

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

На правах рукописи

Скориков Виталий Юрьевич

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ
АРТРИТОМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ**

14.01.14 – стоматология

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент

Лапина Н.В.

Краснодар

2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
 Глава 1. Обзор литературы. Современный взгляд на этиопатогенез и тактику ведения больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов при ревматоидном артрите	 14
1.1. Ревматоидный артрит. Дебют заболевания и клинические проявления	14
1.2. Этиологические факторы и патогенетические механизмы развития заболеваний височно-нижнечелюстных суставов, особенности их проявления при ревматоидном артрите	19
1.3. Клинико-лабораторная диагностика, классификация заболеваний височно-нижнечелюстных суставов и базовая терапия у больных с ревматоидным артритом	24
 Глава 2. Материалы и методы исследования	 37
2.1. Методы обследования больных	38
2.1.1. Клинические методы исследования	39
2.1.2. Функциональные методы исследования	44
2.1.3. Электрофизиологические методы исследования	45
2.1.4. Рентгенологические и радиологические методы исследования	47
2.1.5. Оценка «качество жизни»	51
2.1.6. Фотографический метод	52
2.1.7. Метод статистической обработки материала	52
2.2. Общая характеристика групп больных с заболеванием височно-нижнечелюстных суставов	54

Глава 3. Результаты собственных исследований	62
3.1. Динамика стоматологического статуса пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита до и после ортопедического лечения	63
3.2. Динамика функционального состояния жевательных мышц (ЭМГ) при частичном отсутствии зубов и заболеваниях височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита до и после ортопедического лечения	71
3.3. Клинико-рентгенологические параллели у пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита	86
3.4. Субъективное восприятие стоматологического здоровья и «качество жизни» пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита до и после ортопедического лечения	90
3.5. Клинический анализ окклюзионных взаимоотношений зубов и метод избирательного сошлифовывания	95
3.6. Специализированная ортопедическая подготовка больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита у лиц с деформациями зубных рядов	99
3.7. Ортопедическая подготовка больных с ревматоидным артритом при смещениях нижней челюсти	105
3.8. Миогимнастические упражнения при заболеваниях височно-нижнечелюстных суставов	111
3.9. Использование физиотерапевтических процедур в комплексном лечении ревматоидного артрита височно-нижнечелюстных суставов ...	115
3.10. Электромиостимуляция жевательных мышц в комплексе лечения лиц с ревматоидным артритом височно-нижнечелюстных суставов	118

3.11. Особенности ортопедического лечения больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита	120
3.12. Гигиенические мероприятия по уходу за полостью рта после протезирования	127
3.13. Отдаленные результаты лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита	132
3.14. Лечебно-реабилитационные мероприятия у больных с ревматоидным артритом после ортопедического лечения	134
Глава 4. Обсуждение результатов исследования	139
Выводы	149
Практические рекомендации	151
Список сокращений	153
Литература	155
Приложения	184

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В центре внимания практических врачей и научных работников, занимающихся ортопедической и хирургической стоматологией, ревматологией, физиотерапией, реабилитологией, находится проблема заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) при ревматоидном артрите (РА), что обусловлено ее высокой медико-биологической и социально-экономической значимостью. Наличие выраженного болевого синдрома в ВНЧС, нарушающих повседневную жизнь и трудовую деятельность пациентов, вынуждает их обращаться за медицинской помощью примерно в 80 % случаев. Другими словами, в течение жизни не менее 80 % людей испытывают боли однократно или страдают хроническими заболеваниями ВНЧС (Е.А. Булычева, 2010; И.В. Вельмакина, 2016; M. Hodosh, S.H. Hodosh, A.J. Hodosh, 2007; K.W. Cox, 2008; De Leeuw R., 2008).

По данным различных авторов, частота суставных поражений среди взрослого населения составляет от 27 до 50 %, а среди пациентов, обратившихся за стоматологической помощью, доходит от 70 до 95 % (И.Р. Исхаков, Ф.Ф. Маннанова, 2007; Н.В. Лапина, Ю.В. Скориков, А.Н. Сидоренко, Т.П. Старченко 2013; И.В. Андреева, О.М. Седых, 2013; В. Keos, A. Godt, C. Schille, G. Goz, 2010; S. Corrao, L. Calvo, G. Licata, 2011)

Деструктивные поражения в ВНЧС на фоне РА причиняют людям большие страдания и приводят к анатомическим и функциональным нарушениям, вызывают психологический дискомфорт, приводящий к дезадаптации в социуме.

Число больных, страдающих различными функциональными нарушениями ВНЧС, достаточно велико. По данным ряда авторов,

внутренние нарушения встречаются в 14–20% случаев у детей и подростков, а у людей старшего возраста, по ее наблюдениям, соответствующая частота суставных поражений доходит до 40 % (Д.С. Бессчастный с соавт., 2007; В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, С.И. Волков, 2011; E. Kaselo, T. Jagomagi, U. Voog, 2007; R.B. Kerstein, 2011).

Среди больных с хроническими заболеваниями ВНЧС в большинстве случаев патологические явления в данной области не связаны с воспалительными процессами, а обусловлены функциональными расстройствами из-за нарушений нейромышечного баланса и окклюзионных взаимоотношений (Ю.А. Петросов, 2007).

По мнению ряда авторов, эта патология занимает значительное место в общей картине воспалительно-дистрофических поражений суставов. Большой интерес представляют проявления ревматоидного артрита в области височно-нижнечелюстного сустава. Важно, что патология ВНЧС может является проявлением РА, которым, по данным Всемирной Организации Здравоохранения (2005), страдает не менее 1 % населения земного шара. Прогрессирующее течение, ярко выраженная тенденция к инвалидизации больных, до конца не выясненная этиология и подчас тревожный прогноз свидетельствуют о социальной значимости этого заболевания. Чаще всего эта патология встречается у женщин, чем у мужчин (3,5 : 1).

Ревматоидный артрит – системное заболевание соединительной ткани, которое проявляется суставным синдромом, и начинается с периферических мелких суставов (суставы пальцев рук и ног) и распространяется на крупные (плечевой и коленный).

Поражения височно-нижнечелюстного сустава могут проявляться как в виде самостоятельного заболевания, так и развиваться при различных системных (прежде всего ревматоидного артрита) заболеваниях (В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, Д.В. Кравченко, С.И. Волков, 2007, 2011;

Д.Х. Мамедов, 2007; A. Bumann, U. Lotzmann, 2002; D. Manfredini, 2010).

Известно, что в 20 % случаев РА дебютирует именно с поражения ВНЧС (И.В. Вельмакина, Е.Н. Жулев, 2016; А.П. Дергилев, А.А. Ильин, А.В. Адоньева, Л.Я. Манакова, В.В. Бекреев, 2010; В.В. Бадюкин, 2010; F.M. McQueen [et al.], 2003; Y.M. Gonzalez, C.S. Greene, N.D. Mohl, 2008; P.M. Nicassio, 2008).

Одним из источников боли в ВНЧС при РА является уплотнение мышечной ткани, изменения анатомической целостности суставных головок и его элементов. Изменяется функциональное состояние жевательных мышц за счет их активности и сократительной способности.

В то же время недостаточно изучены и требуют детального анализа особенности профилактики, сроков реабилитации и отдаленные результаты лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава при ревматоидном артрите.

Таким образом, становится очевидным большое научно-практическое значение изучения взаимосвязи системного заболевания – ревматоидного артрита и состояния височно-нижнечелюстного сустава при дефектах зубных рядов.

Степень разработанности темы

Изучению и диагностике нарушений в зубочелюстной области при системных заболеваниях и, в частности, при РА, посвящено немало публикаций отечественных и зарубежных авторов (В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, Д.В. Кравченко, С.И. Волков, 2007, 2011; Д.Х. Мамедов, 2007; A. Bumann, U. Lotzmann., 2002; D. Manfredini, 2010). Тем не менее многие вопросы, касающиеся детального изучения взаимосвязи поражения височно-нижнечелюстного сустава при различных дефектах зубного ряда, выбора способа лечения и психологического контроля эффективности применяемой терапии больных этой нозологической группы недостаточно освещены в литературе.

Практически отсутствуют системные сведения о тактике комплексного подхода, включающего стоматологическое сопровождение больных с ревматоидным артритом и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению этиологии, патогенезу и лечению заболеваний ВНЧС в клинике ортопедической стоматологии, нет единого подхода к тактике реабилитации пациентов данного профиля.

Указанные спорные и дискуссионные вопросы в тактике ведения пациентов с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне РА, наличие нерешенных проблем с выбором способа ортопедического лечения и со сроками адаптации к ортопедическим конструкциям требуют дальнейшего детального изучения.

По нашему мнению, основой улучшения качества лечения данной группы пациентов является поиск современных подходов и создания алгоритма стоматологического сопровождения данной категории больных.

Все вышеизложенное обосновывает актуальность выбранной темы и определяет необходимость данного исследования.

Цель исследования – повышение эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий у больных ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности изменений со стороны зубочелюстной системы у больных ревматоидным артритом путем анализа разработанной индивидуальной карты обследования пациента с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

2. Установить функциональные изменения со стороны жевательных

мышц у лиц с частичным отсутствием зубов и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита.

3. Разработать оптимальный комплекс диагностических мероприятий для верификации диагноза заболевания височно-нижнечелюстных суставов у лиц с ревматоидным артритом.

4. Разработать и апробировать окклюзионную капу на нижнюю челюсть для лечения, адаптации и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстных суставов у лиц с ревматоидным артритом.

5. Разработать и внедрить алгоритм ведения больных ревматоидным артритом с заболеванием височно-нижнечелюстных суставов.

6. Провести анализ эффективности применения лечебно-реабилитационных мероприятий по оказанию ортопедической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов после протезирования и в отдаленные сроки после лечения (спустя год).

Научная новизна исследования:

1. Установлена связь патологических изменений состояния зубных рядов и окклюзионных взаимоотношений у больных ревматоидным артритом и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

2. Выявлены функциональные изменения со стороны жевательных мышц (по данным электромиографического исследования) у лиц с частичным отсутствием зубов и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита.

3. Впервые оптимизирован комплекс диагностических мероприятий у больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита.

4. Впервые разработан и апробирован способ изготовления капы на нижнюю челюсть для лечения и адаптации к ортопедическим конструкциям

(патент № 2613133) больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

5. Впервые определены сроки и показания к применению каппы для лечения, адаптации и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстных суставов у пациентов с ревматоидным артритом.

6. Предложено сочетание психологических тестов для индивидуальной оценки проведения лечебно-реабилитационных мероприятий лицам с ревматоидным артритом и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов.

7. Впервые разработан и внедрен алгоритм ортопедического стоматологического сопровождения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о функциональных нарушениях в состоянии зубочелюстной системы на фоне ревматоидного артрита у ортопедических стоматологических больных с дефектами зубных рядов.

Практическое значение работы заключается в разработке алгоритма проведения стоматологического сопровождения пациентов с дефектами зубных рядов и заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита. Разработан способ изготовления (патент № 2613133) и определены наиболее оптимальные сроки применения адаптационной каппы. Апробирована система психологического тестирования больных с дефектами зубных рядов и заболеваниями ВНЧС на фоне РА для оценки удовлетворенностью ортопедическим лечением в амбулаторных условиях.

Методология и методы исследования

Работа выполнена в дизайне проспективного анализа амбулаторных карт стоматологического больного (с адаптированной картой обследования пациента с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава) 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, фотографические и статистические методы исследования.

Положения, выносимые на защиту:

1. У больных ревматоидным артритом происходят изменения со стороны височно-нижнечелюстных суставов, пародонтального и нейромышечного комплекса, что существенно ухудшает качество жизни пациентов.

2. Применение разработанной и апробированной окклюзионной каппы на нижнюю челюсть для лечения, адаптации и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава стабилизирует состояние нейромышечного комплекса и ускоряет сроки адаптации к ортопедическим конструкциям, что снижает процент осложнений со стороны зубочелюстной системы.

3. Достигнутый оптимальный уровень функционирования зубочелюстной системы с применением комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий сохраняется в отдаленные сроки только при условии стоматологического сопровождения в соответствии с разработанным алгоритмом.

Степень достоверности и апробация работы

О достоверности результатов и выводов проведенного исследования свидетельствует достаточное число наблюдений ($n = 177$), объем клинических и

анкетных протоколов, наличие основной – I группы (пациенты с РА) и группы сравнения – II (условно здоровые лица), непосредственное участие соискателя в клиническом и аналитическом этапах работы с использованием современных методов диагностики и лечения, обработкой полученных результатов с помощью общепринятых методов статистического анализа. 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, февраль 2016), Общероссийской научно-практической конференции стоматологических кафедр ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России «Актуальные вопросы в теории и практике стоматологии – 2013» (29–31 мая 2013 года, Краснодар), XIV Научно-практической конференции молодых ученых и студентов Юга России «Медицинская наука и здравоохранение» (28–29 марта 2016 года, Краснодар), Международной научной конференции студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» (Ставрополь, апрель 2017).

Публикации

По результатам диссертационного исследования опубликовано 11 печатных работ, из них 6 – 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 патент на изобретение.

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 № 3». Научные положения диссертации используются в лекциях и практических занятиях, проводимых на кафедре стоматологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Личный вклад соискателя

Автором проведен анализ и составлен обзор научной литературы по теме диссертации (100 %). Принимал непосредственное участие в клиническом обследовании и в ортопедическом лечении больных (85 %). Выполнил статистическую обработку, анализ и обсуждение результатов исследования (95 %), подготовку публикаций (82 %), написание и оформление текста диссертации и автореферата (95 %).

Объём и структура диссертации

Диссертация изложена на 201 странице 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 248 авторами, из них – 145 отечественных и 103 зарубежных. Работа содержит 18 таблиц и 40 рисунков.

Глава 1.
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ И ТАКТИКУ
ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ
ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

1.1. Ревматоидный артрит. Дебют заболевания и клинические проявления

Ревматоидный артрит (РА) – хроническое прогрессирующее системное заболевание соединительной ткани неясной этиологии с преимущественным поражением мелких суставов и развитием эрозивно-деструктивного полиартрита. Деструктивные процессы приводят к анкилозированию суставов, значительному нарушению физической активности и трудоспособности. По данным литературы изменения суставных поверхностей происходят достаточно быстро, в среднем в период от года до четырех лет [11, 53, 82,]. За период с 2010 по 2014 гг. частота РА возросла на 5 % [15].

Различные «маски» начала РА затрудняют постановку диагноза даже после появления воспалительных изменений в суставах. Именно поэтому на протяжении многих лет данная проблема привлекает внимание ведущих ученых как нашей страны, так и всего мирового сообщества. Многочисленными исследованиями установлено [12, 98, 113], что у пациентов с РА до развития стойкого суставного синдрома отмечается продромальный период продолжительностью от нескольких недель до нескольких лет. Наиболее часто выявляются следующие симптомы: повышенная утомляемость, потливость, слабость, мышечные боли, онемение или «покалывание» в конечностях, непродолжительные артралгии, ощущение «скованности» по утрам, умеренное похудание, ухудшение

аппетита, нарушение работы слюнных и слезных желез, вызывающее недостаточную выработку слезы и слюны, немотивированная субфебрильная температура, увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

К фундаментальным работам в области ревматоидного артрита за последние годы относятся исследования Сальниковой Т.С, Потанина А.Ю. и других [49, 98, 106,].

По данным Сальниковой Т.С дебют заболевания в 73,3 % случаев начинается с полиартрита. Наиболее часто процесс симметрично поражает мелкие суставы кистей и стоп. Вместе с тем у 26,7 % наблюдаемых зафиксированы случаи вовлечения и крупных суставов (коленных, плечевых и локтевых). Острое начало встречается в 56 % случаев и постепенно переходит в хронический процесс в 44 % соответственно [106].

Исследования Потанина А.Ю. подтверждают, что «доклиническими» наиболее часто встречающимися симптомами РА являются полиартралгии, которые составляют примерно 33,0 %, слабость и утомляемость – 20,8 %, а проявление таких признаков как утренняя скованность суставов, отмечается всего лишь в 7,7 % случаев. В периферической крови наблюдается ускорение СОЭ [98].

Несколько отличные данные продемонстрированы в работе, проведенной Каратеевым Д.Е. Среди 209 наблюдаемых дебют РА только у 2,9 % больных начинался с артралгии. В 74,2 % случаев заболевание манифестировало с полиартикулярного поражения, а моно- и олигоартрит встречались у 23 % пациентов. Причем автор отмечает, что острое и постепенное начало РА наблюдалось приблизительно с равной частотой [49].

При ретроспективном анализе поражений отдельных суставов, которое проводились на протяжении 30 лет, выявлено, что чаще других в патологический процесс при РА вовлекаются суставы кистей. Примерно в 50 % случаев ранним проявлением болезни служит вовлечение в процесс плюснефаланговых суставов. Среди крупных суставов на первом месте по

частоте встречаемости артритов превалируют коленные, реже локтевые, голеностопные и плечевые суставы. Нехарактерным признаком в дебюте заболевания является вовлечение в процесс тазобедренных суставов. Однако, довольно часто в патологический процесс вовлекаются шейный отдел позвоночника и височно-нижнечелюстные суставы [16, 105, 113, 169, 185].

Так сложилось, что в клинической практике ранний РА является условно выделяемой клинико-патогенетической стадией болезни без четких временных границ.

Изменения опорно-двигательного аппарата и внутренних органов, приводящие к прогрессированию функциональной недостаточности, значительно ухудшают качество жизни пациентов, способствуют укорочению ее продолжительности. При опросе пациентов доминирующим фактором, послужившим к обращению за медицинской помощью, является болевой синдром, который может вызывать нарушение сна и резко ограничить физическую активность. Боль – один из основных признаков воспаления, и ее интенсивность характеризуется тесной взаимосвязью с воспалительной активностью процесса [21, 29].

До 1990 года считалось, что ранний РА – заболевание с давностью не более 5 лет. Позже, после многочисленно проведенных исследований, пришли к выводу, что ранняя стадия заболевания не может превышать два года.

Данная гипотеза находит свое подтверждение в работах Scott D.L., в ходе которых было установлено, что от постановки диагноза РА до появления костных эрозий проходит не более 2-х лет [228].

По данным Duffy T. и Bresnian B., понятие раннего РА предполагает длительность заболевания не более года [159], а Kim H.A. et al. вписывают это понятие в более жесткие временные рамки, которые составляют только первые 6 месяцев болезни [182].

В 1997 г. Американской коллегией ревматологов (АКР) были предложены диагностические критерии ревматоидного артрита, которые

получили широкое распространение ввиду их высокой чувствительности (91-94 %) и специфичности (89 %). Диагноз ревматоидного артрита ставится при наличии 4 из 7 представленных критериев, при этом критерии с 1-го по 4-й должны присутствовать у больного не менее 6 недель [14, 69, 139, 217, 230, 243].

Опирается на диагностические критерии возможно тогда, когда сформировалась определенная клиническая картина болезни. Напротив, применение критериев в случаях необходимости ранней диагностики РА может быть проблематичным.

Для постановки диагноза «раннего» ревматоидного артрита группой европейских и американских ревматологов были сформулированы клинические критерии, при наличии которых необходима обязательная консультация ревматолога: более 3 припухших (воспаленных) суставов; поражение проксимальных межфаланговых и (или) пястно-фаланговых суставов; положительный тест «сжатия»; утренняя скованность в течение 30 мин и более, а также данные лабораторных исследований крови (ускорение СОЭ > 25 мм/ч, повышение уровня С-реактивного белка и антитела к циклическому цитруллинированному пептиду – АЦЦП). Вместе с тем необходимо иметь в виду, что лабораторные показатели в дебюте заболевания могут быть в пределах нормы, что не исключает диагноз «раннего» РА. Это и диктует необходимость до установления окончательного диагноза находиться под наблюдением ревматолога.

Сложности в диагностике и последующего выбора оптимальной тактики ведения пациентов состоят в том, что до настоящего времени не установлены несомненные этиологические факторы, приводящие к развитию РА. Ряд российский и зарубежных авторов в своих исследованиях отмечают, что формирование данного заболевания связано с нарушениями в клеточном и гуморальном звеньях иммунной регуляции [196, 210]. Имеются сведения о выраженной активации лимфоцитов периферической крови и синовиальной

жидкости. При этом в синовиальных тканях преобладают Т-лимфоциты CD4+, CD45 RO+, а интенсивный синтез антител, ведущий к образованию иммунных комплексов, вызван В-клеточной активацией [160, 161, 247].

Проведенные морфологические исследования, позволившие проанализировать характер изменений в синовиальной оболочке, продемонстрировали, что наряду с собственно синовитом, стимуляция ангиогенеза и гиперваскуляризация выявляются одними из первых у больных ранним РА (средняя продолжительность заболевания $5,9 \pm 3,3$ месяца) [189].

Также Liu Н. в своих исследованиях отмечает, что основной морфологической характеристикой ревматоидного артрита, определяющей прогрессирующее течения заболевания, является образование паннуса, который формируется из новообразованных сосудов и популяции клеток с повышенным деструктивным потенциалом. Паннус имеет способность к экспансивному росту, а также обладает устойчивостью к действию цитотоксических медикаментозных средств. Вероятно, что это связано с запуском апоптоза входящих в его состав синовиоцитов, что может быть следствием мутации гена p53, ответственного за подавление опухолевого роста, обнаруженных у больных РА [23, 149, 173].

Дезорганизация соединительной ткани способствует одновременному существованию свежих и старых очагов поражения, которые приводят к увеличению сосудистой проницаемости и к генерализованным расстройствам микроциркуляции.

Также при РА происходят нарушения в иммунной системе: изменяются функциональные свойства иммунокомпетентных клеток, что приводит к образованию ревматоидного фактора (РФ) и других иммунных комплексов [53, 82, 102].

Таким образом, приведенные литературные сведения дают основания полагать, что развитие РА обусловлено сочетанием не менее трех факторов – наследственной предрасположенностью, аутоиммунными процессами и,

возможно, инфекционными агентами [18, 48, 155]. Основным патоморфологическим проявлением РА являются многочисленные поражения соединительной ткани различного генеза, сопровождающиеся иммунопатологическим процессом. Так как данное заболевание носит системный характер, то патологические изменения затрагивают и челюстно-лицевую область, в частности, височно-нижнечелюстной сустав. В свою очередь, заболевания полости рта и ВНЧС могут служить пусковым механизмом, либо поддерживающим фактором в развитии системной патологии. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что суставной синдром в целом является одним из доминирующих признаков заболевания.

Таким образом, разнообразие вариантов дебюта и течения РА, создают трудности для диагностики и лечения данного заболевания, особенно на ранней стадии.

1.2. Этиологические факторы и патогенетические механизмы развития заболеваний височно-нижнечелюстных суставов, особенности их проявления при ревматоидном артрите

Болезни ВНЧС – это комплекс патологических процессов, который затрагивает все его структуры и жевательные мышцы, сопровождающийся в большинстве случаев болевым синдромом в челюстно-лицевой области.

Заболевания ВНЧС весьма разнообразны и включают различные формы патологии: дисфункциональные состояния, артриты, артрозы, анкилозы и многие другие формы, которые являются причиной нарушений жизненно важных функций организма, таких как дыхание, питание и речеобразование, что может привести к психо-эмоциональным расстройствам, влекущими за собой потерю трудоспособности и ухудшение социального статуса человека [66, 67, 75, 78, 112, 152, 158, 166, 170, 171, 187, 197, 205].

Эти заболевания встречаются часто и по данным отечественных и зарубежных авторов распространенность поражений ВНЧС варьирует от 19,6 до 76 % взрослого населения [134, 143, 146].

К этиологическим факторам, влияющим на развитие заболеваний ВНЧС, можно отнести местные и общие, включающие психоэмоциональные нарушения [26, 28, 55, 66, 114, 172, 246, 248].

К местным предрасполагающим факторам относятся окклюзионные нарушения, острые и хронические травмы сустава, нарушение функционального взаимодействия его суставных элементов и парафункция жевательных и мимических мышц [227, 231, 232, 236, 238, 240].

Общие факторы включают в себя системные заболевания соединительной ткани; нейрогормональные и метаболические нарушения; нарушения опорно-двигательного аппарата и инфекционные заболевания [234, 237, 239, 245].

Психоэмоциональные нарушения объединяют психосоциальные стрессы, депрессивные состояния, нарушение сна и другие [244].

Понятием «дисфункция» обозначают нарушение сбалансированной и гармоничной работы зубочелюстного комплекса, который состоит из костей черепа, включая челюсти с их подвижным соединением – височно-нижнечелюстным суставом, зубных рядов, связок и сухожилий, мышц, покровных мягких тканей, нервов и сосудов. Патология одного из составляющих этого комплекса приводит к нарушениям во всей системе, которые могут быть компенсированными или декомпенсированными в зависимости от тяжести протекающего процесса и индивидуальных особенностей организма [7, 20, 65, 97, 151, 153, 154, 177, 193, 194, 204].

Дисфункциональные состояния ВНЧС имеют под собой две основные теории развития, которые в равной степени имеют право на существование.

Приверженцы окклюзионно-артикуляционной теории считают, что все ведущие нарушения функционального состояния жевательного аппарата

связаны с повышенной стираемостью зубов, зубо-челюстными аномалиями и ранними формированиями дефектов зубных рядов, нерациональным протезированием и др., в общем, всем, что приводит к снижению межокклюзионной высоты и/или уменьшению межальвеолярного расстояния [37, 43, 45, 52, 56, 57, 66, 108, 134, 135, 142, 148, 178, 180, 181, 183, 184]

Данное мнение находит свое подтверждение в работах Ю.А. Петросова с соавт., А.С. Щербакова и многих других исследователей. Авторы считают, что причиной развития дисфункциональных состояний является потеря боковой защиты ВНЧС со снижением межальвеолярной высоты [90, 92, 143].

Д.Е. Карлсон в своей работе «Физиологическая окклюзия» указывает на преждевременные контакты, как на основную причину развития дисфункциональных состояний ВНЧС. Аналогичное мнение высказали В.Д. Пантелеев, Е.М. Рощин и С.В. Пантелеев после выявления преждевременных контактов в различных видах окклюзии в 73 % случаев [50, 87, 88].

П.Н. Гелетин и Е.А. Мишутин [36] при проведении скрининг-исследования по распространенности заболеваний ВНЧС установили, что причиной возникновения патологии явились значительно разрушенные жевательные зубы, восстановленные пломбами из композиционных материалов.

Сторонники миогенной теории утверждают, что сустав, челюсти и зубы являются пассивными органами, которые находятся под влиянием функции жевательных мышц [93, 156, 166, 179, 224].

Эти данные подтверждаются исследованиями Булычевой Е.А. [27], которая при обследовании 275 пациентов с нарушением функции височно-нижнечелюстного сустава выявила три клинические формы заболеваний: синдром болевой дисфункции (синдром Костена) – у 50,6 %; «щелкающую» челюсть – у 37,1 %; остеоартроз височно-нижнечелюстного сустава – у 12,3 %, осложненные гипертонусом жевательных мышц. При этом автор отмечает, что

ведущим симптомом является гипертонус жевательных мышц, а заболевание сустава скорее – ее следствием или осложнением.

В своих исследованиях Жулев Е.Н. и Вельмакина И.В. [30, 41] установили зависимости между психоэмоциональными особенностями личности и наличием синдрома мышечно-суставной дисфункции.

Эти данные нашли свое подтверждение в исследованиях, проведенных Е.А. Мишутиным [76], который обрисовал психологический портрет человека молодого возраста с внутренними нарушениями ВНЧС, как экстраверта с повышенной тягой к общению, выраженными чертами демонстративности, с возможными истероидными проявлениями.

Среди заболеваний ВНЧС одно из первых мест занимают так называемые «внутренние нарушения», под которыми понимаются изменения внутрисуставных взаимоотношений, включающих смещение, дефект, деформацию суставного диска, растяжение и/или разрыв связок и многое другое [22, 58, 78, 79, 94, 111, 116, 119, 157, 165, 171, 176, 188, 198, 212, 219, 220].

В специальной литературе отечественных и зарубежных авторов можно ознакомиться с многочисленными исследованиями, касающимися этиологии, патогенеза и лечения заболеваний ВНЧС. Тем не менее, некоторые вопросы клинических проявлений патологии ВНЧС при общесоматических заболеваниях недостаточно изучены.

Таким образом, изучение этиопатогенетической природы заболевания ВНЧС остается актуальной, особенно у лиц с соматическими патологией.

При морфологическом исследовании ВНЧС у трупов с ревматоидными и ревматическими полиартритами авторы выявили 70 % случаев тканевых изменений [74, 122, 186, 191, 192, 195, 221].

Такой высокий процент патологии объясняется тем, что ранние органические поражения элементов суставов рентгенологически не выявляются. При клиническом исследовании патология суставов

наблюдается чаще. Многие больные с заболеваниями ВНЧС за помощью не обращаются и выявляются случайно при обращении в стоматологическую поликлинику для лечения зубов или восполнения дефектов зубного ряда. Клиническая картина различных форм патологии ВНЧС разнообразна и сложна. У одних больных признаки едва заметны, у других значительно выражены. В тяжелых случаях эти поражения сопровождаются неврологическими болями с иррадиацией в различные области головы и шеи. В связи с этим многие больные с патологией ВНЧС обращаются к врачам другого профиля: отоларингологам, невропатологам, психиатрам и др., которые часто ограничиваются симптоматическим лечением [90, 91, 132, 151, 201–203, 209, 213, 215, 223].

В патогенезе РА лежит поражение соединительной ткани, проявляющееся в прогрессировании деструктирующих процессов в суставе. В большинстве случаев суставы поражаются симметрично, проявляется остеолитиз суставных головок, особенно при тяжелых формах с высокой активностью и прогрессирующим течением [85].

Характерным признаком является нарушение минерализации суставного хряща, которая предшествует замещению его фиброзной, а затем пластинчатой костью. Одним из ранних признаков РА является остеопороз. [77, 81, 138].

Клинико-рентгенологическими вариантами остеолита являются полными в 10–20 %, частичными 30–32 %, поверхностным 50 %. При рентгенологическом исследовании ряд авторов отмечают нечеткость и деструкцию суставных поверхностей, псевдорасширение суставной щели, развитие ложного суставного или фиброзного анкилоза [72, 84, 131, 138].

При медленно текущем РА больные предъявляют жалобы на утреннюю скованность в ВНЧС, стойкие боли, уменьшающиеся к вечеру, ночью или во время еды, ограничение открывания рта. При рентгенологическом исследовании отмечаются эрозии и кисты, псевдосужение суставной щели [38, 72].

Хруст ВНЧС является проявлением вторичного артрита. Щелканье связано с более грубыми изменениями структуры и функции сустава. Суставные головки разрушаются и уменьшаются в размере вследствие лизиса и заполняют суставную ямку под действием тяги мышц, поднимающих нижнюю челюсть. При этом суставные отростки, ветви и угол нижней челюсти поднимаются кверху и кзади. Тело нижней челюсти деформируется, изгибаясь кверху для сохранения полного окклюзионного контакта.

При быстро прогрессирующей тяжелой форме РА фронтальная дизокклюзия развивается до 2–3 мм. Провести коррекцию дизокклюзии невозможно без активного лечения РА, так как идет прогрессирующее разрушение суставной головки ВНЧС. Дизокклюзия может возникнуть в любом возрасте, поэтому своевременное и полноценное лечение РА является профилактикой дизокклюзии [126].

Таким образом, быстротекущие изменения окклюзионных взаимоотношений у пациентов с различного рода нарушениями в ВНЧС могут быть таким тревожным симптомом, как развитие РА.

1.3. Клинико-лабораторная диагностика, классификация заболеваний височно-нижнечелюстных суставов и базовая терапия у больных с ревматоидным артритом

При постановке диагноза РА используются как клинико-лабораторные данные, так и результаты рентгенологического исследования. В доступной нам литературе мы столкнулись с подробным описанием клинико-рентгенологических изменений суставов конечностей, однако происходящие изменения в ВНЧС изучены недостаточно. Для проведения полноценной диагностики заболеваний ВНЧС так же используются общеклинические и специальные методы исследования [7, 37, 180, 211].

Общеклинические методы исследования включают сбор и изучение жалоб, анамнеза, осмотр лица, пальпацию и аускультацию сустава,

определение тонуса и болевых точек в мышцах и на лице, изучение движения сустава, измерение расстояния между режущим краем центральных резцов при максимально открытом рте, пальпацию лимфоузлов и слюнных желез, а так же применение функционально-диагностических проб, рентгенологических, лабораторных и других методов исследования [54, 99, 144, 171, 214, 218, 233, 241].

При обследовании больных с патологии ВНЧС в уточнении характера и степени нарушения функции сустава используют шесть функционально-диагностических проб, предложенных Ю.А. Петровым [90].

1. Пациента просят незначительно открыть рот, одной рукой фиксируют нижнюю челюсть за подбородок, другой рукой пальпируют ВНЧС сначала на одной, затем на другой стороне; исчезновение боли и щелканья говорит о синхронном движении мышечка и мениска. Данная проба используется при чрезмерной экскурсии суставных головок.

2. Смещение нижней челюсти влево или вправо. Указательным пальцем правой руки пациента просят упереться в верхнюю челюсть с левой стороны, а большим пальцем этой же руки – в дистальный отдел подбородка справа, после чего просят больного опускать и поднимать нижнюю челюсть в строго вертикальном направлении, затем пробу проводят с другой стороны. Исчезновение боли и щелканья говорит о том, что мышечки приняли оптимально удобное положение, при котором мениск с мышечком движутся согласованно, без усиленных трений сочленовных поверхностей.

3. Данная проба используется для исключения дистального сдвига нижней челюсти, в особенности когда присутствует повышенная стираемость зубов и/или произошла двухсторонняя потеря жевательной группы зубов. В зависимости от клинической ситуации пациент перемещает нижнюю челюсть под контролем врача вперед, после чего просят больного открывать и закрывать рот в строго вертикальном направлении. Врач при этом рукой удерживает нижнюю челюсть пациента в заданном положении.

Исчезновение боли и щелканья говорит о том, что мышелки из дистального положения, смещаясь кпереди и вниз, приняли в суставных ямках центральное или несколько сдвинутое вперед положение. Суставная щель в верхне-дистальном отделе увеличилась и мениск движется в суставной ямке синхронно с мышелком.

4. Проба применяется для исключения патологического рефлекса, в случае, когда происходит выдвигание челюсти в начале открывания рта. Суть этой пробы заключается в следующем: при смещении нижней челюсти в дистальном положении, устанавливая ее в положении центральной окклюзии, просим пациента несколько раз открыть и закрыть рот, при исчезновении патологических признаков можно судить о том, что мышелок производит нормальную экскурсию.

5. Данная проба применяется при латеросдвигах нижней челюсти в привычном положении. Просим пациента установить нижнюю челюсть в состояние физиологического покоя (при максимальном расслаблении жевательных мышц) и при максимально открытом рте; если нижняя челюсть устанавливается по средней линии лица, то можно предположить нарушение кинетической деятельности нейромышечного комплекса.

6. При снижающимся и глубоком травмирующем прикусе используется следующая проба. В области премоляров между зубными рядами подкладывают полоски картона примерно толщиной в два миллиметра и просят пациента открыть и закрыть рот в вертикальном направлении, толщину межокклюзионного разобщения постепенно увеличивают до устранения патологических симптомов в ВНЧС. Устранение патологических признаков может служить критерием, что мышелки приняли оптимально удобное положение. Данная проба так же дает ответ на вопрос – на какую величину необходимо повышение межокклюзионной высоты пациента при изготовлении ортопедических конструкций.

К специальным дополнительным методам исследования относят: изучение фотографий лица, изучение диагностических моделей в артикуляторе,

проведение окклюзиографии, электромиографии, рентгенографии и другие исследования [65, 130, 145, 163, 164, 167, 168, 174, 175, 236].

Окклюзиография позволяет выявить преждевременные контакты. Предварительный анализ окклюзиографии проводят на гипсовых моделях в артикуляторе, после чего появляется возможность объективно провести окклюзионную диагностику в полости рта. Причем ряд авторов уделяют большое значение снятию оттисков и изготовлению диагностических моделей, с дальнейшим их анализом в артикуляторе, отмечая, что для проведения эффективной диагностики необходимо регистрировать максимальное количество межбугорковых контактов зубов-антагонистов, т.е. сохранять привычную окклюзию [6, 34, 35].

Исследования, проведенные группой зарубежных ученых [242], еще в 1995 году доказали низкую информативность традиционной рентгенографии (РГ) кистей и стоп для верификации РА.

В последние годы быстрыми темпами вводятся такие дополнительные методы, как ультразвуковое исследование (УЗИ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) суставов кистей, однако авторами отмечается, что информативность данных исследований требует дальнейшего углубленного изучения [29, 60, 206–208].

Наиболее часто проводят рентгенологические исследования: прицельную рентгенографию зубов, ортопантомографию, томографию ВНЧС с максимально открытым и закрытым ртом, компьютерную томографию (КТ), телерентгенографию, магнитно-резонансную томографию (МРТ) ВНЧС [5, 31, 39, 68, 73, 101, 103, 115, 127, 141, 147, 150, 200].

В последнее время рентгенологическим исследованиям уделяют большое значение при верификации диагноза РА. Группой ученых была предложена развернутая характеристика четырех рентгенологических стадий развития заболевания.

При первой стадии визуализируется небольшой околоуставной остеопороз, отмечаются единичные кистовидные просветления костной ткани и незначительное сужение суставных щелей.

Вторая стадия характеризуется умеренным или выраженным околоуставным остеопорозом, множественными кистовидными просветлениями костной ткани, так же имеется сужение суставных щелей. Обращают на себя внимание единичные эрозии суставных поверхностей в количестве от одной до четырех, могут присутствовать умеренные деформации костей.

При третьей стадии помимо вышеперечисленных признаков присоединяются множественные эрозивные поражения суставных поверхностей в количестве от пяти и более с множественными выраженными деформациями костей, сопровождающиеся подвывихами и вывихами суставов.

Характерной особенностью рентгенологического пейзажа при четвертой стадии является субхондральный остеосклероз с остеофитами на краях суставных поверхностей.

Электромиография (ЭМГ) является важным методом оценки биоэлектрической оценки активности мышц и важным параметром оценки состояния жевательных мышц. Регистрация биопотенциалов осуществляется по определенной схеме: в состоянии покоя и при функциональной нагрузке [25, 96, 104, 140, 199, 225, 226].

Дифференциальную диагностику заболеваний ВНЧС проводят между собой с лицевыми болями и парестетическим синдромом, невралгии тройничного нерва, ушно-височного, шейного остеохондроза и другими [112, 232].

Также используется клинико-физиологический метод исследования эффективности жевания во время функции – мастикациография [47, 95, 121].

После беседы с пациентом и выяснения жалоб, его осмотра и проведения необходимых клинико-лабораторных исследований выставляется

диагноз в соответствии с клиническими классификациями, которые позволяют в дальнейшем составить план лечения и прогнозировать его эффективность.

Согласно классификации В.И. Бургонской, Ю.И. Бернадского (1970) [19] выделяют следующие классы: артриты (острые и хронические); артрозы (склерозирующие и деформирующие) и артритоартрозы.

В классификации, предложенной П.Г. Сысолятиным с соавт. (1997) [120], выделяют:

Артикулярные: (имеет место поражение суставных тканей)

1. Воспалительные (артриты).

2. Невоспалительные.

2.1. Внутренние нарушения.

2.2. Остеоартрозы:

– не связанные с внутренними нарушениями ВНЧС (первичные или генерализованные)

– связанные с внутренними нарушениями ВНЧС (вторичные)

2.3. Анкилозы.

2.4. Врожденные аномалии

2.5. Опухоли

Неартикулярные (связанные с поражением жевательных мышц).

1. Бруксизм.

2. Болевой синдром дисфункция ВНЧС.

3. Контрактура жевательных мышц.

Предложенная классификация В.А. Хватовой (1982) [133–136] включает в себя: артриты (острые и хронические); артрозы (склерозирующие и деформирующие, в хронической стадии и в стадии обострения); мышечно-суставные дисфункции; анкилозы; опухоли и осложнения: стоматоневрологические симптомы, вывихи и подвывихи нижней челюсти, суставного диска.

Наиболее полную классификацию, которая в наибольшей степени отражает клинику и этиопатогенез заболеваний ВНЧС [90–92], предложил Ю.А. Петросов (1996).

I. Дисфункциональные состояние ВНЧС (нейромускулярный дисфункциональный синдром; окклюзионно-артикуляционный синдром; привычные вывихи и подвывихи; вывихи внутрисуставного мениска; парафункция жевательных, мимических мышц и мышц языка).

II. Артриты (острые инфекционные (специфические и неспецифические); острые травматические; хронические ревматические, ревматоидные и инфекционно-аллергические).

III. Артрозы (постинфекционные; посттравматические (деформирующие); миогенные; обменные; анкилозы (фиброзные и костные)).

IV. Сочетанные формы.

V. Новообразования (доброкачественные и злокачественные) и диспластические (опухолеподобные) процессы.

Данная классификация позволяет определить место в сложном разнообразии патологии ВНЧС и провести этиопатогенетическое лечение.

В последнее время широко вошла в практику врача Международная классификация стоматологических болезней МКБ-С-3 на основе МКБ-10 [61], которая, к сожалению, в большей мере применяется в качестве статистического отчета врача о выполненной работе и не отражает в полной мере реальной клинической картины заболевания. Согласно данной классификации четко различают две самостоятельные группы заболеваний ВНЧС, обусловленных патологией жевательных мышц и строением зубочелюстной системы, представленных в разделе XI (болезни органов пищеварения, K00-K14 Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей, K07 Челюстно-лицевые аномалии [включая аномалии прикуса], K07.6 Болезни височно-челюстного сустава) и состояния, при которых наблюдается поражение суставных тканей – раздел XIII (болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, M00-M25 Артропатии).

Диагностика РА проводится врачами-ревматологами по общепринятым клинико-лабораторным исследованиям. Чтобы верифицировать диагноз РА у пациента, рекомендуется применение Классификационных критериев ревматоидного артрита ACR/EULAR 2010 г. (American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Rheumatoid arthritis classification criteria), причем в качестве признаков, позволяющих зафиксировать наличие синовита, при объективном исследовании учитывается в первую очередь болезненность сустава, а не только его припухлость [80–82].

Лабораторная диагностика включает в себя исследования, помогающие установить общую воспалительную активность РА, при этом определяется уровень гемоглобина, лейкоцитов, гипергамма-глобулинов, СОЭ и другие показатели, проводятся иммунологическое исследование сыворотки крови с определением титра ревматоидного фактора и тест на антитела к АЦЦП.

Таким образом, для диагностических заболеваний ВНЧС при РА имеется большой набор методов клинического и специального исследования, позволяющих получить целостную информацию о морфофункциональном состоянии сустава, сформировать план лечения и прогнозировать его исход.

Лечению больных с заболеваниями ВНЧС посвящены ряд работ отечественных и зарубежных авторов [13, 64, 117, 137], однако единой концепции в тактике ведения пациентов с нарушениями функции ВНЧС на фоне РА до сих пор не выработано. Это объясняется тем, что в данном случае очень тесно переплетаются две специальности – ревматология и стоматология.

Любое стоматологическое лечение на фоне любой соматической патологии должно быть комплексным, требующим междисциплинарного подхода с привлечением врачей разного профиля.

Лечебные мероприятия направлены в первую очередь на снятие боли и напряжения в жевательных мышцах, провоцирующих болевой синдром в ВНЧС, на устранение окклюзионных нарушений и снятие

психоэмоционального напряжения, в заключение проводится рациональное протезирование дефектов зубных рядов.

Ряд авторов предлагают в процессе диагностики и лечения дисфункциональных состояний ВНЧС, осложненных гипертонусом жевательных мышц, включить в систему комплексной терапии проведение психологического тестирования с дальнейшей групповой психотерапией и комплексом упражнений, которые помогут человеку быстро расслабиться. Данные меры направлены на предупреждение и приостановление развития астенодепрессивных и невротических расстройств, которые часто встречаются у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава [24, 62].

Р.А. Фадеев с соавт. [109, 110, 118, 128, 129] после проведенных исследований предлагают перед тем как фиксировать мезо-дистальное соотношение челюстей проводить двухстороннее расслабление глубоких мышц (медиальных и латеральных крыловидных) путем мануального воздействия на них со стороны полости рта, а поверхностные мышцы (жевательные, височные, двубрюшные, шейные) с обеих сторон расслабляют методом ультранизкочастотной электростимуляции.

О.И. Арсенина с соавт. [8] предлагают на начальных этапах лечения дисфункции ВНЧС применять эластомерные каппы - корректоры, отмечая при этом снижение гипертонуса жевательных мышц и нормализацию их биоэлектрической активности, а также нормализацию движений нижней челюсти при открывании и закрывании рта и уменьшение шумовых явлений в ВНЧС.

Для снятия болевого синдрома при дисфункции ВНЧС А.Я. Вязьмин с соавт. [32], рекомендуют комплексное использование физиотерапевтических методов — электромиостимуляцию, магнитотерапию, ультрозвуковую терапию в сочетании с лазерным воздействием. Авторы отмечают, что в процессе лечения улучшается психоэмоциональное состояние пациентов и нормализуется функциональное состояние жевательных мышц.

В своей работе К.Ю. Глебская [33] при лечении дисфункциональных состояний ВНЧС помимо медикаментозной терапии указывает на необходимость применения лазеротерапии и электромиостимуляции в сочетании с миорелаксационной каппой.

А.В. Адоньева с соавт. [3] при лечении вправляемого смещения суставного диска включили в комплекс лечебных мероприятий репозиционную сплент-терапию, которая позволяет предотвратить развитие вторичного остеоартроза и невправляемого смещения суставного диска, что существенно снижает хроническую травматизацию элементов ВНЧС.

Аналогичную работу провели А.А. Долгалева с соавт. [40], в ходе исследований было доказано, что наложение репозиционных окклюзионных шин у пациентов с дисфункцией ВНЧС в течение месяца нормализуют такие показатели как скорость открывания и закрывания рта, «отклонение нижней межрезцовой точки в виде девитации или дефлексии».

В.Д. Архипов с соавт. [9] для окклюзионной коррекции при болевой дисфункции ВНЧС в комплексном лечении болевого синдрома рекомендуют проводить избирательное пришлифовывание зубов по данным аппарата T-Scan III с включением в комплексную терапию миорелаксантов.

Аналогичное исследование было проведено Л.А. Мамедовой и О.И. Ефимович [71]. Авторы рекомендуют для повышения качества лечения пациентов с окклюзионными нарушениями при патологии ВНЧС сочетанное применение аппарата T-Scan и электромиографа, что позволит получить более достоверную информацию об окклюзионных контактах и функциональной активности жевательных мышц. Полученные данные перекликаются с результатами исследования, описанными в работе В.Д. Архиповым с соавт. [9, 10].

В результате исследования, проведенного А.П. Кибкало с соавт. [51], была доказана высокая эффективность лечения дисфункциональных состояний ВНЧС с применением стандартной шины-трейнера ТМІ в

сочетании с медикаментозной терапией (анальгезирующими и седативными препаратами) и физиотерапевтическими процедурами (электрофорез с лидокаином и лазеротерапия) на область сустава.

Для снижения болевого синдрома в области суставов А.Б. Секирин и В.Е. Дорогин [107] рекомендуют сочетанное применение остеопатического и стоматологического методов лечения пациентов с дисфункцией ВНЧС.

А.К. Иорданишвили с соавт. [44] рекомендуют применять внутрисуставные инъекции гиалуроновой кислоты. Доказана эффективность данного метода в 46,67 % случаев, что позволяет достигнуть нормализации функции ВНЧС.

В доступной нам литературе мы не нашли сведений о проведении профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний ВНЧС при РА, а также рекомендаций по гигиене полости рта у лиц данной категории. Не предложена тактика по экспресс диагностике РА при тяжелых, длительно текущих болях в ВНЧС. Не разработан алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам с РА ВНЧС. Не определен объем наиболее информативных диагностических методов и последовательность их применения.

Базисная терапия осуществляется врачом -ревматологом, как в стационаре, так и в поликлинических условиях.

Ревматоидный артрит характеризуется весьма сложным и во многих аспектах недостаточно изученным патогенезом развития, что и определяет основные методы лечебного воздействия на настоящее заболевание, ведущее к деструкции нормальных тканей суставов и возникновению деформаций. С учетом особенностей патогенеза рекомендуют двойное воздействие на развитие заболевания: с помощью подавления чрезмерной активности иммунной системы и блокирования выработки медиаторов воспаления. В соответствие с этим, в схему лечения ревматоидного артрита включают медикаментозную терапию, немедикаментозные методы лечения, ортопедическое лечение и реабилитационные мероприятия [80–82].

Медикаментозная терапия характеризуется применением иммуносупрессивных препаратов, к которым относят базисные противовоспалительные препараты (БПВП), биологические препараты и глюкокортикостероиды на первом уровне и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и глюкокортикостероиды на втором уровне.

Немедикаментозные методы лечения ревматоидного артрита (физиотерапия, бальнеолечение, диетотерапия, акупунктурная терапия) представляют собой дополнительные методы, ведущие к улучшению самочувствия и изменению функционального статуса пациента, однако не оказывающие влияние на деструкцию суставов.

Ортопедическое лечение в сочетании с хирургической коррекцией деформаций суставов, а также реабилитационные мероприятия применяют на поздних стадиях заболевания в качестве поддержания функциональной способности и улучшения качества жизни пациентов.

Базисные препараты (болезнь-модифицирующие антиревматические препараты, медленно действующие препараты) относят к главному компоненту лечения ревматоидного артрита. БПВП обладают способностью подавлять активность и пролиферацию иммунокомпетентных клеток, а также пролиферацию синовиоцитов и фибробластов, что сопровождается выраженным снижением клинической активности ревматоидного артрита.

БПВП разделяют на препараты первого и второго ряда. Первые обладают способностью подавлять как клиническую симптоматику, так и прогрессирование эрозивного процесса в суставах. Базисные препараты второго ряда применяют при неэффективности или непереносимости препаратов первого ряда.

БПВП начинают применять на ранней стадии (через несколько месяцев от появления симптоматики) для достижения наилучших отдаленных результатов, что называют «терапевтическим окном». При недостаточной

эффективности монотерапии базисным препаратом применяют схему комбинированной терапии, заключающейся в сочетании нескольких БПВП.

Таким образом, лечение ревматоидного артрита с помощью БПВП является оптимальной стратегией с точки зрения отдаленных результатов в отношении функциональных нарушений, качества жизни пациентов и ее продолжительности.

Анализ имеющихся литературных источников показал, что вопросы взаимосвязи общесоматической патологии, и, в частности, РА и дисфункциональных состояний ВНС освещены недостаточно, фрагментарно и требуют дальнейшего детального изучения.

Глава 2.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена на кафедре ортопедической стоматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (заведующий кафедрой – д.м.н, доцент Н.В. Лапина), располагающейся на базе Стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (главный врач – к.м.н. А.С. Фукс).

Основой диссертационного исследования является анализ результатов клинических проявлений дисфункциональных состояний со стороны височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), определение объема диагностических мероприятий, выявления особенностей оказания ортопедической стоматологической помощи и дальнейшей реабилитации пациентов на фоне ревматоидного артрита (РА) по сравнению с данными, полученными в ходе работы с практически здоровыми лицами без сопутствующих заболеваний, в соответствии с Международной классификацией стоматологических болезней МКБ-С-3 на основе МКБ-10, представленных в разделе XI (болезни органов пищеварения, K00-K14 Болезни полости рта, слюнных желез и челюстей, K07 Челюстно-лицевые аномалии [включая аномалии прикуса], K07.6 Болезни височно-челюстного сустава) и состояния при которых наблюдается поражение суставных тканей – раздел XIII (болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, M00-M25 Артропатии).

Критериями включения в группы исследования послужили следующие факторы: возраст от 20–50 лет; наличие письменного информированного согласия на участие в исследовании.

Критериями исключения из исследования были определены недееспособные лица; алкогольная и наркотическая зависимость; беременность, лактация; серопозитивная форма РА, злокачественные

новообразования и отказ респондента от дальнейшего участия в исследовании.

Для достижения поставленной цели и в соответствии с задачами исследования нами было проведено комплексное стоматологическое обследование и лечение 177 пациентов с дисфункциональными состояниями со стороны ВНЧС, с дальнейшим протезированием зубных рядов с сентября 2013 года по июль 2016 года, включающее в себя несколько этапов.

Дизайн исследования:

1. Анализ зарубежных и отечественных литературных источников по изучаемому вопросу, формирование групп ортопедических больных. Отработка методик исследования.

2. Проведение диагностических исследований для верификации диагноза, проведение общесанационных и специализированных стоматологических мероприятий по подготовке полости рта к дальнейшему ортопедическому лечению.

3. Формирование групп для динамической оценки состояния зубочелюстной системы после проведенной ортопедической реабилитации спустя год.

4. Статистическая обработка полученных результатов исследования.

5. Создание алгоритма ортопедической стоматологической реабилитации пациентов с заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита.

2.1. Методы обследования больных

Для повышения эффективности диагностики и ортопедического лечения пациентов с заболеваниями ВНЧС как на фоне ревматоидного артрита, так и практически здоровых лиц, нами был применен комплекс лечебно-диагностических мероприятий, включающий в себя стоматологическое

клиническое обследование больного, инструментальную и лабораторную диагностику, рентгенологическое исследование, а также психологическое тестирование и фотографирование. В завершении исследования весь информационный массив подвергался статистической обработке.

2.1.1. Клинические методы исследования

Для данного исследования с целью объективной оценки стоматологического состояния и психологического статуса пациентов нами была использована адаптированная карта обследования больного с заболеваниями ВНЧС (приложение 1), куда заносились все данные об проведенных исследованиях и медицинских манипуляциях.

Обследование пациентов с заболеваниями ВНЧС начиналось с выяснения жалоб и сбора анамнеза. При беседе выявляли причины возникновения заболевания и характер проявления первых симптомов. Особое внимание акцентировали на наличие предрасполагающих к данной патологии факторов, таких, как: травматичное удаление зубов, наследственная предрасположенность, вредные привычки, ошибки протезирования, причины, приводящие к перенапряжению мышечно-связочного аппарата – (длительное жевание жевательной резинки), профессиональные вредности (занятие боксом, пение, неблагоприятные условия жизни, перенесенные инфекционные заболевания).

Обращали внимание пациентов на шумовые (звуковые) симптомы в височно-нижнечелюстных суставах (хруст, щелканье, крепитация), интенсивность (громкий, слабый, глухой). Выявляли общие заболевания, длительность их течения и эффективность лечения. Уточняли, проводилось ли лечение у стоматолога, по какому поводу и на сколько оно было эффективным. Расспрашивали пациентов об очередности появления признаков заболевания, какие симптомы появились раньше, какие позже. Выясняли характер боли: тупая, ноющая, колющая, стреляющая,

поверхностная или глубокая. Уточняли локализацию: точечная, разлитая, иррадиирующая. Выявляли наличие боли в покое или во время функции, а также факторов, провоцирующих, усиливающих или ослабляющих ее.

При внешнем обследовании обращали внимание на общий вид пациента, конфигурацию и пропорциональность лица, состояние кожного покрова. Осматривали нижнюю треть лица в положении центральной окклюзии в фас и в профиль для определения наличия или отсутствия сагиттальных аномалий прикуса и латеропозиции нижней челюсти. При осмотре лица уделяли внимание тону жевательных мышц (маскообразное лицо, судорожные подергивания, произвольные движения губ, языка, нижней челюсти). Исследовали слизистую оболочку преддверия и собственно полости рта, языка, задней стенки глотки, миндалин. Штангенциркулем измеряли расстояние между режущими краями центральных резцов при широком открывании рта.

Проводили пальпацию лимфатических узлов, слюнных желез и височно-нижнечелюстных суставов снаружи и со стороны наружного слухового прохода с целью определения положения суставных головок в суставных ямках в покое и во время функции. Фиксировали внимание на объеме, плавности и синхронности движения мышечков, болезненности в области сустава.

Осматривали зубные ряды и зубы. Определяли степень подвижности зубов, состояние коронковой части зуба (стертость, острые края, сколы зубов, фасетки стирания), наличие патологических процессов (кариес и его осложнения), заболевания пародонта.

Интенсивность кариеса определяли по индексу КПУ, который включает в себя информацию о запломбированных зубах – П, пораженных кариесом – К и отсутствующих (удаленных) – У. Сумма этих показателей дает представление об интенсивности кариозного процесса у конкретного пациента.

Для определения состояния пародонтального комплекса мы

использовали пародонтальный индекс (PI), разработанный Russel в 1956 году. Данный индекс дает возможность оценить степень воспаления десны, подвижность зуба, глубину пародонтального кармана. Для интерпретации результатов необходимо сложить все оценки и разделить 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 контролировали при помощи индекса РНР, при индикации зубного налета с помощью таблеток «Paro Plague». В исследование попадали следующие зубы: 16, 26, 11, 31 – вестибулярные поверхности и 36, 46 – язычные поверхности. Достоинством этого индекса, в отличие от других, является то, что в случае отсутствия индексного зуба, в пределах одноименной группы обследуют соседний. При ортопедической работе очень важно, что искусственные коронки и части фиксированных протезов подлежат исследованию точно также, как и естественные зубы. Для определения данного индекса поверхность

исследуемого зуба условно делится на пять участков: медиальный, дистальный, срединно-окклюзионный, центральный и срединно-пришеечный. Каждому критерию оценки соответствует свой код: 0 – отсутствие окрашивания и 1 – выявлено окрашивание. Индекс рассчитывается по формуле: $RNR = (\sum \text{кодов})/n$, где n – количество обследованных зубов. Расчет индекса происходит следующим образом: определяют код каждого зуба путем сложения кодов для каждого участка, затем суммируют коды для всех обследованных зубов и делят полученную сумму на число зубов. Интерпретация результатов индекса RNR представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Интерпретация результатов индекса RNR

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

Выявляли локализацию и протяженность дефекта, а также полноценность имеющихся протезов. При смыкании челюстей в центральной окклюзии определяли тип прикуса (патологический или физиологический) и межокклюзионную высоту (фиксированную или нефиксированную). Обращали внимание на преждевременные контакты, зубо-альвеолярное удлинение, деформацию окклюзионной поверхности, снижение нижней трети лица.

При осмотре зубных рядов обращали внимание на деформации, приводящие к заболеваниям ВНЧС, которые разделили на 4 класса:

1 – деформация окклюзионной поверхности и дефекты зубов или зубных рядов,

2 – деформация зубных рядов вследствие дефектов зубного ряда и

вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних или нижних зубов,

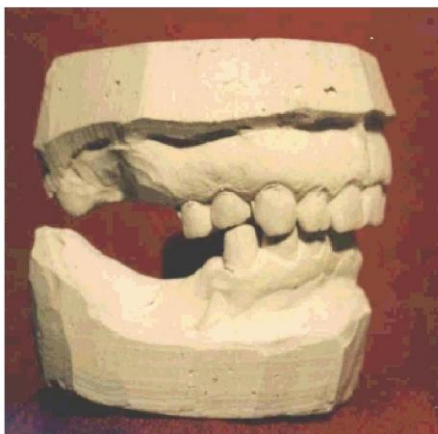
3 – дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты,

4 – повышенная стираемость, дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты.

Выясняли тип жевания (односторонний или двухсторонний). Односторонний приводит к перегрузке жевательных мышц и сустава, что часто является причиной их заболевания. Во время движения нижней челюсти фиксировали внимание на наличии или отсутствии смещения ее в сторону, его величину.

Изучение диагностических моделей проводили до, в процессе и после ортопедического лечения.

В артикуляторе изучали зубные дуги, окклюзионные контакты небных и язычных бугорков, характер окклюзионной кривой, деформацию окклюзионных поверхностей (рисунок 2.1). На моделях проводили измерения величины дефекта, отмечали угол наклона и величину смещения зубов. Диагностические модели служили контролем проведения успешного ортопедического лечения.



А



Б

Рисунок 2.1 – Работа с диагностическими моделями:

А – Диагностические модели пациента К., 52 г. ист. бол.114 до лечения;

Б – Изучение диагностических моделей в артикуляторе

Для выявления преждевременных контактов в полости рта использовали артикуляционную бумагу или фольгу. Исследовали зубные ряды в положение центральной, передней и боковой окклюзии. Для планирования избирательного пришлифовывания преждевременных контактов изучали диагностические модели в артикуляторе.

2.1.2. Функциональные методы исследования

Определение жевательной эффективности (ЖЭ) проводили по модифицированной пробе И.С. Рубинова [2]. В классическом варианте для проведения жевательной пробы рекомендуют использовать ядро лесного ореха, весом примерно 800 мг. Период жевания в среднем составляет 14 сек. и определяется появлением рефлекса глотания.

При различных дефектах зубных рядов, поражении пародонтального комплекса, а также при аномалиях прикуса период жевания удлиняется и, наоборот, при восполнении дефектов зубных рядов временной промежуток для обработки пищевого комка во время акта жевания сокращается и приближается к среднестатистическим показателям, т.е. к 8сек. Поэтому данная проба была нами использована как показатель качества и эффективности протезирования.

Для выявления наличия заболеваний со стороны ВНЧС нами был использован сокращенный вариант «Гамбургского тестирования» [7], который оценивается по частоте встречаемости 6 признаков теста. Тест представлен в виде вопросов таким образом, что «положительные» ответы свидетельствуют о наличии заболевания; отрицательные говорят, напротив, о здоровой ситуации.

1. Ассиметрично ли открывание рта?
2. Открывание рта резко ограниченное или слишком большое?
3. Определяются ли внутрисуставные шумы?
4. Асинхронен ли окклюзионный звук?
5. Болезненна ли пальпация жевательных мышц?
6. Травматична ли эксцентрическая окклюзия зубов?

Наличие 3 и более положительных ответов свидетельствует о наличие заболевания ВНЧС.

2.1.3. Электрофизиологические методы исследования

Для определения функциональной активности височных и жевательных мышц мы использовали специализированный компьютерный комплекс четырехканальный электромиограф «Синапсис» (НМФ Нейротех, г. Таганрог), который включает в себя непосредственно электромиограф с проводящими электродами и персональный компьютер. Основные технические характеристики электромиографа «Синапсис» представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Технические характеристики электромиографа «Синапсис»

Техническая характеристика	Показатель
количество каналов	– 4
рабочая полоса частот усилителя	– 0–10 кГц
частота дискретизации по каждому из каналов	– 40 кГц
диапазон амплитуд измеряемых сигналов	– 0,1 мкВ – 200 мВ
динамический диапазон АЦП	– 100 дБ
разрядность АЦП	– 24
нижняя граница полосы пропускания	– 0–1 кГц
верхняя граница полосы пропускания	– 1 Гц – 10 кГц

Электромиографическое исследование (ЭМГ) жевательных мышц проводили с целью выявления изменений функции жевательных мышц при заболеваниях ВНЧС, их анализа при нормализации функции нейромышечного комплекса в процессе лечения больного. Проведение электромиографического метода исследования представлено на рисунке 2.2.

Перед проведением ЭМГ проводилась беседа с пациентом, разъяснялась суть исследования с целью снятия лишнего мышечного напряжения. Исследования проводились в изолированной от световых и звуковых раздражителей комнате в положении больного «полусидя».



Рисунок 2.2 – Проведение электромиографического метода исследования

Отведение биопотенциалов проводили накожными электродами фирмы FIAB (детские), с покрытием коннектора – Ag/AgCl (серебро/хлорид серебра); на основе «FOAM» (непроницаемый для жидкости вспененный полиуретан (пенопласт на полипропиленовой/полиуретановой основе), размером 32 x 36 мм; токопроводящая среда: твердый гидрогель; на особо прочном клею, которые фиксировались в центре моторных точек височных (переднее брюшко) и собственно-жевательных мышц с обеих сторон. Моторная точка определялась пальпаторно. Кожную поверхность обрабатывали спиртом. При правильном наложении электродов в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти ЭМГ имеет вид изоэлектрической линии. Электромиографическое исследование собственно-жевательных и височных мышц проводили при проведении функциональных проб, которые состояли из акта жевания лесного ореха весом примерно 800 мг и максимального сжатия челюстей в положении центральной окклюзии. После чего проводилась качественная и количественная оценка ЭМГ. Качественный анализ заключался в определении характера электромиограмм (насыщенная, ненасыщенная), характера огибающей электромиограммы (плавное или резкое нарастание и спад активности), координированность, ритмичность и синхронность

сокращений на стороне жевания, наличие гиперактивности и спазма мышц или снижения их тонуса. Количественному подсчету подвергали амплитудные показатели ЭМГ во время жевания и максимального сжатия челюстей в центральной окклюзии. Сравнение данных ЭМГ до и после лечения у пациентов с РА проводилось с показателями группы условно здоровых лиц.

Метод ЭМГ позволяет получить качественную и количественную информацию о функциональных изменениях в структуре жевательных мышц, о нарушениях их функциональной деятельности, что позволяет выбрать и провести наиболее оптимальное ортопедическое лечение.

Все полученные результаты в ходе электромиографического исследования были сохранены в базе данных программного комплекса для дальнейшей их интерпретации.

2.1.4. Рентгенологические и радиологические методы исследования

Цифровая ортопантомография проводилась больным с заболеваниями пародонта. Данный метод исследования, при простоте методики и значительном снижении лучевой нагрузки, дает возможность получить одномоментное изображение всей зубочелюстной системы как единого функционального комплекса. Данное исследование проводилось на аппарате «ORTHOPHOS XG 3D CERH» производства Sirona+6+6+ (Германия) по стандартной методике с распределением визуализируемых структур по величине отображения в пропорции от 1 : 1,2 до 1 : 1,75. Напряжение на трубке в диапазоне 60–90 кВ, 3–16 мА. Поле обзора 8 см х 8 см, при разрешении 0,2 мкм и 0,1 мкм (рисунки 2.3, 2.4).

Компьютерную и магнитно-резонансную томографию ВНЧС проводили в Лечебно-диагностическом центре «Клиника Екатерининская», г. Краснодар, ул. Кубанская Набережная, 37/1, заключение по исследованию КТ подготавливала врач Левина О.И., а по МРТ – к.м.н. Прохорова Е.С.



А



Б

Рисунок 2.3 – (А) Внешний вид аппарата «ORTHOPHOS XG 3D CERH» производства Sirona; (Б) Проведение цифровой ортопантомографии



Рисунок 2.4 – Цифровая ортопантомограмма пациента Ж., 42 года

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

Высокая разрешающая способность компьютерной томографии дает возможность наиболее качественно оценить топографо-анатомические взаимоотношения в суставе, определить положение головки мыщелка

нижней челюсти, выявить дегенеративно-дистрофические изменения головки суставной впадины. Система датчиков многократно регистрирует коллимированный пучок рентгеновского излучения исследуемого участка во время вращения рентгеновской трубки вокруг тела пациента. Информация поступает на экран монитора в виде поперечного томографического среза, переносится на фотопленку или магнитный носитель. Исследования проводились по стандартной методике, на спиральном компьютерном томографе Optima фирмы General Electric в спиральном режиме с толщиной реконструктивного слоя 0,625 мм (рисунок 2.5).

Магнитно-резонансная томография выполнялась на томографе GE Brivo MR355 1,5T (рисунок 2.6). Толщина среза была 3 мм. Получали изображения височно-нижнечелюстных суставов в положении привычной окклюзии и с открытым ртом (фиксация производилась импровизированной распоркой) в нативном виде. Проводилась серия аксиальных, коронарных и сагиттальных мрт-срезов в режимах T1, T2 и PD.

Принцип работы МРТ основан на воздействии магнитного поля. Достоинством данного метода является то, что пациенты не подвергаются ионизирующему излучению, что делает его безвредным.



Рисунок 2.5 – Компьютерный томограф Optima фирмы General Electric

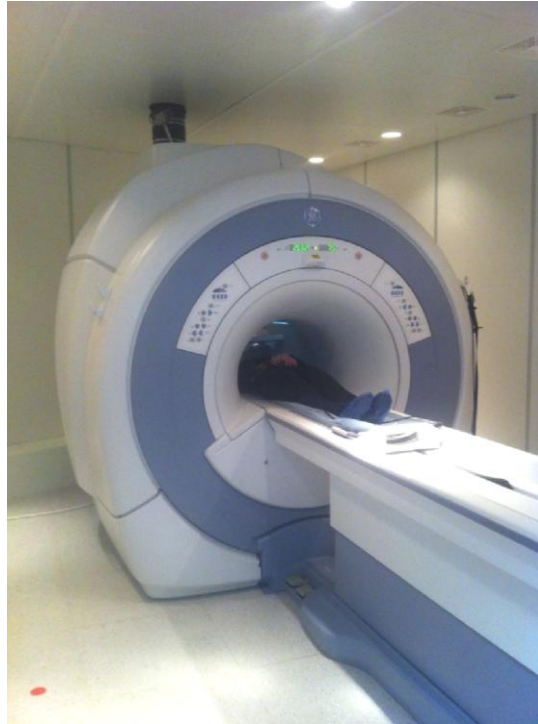


Рисунок 2.6 – Проведение исследования на магнитно-резонансном томографе GE Brivo MR355

Несмотря на огромные достоинства метода исследования, существуют ряд противопоказаний для его реализации, такие как: наличие в полости рта металлических конструкций части коронок – винты, штифты и пластины. Некоторые из этих деталей изготавливаются из железа, кобальта или никеля, эти металлы взаимодействуют с магнитным полем, Прежде всего, при прохождении МРТ металлическая основа коронки может нагреться, что может привести к травмированию мягких тканей челюсти. Неплотно закрепленные и расшатанные коронки могут сдвинуться с места, поэтому при их наличии проходить МРТ не рекомендуют.

К абсолютным противопоказаниям относятся: клаустрофобия (панические приступы во время нахождения в тоннеле аппарата могут не позволить провести исследование); установленный кардиостимулятор (изменения магнитного поля могут имитировать сердечный ритм); ферромагнитные или электронные имплантаты среднего уха; большие металлические имплантаты, ферромагнитные осколки; ферромагнитные аппараты Илизарова.

2.1.5. Оценка «качество жизни»

Для контроля психо-эмоционального состояния пациентов и определения эффективности проводимого лечения, респондентам первой и второй групп проводилось психологическое тестирование при помощи специально разработанной компьютерной программы на основе опросников изучения качества жизни OHIP-14(Oral Health Impact Profile) и «SF-36 Health Status Survey» на всех этапах исследования. Вопросы опросников представлены в приложениях 2 и 3.

Обработка полученных данных проводилась по инструкции, подготовленной компанией Эвиденс-Клинико-фармакологические исследования и собственной разработанной программы [4, 17, 63, 162, 190].

Результаты этого опросника «качество жизни SF-36 Health Status Survey» представляются в виде оценок по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень качества жизни. В этом опроснике имеется возможность количественно оценить следующие показатели:

1. Физическое функционирование (Physical Functioning – PF) – степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок.
2. Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning – RF) – показатель влияния физического состояния на повседневную рольную деятельность.
3. Интенсивность боли (Bodily pain – BP) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью.
4. Общее состояние здоровья (General Health – GH) – оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
5. Жизненная активность (Vitality – VT) – подразумевает ощущение полноты сил и энергии или, напротив, обессиленным.
6. Социальное функционирование (Social Functioning – SF) – определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional – RE) – предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности.

8. Психологическое здоровье (Mental Health – MH) – характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций.

Шкалы группируются в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья». Полученные данные обработали с помощью компьютерных программ.

Специализированный опросник КЖ ОНIP-14 состоит из 14 вопросов, которые соответствуют этапам развития осложнений болезни по D. Locker (1993): функциональные ограничения, физическая боль, психологический дискомфорт, физическая недееспособность, социальная недееспособность и снижении успешности в жизни. Каждый вопрос «оценен» в определенное количество баллов в зависимости от тяжести затрагиваемой в нем проблемы.

Для улучшения зрительного восприятия шкалы опросников ОНIP-14 и SF-36 были модифицированы. Графическое представление результатов воспроизводится по принципу «чем больше – тем лучше».

2.1.6. Фотографический метод

Фотографирование лица и полости рта пациента проводили до лечения, с наложенными в полости рта лечебными аппаратами и шинами, а также зафиксированными после лечения ортопедическими конструкциями.

Фотографировали модели челюстей, рентгенологические снимки, электромиограммы до и после лечения.

2.1.7. Метод статистической обработки материала

Статистическая обработка данных исследования осуществлялась по общепринятой методике на персональном компьютере по специально разработанной программе, а также с использованием профессионального

пакета статистических программ «Statistical Package for Social Science» (SPSS) version 9.0, «Stat Soft Statistica» v. 6.0.

Средние величины и относительные показатели рассчитывали по формуле:

$$m = \frac{\sum vp}{n}; \quad m = \frac{\sum vp}{n-1} \text{ при } n < 30;$$

$$p = \frac{a \cdot 100\%}{n}; \quad p = \frac{a \cdot 100\%}{n-1} \text{ при } n < 30,$$

где m – средняя величина, p – частоты, v – варианты, n – общее число наблюдений, a – абсолютное значение исследуемой величины, p – величина относительного показателя.

Средние арифметические величины (m) полученных количественных результатов исследования рассчитывали по формуле:

$$m_M = \frac{\sigma}{\pm \sqrt{n}}; \quad m_M = \frac{\sigma}{\pm \sqrt{n-1}} \text{ при } n < 30,$$

где m_M – средняя ошибка средней арифметической, σ – среднее квадратичное отклонение, n – общее число наблюдений.

$$m_p = \pm \sqrt{\frac{P(100-P)}{n}}; \quad m_p = \pm \sqrt{\frac{P(100-P)}{n-1}} \text{ при } n < 30,$$

где m_p – ошибка относительных показателей, P – величина относительного показателя, n – общее число наблюдений.

Для оценки надежности полученных результатов в обследуемых группах рассчитывали доверительный коэффициент t по формулам:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\pm \sqrt{m_{m1}^2 + m_{m2}^2}};$$

где t – коэффициент сдвига средних величин, M_1 и M_2 – величины средних показателей, m_{m1^2} и m_{m2^2} – средняя ошибка средних показателей.

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\pm \sqrt{m_{p1^2} + m_{p2^2}}},$$

где t – коэффициент сдвига средних величин, P_1 и P_2 – относительные показатели, m_{p1^2} и m_{p2^2} – ошибка относительных показателей.

В группах с числом наблюдений менее 30 оценку достоверности результатов исследования проводили с использованием таблицы Стьюдента – Фишера и Уитни-Манна. Результат считался достоверным при вероятности $P \leq 0,05$.

Коэффициент вариаций рассчитывали по формуле:

$$C = \frac{\sigma}{M} 100\%.$$

2.2. Общая характеристика групп больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава

Для реализации поставленных задач на первом этапе исследования были сформированы две основные группы больных.

Первую группу (106 чел.) составили пациенты с заболеваниями ВНЧС, различным стоматологическим статусом при наличии дефектов зубных рядов разной протяженности и топографии, требующих восполнения съемными и несъемными ортопедическими конструкциями с достоверно установленным диагнозом ревматоидного артрита (серонегативная форма), находящихся на лечении в профильных лечебных учреждениях. В этой группе исследования

приняло участие 84 женщины и 22 мужчины, длительность заболевания РА составляла в среднем $3,9 \pm 0,24$ года. Распределение пациентов по заболеваниям ВНЧС и давности течения РА представлено в таблице 2.4.

Первая группа в ходе проведения клинического обследования в зависимости от клинических проявлений и этиопатогенетических признаков заболеваний ВНЧС (согласно предложенной классификации Ю.А. Петросовым) была разделена на четыре подгруппы.

- I a (35 человек) – дисфункциональные состояния;
- I b (17 человек) – артриты;
- I c (14 человек) – артрозы;
- I d (40 человек) – сочетанные формы.

Таблица 2.4 – Распределение пациентов по заболеваниям височно-нижнечелюстного сустава и давности течения ревматоидного артрита

Подгруппа	до года		от 1 года до 3		свыше 3 лет		Итого:	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
a – дисфункциональные состояния	6	5,66	18	16,98	11	10,38	35	33,02
b – артриты	1	0,94	8	7,55	8	7,55	17	16,04
c – артрозы	2	1,89	6	5,66	6	5,66	14	13,21
d – сочетанные формы	3	2,83	23	21,70	14	13,21	40	37,74
Всего:	12	11,32	55	51,89	39	36,79	106	100

Новообразования (доброкачественные и злокачественные) и диспластические (опухолеподобные) процессы, входящие в V группу классификации, не рассматривались, так как они являлись критерием исключения из исследования.

В группу сравнения, которая была обозначена как вторая (71 чел.), вошли пациенты без отягощенного соматического статуса, которые были определены как практически здоровые лица (условно здоровые) с дисфункциональными состояниями со стороны ВНЧС и частичным отсутствием зубов, различным состоянием пародонтального комплекса и

твердых тканей зубов, требующие стоматологического ортопедического лечения. В этой группе в исследовании приняло участие 47 женщин и 24 мужчины.

Респонденты второй группы, практически здоровые лица, в зависимости от заболеваний со стороны ВНЧС, также были разделены на четыре подгруппы:

- II а (26 человек) – дисфункциональные состояния;
- II б (16 человек) – артриты;
- II с (12 человек) – артрозы;
- II d (17 человек) – сочетанные формы.

Распределение пациентов по возрасту и гендерным признакам, а также по заболеваниям ВНЧС представлено в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Распределение пациентов по возрасту, гендерным признакам и заболеваниям ВНЧС

Распределение пациентов по возрасту и гендерным признакам								
Пол	Возрастные группы (лет)						Итого:	
	20–29		30–39		40–50			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
I группа – с заболеванием РА								
Муж.	9	8,5	7	6,60	6	5,66	22	20,75
Жен.	27	25,5	36	33,96	21	19,81	84	79,25
Всего:	43	40,6	43	40,57	27	25,47	106	100
II группа – практически здоровые лица								
Муж.	10	14,08	6	8,45	8	11,27	24	33,80
Жен.	20	28,17	13	18,31	14	19,72	47	66,20
Всего:	30	42,25	19	26,76	22	30,99	71	100
Распределение пациентов по заболеваниям ВНЧС								
Подгруппа			I группа		II группа		Итого:	
			абс	%	абс	%	абс	%
а – дисфункциональные состояния			35	33,02	26	36,6	61	34,46
б – артриты			17	16,04	16	22,5	33	18,64
с – артрозы			14	13,21	12	16,9	26	14,69
d – сочетанные формы			40	37,74	17	23,9	57	32,20
Всего			106	100	71	100	177	100

После сбора *anamnesis morbi* и *anamnesis vitae* удалось установить, что длительность заболеваний со стороны ВНЧС у пациентов с установленным диагнозом РА варьировала в широких пределах – от одного месяца или была выявлена случайно на этапах клинико-диагностических исследований и до семи лет. Распределение пациентов по давности течения заболевания ВНЧС на фоне ревматоидного артрита представлено на рисунке 2.7.

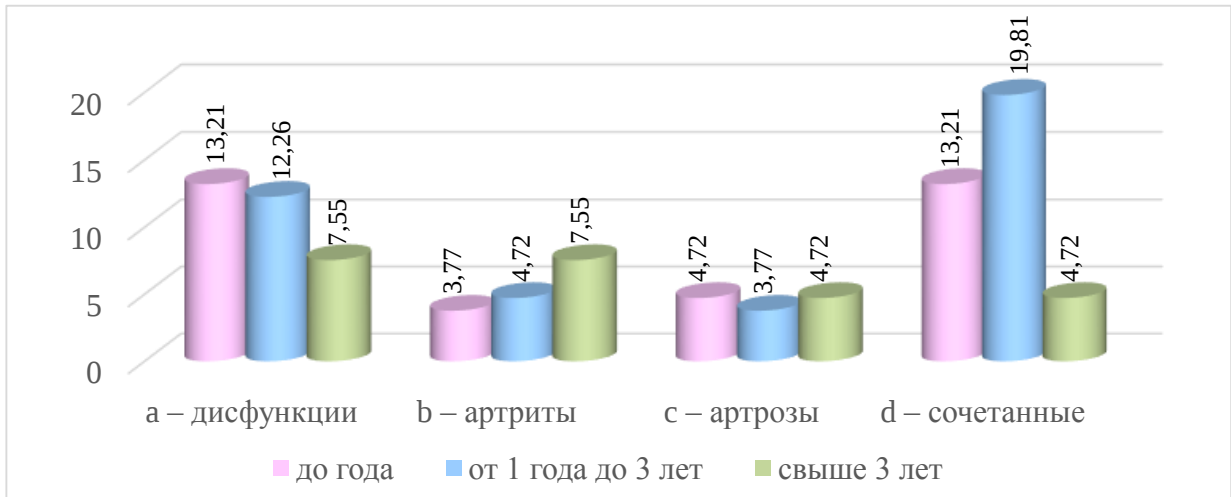


Рисунок 2.7 – Распределение пациентов по давности течения заболевания ВНЧС на фоне РА. За 100 % принято общее количество пациентов с заболеваниями ВНЧС на фоне РА (I группа)

Анализ результатов показал, что дисфункциональными состояниями, случайно выявленными или с клиническими проявлениями до одного года, страдали 14 человек, что составило 13,21 % от общего количества пациентов с РА, артритами ВНЧС – 4 человека (3,77 %), артрозами – 5 человек (4,72 %), сочетанными формами патологии суставов – 14 (13,21 %).

Протяженность заболевания от года до трех лет: дисфункциональные состояния 13 человек (12,26 %), артриты – 5 (4,72 %), пациенты с артрозами – 4 (3,77 %) и сочетанными формами – 21 (19,81 %).

Длительность заболевания свыше трех лет: дисфункциональные состояния и артриты по 8 человек (7,55 %), пациенты с артрозами и сочетанными формами в равном количестве по 5 человек (4,72 %).

Таким образом, распределение пациентов в заболеваниях ВНЧС на

фоне РА по давности течения составило: до одного года – 37 человек (34,91 %), от года до трех лет – 43 (40,57 %) и свыше трех лет – 26 (24,53 %).

Аналогичный анализ, по длительности заболеваний ВНЧС, был проведен у практически здоровых лиц. Распределение пациентов по давности течения заболевания ВНЧС у практически здоровых лиц представлено на рисунке 2.8.

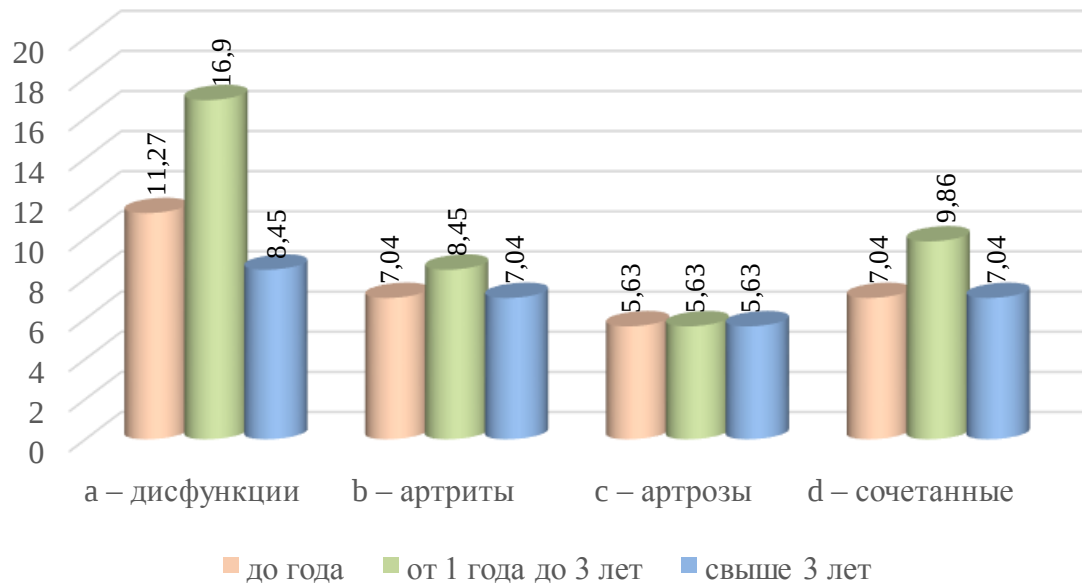


Рисунок 2.8 – Распределение пациентов по давности течения заболевания ВНЧС у практически здоровых лиц. За 100 % принято общее количество пациентов во второй группе

Анализ результатов показал, что дисфункциональными состояниями до одного года страдали 8 человек, что составило 11,27 % от общего количества практически здоровых лиц, артриты ВНЧС – 5 человек (7,04 %), артрозами – 4 человека (5,63 %), сочетанными формами патологии суставов – 5 (7,04 %).

От года до трех лет дисфункциональные состояния были выявлены у 12 человек (16,90 %), артриты у 6 человек (8,45 %), артрозы у 4 человек (5,63 %) и сочетанные формы – у 7 (9,86 %).

Свыше трех лет: дисфункциональные состояния встречались у 6 человек (8,45 %), пациенты с артритами и сочетанными формами заболевания ВНЧС представлены по 5 человек (7,04 %) и артрозами – 4 человека (5,63 %).

Таким образом, распределение пациентов в заболеваниях ВНЧС у практически здоровых лиц по длительности заболевания ВНЧС произошло следующим образом: до одного года – 22 человека (30,99 %), от года до трех лет – 29 (40,85 %) и свыше трех лет – 20 человек (28,17 %).

По локализации дефектов зубных рядов на челюсти произошло следующее распределение пациентов, представленное в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Распределение пациентов по локализации дефектов зубного ряда на верхней или на нижней челюстях

Локализация дефекта	I		II		Из общего кол-ва пациентов	
	абс	%	абс	%	абс	%
нижняя челюсть	54	50,94	14	19,72	68	38,42
верхняя челюсть	30	28,30	17	23,94	47	26,55
комбинированные	22	20,75	40	56,34	62	35,03
Всего:	106	100	71	100	177	100

При топографическом анализе дефектов зубных рядов, согласно классификации Кеннеди, с дополнениями и правилами Applegate, произошло следующее распределение пациентов, которое представлено в таблице 2.7 и на рисунке 2.9. Пациенты с IV классом, т.е. с дефектами только в переднем отделе зубного ряда, не выявлены.

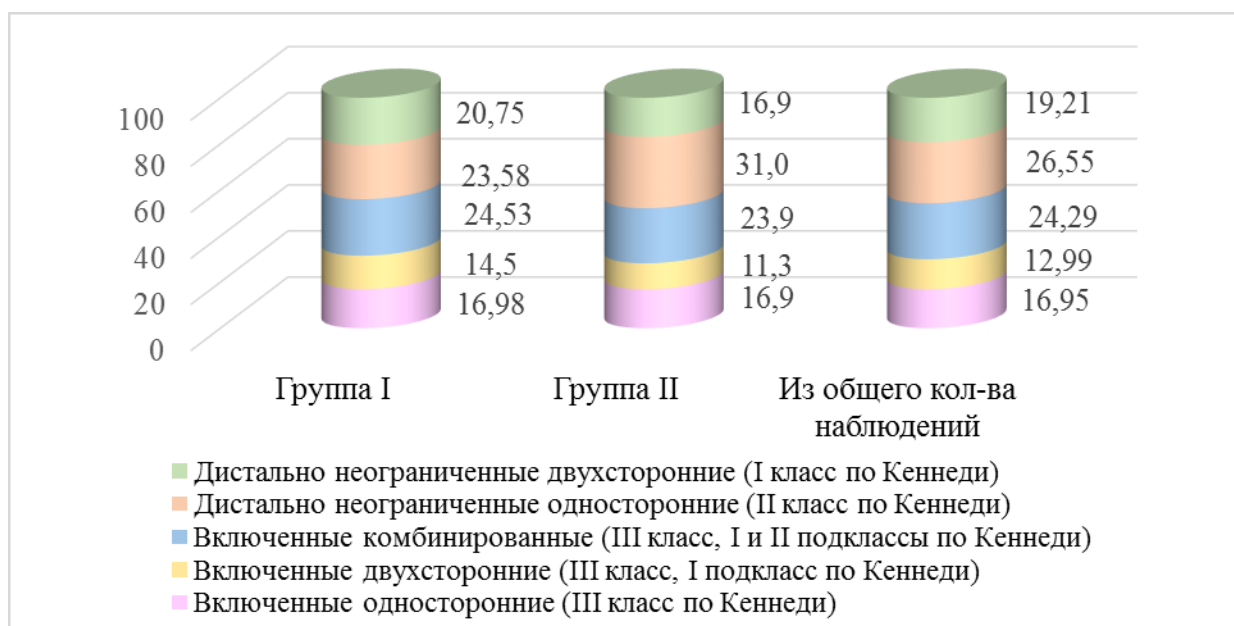


Рисунок 2.9 – Распределение пациентов по топографии зубного ряда в среднем по группам. За 100 % принято общее количество пациентов в каждой группе

Таблица 2.7 – Распределение пациентов по топографии зубного ряда.

Наименование дефекта зубного ряда с учетом классификации Кеннеди, с дополнениями и правилами Applegate		Количество наблюдений											
		I a		I b		I c		I d		II a		II b	
		abc	%	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%
Включенные	Односторонние (III класс по Кеннеди)	8	7,55	3	2,83	0	0,00	7	6,60	8	11,27	2	2,8
	Двухсторонние (III класс, I подкласс по Кеннеди)	3	2,83	2	1,89	3	2,83	7	6,60	3	4,23	2	2,8
	Комбинированные (III класс, I и II подклассы по Кеннеди)	5	4,72	3	2,83	3	2,83	15	14,15	3	4,23	6	8,5
Дистально- несогранич.	Односторонние (II класс по Кеннеди)	10	9,43	5	4,72	2	1,89	8	7,55	7	9,86	6	8,5
	Двухсторонние (I класс по Кеннеди)	9	8,49	4	3,77	6	5,66	3	2,83	5	7,04	0	0,0
Итого:		35	33,02	17	16,04	14	13,21	40	37,74	26	36,62	16	22,5
												12	16,90
												17	23,94

Примечание: За 100% принято общее количество пациентов в каждой группе (I – 106 человек, II – 71 человек).

a – дисфункциональные состояния; b – артриты; c – артрозы; d – сочетанные формы

В первой группе односторонние включенные дефекты выявлены у 18 человек (16,98 %), двухсторонние включенные у 15 (14,15 %), комбинированные включенные у 26 (24,53 %), односторонние дистально неограниченные у 25 (23,58 %) и дистально неограниченные двухсторонние у 22 (20,75 %).

Во второй группе произошло следующее распределение пациентов. С односторонними включенными дефектами и двухсторонними дистально неограниченными – по 12 человек (16,90 %), двухсторонними включенными – 8 (11,27 %), с комбинированными включенными – 17 (23,94 %), односторонние дистально неограниченные – 22 человека (30,99 %).

Для динамической оценки состояния зубочелюстной системы лиц с РА после проведенной ортопедической реабилитации в зависимости от объема проводимой стоматологической и общей терапии спустя год было проведено идентичное обследование пациентов. Для удобства интерпретации результатов было проведено следующее перераспределение на группы III и IV из респондентов 1 группы (всего 42 человека).

Группа III (24 человека) – диспансерное наблюдение у врача-стоматолога по заболеванию ВНЧС.

Группа IV (18 человек) – в течение года без стоматологического сопровождения по заболеванию ВНЧС.

В V группу вошли пациенты из числа условно здоровых лиц – 20 человек.

Таким образом, у лиц с ревматоидным артритом возникает комплекс расстройств как со стороны общего состояния организма, так и со стороны зубочелюстной системы. Все вместе взятое способствует формированию у пациентов с РА изменений в зубочелюстной системе в большей степени, чем у практически здоровых лиц.

Глава 3.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основной задачей стоматологического лечения больных с частичным отсутствием зубов при заболеваниях ВНЧС у практически здоровых лиц и на фоне РА является восстановление жевательной эффективности в полном объеме. Ортопедическое лечение направлено на: проведение общеоздоровительных мероприятий в полости рта; нормализацию окклюзионных взаимоотношений и движений нижней челюсти; устранение осложнений со стороны зубов, мышц, височно-нижнечелюстного сустава; восстановление дефектов зубного ряда ортопедическими конструкциями; проведение профилактических и реабилитационных мероприятий.

В первое и во второе посещение проводилось психотерапевтическое тестирование, осмотр, подбирались методика комплексного лечения и тактика предварительной подготовки полости рта перед протезированием, планировали ортопедические конструкции, выбирали стоматологический материал для их изготовления, обговаривали стоимость работы и методы дополнительного обследования. Заполняли карту стоматологического обследования. Снимали оттиски для изготовления диагностических моделей и окклюзионных капп. Пациенты направлялись (по надобности) на дополнительное обследование.

В третье посещение с пациентом обсуждали результаты дополнительного исследования. Накладывали окклюзионные каппы, после чего пациента направляли на терапевтическую или хирургическую санацию полости рта. Санация полости рта проходила под обязательным контролем стоматолога – ортопеда с посещением его не реже одного раза в неделю.

3.1. Динамика стоматологического статуса пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита до и после ортопедического лечения

Стоматологическая помощь 177 больным оказывалась комплексно и включала проведение общесанационных (терапевтических, хирургических, пародонтологических, ортопедических манипуляций) и специализированных мероприятий.

При первичном стоматологическом осмотре все пациенты без исключения нуждались в общесанационных мероприятиях.

Индексная оценка при исходном клиническом обследовании зубов и пародонта свидетельствовала о несущественной разнице в состоянии полости рта у условно здоровых лиц и с заболеванием РА.

Исходное состояние гигиены полости рта в группе практически здоровых лиц (II группа) и у лиц с РА (I группа) существенно отличалось и соответствовало неудовлетворительному. Так, в среднем по первой группе (РА) индекс эффективности гигиены (РНР) был равен $2,32 \pm 0,4$, а во второй – $1,44 \pm 0,5$ ($p < 0,5$).

Сравнительная оценка показателя индекса РНР в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц при исходном состоянии представлена на рисунке 3.1.

При оценке состояния пародонтального комплекса в исследуемых группах нами были получены следующие результаты: пародонтальный индекс (РІ) в среднем по первой группе был равен $0,58 \pm 0,4$, а во второй $0,51 \pm 0,5$ ($p < 0,5$), что свидетельствовало о начальной и I стадии заболевания пародонта. Оценка показателя индекса РІ в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц представлена на рисунке 3.2.

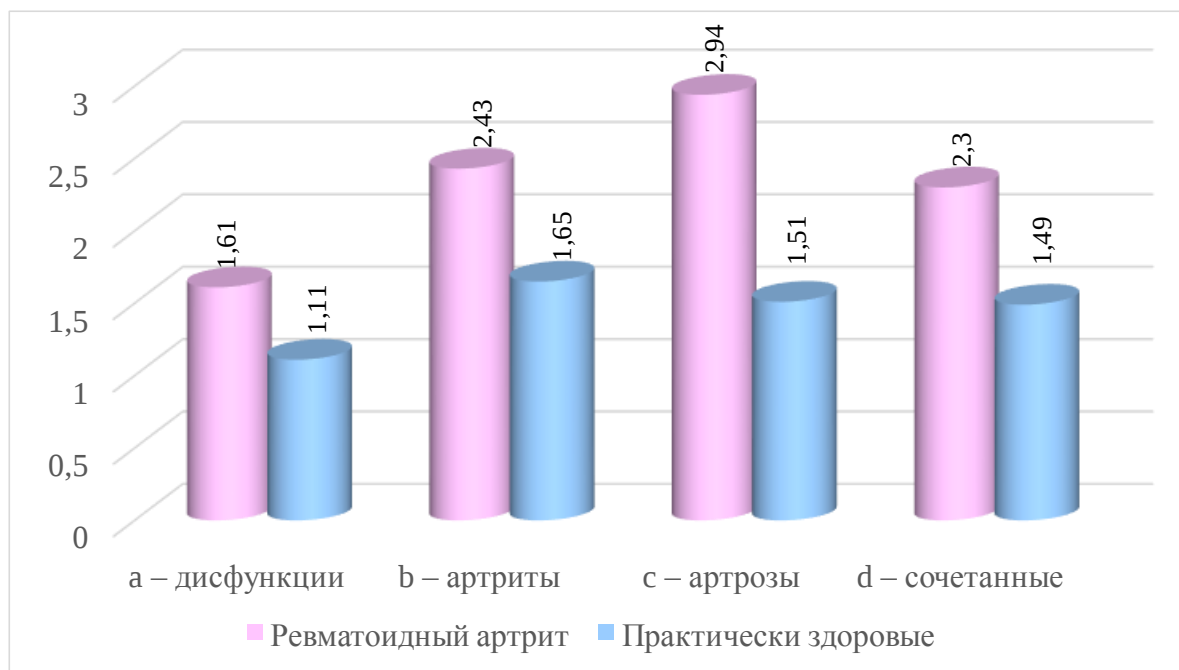


Рисунок 3.1 – Сравнительная оценка показателя индекса РНР в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц при исходном состоянии. Данные представлены в абсолютных числах

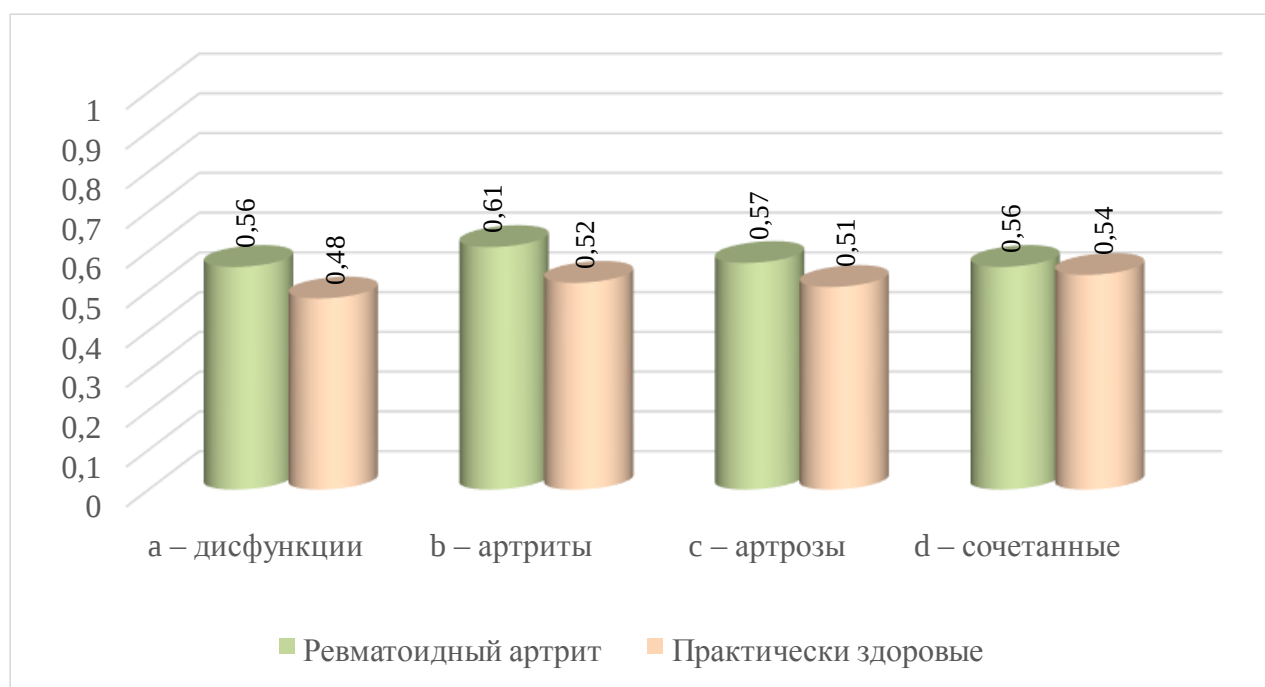


Рисунок 3.2 – Сравнительная оценка показателя индекса PI при исходном состоянии в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц. Данные представлены в абсолютных числах

Индекс КПУ при первичном осмотре в первой группе составил $17,4 \pm 0,6$ ($p < 0,5$), а во второй – $16,95 \pm 0,3$. Структура индекса КПУ в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц представлено на рисунке 3.3

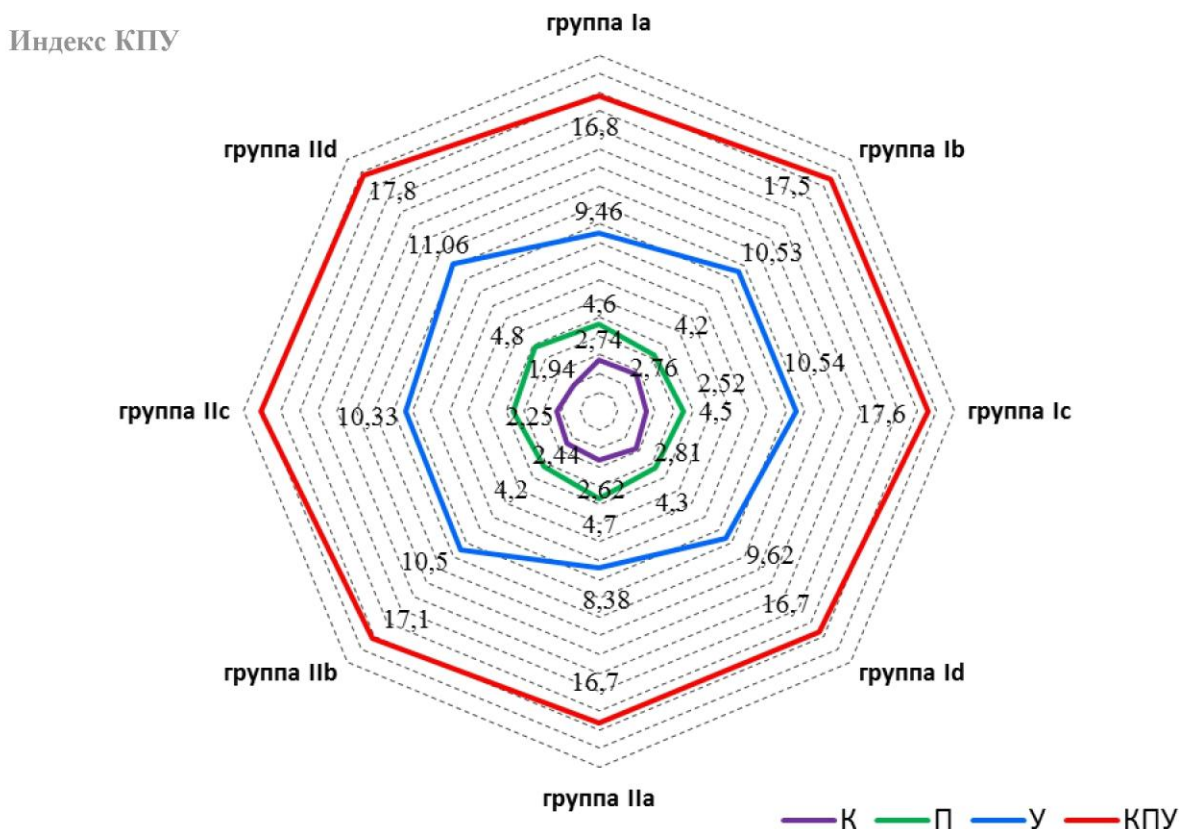


Рисунок 3.3 – Структура индекса КПУ при исходном состоянии в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц. Данные представлены в абсолютных числах

Составляющая индекса КПУ в подгруппах пациентов с РА и практически здоровых лиц достоверных различий не имела. Преобладали удаленные зубы: компонент У практически здоровых лиц был $10,07 \pm 0,1$, а при наличии заболевания РА – $10,04 \pm 0,2$.

Количество зубов, пораженных кариесом, в среднем по первой группе составляло $2,71 \pm 0,1$, а у практически здоровых лиц $2,31 \pm 0,2$ ($p < 0,5$).

(Компонент П) запломбированные зубы в первой группе составил $4,40 \pm 0,1$ по сравнению со второй группой $4,57 \pm 0,2$ ($p < 0,5$).

В процессе обследования пациентов по программе «Гамбургского

тестирования» было выявлено значительное снижение функционального состояния зубочелюстной системы у пациентов с РА по сравнению с практически здоровыми лицами. Так, среднее число признаков теста у пациентов первой группы составляло $3,56 \pm 0,5$ против второй группы $3,92 \pm 0,6$ ($p < 0,5$). В группе пациентов с РА среднее число выявленных признаков было достоверно ниже, чем в группе условно здоровых лиц за счет отсутствия болевого синдрома у большинства обследуемых, возможно, на фоне приема НПВС ($0,17 \pm 0,07$ против $0,37 \pm 0,03$, $p < 0,01$). Среди патологических признаков в первой и во второй группах чаще всего определялись асимметричное открывание рта и наличие внутрисуставных шумов.

После проведенной комплексной терапии, включающей в себя терапевтическое и хирургическое лечение, а также специализированную ортопедическую подготовку с дальнейшим рациональным протезированием, были получены следующие результаты.

Результаты обследования больных с заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита и практически здоровых лиц по программе «Гамбургского тестирования» до и после ортопедического лечения представлено в таблице 3.1.

Распространенность вторичных деформаций зубных рядов была выше в группе с заболеванием РА, хотя достоверных отличий по сравнению с практически здоровыми лицами не имела (65,09 % против 61,97 %).

По частоте встречаемости деформаций зубных рядов 1,2,3 и 4 классов, в первой группе произошло следующее распределение: первый и второй классы – 27,54 %, третий – 18,84 % и четвертый 26,09 %. Во второй группе 25,0 %; 27,27 %; 18,18 % и 29,55 % соответственно.

Распределение пациентов по деформации зубных рядов представлено в таблице 3.2.

Ортопедическое стоматологическое лечение внесло существенный вклад в оздоровление пациентов. Так, при повторном обследовании, после восполнения дефектов зубных рядов ортопедическими конструкциями, нами были получены следующие результаты:

Состояние гигиены полости рта в группе практически здоровых лиц (II группа) и у лиц с РА (I группа) отличалось между собой. Так, в среднем по первой группе (РА) индекс РНР был равен $0,85 \pm 0,4$, что соответствовало удовлетворительному уровню гигиены, а во второй – $0,27 \pm 0,5$ ($p < 0,05$), что свидетельствовало о хорошем гигиеническом состоянии полости рта.

Таблица 3.1 – Динамика показателей «Гамбургского тестирования» до и после стоматологического ортопедического лечения у больных с частичным отсутствием зубов с РА и практически здоровых лиц до и после ортопедического лечения ($M \pm m$)

Параметры теста	До лечения		После лечения	
	II группа n = 71	I группа n = 106	II группа n = 71	I группа n = 106
асимметричное открывание рта	$0,69 \pm 0,7$	$0,63 \pm 0,4$ $P_1 < 0,05$	$0,02 \pm 0,8$ $P_2 > 0,01$	$0,04 \pm 0,5$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,01$
ограниченное или чрезмерное открывание рта	$0,56 \pm 0,9$	$0,58 \pm 0,6$ $P_1 < 0,05$	$0,32 \pm 0,9$ $P_2 > 0,01$	$0,35 \pm 0,7$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,05$
наличие внутрисуставных шумов	$0,51 \pm 0,7$	$0,49 \pm 0,6$ $P_1 < 0,05$	$0,24 \pm 0,8$ $P_2 > 0,01$	$0,32 \pm 0,9$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,05$
асинхронность окклюзионного звука при смыкании зубов	$0,81 \pm 0,8$	$0,76 \pm 0,7$ $P_1 < 0,03$	$0,06 \pm 0,9$ $P_2 > 0,01$	$0,02 \pm 0,5$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,05$
болезненность при пальпации жевательных мышц	$0,54 \pm 0,5$	$0,34 \pm 0,2$ $P_1 < 0,05$	$0,12 \pm 0,6$ $P_2 > 0,01$	$0,07 \pm 0,4$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,05$
травматичность эксцентрической окклюзии зубных рядов	$0,81 \pm 0,3$	$0,76 \pm 0,6$ $P_1 < 0,05$	$0,01 \pm 0,5$ $P_2 > 0,01$	$0,03 \pm 0,6$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,05$
среднее число выявленных признаков теста на I обследованного	$3,92 \pm 0,6$	$3,56 \pm 0,5$ $P_1 < 0,05$	$0,77 \pm 0,7$ $P_2 > 0,01$	$0,83 \pm 0,6$ $P_3 > 0,01$ $P_4 > 0,05$
Примечание:	P_1 – показатель достоверности между результатами тестирования I и II группы до лечения; P_2 – показатель достоверности между результатами тестирования II группы до лечения и после; P_3 – показатель достоверности между результатами тестирования I группы до и после лечения; P_4 – показатель достоверности между результатами тестирования I и II группы после лечения			

Таблица 3.2 – Распределение пациентов по деформации зубных рядов

Групповая принадлежность	Количество наблюдений											
	I a		I b		I c		I d		II a		II b	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1 класс	7	10,14	5	7,25	3	4,35	4	5,80	1	2,27	2	4,55
2 класс	5	7,25	4	5,80	4	5,80	6	8,70	3	6,82	4	9,09
3 класс	4	5,80	3	4,35	4	5,80	2	2,90	3	6,82	2	4,55
4 класс	5	7,25	4	5,80	4	5,80	5	7,25	2	4,55	3	6,82
Итого:	21	30,43	16	23,19	15	21,74	17	24,64	9	20,45	11	25,00
Примечание:	За 100% принято общее количество пациентов с деформациями в каждой группе (I – 69 человек, II – 44 человека). a – дисфункциональные состояния; b – артриты; c – артрозы; d – сочетанные формы. 1 класс – деформация окклюзионной поверхности и дефекты зубов или зубных рядов; 2 класс – деформация зубных рядов вследствие дефектов зубного ряда и вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних или нижних зубов; 3 класс – дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты; 4 класс – повышенная стираемость, дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты.											

Динамика показателя индекса РНР в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц после ортопедического лечения представлена на рисунке 3.4.

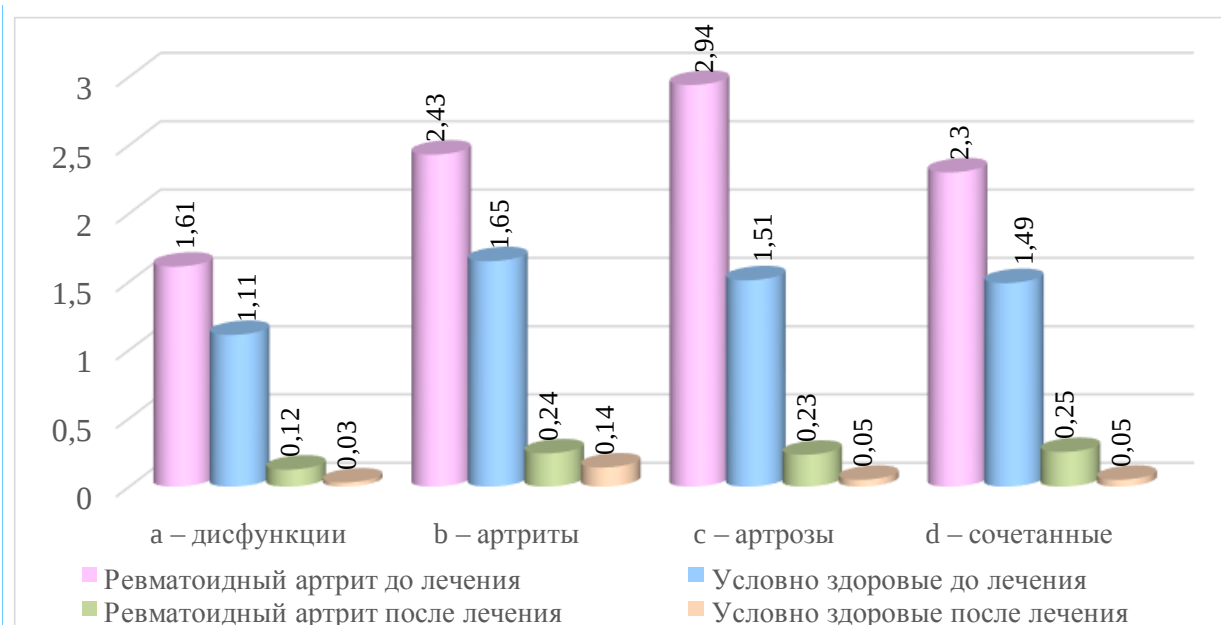


Рисунок 3.4 – Динамика показателя индекса РНР в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц до и после ортопедического лечения. Данные представлены в абсолютных числах

При повторном исследовании состояния пародонтального комплекса после ортопедического лечения в исследуемых группах были получены следующие результаты: индекс РІ в первой группе был равен $0,21 \pm 0,4$, а во второй $0,07 \pm 0,5$ ($p < 0,03$), что свидетельствовало о стабилизации процесса в тканях пародонта. Оценка показателя индекса РІ в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц до и после ортопедического лечения представлено на рисунке 3.5.

В результате проведенных общесанационных и специализированных мероприятий в полости рта произошли изменения в структуре индекса КПУ. При повторном осмотре пациентов первой группы индекс составил в первой группе $18,15 \pm 0,6$ а во второй – $17,01 \pm 0,3$ ($p < 0,05$). Увеличение значения индекса КПУ после лечения было связано с выявлением осложнения кариеса и дальнейшим удалением зубов, не подлежащих лечению.



Рисунок 3.5 – Динамика показателя индекса PI в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц до и после ортопедического лечения. Данные представлены в абсолютных числах

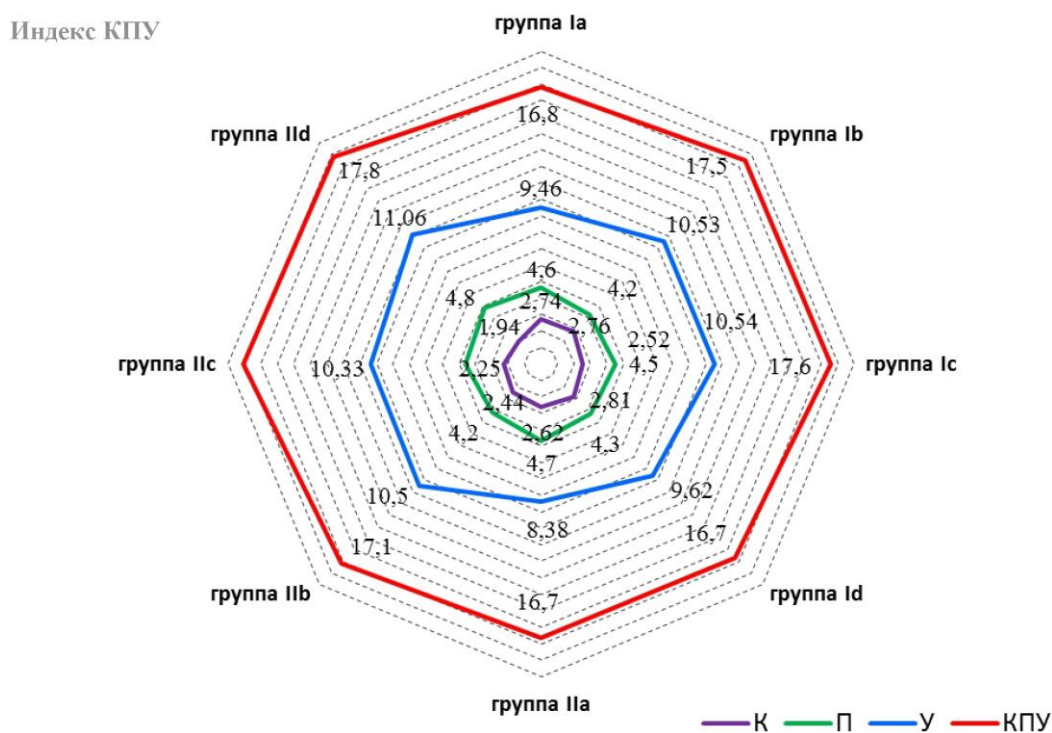


Рисунок 3.6 – Структура индекса КПУ в зависимости от подгруппы у пациентов с заболеванием ВНЧС на фоне РА и практически здоровых лиц до и после ортопедического лечения. Данные представлены в абсолютных числах

Составляющая индекса КПУ в подгруппах пациентов с РА и практически здоровых лиц имела достоверные различия. Преобладали

удаленные зубы: компонент У практически здоровых лиц был $10,13 \pm 0,1$, а при наличии заболевания РА – $11,05 \pm 0,2$ ($p < 0,05$).

Так же увеличился компонент П, в первой группе составил $7,10 \pm 0,1$ по сравнению со второй группой $6,88 \pm 0,2$ ($p < 0,05$). Структура индекса КПУ после ортопедического лечения представлена на рисунке 3.6.

3.2. Динамика функционального состояния жевательных мышц (ЭМГ) при частичном отсутствии зубов и заболеваниях височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита до и после ортопедического лечения

Электромиографию жевательных мышц проводили с целью выявления изменений нейромышечной регуляции при различных дефектах зубного ряда и патологии ВНЧС. С учетом того, что пусковым механизмом в развитии заболевания ВНЧС, а так же поддерживающим фактором явились окклюзионные нарушения, мы решили, что целесообразно исследуемый контингент разделить на четыре группы в зависимости от дефектов зубных рядов.

Нами был проведен сравнительный анализ суммарной ЭМГ парных жевательных мышц между двумя исследуемыми группами (РА и условно здоровых лиц) с заболеваниями ВНЧС до лечения и после оказания ортопедической стоматологической помощи.

В группу респондентов с включенными дефектами зубного ряда (III класс по Кеннеди) и фиксированной межокклюзионной высотой вошли ЭМГ 76 пациентов (из них 47 человек с РА и 29 – условно здоровых лиц). У 82 % пациентов жевание осуществлялось на стороне, противоположной расположению дефекта. При максимальном сжатии челюстей в центральной окклюзии достоверной разницы между показателями первой и второй групп до лечения не выявлено ($p > 0,05$). У 21 больного наблюдалось асинхронное сокращение жевательных мышц (рисунок 3.7). Анализ амплитудных и временных показателей до лечения представлен в таблице 3.2.

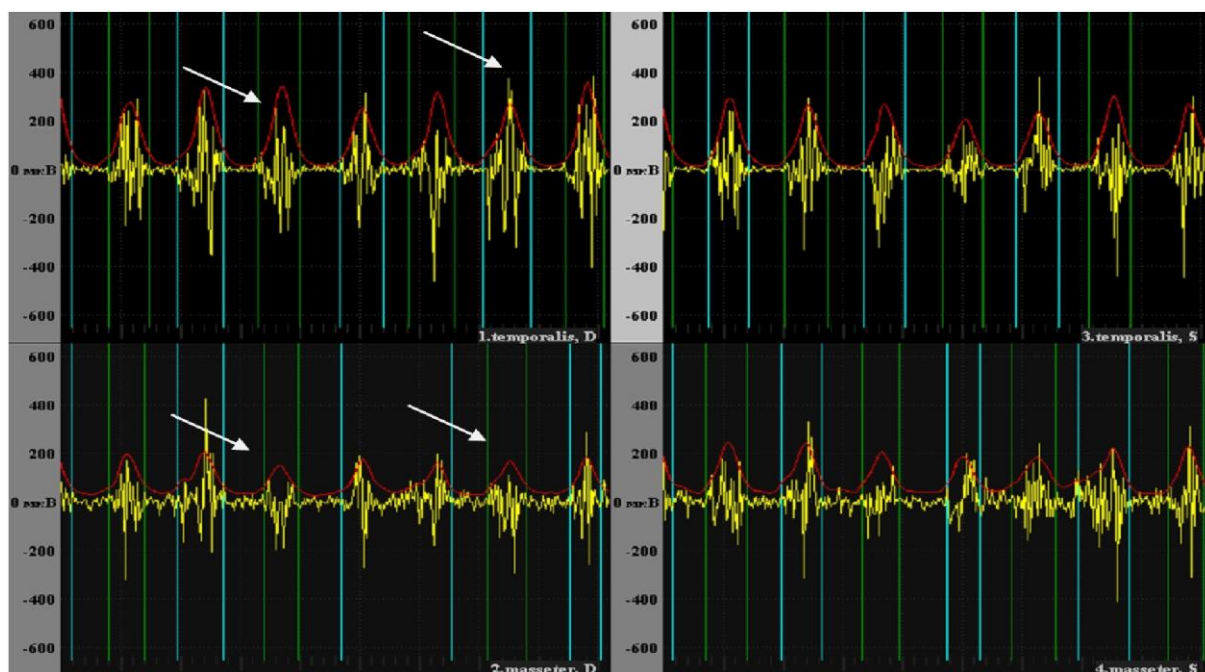


Рисунок 3.7 – Электромиограмма пациентки К., 29 лет, история болезни № 14. Ревматоидный артрит. Нарушение синхронной деятельности височных и жевательных мышц до лечения

Таблица 3.2 – Средние временные (в сек.) и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц при включенных дефектах зубного ряда (III класс по Кеннеди) с фиксированной межокклюзионной высотой до лечения ($M \pm m$)

Показатель	Ревматоидный артрит n = 47				Условно здоровые n = 29			
	Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis		Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis	
	рабочая	балансир	рабочая	балансир	рабочая	балансир	рабочая	балансир
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жевание	322,5 ± 4,3	318,4 ± 6,3	323,5 ± 5,1	321,5 ± 4,8	325,5 ± 4,6	319,5 ± 5,8	324,4 ± 6,3	320,6 ± 5,8
Сжатие	363,8 ± 13,6	362,4 ± 13,2	365,3 ± 14,2	362,3 ± 13,4	364,5 ± 13,8	363,2 ± 13,4	363,6 ± 13,1	360,3 ± 13,1
t БЭА	0,65 ± 0,06	0,68 ± 0,03	0,70 ± 0,05	0,69 ± 0,04	0,67 ± 0,07	0,67 ± 0,04	0,69 ± 0,05	0,68 ± 0,03
t БЭП	0,80 ± 0,05	0,80 ± 0,06	0,84 ± 0,07	0,87 ± 0,04	0,78 ± 0,08	0,78 ± 0,08	0,83 ± 0,07	0,80 ± 0,06
К	0,81 ± 0,07	0,85 ± 0,04	0,83 ± 0,02	0,75 ± 0,08**	0,85 ± 0,05	0,85 ± 0,03	0,83 ± 0,07	0,85 ± 0,03**

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ДЦ	1,45 ± 0,05	1,48 ± 0,04	1,54 ± 0,06	1,56 ± 0,04*	1,45 ± 0,07	1,45 ± 0,05	1,52 ± 0,07	1,48 ± 0,05*
Жевательные движения	24,6 ± 0,8*				23,5 ± 0,7*			
Жевательный период	26,8 ± 0,8*				25,6 ± 0,9*			
Примечание:	*P < 0,05 показатель достоверности между результатами I и II группы; ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; К = t БЭА / t БЭП							

У 32 % пациентов амплитуда биопотенциалов при максимальном сжатии челюстей на стороне дефекта ниже, чем на рабочей (при односторонних включенных дефектах зубного ряда). При произвольном жевании увеличено время биоэлектрической активности жевательных мышц как в одной, так и в другой группе. У лиц с включенными дефектами зубного ряда отмечалось нарушение синхронной деятельности одноименных мышц правой и левой сторон, при односторонних включенных дефектах, что проявляется асимметрией их биоэлектрической активности. Разницы в количественном выражении амплитуды височных и собственно жевательных мышц нет. Время одного динамического цикла было увеличено в обеих группах и составляло $1,50 \pm 0,05$ и $1,47 \pm 0,06$, но достоверно не отличалось друг от друга ($P < 0,05$).

После проведенного комплексного стоматологического лечения больных с частичным отсутствием зубов показатели ЭМГ в обеих группах улучшились, но между собой имели достоверные различия. Скорее всего, это связано с клиническими проявлениями основного заболевания (РА). Динамика показателей после лечения представлена в таблице 3.3.

Время БЭА для собственно-жевательных мышц у лиц с РА составило $0,63 \pm 0,05$, височных $0,615 \pm 0,71$, а в группе условно здоровых лиц $0,55 \pm 0,07$ и $0,55 \pm 0,06$ соответственно. Коэффициент K имеет тенденцию к увеличению, но достоверно не различался в обеих группах и составил

0,86 ± 0,5. Амплитудные показатели достоверно увеличивались в обеих группах ($P < 0,05$), что свидетельствовало об улучшении функционального состояния жевательной группы мышц, как в группе с РА, так и у практически здоровых лиц.

Таблица 3.3 – Средние временные (в сек.) и амплитудные показатели (в мкВ) ЭМГ жевательных и височных мышц при включенных дефектах зубного ряда (III класс по Кеннеди) с фиксированной межокклюзионной высотой после лечения ($M \pm m$)

Показатель	Ревматоидный артрит n = 47				Условно здоровые n = 29			
	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	348,5 ± 4,5*	346,4 ± 5,1*	347,5 ± 5,8*	345,5 ± 5,8*	354,5 ± 5,6*	352,5 ± 4,7*	350,4 ± 5,8*	351,6 ± 4,8*
Сжатие	383,5 ± 12,4*	382,6 ± 14,3*	385,8 ± 14,4*	386,3 ± 13,4*	404,1 ± 13,8*	401,2 ± 13,8*	403,6 ± 14,1*	400,4 ± 12,1*
t БЭА	0,62 ± 0,07	0,64 ± 0,04**	0,62 ± 0,06*	0,61 ± 0,08	0,57 ± 0,09	0,54 ± 0,06**	0,55 ± 0,08*	0,55 ± 0,05
t БЭП	0,72 ± 0,04**	0,74 ± 0,08**	0,73 ± 0,02**	0,72 ± 0,08	0,65 ± 0,03**	0,63 ± 0,08**	0,63 ± 0,09**	0,64 ± 0,08
К	0,86 ± 0,06	0,86 ± 0,06	0,85 ± 0,04*	0,85 ± 0,08	0,87 ± 0,06	0,86 ± 0,07	0,88 ± 0,08*	0,86 ± 0,07
t ДЦ	1,34 ± 0,07**	1,38 ± 0,07**	1,35 ± 0,04**	1,33 ± 0,08**	1,22 ± 0,07**	1,17 ± 0,06**	1,18 ± 0,09**	1,19 ± 0,07**
Жевательные движения	19,4 ± 0,09*				18,5 ± 0,06*			
Жеватель- ный период	21,6 ± 0,07*				20,4 ± 0,08*			
Примечание:	*P < 0,05 показатель достоверности между результатами I и II группы ** P < 0,01 показатель достоверности между результатами I и II группы ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; К = t БЭА / t БЭП							

Таким образом, проведенное лечение больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС при РА и условно здоровых лиц прошло

успешно. Качественные и количественные показатели ЭМГ в группе с РА стали приближаться к соответствующим показателям группы условно здоровых лиц.

Анализ 47 ЭМГ лиц группы с фиксированной межжюккюзионной высотой и односторонними концевыми дефектами (II класс по Кеннеди) выявил изменения временных и амплитудных параметров жевательных мышц. Из них 25 человек с РА и 22 практически здоровых лиц. Пациентами жевание осуществлялось на рабочей стороне, т.е. там, где имеется антагонизирующая пара зубов (рисунок 3.8). Анализ амплитудных и временных показателей до лечения представлен в таблице 3.4.

Количественно снижается амплитуда биопотенциалов всех жевательных мышц. На балансирующей стороне амплитуда биопотенциалов жевательных мышц значительно снижена по сравнению с рабочей стороной. Отмечаются асинхронные мышечные сокращения правой и левой сторон, появляются дополнительные всплески активности на рабочей стороне и выпадение фаз активности на балансирующей.

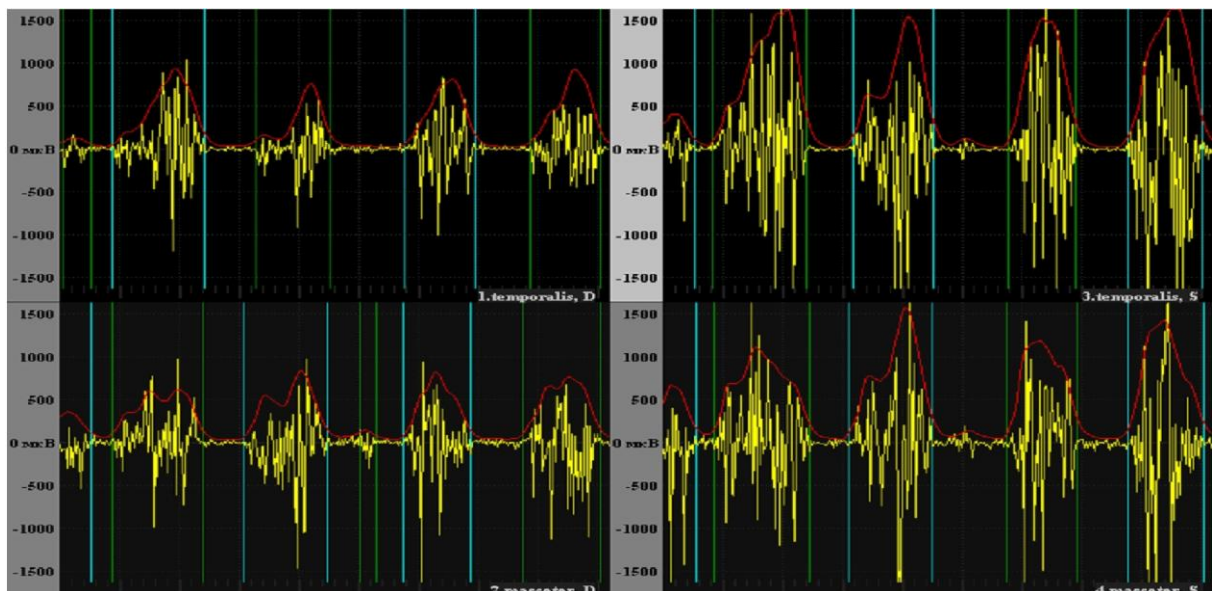


Рисунок 3.8 – Электромиограмма пациентки Ю., 35 лет, история болезни № 12. Ревматоидный артрит. Снижение амплитуды БЭА на балансирующей стороне

Таблица 3.4 – Временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц при односторонних дефектах зубного ряда (II класс по Кеннеди) с фиксированной межжюкклюзионной высотой до лечения ($M \pm m$)

Показатель	Ревматоидный артрит n = 25				Условно здоровые n = 22			
	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	240,5 ± 4,2**	228,2 ± 3,6**	297,5 ± 4,8**	254,5 ± 3,2**	246,5 ± 3,7**	232,5 ± 4,6**	301,4 ± 5,8**	260,6 ± 4,7**
Сжатие	303,2 ± 11,8**	262,3 ± 11,6**	284,6 ± 14,5**	262,2 ± 13,6**	304,3 ± 12,8**	268,5 ± 13,6**	290,2 ± 13,1**	258,7 ± 13,5**
t БЭА	0,76 ± 0,04**	0,62 ± 0,05**	0,70 ± 0,04**	0,65 ± 0,03**	0,78 ± 0,06**	0,64 ± 0,05**	0,69 ± 0,04**	0,64 ± 0,06**
t БЭП	0,59 ± 0,04**	0,75 ± 0,05**	0,56 ± 0,08**	0,77 ± 0,06**	0,60 ± 0,04**	0,78 ± 0,05**	0,58 ± 0,06**	0,76 ± 0,05**
К	1,28 ± 0,07**	0,83 ± 0,04**	1,25 ± 0,02** [♦]	0,84 ± 0,08** [♦]	1,30 ± 0,05**	0,82 ± 0,03**	1,19 ± 0,07** [♦]	0,88 ± 0,03** [♦]
t ДЦ	1,35 ± 0,05	1,37 ± 0,04 [♦]	1,26 ± 0,06**	1,42 ± 0,04**	1,38 ± 0,07	1,42 ± 0,05 [♦]	1,27 ± 0,07**	1,43 ± 0,05**
Жевательные движения	28,6 ± 0,8 [♦]				25,5 ± 0,7 [♦]			
Жевательный период	26,8 ± 0,8 [♦]				25,8 ± 0,9 [♦]			
Примечание:	♦Р < 0,05 показатель достоверности между результатами I и II группы **Р < 0,05 показатель достоверности между результатами балансирующей и рабочей стороной ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; К t БЭА / t БЭП							

Резко снижается амплитуда биопотенциалов при максимальном напряжении жевательных мышц во время смыкания зубов в положении центральной окклюзии, особенно на стороне наибольшего отсутствия зубов.

В обеих группах превалируют процессы торможения ($P < 0,05$), коэффициент K для собственно жевательных мышц $0,83 \pm 0,04$, для височных $0,84 \pm 0,08$ в группе с РА, а в группе условно здоровых лиц $0,82 \pm 0,03$ и $0,88 \pm 0,03$ соответственно.

Период биоэлектрического покоя увеличен на балансирующей стороне и составляет в среднем $0,76 \pm 0,05$ в группе с РА и $0,77 \pm 0,05$ во второй

[illegible]

При максимальном сжатии челюстей в положении центральной окклюзии у пациентов в группе с РА амплитуда увеличилась и составила в среднем на рабочей стороне $350,1 \pm 11,7$, балансирующей – $345 \pm 11,8$, в группе практически здоровых людей – $375,4 \pm 13,0$.

В 90 % случаев в группе практически здоровых лиц после ортопедического лечения показатели коэффициента К приближались к норме и составляли на балансирующей стороне $0,89 \pm 0,03$ за счет снижения фазы БЭП, а на рабочей $1,18 \pm 0,06$ за счет повышения БЭА.

Проведенное комплексное лечение больных с односторонними концевыми дефектами и заболеваниями ВНЧС прошло успешно, за счет синхронизации деятельности жевательной группы мышц на обеих сторонах. Качественные и количественные показатели в группе с РА достоверно улучшились и приблизились к показателям условно здоровых лиц.

В группу пациентов с фиксированной межокклюзионной высотой и двухсторонними концевыми дефектами (I класс по Кеннеди) вошли 34 ЭМГ, из них 22 больных с РА и 12 – условно здоровых лиц. Анализ ЭМГ выявил значительное ухудшение функционального состояния жевательных мышц как при произвольном жевании, так и при максимальном сжатии челюстей в положении центральной окклюзии.

На ЭМГ отмечается нарушение синхронности жевательных мышц правой и левой сторон. Анализ амплитуды и временных показателей до лечения представлен в таблице 3.6.

У пациентов с двухсторонними концевыми дефектами регистрировалось значительное уменьшение амплитуды в собственно жевательных как в при пробе сжатия, так и при жевании. Амплитуда ЭМГ височных мышц в процессе жевания и сжатия челюстей в положении центральной окклюзии достоверно больше ($P < 0,01$), чем амплитуда собственно жевательных мышц.

Таблица 3.6 – Временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц при односторонних дефектах зубного ряда (I класс по Кеннеди) с фиксированной межокклюзионной высотой до лечения ($M \pm m$)

Показатель	Ревматоидный артрит n = 22				Условно здоровые n = 12			
	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	323,3 ± 5,1 ^{×^}	285,5 ± 4,6 ^{×^}	386,4 ± 4,2 ^{♦^}	374,8 ± 5,2 ^{♦^}	327,6 ± 5,4 ^{×^}	282,7 ± 4,8 ^{×^}	389,5 ± 5,0 ^{♦^}	370,7 ± 4,3 ^{♦^}
Сжатие	380,4 ± 11,2 ^{×^}	360,3 ± 11,1 ^{×^}	464,6 ± 13,5 ^{×^}	425,1 ± 12,6 ^{×^}	384,3 ± 12,8 ^{♦^}	360,6 ± 12,6 ^{♦^}	467,2 ± 13,8 ^{×^}	422,6 ± 13,4 ^{×^}
t БЭА	0,86 ± 0,06 [♦]	0,79 ± 0,04 ^{♦^}	0,90 ± 0,05	0,88 ± 0,06 [^]	0,84 ± 0,04 ^{♦^}	0,78 ± 0,03 ^{♦^}	0,91 ± 0,05 ^{♦^}	0,85 ± 0,05 ^{♦^}
t БЭП	0,48 ± 0,05 [^]	0,45 ± 0,07	0,56 ± 0,06 ^{♦^}	0,49 ± 0,05 [♦]	0,46 ± 0,06 [^]	0,45 ± 0,03	0,53 ± 0,04 [^]	0,49 ± 0,07
K	1,79 ± 0,05 [^]	1,75 ± 0,06	1,60 ± 0,04 ^{♦^}	1,79 ± 0,04 [♦]	1,82 ± 0,03 ^{♦^}	1,73 ± 0,05 [♦]	1,75 ± 0,06 [^]	1,73 ± 0,06
t ДЦ	1,34 ± 0,04 ^{♦^}	1,24 ± 0,05 ^{♦^}	1,46 ± 0,03 ^{♦^}	1,37 ± 0,03 ^{♦^}	1,30 ± 0,06 ^{♦^}	1,23 ± 0,07 ^{♦^}	1,43 ± 0,02 ^{♦^}	1,34 ± 0,03 ^{♦^}
Жевательные движения	44,6 ± 0,3*				43,9 ± 0,2*			
Жеватель- ный период	29,4 ± 0,8*				31,3 ± 0,9*			
Примечание:	*P < 0,05 показатель достоверности между результатами I и II группы ♦P < 0,05 показатель достоверности между результатами между рабочей и балансирующей сторонами внутри группы × P < 0,01 показатель достоверности между результатами между рабочей и балансирующей сторонами внутри группы ^ P < 0,01 показатель достоверности между результатами работы мышц m. masseter и m. temporalis. ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; K = t БЭА / t БЭП							

При потере боковых зубов жевательная нагрузка перераспределяется на переднюю группу зубов и больные пережевывают пищу передними зубами, т.е. преобладают вертикальные движения нижней челюсти. Анализ электромиограмм больных с фиксированной межокклюзионной высотой и

двухсторонними концевыми дефектами (I класс по Кеннеди) показал нарушение взаимоотношений периодов активности и покоя в собственно-жевательных и височных мышцах в фазе одного жевательного движения (рисунок 3.9). Время биоэлектрической активности превалирует над временем биоэлектрического покоя. Коэффициент К повышен как в группе пациентов с РА и составляет в $1,69 \pm 0,05$ в височных и $1,77 \pm 0,06$ в собственно жевательных мышцах, так и в группе условно здоровых лиц – $1,74 \pm 0,06$ и $1,77 \pm 0,04$ соответственно, т.е. жевательные мышцы в активном состоянии находятся дольше, чем в покое.

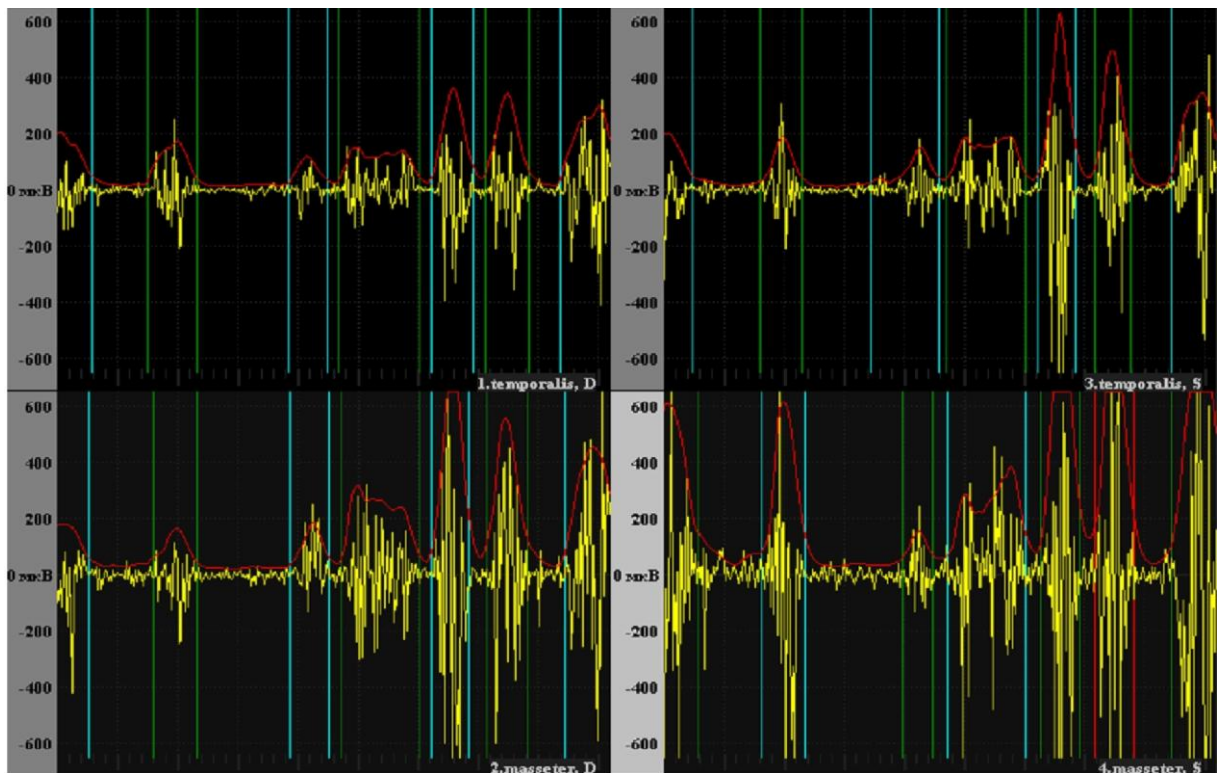


Рисунок 3.9 – Электромиограмма пациентки Ш, 42 года, история болезни № 22.
Ревматоидный артрит. Нарушение динамического цикла

Анализ ЭМГ лиц с двухсторонними концевыми дефектами при РА и практически здоровых лиц после лечения представлен в таблице 3.7.

После проведенного ортопедического лечения несколько улучшилась функциональная деятельность жевательных мышц, амплитуда ЭМГ жевательных мышц повысилась и стала почти одинаковой как в височных, так

[illegible]

Комплексное лечение больных с двухсторонними концевыми дефектами и заболеваниями ВНЧС у лиц с РА улучшило функциональную деятельность жевательных мышц, но полностью она не нормализовалась. Качественные и количественные показатели ЭМГ улучшились. Субъективно пациенты чувствуют себя хорошо.

Группу пациентов с нефиксированной межокклюзионной высотой составили 20 ЭМГ, из них 14 с РА и 6 человек условно здоровых. Анализ электромиограмм показал биоэлектрическую активность височных мышц в фазе относительного физиологического покоя нижней челюсти. У всех обследуемых отмечается асинхронность мышечных сокращений на правой и левой сторонах. В процессе жевания нарушается цикловая деятельность мышц, появляются асциляции в фазе физиологического покоя. В акте жевания преобладают вертикальные движения нижней челюсти из-за блокирования сагиттальных и трансверзальных движений (рисунок 3.10).

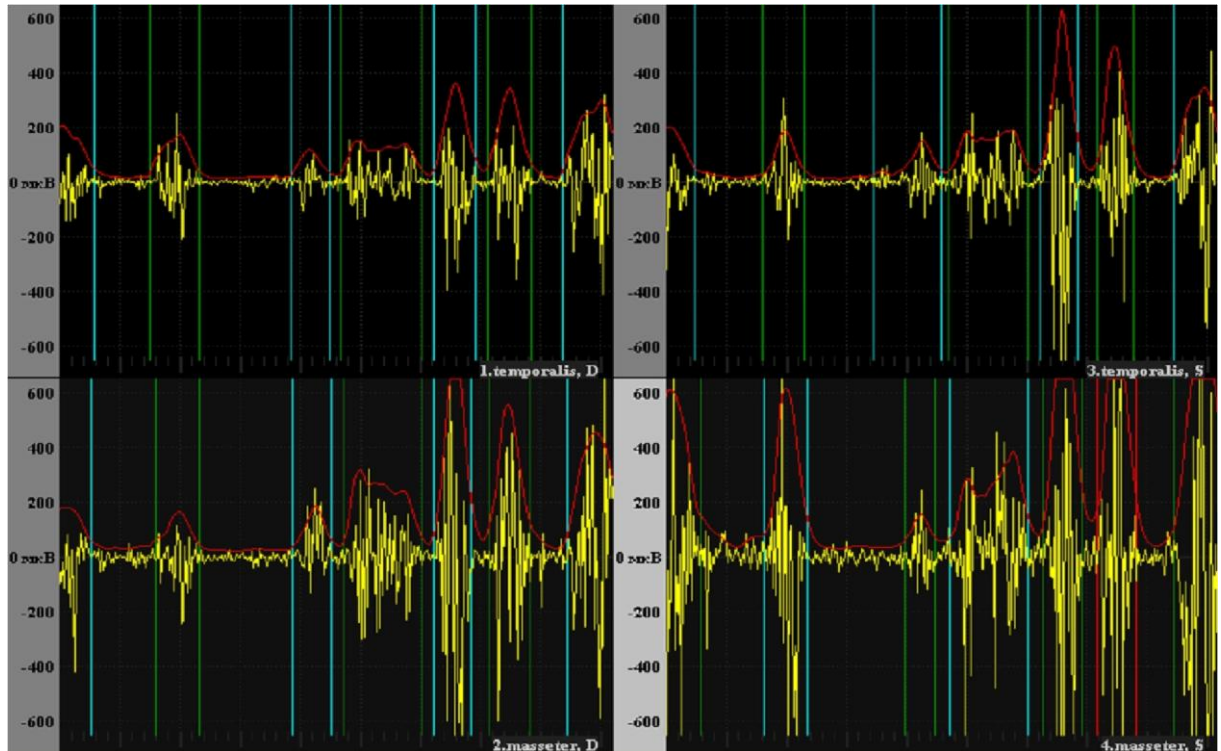


Рисунок 3.10 – Электромиограмма пациентки Ш, 48 лет, история болезни № 22. Ревматоидный артрит. Снижение амплитуды БЭА с нарушением синхронности работы правой и левой стороны

[illegible]

На ЭМГ регистрируется увеличение фазы биологической активности и уменьшается фаза биоэлектрического покоя, коэффициент К для собственно жевательных мышц в группе с РА составляет $1,21 \pm 0,04$, для височных $1,25 \pm 0,05$, а в группе здоровых лиц $1,21 \pm 0,07$ и $1,22 \pm 0,08$ соответственно.

Проведенное комплексное лечение несколько улучшило функциональную деятельность жевательных мышц. Амплитуда биопотенциалов жевательных мышц повысилась и составила для собственно жевательных мышц в группе с РА $342 \pm 6,2$, для височных $387,3 \pm 6,25$, а в группе практически здоровых лиц $348,1 \pm 6,35$ и $388,6 \pm 4,9$ соответственно, т.е. амплитуда височных мышц выше амплитуды собственно жевательных. Амплитуда при максимальном сжатии челюстей несколько ниже наибольшей амплитуды для всех групп мышц. Амплитудные и временные показатели после лечения представлены в таблице 3.9.

Биоэлектрическая активность снизилась, но по прежнему соответственно коэффициент К равен с РА составляет $1,22 \pm 0,06$, для височных $1,22 \pm 0,05$, а в группе здоровых лиц $1,17 \pm 0,07$ и $1,22 \pm 0,08$ соответственно.

Динамический цикл в группе с РА составлял $1,07 \pm 0,08$, а в группе здоровых лиц $0,90 \pm 0,05$. Субъективно стоматологический статус больных улучшился. Качественные и количественные показатели ЭМГ показывают некоторые улучшения функциональной деятельности жевательных мышц.

Таким образом, качественный и количественный анализ электромиограмм лиц с частичным отсутствием зубов с заболеваниями ВНЧС как на фоне РА, так и у практически здоровых лиц имеет свои особенности. Степень изменения ЭМГ зависит от количества оставшихся зубов, локализации и протяженности дефекта и межокклюзионной высоты (фиксированной или нефиксированной). Функциональные изменения в жевательных мышцах у лиц и с РА при частичном отсутствии зубов и заболеваниями ВНЧС проявляются в увеличении времени одного жевательного периода и количества жевательных движений. Нарушается ритмичность динамического цикла.

Таблица 3.9 – Временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц с нефиксированной межокклюзионной высотой после лечения ($M \pm m$)

Показатель	Ревматоидный артрит n = 14				Условно здоровые n = 6			
	Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis		Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis	
	D	S	D	S	D	S	D	S
Жевание	340,4 ± 5,2 ^{♦**}	343,8 ± 6,4 ^{**}	386,4 ± 5,7 ^{**}	388,2 ± 6,8 ^{**}	348,9 ± 5,8 ^{♦**}	347,3 ± 6,9 ^{**}	389,7 ± 5,3 ^{**}	387,4 ± 4,4 ^{**}
Сжатие	356,8 ± 14,5 ^{**}	354,5 ± 16,2 ^{**}	397,3 ± 14,7 ^{**}	399,5 ± 14,6 ^{**}	358,7 ± 123,6 ^{**}	355,4 ± 15,6 ^{**}	396,4 ± 15,4 ^{**}	397,6 ± 14,6 ^{**}
t БЭА	0,59 ± 0,06 [♦]	0,60 ± 0,06 [♦]	0,58 ± 0,08 [♦]	0,57 ± 0,04 [♦]	0,49 ± 0,04 [♦]	0,48 ± 0,03 [♦]	0,46 ± 0,07 [♦]	0,47 ± 0,05 [♦]
t БЭП	0,48 ± 0,03	0,50 ± 0,07 [♦]	0,48 ± 0,03 [♦]	0,47 ± 0,08	0,44 ± 0,05	0,43 ± 0,08 [♦]	0,41 ± 0,02 [♦]	0,41 ± 0,08
K	1,23 ± 0,04 [♦]	1,20 ± 0,07 [♦]	1,21 ± 0,03 [♦]	1,22 ± 0,08 [♦]	1,11 ± 0,05 [♦]	1,12 ± 0,07 [♦]	1,13 ± 0,03 [♦]	1,14 ± 0,05 [♦]
t ДЦ	1,07 ± 0,07 [♦]	1,1 ± 0,04	1,06 ± 0,07 [♦]	1,04 ± 0,09	0,93 ± 0,04 [♦]	0,91 ± 0,05	0,87 ± 0,03 [♦]	0,88 ± 0,08
Жевательные движения	24,6 ± 0,7				24,5 ± 0,3			
Жевательный период	22,3 ± 0,7				20,5 ± 0,6			
Примечание:	♦P < 0,05 показатель достоверности между результатами I и II группы **P < 0,01 показатель достоверности между результатами работы мышц m. masseter и m. temporalis. ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; K t БЭА / t БЭП							

Проведенное комплексное лечение больных с частичным отсутствием зубов с заболеваниями ВНЧС, как на фоне РА, так и у практически здоровых лиц улучшило биоэлектрические процессы в жевательных мышцах. Процессы возбуждения и торможения приблизились к норме, а у части больных, в большей степени в группе условно здоровых лиц, нормализовались полностью. Снизилась амплитуда биопотенциалов, нормализовалась синхронная функция одноименных жевательных мышц, уменьшилось количество жевательных

движений и время одного динамического цикла. Полной нормализации биоэлектрических процессов в жевательных мышцах не произошло у 12 больных (в основном при нефиксированной межокклюзионной высоте и заболеванием РА) из-за обострения основного заболевания, хотя субъективно их стоматологический статус значительно улучшился.

3.3. Клинико-рентгенологические параллели у пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита

По нашим наблюдениям предрасполагающим фактором, приводившим к заболеванию ВНЧС у лиц с ревматоидным артритом, являлись: хроническая повторяющаяся микротравма при потере боковых зубов, снижение межокклюзионной высоты, дистальное и сочетанное смещение нижней челюсти, одномоментная травма (удар, ушиб, зевок), удаление зуба, повышенная стираемость и аномалии прикуса. По этиологии воспалительно-дистрофические заболевания ВНЧС имеют как общие, так и некоторые отличительные черты. Ведущим и общим симптомом заболевания у всех больных являлась боль при открывании рта, усиливающаяся при движении нижней челюсти. Болевой симптом нередко сопровождался шумовыми явлениями в виде трения, хруста, крепитации и щелчков, асинхронным выходом суставных головок на вершину суставного бугорка [152]. Дисфункциональный синдром ВНЧС на фоне РА мы наблюдали у 35 человек, характерные клинические проявления артрита у 17, артроза у 14 и сочетанные формы поражения ВНЧС встречались у 40 пациентов.

При обращении в клинику 45 % пациентов предъявляли жалобы на боль в области сустава на одной половине лица, в 34 % случаев определялся хруст или щелканье в суставе, а у 32 % респондентов имелось ограниченное открывание рта, которое сочеталось с усилением боли при движениях нижней челюсти. Длительность заболевания до обращения в клинику

колебалась от года до трех лет, преобладали явления воспаления, боль и ограничение открывания рта. Превалирующим симптомом у больных была постоянная тупая боль в височной и околоушно-жевательной области, усиливающаяся при открывании и закрывании рта. Как правило, боль не распространялась на другую половину головы. Иногда она иррадиировала в шею или плечо. Из анамнеза выяснилось, что до появления основных признаков болезни (боли и ограничение открывания рта) отмечалось щелканье в суставе. Щелканье наблюдалось в начале, середине или в конце открывания рта чаще всего с одной стороны и реже с двух сторон, которое обуславливалось дискоординированным сокращением жевательных мышц, прежде всего гипертонусом наружных крыловидных мышц.

На КТ отмечали неравномерное сужение или чаще расширение суставной щели из-за изменения положения суставных головок, с рентгенологическими проявлениями остеопороза, что соответствовало I и II стадиям (рисунок 3.11, А, Б).

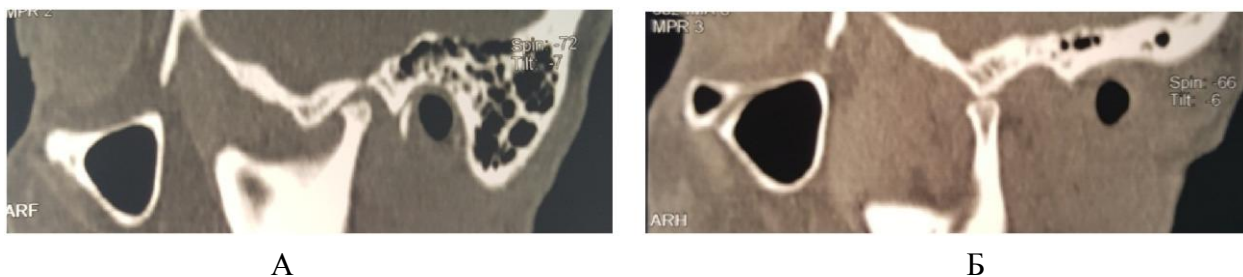


Рисунок 3.11 – Пациент В., 40 лет. КТ, сагиттальный срез левого ВНЧС. Ревматоидный артрит. А – при закрытом рте в положении привычной окклюзии – расширение суставной щели в дистальном отделе слева; Б – при максимально открытом рте – головка нижней челюсти находится на вершине ската суставного бугорка

При анализе МРТ отмечались структурные изменения суставного диска (положения, формы) с утолщением хондральных поверхностей и их неоднородностью. Структура губчатого вещества представлена неоднородно.

У больных, длительность заболевания которых колеблется от 3 лет и выше, преобладала клиника артроза с разрушением хрящевой и

субхондральной поверхности суставных головок. Суставные головки, как правило, имели неровный контур, кортикальный слой частично узурирован с мелкими краевыми костными разрастаниями (преимущественно на передней поверхности), суставная щель неравномерно сужена (III – IV стадия). Клиника у таких больных сопровождалась шумовыми явлениями: трением, хрустом, крепитацией, приглушенными щелчками (рисунки 3.12, А–Д и 3.13, А–В).

Движения нижней челюсти асинхронны, часто сопровождалось вывихами, подвывихами и смещениями суставных головок за вершину ската суставного бугорка.

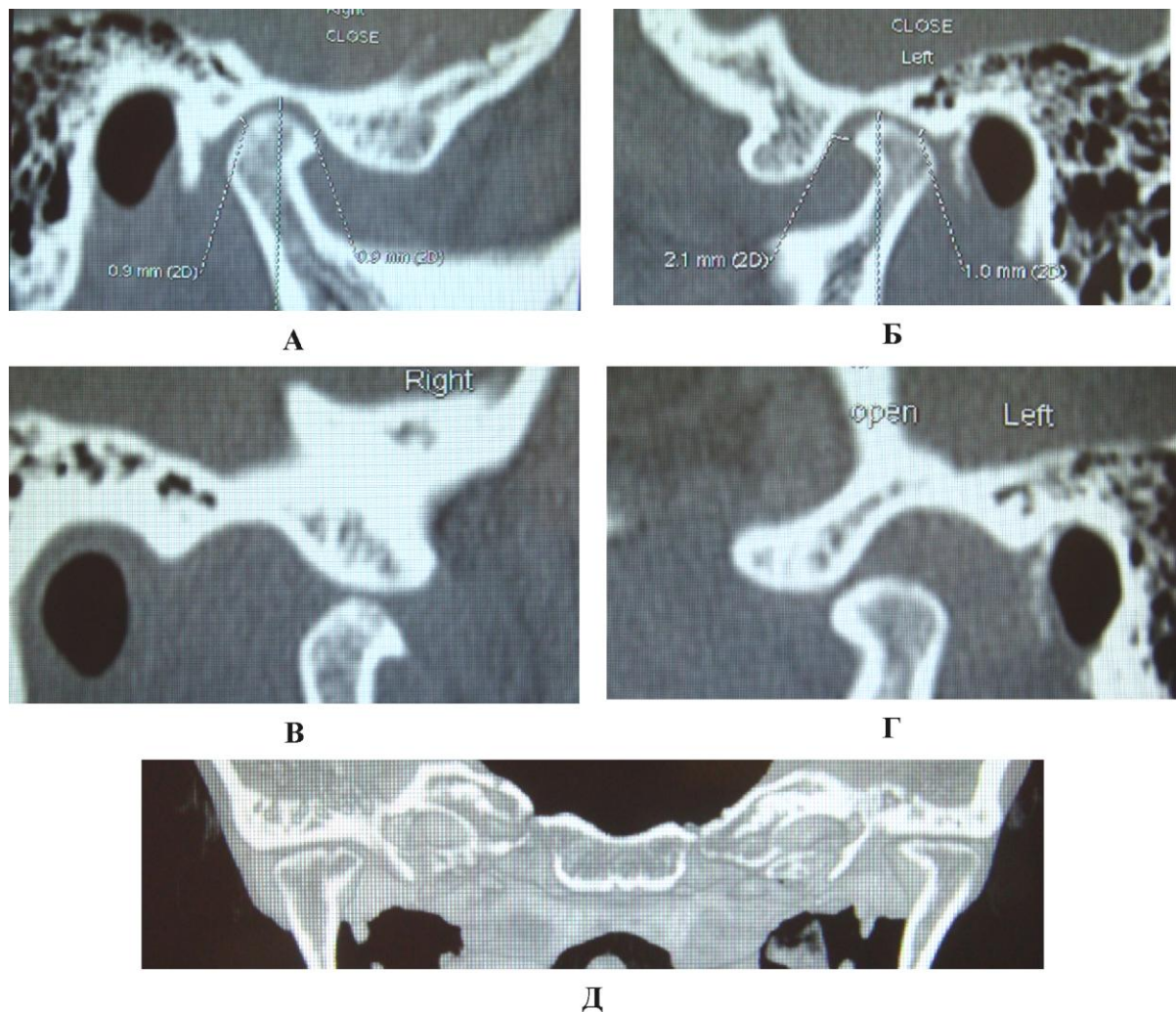


Рисунок 3.12 – КТ ВНЧС пациентка Л., 36 лет до лечения. Ревматоидный артрит.
 А (правый), Б (левый) – сагиттальная проекция в положении центральной окклюзии;
 В (правый), Г (левый) – в положении максимально открытого рта;
 Д – коронарная проекция в положении центральной окклюзии

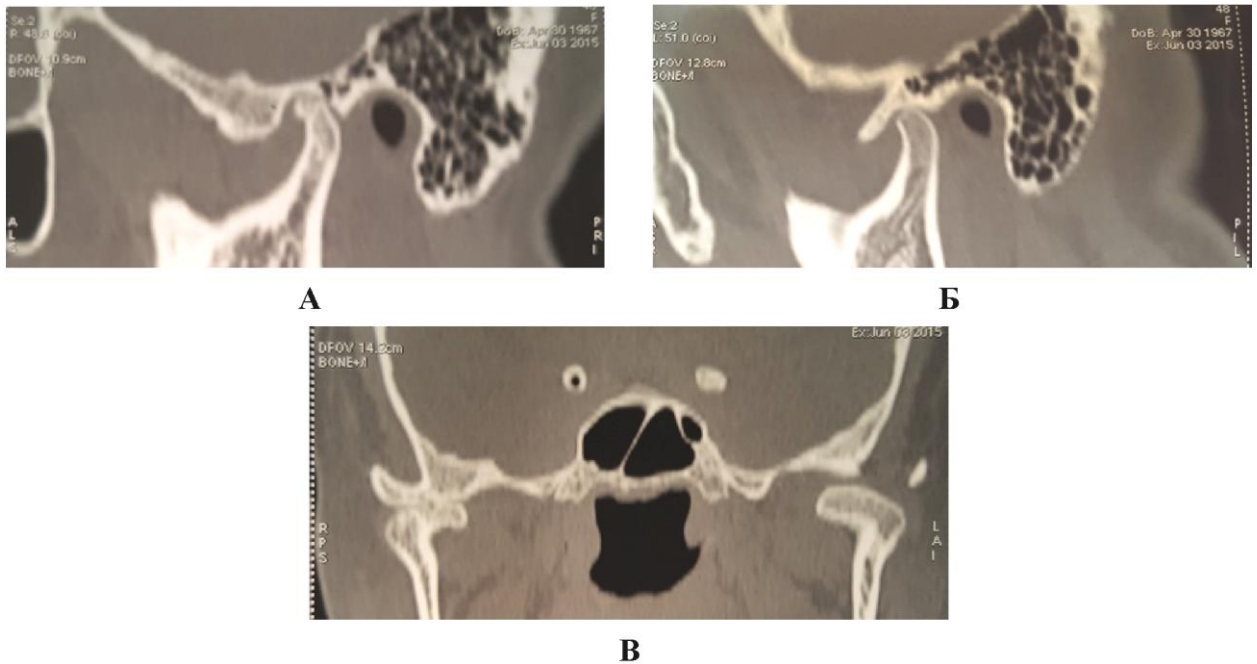


Рисунок 3.13 – Пациент А., 48 лет. Ревматоидный артрит. КТ, сагиттальный срез (А, Б) правого и левого ВНЧС в положении центральной окклюзии – неравномерное сужение суставной щели справа и слева, головка нижней челюсти узурирована костными разрастаниями; В – КТ аксиальный срез в положении центральной окклюзии-головка нижней челюсти справа имеет неровный контур с костно-деструктивными изменениями

По нашим наблюдениям дисфункциональные состояния при РА поражают височно-нижнечелюстной сустав в 44 % случаев. Боли, как правило, имели кратковременный период и не достигали большой интенсивности. Одновременно возникали нарушения функции сочленения, чувство напряжения и неловкости в области сустава в течении нескольких дней. Примерно через месяц явления воспалительного процесса стихали.

По мере дальнейшего распространения воспалительного процесса происходило усугубление рентгенологических признаков деструктивных изменений хрящевых элементов суставов: рассасывание субхондрального слоя, а затем краевое разрушение костной ткани головки суставного отростка.

3.4. Субъективное восприятие стоматологического здоровья и «качество жизни» пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита до и после ортопедического лечения

При первичном обращении в ходе проведения психологического тестирования пациентов с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита и практически здоровых лиц было установлено, что физическое функционирование было снижено на 35,4 %, ролевое физическое функционирование на 44,0 %, показатель боли был меньше на 44,1 %, общее здоровье было хуже на 34,7 %, показатель жизнеспособности был ниже на 50,9 %, социальное функционирование было снижено на 29,3 %, ролевое эмоциональное функционирование хуже на 48,4 %, психическое здоровье снижено на 33,4 %, что дало ухудшение суммарных измерений физического здоровья на 22,0 % и психологического здоровья на 23,5 % (таблица 3.10).

После проведенного ортопедического лечения показатели качества жизни у стоматологических больных с РА улучшились в сравнении с группой условно здоровых пациентов. Показатели первой группы были ниже из-за проявления клиники РА, которая также оказывает непосредственное влияние на качество жизни пациента (таблица 3.10).

Достоверность при сравнении показателей в пределах одной группы пациентов выше, чем при сравнении показателей разных групп, что может быть связано со свойствами полученных выборок, не учитывающими встречаемость самого заболевания ВНЧС.

После ортопедического лечения у стоматологических больных РА по сравнению с их данными до лечения показатели физического функционирования увеличились на 54,8 %, ролевое физическое функционирование стало выше на 40,9 %, показатель интенсивность боли

Таблица 3.10 – Динамика показателей «качество жизни» до и после стоматологического ортопедического лечения у больных с частичным отсутствием зубов с РА и практически здоровых лиц ($M \pm m$)

Параметры «Качество жизни»	До лечения		После лечения	
	II группа n = 71	I группа n = 106	II группа n = 71	I группа n = 106
Физическое функционирование (PF)	67,2 ± 6,3	43,4 ± 3,4 P ₁ > 0,05	77,2 ± 4,3 P ₂ > 0,01	67,2 ± 6,3 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,01
Ролевое физическое функционирование (RF)	66,4 ± 4,2	37,2 ± 2,5 P ₁ > 0,05	70,1 ± 3,0 P ₂ > 0,01	52,4 ± 4,2 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Боль (BP)	68,0 ± 3,8	38,0 ± 3,2 P ₁ > 0,05	76,0 ± 5,8 P ₂ > 0,01	54,3 ± 5,6 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Общее здоровье (GH)	60,0 ± 5,6	39,2 ± 3,3 P ₁ > 0,05	65,1 ± 4,8 P ₂ > 0,01	61,0 ± 5,6 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Суммарные изменения физического здоровья в %	44,6	34,8	46,5	42,3
Жизнеспособность (VT)	54,6 ± 5,9	26,8 ± 1,2 P ₁ < 0,05	56,3 ± 3,2 P ₂ > 0,01	48,6 ± 5,8 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Социальное функционирование (SF)	54,2 ± 6,2	38,3 ± 1,4 P ₁ < 0,05	77,2 ± 5,4 P ₂ > 0,01	47,2 ± 6,2 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Ролевое эмоциональное функционирование (RE)	63,2 ± 5,2	32,6 ± 1,2 P ₁ < 0,05	87,0 ± 8,3 P ₂ > 0,01	59,4 ± 5,1 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Психическое здоровье (MH)	68,3 ± 7,1	45,5 ± 1,2 P ₁ < 0,05	73,5 ± 5,2 P ₂ > 0,01	62,3 ± 6,4 P ₃ > 0,01 P ₄ > 0,05
Суммарные изменения психологического здоровья	44,3	33,9	50,3	41,7
Примечание:	P ₁ – показатель достоверности между результатами тестирования I и II группы до лечения; P ₂ – показатель достоверности между результатами тестирования II группы до лечения и после; P ₃ – показатель достоверности между результатами тестирования I группы до и после лечения; P ₄ – показатель достоверности между результатами тестирования I и II группы после лечения			

увеличился на 42,9 %, общее здоровье возросло на 55,6 %, жизнеспособность увеличилась на 81,3 %, социальное функционирование стало лучше на 23,2 %, ролевое эмоциональное функционирование повысилось на 82,2 %, а психическое здоровье улучшилось на 36,9 %, что дало увеличение суммарных результатов физического здоровья на 21,6 % и психологического здоровья на 23,0 %.

После ортопедического лечения у пациентов с РА в сравнении с группой лиц практически здоровых лиц (рисунок 3.14) физическое функционирование было снижено всего на 13 %, ролевое физическое функционирование на 25,2 %, показатель интенсивность боли был меньше на 28,6 %. Общее здоровье ниже на 6,3 %, показатель жизнеспособности стал ниже всего на 13,7 %, социальное функционирование было снижено на 38,9 %, ролевое эмоциональное функционирование хуже на 31,7 %, психическое здоровье снижено на 15,2 %, что дало ухудшение суммарных измерений физического здоровья на 9,0 % и психологического здоровья на 17,1 % (рисунок 3.15).

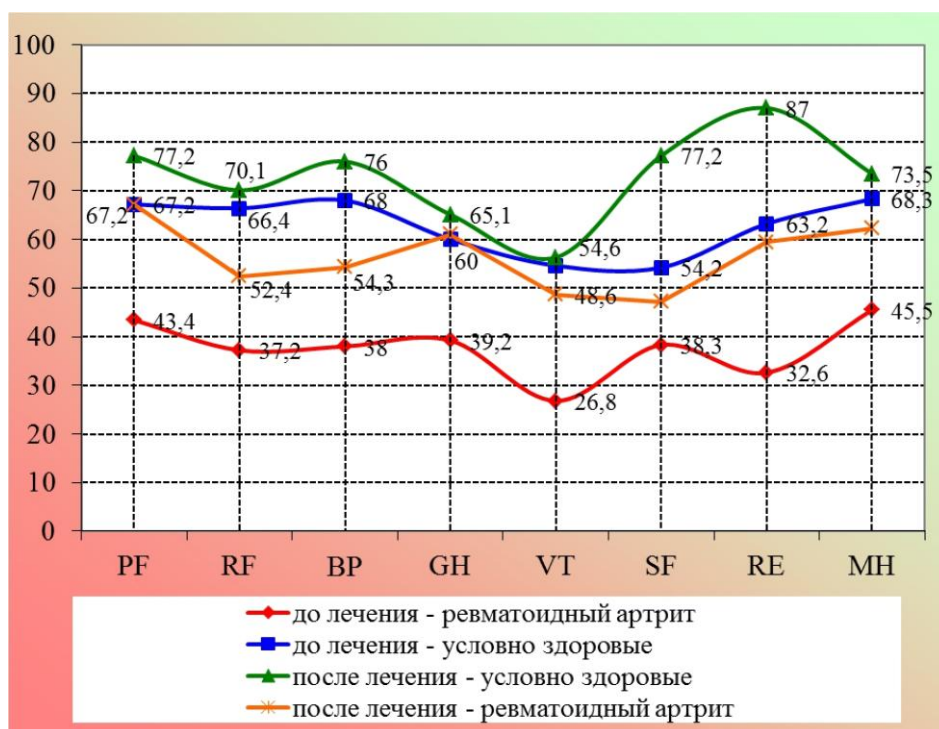


Рисунок 3.14 – Показатели «качества жизни» стоматологических пациентов до и после ортопедического лечения PF – физическое функционирование; RF – ролевое физическое функционирование; BP – боль; GH – общее здоровье; VT – жизнеспособность; SF – социальное функционирование; RE – ролевое эмоциональное функционирование; MH – психическое здоровье

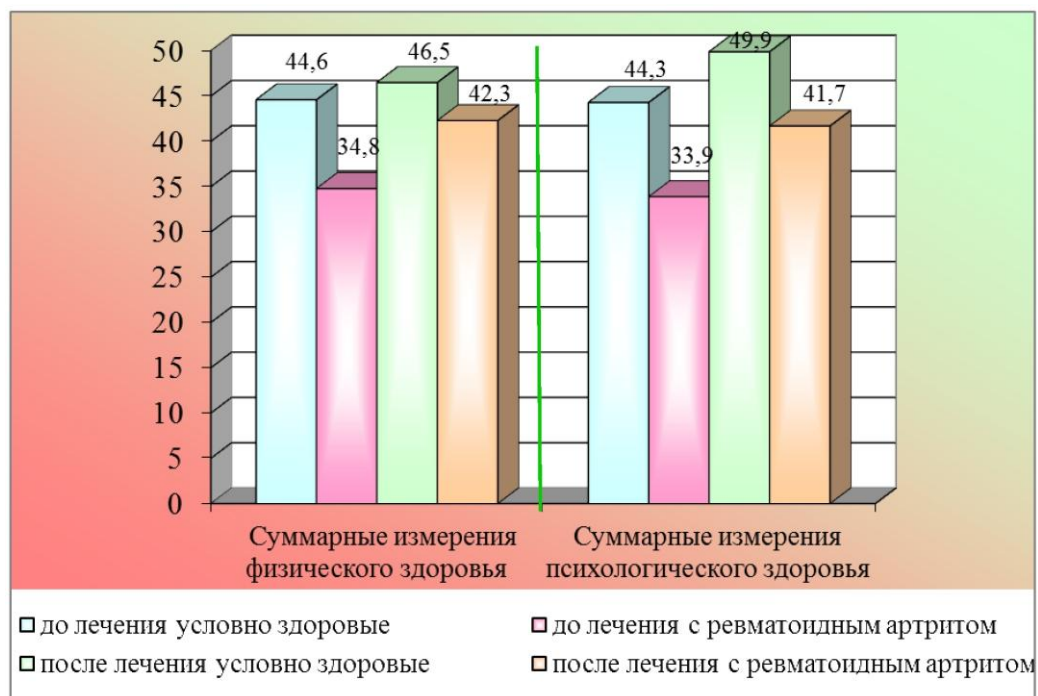


Рисунок 3.15 – Суммарные измерения физического и психологического компонентов здоровья до и после ортопедического лечения пациентов с РА, в сравнении с группой лиц практически здоровых лиц

Частота встречаемости ответов по специализированному стоматологическому опроснику ОНП-14 до и после ортопедического лечения, которые характеризуют степень дискомфорта пациента с РА, связанного со стоматологическим здоровьем, представлена на рисунке 3.16.

Восприятие стоматологического здоровья по результатам анкетирования пациентов по специализированному стоматологическому опроснику ОНП-14 до лечения составило 30,36 %, а после протезирования зубных рядов – 57,14 % в группе с РА и 71,45 % и 90,6 % соответственно в группе условно здоровых людей.

Результаты анкетирования пациентов по опроснику MOS SF-36 и специализированному стоматологическому опроснику ОНП-14 представлены на рисунке 3.16.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о росте уровня качества жизни у пациентов после ортопедического стоматологического лечения пациентов с РА, но из-за проявления клиники

сопутствующего заболевания показатели качества жизни не достигают параметров респондентов условно здоровых лиц.

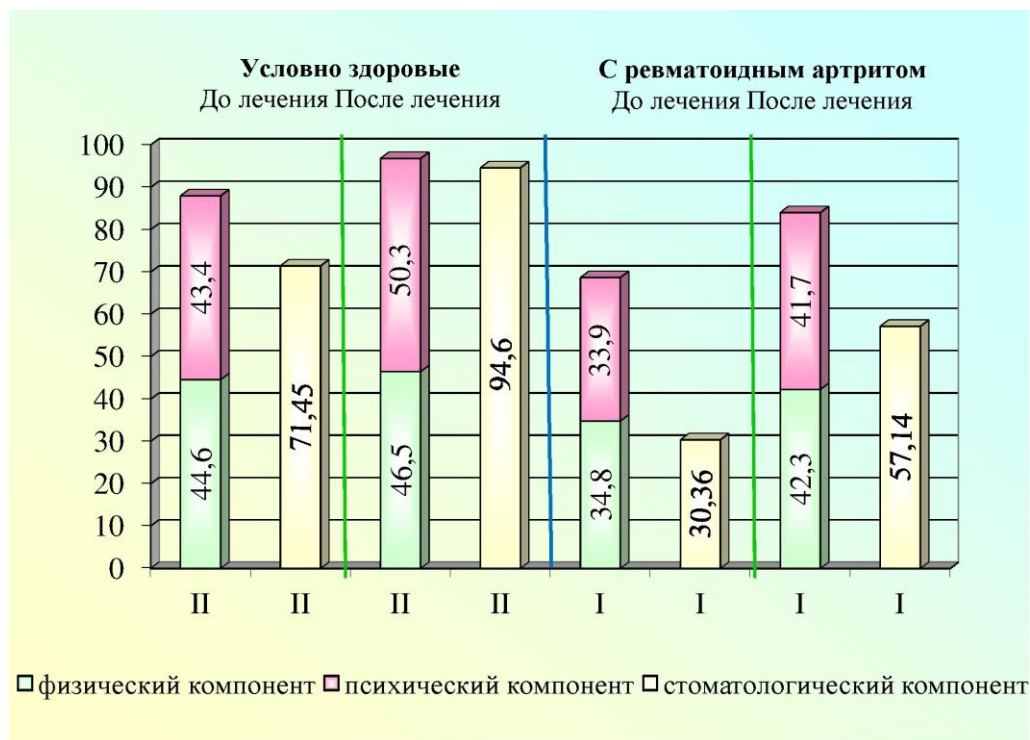


Рисунок 3.16 – Результаты анкетирования пациентов с РА и условно здоровых лиц по опроснику I – MOS SF-36 и специализированному стоматологическому опроснику II – ОНIP-14

Такие параметры, как интенсивность боли после ортопедического лечения, стали ниже аналогичных показателей до лечения, что свидетельствует о том, что боль не ограничивает активность пациента, а социальная активность практически восстановлена. Параметры физического функционирования, жизненной активности и общего здоровья значительно увеличились по сравнению с аналогичными до лечения, что, в свою очередь, подтверждает существенное повышение качества жизни после стоматологического протезирования. Необходимо отметить, что по опроснику ОНIP-14 так же произошла положительная динамика, но из-за необратимых процессов, которые произошли в ЗЧС, так и не удастся достичь параметров условно здоровых лиц.

3.5. Клинический анализ окклюзионных взаимоотношений зубов и метод избирательного сошлифовывания

Клинический анализ окклюзионных взаимоотношений является неотъемлемой частью обследования при составлении плана ортопедического лечения пациентов с сопутствующими заболеваниями. Равномерное распределение жевательного давления дает возможность рассредоточить векторы функциональных и парафункциональных сил, исключая возможность концентрации их на отдельных зубах, тем самым предотвращая травматическую окклюзию и ее осложнения [1].

Клинический анализ межокклюзионных взаимоотношений заключается в детальном исследовании контактов зубов в задней контактной позиции, срединной окклюзионной позиции, а также при трансверсальных и сагиттальных движениях нижней челюсти. Полученные данные позволят понять особенности взаимодействия зубов, связанные с их функцией, на которой будет основываться дальнейшее ортопедическое лечение. Число межзубных контактов на протяжении всего зубного ряда напрямую связано с активностью жевательных мышц [133–136].

Признано, что у пациентов старшего возраста удовлетворительная жевательная функция может осуществляться даже при утрате моляров.

Процедура избирательного сошлифовывания была проведена 38 пациентам с заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита и 32 пациентам из второй группы практически здоровых лиц.

Перед избирательным сошлифовыванием зубов всем пациентам объясняли цель данной процедуры. Для наглядности подготавливали рельефный отпечаток окклюзионных контактов на восковой пластине, также он использовался для первичной диагностики преждевременных контактов. Для более точного выявления преждевременных контактов мы применяли маркировочную артикуляционную пленку (черного, красного и зеленого или

синего цвета), толщиной 8–12 микрон. Преждевременные контакты определяли в срединной и задней контактной позиции и при боковых сдвигах нижней челюсти (медиотрузионные, латеротрузионные контакты и отсутствие плавного скольжения). Распределение пациентов на подгруппы, которым провели избирательное сошлифовывание зубов, представлено на рисунке 3.17.

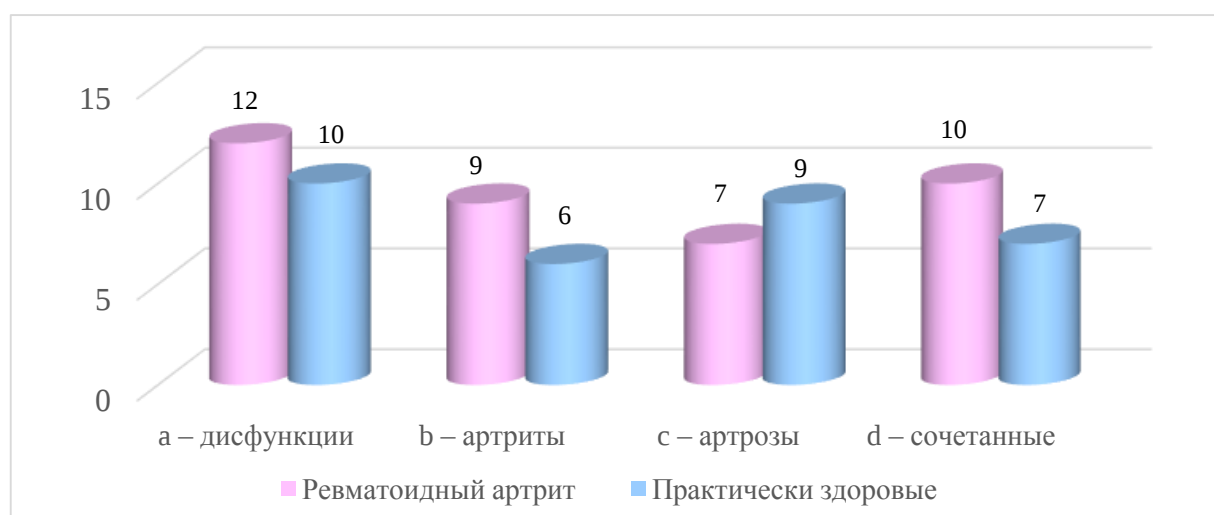


Рисунок 3.17 – Распределение пациентов по подгруппам, которым провели избирательное сошлифовывание зубов. Данные представлены в абсолютных числах

Срединная окклюзионная позиция достигалась быстрым смыканием зубов из положения открытого рта. Так как это динамическое положение, то межзубные контакты соответствовали функциональным контактам зубов. Для определения срединной окклюзионной позиции мы использовали красную маркировочную пленку, для того, чтобы оценить распределение функциональных контактов и определить, насколько они отличаются от контактов, полученных в задней контактной позиции.

Положение задней окклюзии достигалось путем приложения усилия врача к подбородку пациента в момент смыкания зубов, при этом использовалась артикуляционная пленка черного или синего цвета. Распределение контактов сравнивали с контактами, полученными в положении центральной окклюзии. Положение задней окклюзии предполагает наличие

одновременных двусторонних контактов на жевательной группе зубов с одной и с другой стороны, но в 85 % случаев мы наблюдали контакты только с одной стороны зубного ряда.

Используя зеленую артикуляционную пленку, определяли боковые сдвиги нижней челюсти из заднего контактного положения, направляя нижнюю челюсть вправо и влево.

При патологической подвижности зубов при заболеваниях пародонта анализ артикуляционных движений проводили только после стабилизации зубного ряда, что достигалось путем шинирования подвижных зубов.

В первое посещение не всегда удавалось установить челюсть в центральное соотношение, поэтому избирательное сошлифовывание проводили в несколько этапов, с интервалом от 2 до 5 дней.

В первую очередь устранялись центрические преждевременные контакты из задней контактной позиции на пути скольжения зубов в центральную окклюзию. При этом определяли истинную центральную окклюзию и выявляли препятствия, которые приводили к вынужденному положению нижней челюсти. В центральном соотношении в норме контактируют симметрично скаты бугорков не менее трех зубов. При контакте отдельных скатов бугорков с одной стороны сошлифовывали переднеязычные скаты верхних премоляров и заднеязычные скаты нижних премоляров для получения билатеральных контактов трех пар антагонистов. Затем проверяли скользящие контакты зубов из задней контактной позиции в положение привычной окклюзии. Скаты бугорков, мешающие сагиттальным движениям нижней челюсти, сошлифовывали.

Вершины опорных бугорков (небных верхних и щечных нижних) не сошлифовывали, чтобы избежать дестабилизацию центральной окклюзии. Исключением из правил составили вершины тех бугорков, которые контактировали в положении центральной окклюзии, центральном соотношении, а также при боковых движениях нижней челюсти на балансирующей стороне.

Эксцентрические преждевременные контакты наблюдали в боковых окклюзиях (на рабочей и балансирующей сторонах), а также при переходе нижней челюсти из положения центральной окклюзии в положение передней окклюзии. Сначала ликвидировали преждевременные контакты на балансирующей стороне, чтобы избежать препятствия смыкания зубов рабочей стороны. Прокрашенные участки, расположенные ближе к центральной фиссуре, мы сохраняли во избежание нарушения центральных контактов. Латеротрузионные преждевременные контакты сошлифовывали, ориентируясь на положение центральной окклюзии. Если нижний щечный бугорок удерживает окклюзионную высоту, то сошлифовыванию подвергался скат верхнего щечного бугра и наоборот.

Пациентам с дефектами зубных рядов средней и большой протяженности избирательное сошлифовывание проводили с интервалом 3-5 дней для адаптации пародонта и нейромышечной системы. Учитывая наличие заболевания ВНЧС, длительность каждой процедуры приходилось сокращать до 20 минут, поэтому увеличивалось количество посещений. В острой стадии заболевания пародонта избирательное сошлифовывание не проводилось. Всем пациентам после окончательной окклюзионной коррекции изготавливали авторские жесткие окклюзионные каппы на нижнюю или верхнюю челюсть (в зависимости от клинической ситуации), для адаптации пародонта и нейромышечной системы. Для изготовления каппы мы снимали анатомический оттиск и отливали модель. Пластинку термопластичного материала толщиной от 1 до 2 мм разогревали и под давлением обжимали ее на гипсовой модели верхней или нижней челюсти, с одномоментным формированием боковых пелотов, поэтому дальнейшая коррекция окклюзионных взаимоотношений при помощи быстротвердеющих пластмасс не требовалась. Эти окклюзионные каппы были также использованы для проведения реминерализующей терапии.

Как показали наши исследования, у лиц с РА, имеющих дефекты

зубных рядов средней и большой протяженности, игнорировавших применение капп, в течение недели после проведения последней процедуры избирательного сошлифовывания зубов в 72 % случаев происходило обострение сопутствующего заболевания РА (появлялись болевые ощущения в области ВНЧС, усугублялось депрессивное состояние, возникал дискомфорт в полости рта). У практически здоровых лиц дискомфортные ощущения в зубочелюстной системе встречались только в 20 % случаев.

Пациентам с РА избирательное сошлифовывание зубов при дефектах зубного ряда средней и большой протяженности необходимо проводить под контролем окклюзионных капп для создания относительно стабильной окклюзии, тем самым предотвратить симптоматику мышечно-суставной дисфункции, которая, в свою очередь, может спровоцировать обострение РА. Любые изменения в окклюзионных взаимоотношениях, дискомфорт в полости рта в дальнейшем повлекут отсрочку от дальнейшего ортопедического лечения.

Таким образом, метод избирательного сошлифовывания является одним наиболее эффективным и обязательным методом окклюзионной коррекции, который позволяет достигнуть уже на первоначальных этапах лечения равномерного распределения жевательной нагрузки по оси зуба, снять травму с пародонта, создать относительно стабильную окклюзию, устранить окклюзионные препятствия в боковой и передней окклюзии.

3.6. Специализированная ортопедическая подготовка больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита у лиц с деформациями зубных рядов

Функциональные и структурные элементы зубо-челюстной системы гармонически связаны между собой и являются управляемой динамической системой в человеческом организме. Регулирование происходящих в ней процессов и есть лечение патологического состояния с последующей

нормализацией функционирования системы.

Пусковым механизмом, приводящим к снижению межокклюзионной высоты, являются повышенная стираемость твердых тканей зубов, деформации зубных рядов, а также частичное их отсутствие. В зависимости от клинико-анатомических признаков, степени стертости зубов, нарушения функции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), деформации зубных рядов и альвеолярных дуг различают три стадии снижения межокклюзионной высоты. Декомпенсированная форма генерализованной повышенной стираемости твердых тканей зубов, деформации зубочелюстной системы, сопровождающиеся укорочением нижней трети лица, могут привести не только к нарушению функции жевательных мышц, но и к изменению взаимоотношений элементов ВНЧС.

В настоящее время имеется большое количество данных о распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых, о нуждаемости их в лечении. По данным эпидемиологических исследований, распространенность зубочелюстных аномалий, сопровождающихся снижением высоты гнатической части лица, довольно высока, и, по публикациям разных авторов, составляет от 11 % до 60 % [20, 34, 35, 37, 46, 64].

Многие пациенты, имеющие в анамнезе сопутствующие заболевания, являются носителями зубочелюстных аномалий с характерными для них морфологическими и функциональными нарушениями. При зубных дефектах малой протяженности у большинства пациентов наблюдается удовлетворительное пережевывание пищи. По этой причине они не всегда вовремя обращаются за ортопедической помощью.

При дефектах зубных рядов средней и большой протяженности пародонт воспринимает окклюзионную нагрузку, необычную по направлению, в результате которой возникает функциональная травматическая перегрузка пародонта, нарушается кровообращение его тканей.

В ряде случаев после удаления зубов пациент откладывает

протезирование на некоторое время. Каждый зуб имеет определенное место в зубном ряду, что обеспечивает гармонию зубных рядов, эстетический эффект и полноценное выполнение функции жевания и речи. Перемещение зубов, потерявших своих антагонистов или соседей, обуславливает дополнительную деформацию окклюзионных поверхностей зубных рядов. Это, в свою очередь, изменяет характер движений нижней челюсти, нарушает множественность контактов при различных окклюзиях и, наконец, ставит ВНЧС в новые, необычные в функциональном отношении условия. Приспособительные реакции человека с возрастом ослабевают, и новые функциональные изменения не всегда компенсируются перестройкой в ВНЧС.

Таким образом, еще одним из показаний к специализированной ортопедической подготовке перед протезированием является выравнивание наклоненных и выдвинувшихся в сторону дефектов зубов. Кроме того, иногда имеющееся для протезирования место является недостаточным или, наоборот, избыточным. В данном случае, в ходе протезирования бывает сложно создать полноценную эстетику и функцию зубного ряда, поэтому следующим показанием является создание места искусственным зубам или закрытие промежутков.

Учитывая клинику РА, целесообразно провести предварительную перестройку нейромышечного аппарата зубочелюстной системы больного, используя различные приспособления: накусочную пластинку, накусочные площадки-пелоты, каппы и временные подготовительные протезы. Лечение деформаций зубных рядов и восстановление межокклюзионной высоты перед протезированием обеспечивает высокий эстетический эффект и исключает образование травматической окклюзии. У пациентов с дефектами зубных рядов необходимо проводить коррекцию деформаций зубных рядов не только в вертикальной плоскости, но и устранять нарушения в сагиттальной и трансверзальной плоскостях.

Устранение окклюзионных нарушений при дефектах зубных рядов является важной частью специальной подготовки полости рта к

протезированию. Устранение окклюзионных нарушений преследует следующие цели:

- нормализует окклюзионные взаимоотношения и движение нижней челюсти;
- устраняет функциональную перегрузку пародонта зубов;
- нормализует функцию жевательных мышц и височно-нижнечелюстных суставов;
- создает условия для изготовления рациональной конструкции протеза.

Нормализация окклюзионных взаимоотношений зубных рядов достигалась:

- сошлифовыванием бугорков переместившихся зубов;
- укорочением зубов, нарушающих окклюзию, с предварительным удалением пульпы;
- повышением межальвеолярной высоты;
- наложением специальных протезов, вызывающих перестройку альвеолярного отростка;
- наложением специальных кап [42];
- удалением зубов или зубов и альвеолярного отростка (хирургический метод). У лиц с сопутствующими заболеваниями этот метод применяли крайне редко, ориентируясь на общее состояние организма.

Число пациентов, не требующих специализированной ортопедической подготовки, в первой группе составило 37 человек, а во второй группе 27 человек, то есть 34,91 % и 38,03 % соответственно, из общего количества пациентов в каждой группе (106 и 71).

Специализированная ортопедическая подготовка проведена 69 пациентам с РА и 44 условно здоровым людям. Распределение пациентов по деформациям зубных рядов представлено на рисунке 3.18.

В первую группу вошли 30 человек с деформацией окклюзионной поверхности и дефектами зубов или зубных рядов, из них с дисфункциями

ВНЧС – 8 человек, артритами и артрозами по 7 человек, сочетанные формы патологии суставов составили 8 человек.

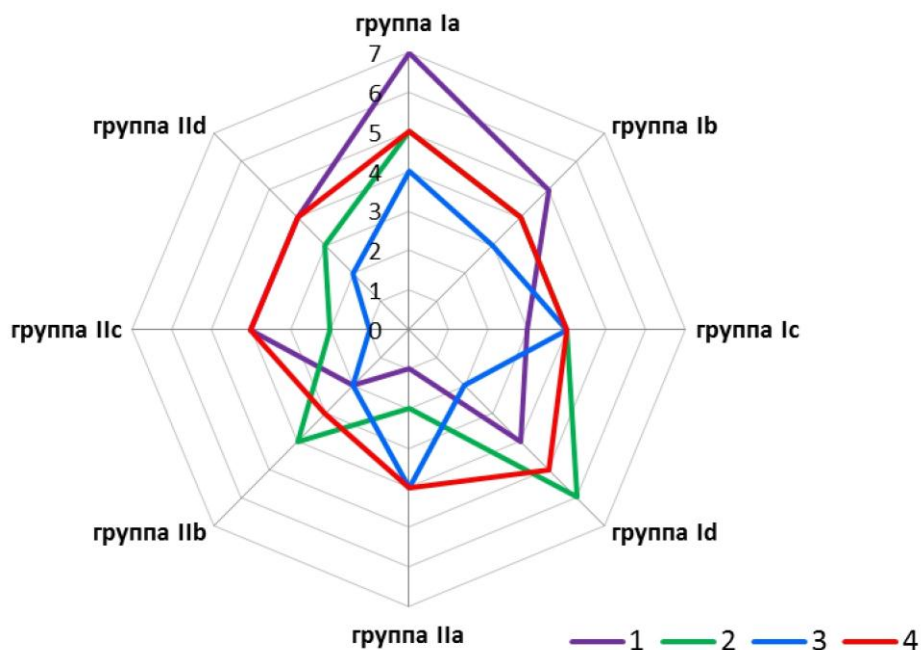


Рисунок 3.18 – Распределение больных по деформациям зубных рядов:

1 – деформация окклюзионной поверхности и дефекты зубов или зубных рядов; 2 – деформация зубных рядов вследствие дефектов зубного ряда и вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних или нижних зубов; 3 – дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты; 4 – повышенная стираемость, дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты. Данные представлены в абсолютных числах

Вторую группу составили 31 человек с деформациями зубных рядов вследствие вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних и/или нижних зубов, из них с дисфункциями ВНЧС и артритами по 8 человек, с артрозами – 6 и сочетанные формы патологии суставов – 9 человек.

Больным второй группы устраняли окклюзионные нарушения путем укорачивания зубов с предварительным их депульпированием. Величину укорочения определяли в полости рта или же на диагностических моделях, загипсованных в артикулятор. Удаление нефункциональных зубов проводили обязательно под контролем окклюзионных кап. Перед изготовлением каппы на рабочих гипсовых моделях производили удаление зуба(ов), после чего изготавливали индивидуальную каппу.

Третью группу составили 21 человек с дефектами зубного ряда и снижением межокклюзионной высоты, из них с дисфункциями ВНЧС – 7 человек, артритами и артрозами по 5 человек, сочетанные формы патологии суставов были представлены у 4 человек. Пациентам этой группы изготавливали разобщающие окклюзионные каппы, которыми больные пользовались 1,5–2 месяца. После нормализации функции жевательных мышц и восстановления межокклюзионной высоты проводили рациональное протезирование

В четвертую группу вошли 31 человек с повышенной стираемостью зубов, дефектами зубного ряда и снижением межокклюзионной высоты, из них с дисфункциями и артритами по 7 человек, с артрозами – 8, сочетанными формами патологии суставов – 9.

У больных четвертой группы были зафиксированы изменения положения нижней челюсти как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях, уменьшалась высота коронковой части зуба, снижалась межокклюзионная высота. Снижался тонус мышц, поднимающих нижнюю челюсть, и увеличивался тонус крыловидных мышц при дистальном смещении (рисунок 3.19).



А



Б

Рисунок 3.19 – Пациент У., 45 лет. Ист. бол. 38. Ревматоидный артрит.

Давность заболевания 5 лет: А – до лечения. Зубные ряды в положении центральной окклюзии. Снижение межокклюзионной высоты, повышенная стираемость зубов, деформация зубных рядов; Б – на этапе лечения. Окклюзионная каппа в полости рта

Неравномерное стирание зубов с образованием острых краев и кратерообразных углублений приводило к преждевременным направляющим зубным контактам и артикуляционным препятствиям, что способствовало еще большему смещению нижней челюсти и повышению тонуса жевательных мышц.

Оказание помощи проводилось строго индивидуально и включало в себя устранение напряжения и спазма жевательных мышц, замещение убыли твердых тканей и восстановление функции височно-нижнечелюстного сустава и движений нижней челюсти.

Таким образом, возникшие осложнения требовали специальной ортопедической подготовки перед протезированием, которая состояла в функциональном сошлифовывании скатов бугорков или удалении выдвинувшихся зубов, выравнивание окклюзионной поверхности, перестройки миотатического рефлекса, восстановление межокклюзионной высоты, нормализации движения нижней челюсти.

3.7. Ортопедическая подготовка больных с ревматоидным артритом при смещениях нижней челюсти

Частичное отсутствие зубов, окклюзионные нарушения, деформации зубных рядов ведут к функциональной перестройке зубочелюстной системы. При патологических смещениях нижней челюсти изменяются как топографо-анатомические взаимоотношения зубных рядов, так и взаимоотношения элементов височно-нижнечелюстного сустава с одновременным снижением активности жевательных мышц, что приводит к нарушениям движения нижней челюсти.

По данным литературных источников ортопедическое лечение пациентов с дефектами зубных рядов, осложнённых деформациями окклюзионной поверхности, имеющих нарушения положения нижней челюсти, имеет ряд особенностей, без учета которых невозможно полноценно

восстановить функцию жевания. Прежде чем приступать к восполнению целостности зубных рядов, необходимо устранить воздействие факторов, которые будут препятствовать перестройке мышечно-суставного комплекса [6, 86, 222, 224, 229, 235, 236].

Анализ литературных данных показал, что смещение нижней челюсти – наиболее частое встречающееся осложнение, возникающее в результате частичного отсутствия зубов.

Трансверзальное смещение нижней челюсти чаще всего возникает в результате удаления зубов и несвоевременного протезирования, локальной формы повышенной стираемости зубов, ошибок протезирования, преждевременных зубных контактов с последующим смещением нижней челюсти. Жевательные мышцы (чаще крыловидные) для поддержания окклюзионной гармонии находятся в перенапряжении, в дальнейшем развивается дискоординация и асинхронность их функций. Возникает стойкий спазм, появляется резкая болезненность. Одностороннее спастическое сокращение жевательных мышц приводит к трансверзальным смещениям нижней челюсти. При несвоевременном лечении патология прогрессирует, т.к. мышечный спазм способствует еще большим деформациям окклюзии, локальной повышенной стираемости зубов на стороне смещения, нарушению соотношения зубов и другим изменениям.

Дистальное смещение нижней челюсти возникает чаще всего в связи с потерей боковых групп зубов, несвоевременным протезированием, наличием преждевременных зубных контактов, смещающих нижнюю челюсть дистально.

Одномоментное дистальное и трансверзальное смещение нижней челюсти возникает в результате потери дистальной группы зубов и снижения межальвеолярной высоты. Односторонний мышечный спазм приводит к асинхронной функции жевательных мышц, которые смещают нижнюю челюсть латерально и сагиттально. Мыщелковый отросток нижней челюсти на стороне смещения совершает атипичные движения и сдавливает внутри

суставной мениск, возникает боль и хруст в области сустава.

Для нормализации положения нижней челюсти перед протезированием использовали различные виды шин как для профилактики, так и для лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Для лечения суставной патологии использовали следующие виды шин:

- рефлексогенные шины (синонимы – упругая или эластичная шина, расслабляющая, дезориентирующая шина);
- стабилизирующие шины (синонимы – мичиганская шина, DRUM-шина, уравнивающая или центрирующая шина);
- позиционирующие шины (синонимы – протрузионная шина, декомпрессионная или разгружающая).

Рефлексогенные шины использовали для перестройки миотатического рефлекса за счет снижения активности мышц путем физического растяжения мышечных волокон. Лечебное действие этих шин состоит в разрушении дисфункциональной рефлекторной дуги, которая образуется при передаче информации от проприорецепторов пародонта через афферентные (центростремительные) нервные волокна в двигательное ядро тройничного нерва, а затем по эфферентным (центробежным) волокнам возвращается к жевательной мускулатуре. Показаниями к применению данных шин являются миопатии окклюзионной этиологии с поражением сустава и миоартропатии, обусловленные психоэмоциональными факторами. Противопоказаниями к применению шин являются артропатии со структурными изменениями, а также задние подвывихи суставного диска.

При необходимости повышения межокклюзионной высоты мы использовали стабилизирующие шины. Принцип ее действия заключался в следующем: нейрорефлекторно через проприорецепторы пародонта симулируется «идеальная окклюзия», которая ведет к расслаблению мышечного аппарата и нормализации работы мышц и движений ВНЧС. При наложении шины выводили двусторонние равномерные одновременные контакты – в статической и динамической окклюзии в области передней

группы зубов с одновременной дизокклюзией боковых групп.

Показанием к применению таких шин являлись нарушения положений нижней челюсти и перегрузка ВНЧС. Стабилизирующие шины изготавливались как на верхнюю, так и на нижнюю челюсть, в зависимости от протяжённости и топографии дефекта зубного ряда. Пациенту рекомендовали пользоваться этой шиной в ночное время (во время парафункциональной активности) и по возможности днем.

Противопоказанием к применению стабилизирующих шин явились случаи, при которых есть невправляемый вывих суставного диска, особенно если для лечения будет применяться хирургическое вмешательство.

Лечение проводилось 46 больным РА и практически здоровым лицам с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС, осложненными смещением нижней челюсти, что составило 25,99 % от всего числа респондентов. Распределение пациентов с частичным отсутствием зубов, осложненным смещением нижней челюсти, представлено на рисунке 3.20.

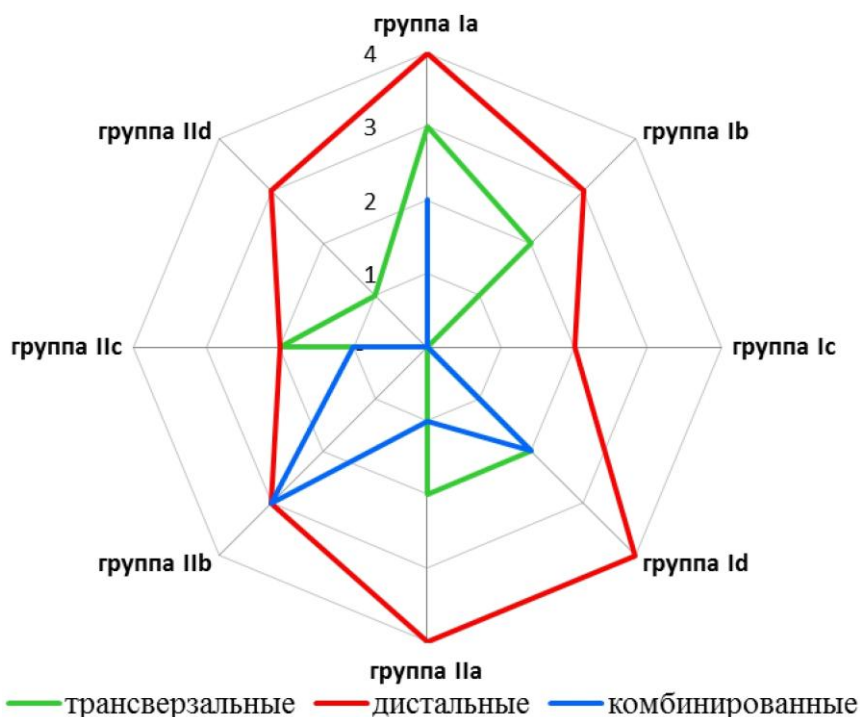


Рисунок 3.20 – Распределение пациентов с частичным отсутствием зубов, с заболеванием ВНЧС, осложненным смещением нижней челюсти.

Данные представлены в абсолютных числах

Латеральные смещения нижней челюсти были зарегистрированы в 12 случаях (26,08 %) из общего количества случаев со смещением нижней челюсти в подгруппах: Ia – 3(6,52 %), Ib и Id по 2(4,35 %); IIa и IIc по 2(4,35 %) и IIд – 1(2,17 %).

Дистальные смещения встречались в 25 случаях, что составило 54,35 %. В подгруппах Ia и Id по 4(8,70 %), Ib – 3(6,52 %), Ic – 2(4,35 %); IIa – 4(8,70 %), IIb и IIд по 3(6,52 %), IIc – 2(4,35 %).

Дистальное и латеральное смещения челюсти были отмечены в 9 случаях, что составило 19,57 %. В подгруппах Ia и Id по 2(4,35 %); IIa и IIc по 1(2,17 %) и IIb – 3(6,52 %).

Этиологическим фактором смещения нижней челюсти являлись:

- потеря дистальной группы зубов;
- ошибки протезирования;
- обширные кариозные поражения зубов;
- преждевременные зубные контакты, возникающие при наложении пломб;
- повышенная стираемость зубов.

Ортопедическое лечение проводилось в период стабилизации общего состояния. Всем 46 больным со смещением нижней челюсти изготавливались окклюзионные каппы на верхнюю челюсть с разобщением межокклюзионной высоты на 2 – 3 мм, отпечатками зубов антагонистов и наклонной плоскостью в переднем или боковых отделах (рисунок 3.21).

Каппой больные пользовались в течение 1,0–1,5 месяцев. Терапевтическая и хирургическая санация полости рта осуществлялись также под контролем окклюзионных капп (рисунок 3.22). Заключительным этапом лечения было рациональное протезирование (рисунок 3.23).

При дистальном смещении нижней челюсти мышечковый отросток смещается кзади и ширина суставной щели становится минимальной (рисунок 3.24). Проведенное лечение с последующим рациональным

протезированием нормализует положение мышечкового отростка в суставной ямке (рисунок 3.24).



Рисунок 3.21 – Зубонаддесневая каппа на верхнюю челюсть:
А – с пелотом в переднем отделе; Б – с пелотом в боковых отделах

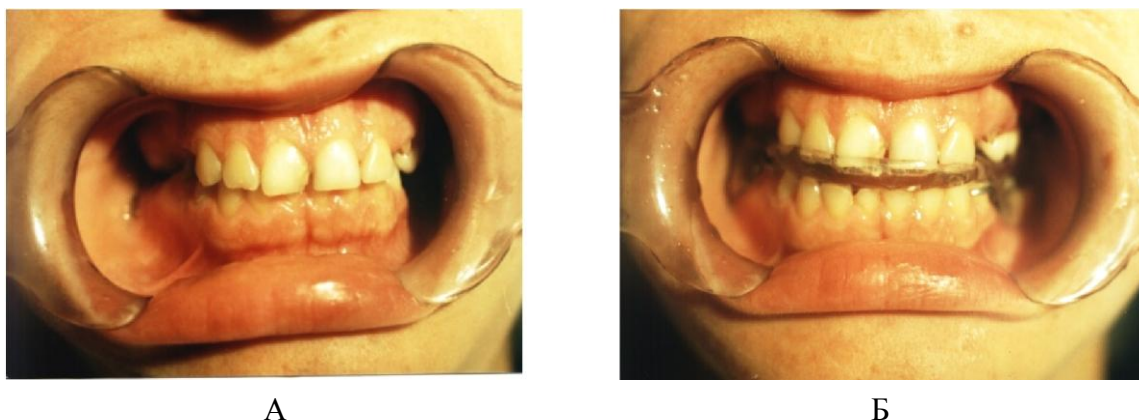


Рисунок 3.22 – Пациентка Ю, 27 лет. Ист. бол. 21. Частичное отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти III класс по Кеннеди. Оклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром ВНЧС. Давность заболевания свыше 5 лет.

Ревматоидный артрит с давностью заболевания 3 года:

А – до лечения, зубные ряды в положении центральной окклюзии, дистальное смещение нижней челюсти; Б – на этапе лечения, в полости рта окклюзионная каппа

Таким образом, смещение нижней челюсти у лиц как с РА, так и у практически здоровых лиц при частичном отсутствии зубов встречается часто и является осложнением вследствие сложных нарушений окклюзии. Восстановление дефектов зубных рядов невозможно без устранения данной патологии. Нормализация положения нижней челюсти возможна только с помощью использования окклюзионных капп.

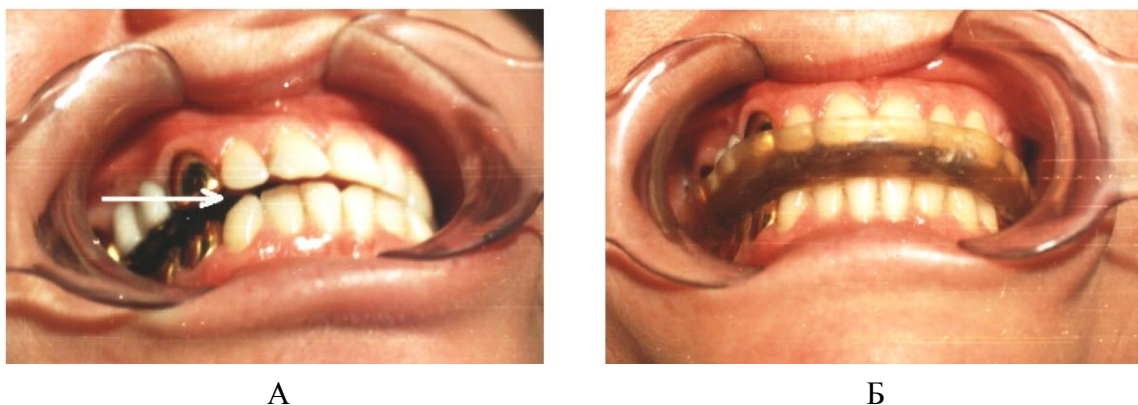


Рисунок 3.23 – Пациентка Т, 43 года. Ист бол. 72. Нейромускулярный синдром. Давность заболевания свыше 2 лет. Ревматоидный артрит с давностью заболевания 1 год:
А – до лечения, зубные ряды в положении центральной окклюзии, латеральное смещение нижней челюсти из-за привычного левостороннего типа жевания;
Б – на этапе лечения, в полости рта наложена окклюзионная каппа на верхнюю челюсть, разобщающая зубные ряды



Рисунок 3.24 – Пациент П, 38 лет. Ист бол. 79. Сопутствующее заболевание – Ревматоидный артрит. Давность заболевания свыше 5 лет:
А – до лечения, зубные ряды в положении центральной окклюзии, трансверзальное и дистальное смещение нижней челюсти;
Б – зубные ряды в положении центральной окклюзии после ортопедического лечения металлокерамическими конструкциями

3.7. Миогимнастические упражнения при заболеваниях височно-нижнечелюстных суставов

Миогимнастику назначали пациентам с заболеваниями ВНЧС для нормализации траектории движения нижней челюсти, усиления определенных групп мышц, восстановления синхронности движения в обоих

сочленениях и координации функции жевательных мышц, закрепления результатов перестройки миотатического рефлекса.

При выборе комплекса упражнений прежде всего руководствовались тем, какие мышцы надо укрепить, чтобы устранить смещение нижней челюсти.

Например, при максимальном открывании рта при смещении нижней челюсти влево мы тренировали антагонисты этих мышц, т. е. мышцы, смещающие нижнюю челюсть вправо. Исходное положение пациента: располагается у стола и локоть правой руки устанавливает на столешницу. Правой половиной нижней челюсти опирается на ладонь правой руки. Зубные ряды в легкой дезокклюзии. Врач просит произвести сильное давление нижней челюсти вправо на руку (без движения нижней челюсти и руки). Для усиления нужного движения рекомендовали плотно прижимать язык к стороне, противоположной смещению челюсти, жевать на стороне, противоположной смещению челюсти, а после исчезновения болевого синдрома и бокового сдвига нижней челюсти – на обеих сторонах. После тонических упражнений рекомендовали производить упражнения открывания рта без смещения нижней челюсти.

Упражнения при смещении нижней челюсти вправо. Исходное положение: функциональный покой нижней челюсти, губы слегка разомкнуты, левый локоть опирается на стол, левая часть подбородка лежит на левой руке. В течение десяти секунд нижней челюстью с силой давили на левую руку, а рукой, не смещая ее в сторону, – на челюсть. Давление необходимо чередовать с максимальным расслаблением: лоб зафиксировать правой рукой, нижняя челюсть свободно «висит» в течение 30 секунд. Для достижения положительного эффекта мы рекомендовали чередовать до 10 раз напряжения и расслабления.

Упражнение для устранения бокового смещения нижней челюсти. Пациенту рекомендовали с помощью зеркала контролировать среднюю

линию нижней челюсти. Для этого кончик языка плотно прижать к левым верхним боковым зубам. Медленно открывать рот без отклонения нижней челюсти до появления болевых ощущений в течение десяти раз. Амплитуду открывания рта изо дня в день увеличивают. Если в течение двух дней удалось достигнуть открывание рта по средней линии, то в дальнейшем производили открывание рта при смещении челюсти вправо. Данное упражнение рекомендовали повторять до тех пор, пока не будет достигнуто открывание рта по средней линии. В среднем три раза в день с продолжительность по пять минут. Обращали внимание пациента на то, что жевание необходимо производить на правой стороне, пока не исчезнет боль, После исчезновения болевого синдрома жевание осуществлять на обеих сторонах. Упражнения при боковом смещении нижней челюсти влево те же, что и предыдущие, только с другой стороны.

При дистальном смещении нижней челюсти рекомендовали выполнять упражнения для усиления выдвижения нижней челюсти.

Поставив локти на стол, нижней челюстью опираются на обе руки и с максимальной силой из положения покоя под контролем зеркала перемещают ее вперед без открывания рта, до боли. Обращали внимание на то, что необходимо следить, чтобы челюсть не отклонялась в сторону. После чего необходимо произвести упражнения при открывании рта до десяти раз, сначала медленно и до боли, затем быстро, постепенно увеличивая амплитуду. После десяти движений производят расслабление мышц.

Упражнения при мезиальном смещении нижней челюсти и при чрезмерных протрузионных движениях нижней челюсти. При наличии только щелканья в суставе рекомендовали выполнять дозированные упражнения открывания рта без выдвижения. Больной ладонью производил давление на подбородок с таким расчетом, чтобы давление руки через суставную головку передавалось на заднюю часть диска, к основанию суставной ямки. В этом случае мы достигали тренировку мышц, являющихся

антагонистами наружной крыловидной: задних пучки височной мышцы, собственно жевательной и двубрюшной мышцы.

При исходном положении: функциональный покой нижней челюсти, язык поднят, его кончик касается мягкого неба. Среднюю линию контролировали при помощи зеркала. Нижнюю челюсть (без опускания и смещения в сторону) пациента просили отодвинуть назад в течение 20 секунд, при этом пациент как бы стремится достать до неба нижними передними зубами. Затем в течение 20 секунд выполняют расслабляющие упражнения. При этом лбом опираются на обе ладони, локтями на стол; нижняя челюсть находится в состоянии физиологического покоя.

Комплекс этих упражнений рекомендовали выполнять не менее 3 раз в день от 3 до 5 минут до тех пор, пока открывание рта будет происходить без щелканья и боковых смещений. Пациентам рекомендовали не открывать рот чрезмерно, ограничить откусывание и жевание твердой пищи на время занятия миогимнастикой.

Упражнение для перестройки типа открывания рта. Пациента просили сместить нижнюю челюсть назад и в этом положении открыть рот без передних и боковых смещений. Тяга нижней челюсти направлена назад, давление на челюсть назад при этом постоянно, щелчки отсутствуют. Рекомендовали выполнять данное упражнение 3 раза в день по 10 раз (чем чаще делается это упражнение, тем лучше). Тренировки продолжали до тех пор, пока рот не станет открываться быстро, без щелчков и боковых движений.

После такого комплекса упражнений явления щелканья в суставе прекращаются. Положительный результат объясняется тем, что создается функциональный покой для растянутых тканей сустава.

Необходимо отметить, что для достижения положительного эффекта данный комплекс упражнений необходимо сочетать с назначением физиотерапевтических процедур.

3.9. Использование физиотерапевтических процедур в комплексном лечении ревматоидного артрита височно-нижнечелюстных суставов

Основу патологического процесса при ревматоидном артрите (РА) составляет системное аутоиммунное воспаление, более всего затрагивающее синовиальную оболочку сустава. Воспалительная реакция в синовиальной оболочке при длительном течении приводит к фиброзным изменениям в тканях сустава, способствует сморщиванию капсулярных связок, разрушению суставной поверхности, развитию выраженной деформации суставов [12, 14, 21, 29, 38, 49, 72, 98].

Медикаментозная терапия считается основным способом лечения РА. Она позволяет затормозить развитие воспалительного процесса и сохранить подвижность в суставах. Поэтому в основе лечения ревматоидного артрита лежит применение БПВП, которые подавляют воспаление и патологическую активацию иммунной системы.

Значительную роль в лечении ревматоидного артрита ВНЧС играют физиотерапевтические лечебные факторы, как самостоятельные процедуры, так и в комплексе с другими терапевтическими средствами. Применение физиотерапии способствует снятию воспаления, боли, активизации локального кровоснабжения и микроциркуляции, стимулирует обмен веществ и трофику, что приводит к ускорению репаративных процессов и создает благоприятные условия для регенерации ВНЧС [100, 114].

В качестве физиотерапевтических методик использовали лазеротерапию, ультрафонофорез, электрофорез с лидазой, а также с медицинской желчью. Кроме того, на область ВНЧС накладывали сульфидные грязи. Некоторым пациентам назначалось сочетанное применение физиотерапевтических процедур.

В начальном периоде клинических проявлений РА в острой фазе заболевания при превалировании мышечного фактора и болях,

продолжительностью от 7 дней до 1 месяца у 8 человек, от 1 до 6 месяцев у 4 человек, предпочтение отдавали лазеротерапии и ультрафонофорезу с противовоспалительными препаратами.

В качестве источника излучения использовали гелий – неоновый лазер. Процедура проводилась в положении сидя у 5 человек. Лазеротерапии подвергалась кожная проекция околоушно-жевательной области височно-нижнечелюстного сустава на стороне воспаления. Плотность потока мощности $0,3\text{--}0,6 \text{ мВт/см}^2$. Продолжительность воздействия 8–10 мин. Процедуры проводились ежедневно. Курс лечения – 10 сеансов. 19 пациентам назначался ультрафонофорез гидрокортизона или преднизолона на пораженный ВНЧС. Интенсивность воздействия $0,2\text{--}0,6 \text{ Вт/см}^2$, продолжительность воздействия 5–8 мин ежедневно. Курс лечения – 10 процедур.

Девяти больным в пролиферативной стадии после стихания острых воспалительных явлений в течение 6–12 месяцев проводился ультрафонофорез с гидрокортизоном или преднизолоном в задисковую (биламинарную) зону пораженного ВНЧС. Интенсивность ультразвука $0,2\text{--}0,3 \text{ Вт/см}^2$, импульсный режим. Продолжительность воздействия 5–6 мин. ежедневно или через день. Курс лечения – 10 процедур. 5 больным на пораженный ВНЧС назначался электрофорез с лидазой, 8 пациентам – с желчью силой тока 6–8 мА. Продолжительность воздействия 20 мин. через день. Курс лечения – 10 процедур. Желчь и лидаза вводились с катодного (–) электрода на кожу перед козелком уха. Второй электрод анод (+) фиксировался в межлопаточной области или на предплечье. Сила тока по ощущению (около 3 мА). Длительность 10 мин, ежедневно или через день. Курс лечения – от 5 до 10 процедур.

Установлено, что все пациенты, страдающие РА ВНЧС, имели анатомическую предрасположенность к патологии ВНЧС. У 6 пациентов при снятии острых воспалительных явлений хороший результат дало применение ультразвуковой терапии в сочетании с ультрафонофорезом. Эффект

достигался за счет воздействия 5 факторов: механического, обусловленного переменным акустическим давлением, проявляющимся в вибрационном микромассаже тканей ВНЧС на клеточном и субклеточном уровнях; теплового, приводящего к изменениям скорости биохимических и диффузных процессов, прогреванию соединительной ткани ВНЧС, повышению ее эластичности и увеличению амплитуды движения суставов; физико-химического, при котором повышается ферментативная активность клеток тканей ВНЧС, усиливается их метаболизм, стимулируется репаративная регенерация; лечебного, за счет проникновения частиц лекарственного вещества вглубь тканей ВНЧС.

У пациентов с рентгенологически выраженными дегенеративно-дистрофическими процессами с поражением суставного хряща и околоуставных тканей, при слабо выраженном воспалительном компоненте, хороший результат давал лекарственный электрофорез.

У больных, страдающих РА при мышечных и внутрисуставных изменениях ВНЧС, был эффективен электрофорез с сульфидными грязями. Последние являются высокоминеральными неорганическими соединениями различного ионного состава, в которых преобладает сульфид железа. Грязи за счёт противовоспалительного, рассасывающего, регенеративного, метаболического, седативного эффектов оказывают благоприятное воздействие на функциональное состояние нервных волокон, стимулируют нейрогуморальные процессы, улучшают иммунные и адаптационные реакции. Аппликации проводились на ВНЧС с обеих сторон. Плотность тока 0,5 мкА на 1 см². Длительность сеанса 15–25 мин через день. Курс лечения – 15–20 процедур.

В целом, эффективность лечения патологии ВНЧС у больных, страдающих РА, после завершения комплексного курса составила 32,2 %. Это позволяет рекомендовать физиотерапевтические методики для включения в комплекс лечебно-профилактических мероприятий у пациентов, страдающих РА ВНЧС.

У больных, страдающих РА ВНЧС, при дегенеративно-дистрофической стадии РА функция пораженного сустава восстанавливалась в среднем через 20 дней, при артритах (острая фаза) – через 30 дней.

3.10. Электромиостимуляция жевательных мышц в комплексе лечения лиц с ревматоидным артритом височно-нижнечелюстных суставов

Электромиостимуляцию жевательных мышц проводили на 10-канальном электромиостимуляторе «Нейрон», выпускаемом заводом ЗИП г. Краснодара и применяемым в клинической, спортивной и космической медицине. Электромиостимулятор подает через электроды синусоидальный моделирующий импульс (соответствующий нервному импульсу) частотой от 20 до 100 Гц, силой тока от 1 до 30 мА, с подачей импульса в переменном режиме через 1, 2, 3, 4, 5 секунд. В приборе выработана такая форма электрического сигнала, которая соответствует форме биоэлектрических импульсов, возникающих в мышцах и нервах при их возбуждении. Это позволяет вызвать в мышцах такие же сокращения, как и при сигналах, приходящих из нервной системы, а не как от электроприбора. Манипуляция выполнялась в положении больного сидя. На кожу лица в области прикрепления височных и собственно-жевательных мышц с обеих сторон накладывали электроды, смоченные 0,9 % раствором хлорида натрия. Плотное прилегание электродов к коже осуществлялось с помощью сетчатого эластичного бинта. На каждую мышцу накладывали по 2 электрода. Электроды на собственно-жевательную мышцу располагали в области угла нижней челюсти и под скуловой дугой. На височную мышцу – под скуловой дугой и в области проекции передних и задних пучков. Последовательно к каждой мышце подавался синусоидальный модулированный импульс (30–40 Гц) до ощущения напряжения жевательных мышц. При трех процедурах сила тока была незначительна, чтобы не вызвать

болевого синдрома, и соответствовала 1–2 мА. Импульсы подавали через 2 сек, что приблизительно соответствует 1 жевательному периоду (сжатие и расслабление жевательных мышц). Процедуру проводили ежедневно в течение пяти минут при закрытом рте (в полости рта назубные шины) с одновременными попытками больного создать напряжение собственно-жевательных и височных мышц. Постепенно, к десятой процедуре, время воздействия увеличивалось до 10–15 мин, а сила тока – до 7–9 мА. Происходила адаптация жевательных мышц к новому положению, и сила мышцы постепенно нарастала. Пациент самостоятельно, в такт импульса, совершал жевание при закрытом рте. Начиная с пятой процедуры, электромиостимуляция мышц проводилась при активном открывании и закрывании рта. Электромиостимуляция жевательных мышц проведена 19 больным с ревматоидным артритом ВНЧС при значительном снижении тонуса жевательных мышц. В качестве контроля проводили электромиографию жевательных мышц до, в процессе и после лечения.

Элетромиостимуляция жевательных мышц проведена 19 больным (14 женщин и 5 мужчин) с ревматоидным артритом ВНЧС и миогенным поражением (снижение тонуса жевательных мышц). В полости рта отмечались выраженные окклюзионные нарушения, проявляющиеся в несовпадении межрезцовых линий, ограничением открывания рта, наличием преждевременных контактов, различными формами патологии прикуса, снижением тонуса жевательных мышц. Нормализация функции жевательных мышц до нормальных параметров у лиц со сниженным тонусом наступала через 8–9 процедур. При закрытом рте количество сеансов составляло 4 – 5 с силой тока 1–2 мА и подаче импульса через 2 секунды, что приблизительно соответствует одному жевательному периоду (сжатие и расслабление жевательных мышц). Постепенно сила тока увеличивалась до 7–9 мА, а время воздействия до 10–15 минут.

Таким образом, применение метода электромиостимуляции жевательных мышц в комплексе с другими этиопатогенетическими методами лечения

ревматоидного артрита ВНЧС является неотъемлемой частью лечебных манипуляций, позволяющих нормализовать обменные процессы в жевательных мышцах и восстановить их функцию у всех пациентов. Биоэлектрическая активность жевательных мышц при этом увеличивается, что приводит к уменьшению болезненности и скованности, улучшению открывания рта.

3.11. Особенности ортопедического лечения больных с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита

Протезирование зубов и дефектов зубных рядов являлось заключительным этапом комплексного лечения больных и имело свои особенности. Они обусловлены давностью и активностью течения РА, клинической картиной частичного отсутствия зубов и изменениями со стороны челюстей, мышц, височно-нижнечелюстных суставов.

Преждевременные контакты, нефункциональное стирание зубов, частичные дефекты зубного ряда, смещение зубов и нижней челюсти приводит к перегрузке пародонта и дефектам зубного ряда. Возникшая травматическая окклюзия и артикуляция вызывает дискоординацию жевательных мышц, отягощая патологию. Весь комплекс симптомов влияет на тактику стоматологической подготовки и методику рационального протезирования.

Основной задачей лечения является восстановление функционального равновесия мышц, зубов и челюстей с помощью ортопедических конструкций. Ортопедическая помощь проводится только под контролем окклюзионных кап и включает создание постоянных несъемных и съемных конструкций, проведение шинирования подвижных групп зубов.

Принимая решение о выборе ортопедической конструкции у лиц с заболеваниями ВНЧС, мы руководствовались основным правилом

биомеханики: ортопедическая конструкция для своего успешного функционирования должна перераспределять жевательную нагрузку на опорные ткани полости рта таким образом, чтобы сохранить их нормальную функцию.

При восполнении дефектов зубных рядов мостовидными протезами обеспечивали адекватную по силе, величине и направлению нагрузку на каждый опорный зуб, в противном случае могут возникнуть патологические процессы, приводящие к резорбции костной ткани вокруг перегруженного зуба, а значит – к возникновению воспаления, подвижности и его отторжению. Особенно неблагоприятно для опорных зубов действие наклонных сил жевательной нагрузки, направленных вне их продольной оси и чрезмерных по величине [83, 89, 216].

В боковом отделе зубного ряда оптимальной является конструкция линейного мостовидного протеза. Это даёт возможность одинакового восприятия окклюзионной нагрузки во всех отделах мостовидного протеза. При планировании мостовидного протеза следует избегать жесткого соединения в одной конструкции естественных зубов, имеющих неоднозначную устойчивость, резервные силы пародонта, по причине разного механизма восприятия и передачи ими жевательной нагрузки на костную ткань. Также неблагоприятным можно считать вариант, когда в единой конструкции соединяют передние и боковые участки зубного ряда. В этом случае на отдельные части мостовидного протеза действуют одновременно разнонаправленные силы, что ведёт к возникновению нежелательных напряжений. Чтобы не допустить подобные перегрузки, мы отдавали предпочтение съёмным конструкциям.

Съёмное протезирование используется довольно часто при оказании ортопедической стоматологической помощи.

В настоящее время для восполнения частичных дефектов зубных рядов применяются съёмные пластиночные и бюгельные протезы. Если брать во

внимание относительную дешевизну и простоту в изготовлении, наибольшую распространённость получили пластиночные протезы. Однако пластиночные протезы имеют ряд существенных недостатков. Большой объём базиса протеза, несовершенство кламмерной фиксации, психоэмоциональный аспект вынуждают от 20 до 30 % пациентов отказаться от пользования данными ортопедическими конструкциями. Кроме того, такие протезы вызывают значительные морфологические изменения в тканевых элементах слизистой оболочки полости рта. Бюгельные протезы имеют ряд достоинств по сравнению с пластиночными: облегчен процесс адаптации, увеличена теплопроводность, более правильно распределена нагрузка, возможность применения в качестве шинирующих аппаратов, поэтому отдается предпочтение этим конструкциям при заболеваниях пародонта.

Для снижения быстрого прогрессирования атрофических процессов и повышения функциональной эффективности съёмных конструкций было предложено немало решений в плане технологий и выбора материала для базиса съёмного протеза. В частности, в практику стали внедряться новые базисные материалы на основе эластических термопластических полимеров. Однако, несмотря на ускоренные сроки адаптации, определённый психологический комфорт, протезы с эластическим базисом, особенно при концевых дефектах зубных рядов, уступают по эффективности жевания бюгельным и акриловым протезам.

На ортопедическом лечении находилось 177 пациентов с частичным отсутствием зубов, из них 106 человек с РА. Все лица, взятые на лечение, требовали специализированной ортопедической подготовки в той или иной степени.

По дефектам зубного ряда больные с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС были представлены следующим образом:

Включенные дефекты зубных рядов встречались у 96 человек (54,2 %), из этого количества пациенты с РА – 59 человек (61,5 %) и практически здоровые лица – 37 чел (38,5 %).

Дистально неограниченные дефекты были зафиксированы в 81 случаев (45,8 %); из этого числа респондентов пациенты с РА – 47 человек (58,0 %) и практически здоровые лица – 34 человека (42,0 %).

Ортопедическое лечение больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС имело свои особенности в выборе конструкций протезов, материалов и технологии изготовления.

Дефекты твердых тканей зуба восстанавливали только цельнолитыми и металлокерамическими коронками. Пластмассовые и фарфоровые коронки не изготавливали ввиду хрупкости материала. По показаниям изготавливали культевые вкладки на одно – и многокорневые зубы, затем покрывали их искусственными коронками.

У лиц с РА и нарушениями ВНЧС расширили показания к изготовлению коронок, это было связано с особенностями проявлениями основного заболевания. Замещая дефекты твердых тканей зубов, создавали плотный множественный фиссуро-бугорковый контакт с полным восстановлением анатомической формы зуба и плавной скользящей артикуляцией.

Коронки изготавливали:

- при наличии нескольких кариозных полостей в зубе;
- при разрушении коронки зуба более чем на одну треть;
- при наличии кариозной полости на проксимальной поверхности;
- с целью восстановления анатомической формы зуба;
- с целью выравнивания окклюзионной поверхности.

Односторонние и двусторонние включенные дефекты зубного ряда малой и средней протяженности восстанавливали мостовидными протезами. Дистально неограниченные и комбинированные дефекты восстанавливали съемными конструкциями (частичный пластиночный и/или бюгельный).

При изготовлении мостовидных протезов предпочтение отдавали цельнолитым и металлокерамическим конструкциям. Планирование

конструкций осуществляли с учетом данных состояния опорных зубов и клинической формы частичного отсутствия зубов. При выборе количества опорных зубов в мостовидном протезе учитывали данные рентгенологического исследования с построением одонтопародонтограммы Курляндского. Количество опорных зубов увеличивали при заболеваниях пародонта. Протезирование проводили с восстановлением межокклюзионной высоты и созданием плавной скользящей артикуляции.

При отсутствии одного зуба четверем больным изготовили адгезивные мостовидные протезы (рисунок 3.25) с целью создания максимального количества контактных пунктов и предупреждения смещения нижней челюсти.



А

Б

Рисунок 3.25 – Пациентка В. 23 года. Ист. бол. 57. Артрит ВНЧС. Ревматоидный артрит.

Давность заболевания 2 года:

А – зубные ряды в положении центральной окклюзии;

Б – дефект восстановлен адгезивным мостовидным протезом

Дистально неограниченные дефекты зубного ряда восстанавливали частичными пластиночными и бюгельными конструкциями (рисунок 3.26).

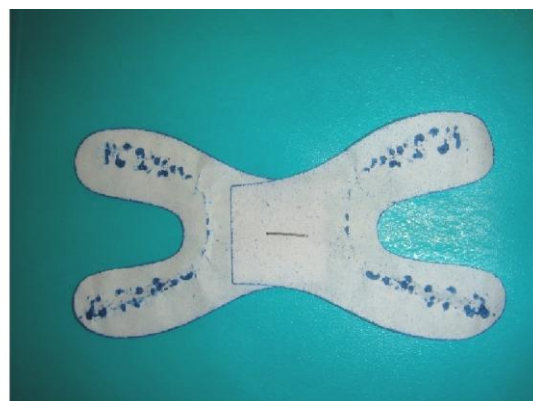
Контроль окклюзионных контактов осуществлялся с помощью артикуляционной бумаги толщиной 0,1–0,2 мм до и после лечения (рисунок 3.27) При анализе окклюзионных взаимоотношений на клыке и на каждом бугорке премоляра должна отпечатываться одна контактная точка и 3–4 – на буграх моляров.



Рисунок 3.26 – Пациентка К. 45 лет. Ист. бол. 30. Оклюзионно-артикуляционно-дисфункциональный синдром. Ревматоидный артрит. Давность заболевания 6 лет. Зубные ряды в положении центральной окклюзии. На нижней челюсти частичный съемный пластиночный протез с литыми кламмерами



А



Б

Рисунок 3.27 – Пациентка К. 45 лет. Ист. бол. 30. Оклюзионно-артикуляционно-дисфункциональный синдром. Ревматоидный артрит.

А – окклюзиограмма до лечения; Б – Окклюзиограмма после проведенного ортопедического лечения

Состояние окклюзионных контактов зубных протезов и естественных зубов в значительной степени определяло характер жевания. Пациенты, которым проводилась тщательная окклюзионная коррекция, быстрее адаптировались к новым ортопедическим конструкциям.

Комбинированные дефекты зубного ряда в переднем отделе восполняли металлокерамическими конструкциями, а в боковых отделах изготавливали бюгельные или частичные пластиночные протезы. У лиц с ослабленным

пародонтальным комплексом использовали кламмерную систему фиксации, уменьшая жесткость передачи давления на ослабленный пародонт зубов.

После проведенного ортопедического лечения для сокращения сроков адаптации к ортопедическим конструкциям и профилактики осложнений со стороны ВНЧС целесообразно изготовление авторской окклюзионно-адаптационной каппы (рисунок 3.28).

Сущность способа изготовления (патент №2613133) выражается в том, что он включает этапы получение силиконового оттиска и гипсовой модели и отличается тем, что непосредственно в ротовой полости пациента или на гипсовой модели формируют на нижнюю челюсть окклюзионный валик с пелотами из силиконовой массы. По толщине пелоты окклюзионного валика формируют так, чтобы они не травмировали язык и щеки при пользовании каппой. После чего на валик с гипсовой моделью нижней челюсти накладывают пластинку из биоинертного материала, разогревают до пластичного состояния и обжимают ее до плотного прилегания по модели и силиконовому ключу. После охлаждения ее снимают с модели, извлекают силиконовый ключ, после чего выполняют припасовку полученной каппы к зубному ряду до полной конгруэнтности поверхностей.

Основным достоинством авторской каппы является применение биоэнертного материала без использования пластмасс, что значительно сокращает сроки изготовления каппы и удешевляет ее стоимость.



А



Б

Рисунок 3.28 – Каппа на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям: А – на модели; Б – в полости рта

Таким образом, ортопедическое лечение больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне РА имеет свои особенности в выборе конструкций протезов, материалов и технологий изготовления. Моделируя ортопедические конструкции, необходимо устранить привычные (до лечения) движения нижней челюсти, создать новые окклюзионно-артикуляционные взаимоотношения, равномерно распределить функциональную нагрузку и восстановить жевательную эффективность в полном объеме. Для улучшения процессов адаптации к ортопедическим конструкциям и стабилизации нейро-мышечного комплекса необходимо рекомендовать использование адаптационной каппы.

3.12. Гигиенические мероприятия по уходу за полостью рта после протезирования

Гигиена полости рта до и после протезирования может иметь весьма существенные отличия, но лишь в том случае, если до протезирования этому не уделялось должного внимания. Необходимо настроить пациента на то, что эти гигиенические мероприятия действительно необходимы. Более того, стоматолог-ортопед при выборе ортопедической конструкции обязан учитывать то, как пациент относится к своему здоровью в целом и, в частности, к состоянию полости рта. Ведь согласно рекомендациям Министерства Здравоохранения конструктивная и технологическая сложность протеза должны находиться в прямой зависимости от желания и реального соблюдения пациентом правил гигиены полости рта [123–125]. Особенно это касается лиц, в анамнезе которых имеются сопутствующие заболевания.

Организм является единой функциональной системой. Чем более ослаблен организм, тем больше у него снижены защитные силы, его иммунитет, и, как следствие, быстрее будут развиваться все другие виды патологий, особенно если они имеют под собой инфекционную природу.

Чем хуже отношение к чистоте зубных рядов и протезов, тем быстрее приходит в упадок состояние зубов и быстрее приходят в негодность ортопедические конструкции, которые приходится менять. Поэтому для тех, кто не хочет обременять себя излишней гигиенической чистотой, можно использовать только съемное протезирование, т.к. съемные протезы можно переделывать довольно часто, не внося конструктивные изменения в зубочелюстную систему.

В настоящее время на рынке представлено большое количество средств индивидуальных зубной гигиены. Это и профилактические мануальные зубные щетки, щетки-ершики, электрические зубные щетки, лечебно-профилактические зубные пасты, зубные нити, гигиенические и лечебно-профилактические зубные эликсиры, различные ополаскиватели для полости рта и т.д. Рекомендации по использованию средств индивидуальной гигиены будут различными в зависимости от имеющихся в полости рта ортопедических конструкций и состояния пародонта.

При цельнолитых и металлокерамических конструкциях стык коронки с культей зуба идет за счет специально сформированного уступа. Переход от искусственной коронки к естественному корню становится плавным, но на их границе может скапливаться зубной налет, что приведет к разрушению фиксирующего материала, а в дальнейшем и к расфиксации коронки.

При включенных дефектах зубных рядов малой и средней протяженности обычно изготавливают мостовидные протезы с опорой на естественные зубы. В этих случаях гигиена полости рта будет состоять из следующих этапов: очищение тела мостовидного протеза и опорных коронок, а также промывного пространства, во избежание образования под ним пролежней.

В этом случае целесообразно использовать щетку с многоуровневым щеточным полем, силовым выступом, активным углублением, микротекстурной щетиной средней степени жесткости и индикацией степени износа. За счет силового выступа значительно лучше очищается

пространство под телом мостовидного протеза. Хорошо способствуют очищению подкороночных пространств и промывного пространства мостовидного протеза ирригаторы в режиме струи.

Наиболее приемлемой зубной пастой является паста средней степени абразивности, обладающая мягкими противовоспалительными и вяжущими свойствами (за счет экстрактов и/или масел трав и/или растений) и умеренными антимикробными свойствами (за счет фтористых соединений, действие которых направлено исключительно на патогенную микрофлору, но не на сапрофитную). Пасты должны быть умеренной пенистости, чтобы не вызывать раздражения слизистой неба и язычка, что провоцирует рвотный рефлекс. Они должны обладать хорошими дезодорирующими свойствами, чтобы сохранять свежесть ротового дыхания максимально долго. Они должны быть достаточно жидкими, чтобы проникать в труднодоступные места.

Лицам с заболеваниями пародонта необходимо рекомендовать лечебно-профилактических ополаскиватели, особенно безалкогольные, содержащие экстракты и/или масла трав и/или растений и обладающие противокариесным, противовоспалительным, антимикробным, вяжущим, дезодорирующим действием. Использовать их необходимо в конце гигиенической процедуры. В качестве «промежуточных» средств гигиены, после приема пищи, нашим пациентам мы рекомендовали использование суперфлоссов.

Рекомендации пациентам по гигиене полости рта, которые пользуются частичными съемными протезами, будут иметь особенности.

Зубная щетка должна быть подобрана по размеру в соответствии с величиной полости рта и размером оставшихся зубов. Предпочтение отдается щетине средней степени жесткости, но если имеется незначительная реакция зубов на холодное — горячее, кислое — сладкое или другие внешние раздражители, то следует пользоваться щеткой типа «Soft». При наличии клиновидных дефектов и повышенной стираемости зубов, при оголении шеек, выраженной болевой реакции на внешние раздражители, необходимо использовать щетку, которая имеет закругленные и отполированные кончики

щетинок, многоуровневое щеточное поле, состоящее из силового выступа и активного углубления, микротекстурную щетину и индикацию степени ее износа. Это основные параметры, позволяющие значительно повысить очищающую эффективность зубной щетки и переводящие ее из гигиенических в ранг профилактических.

Лицам, пользующимся частичными съемными протезами, необходимо объяснить, что уход за самими протезами также необходим, как уход за полостью рта. В пластмассе, которая используется при изготовлении протезов, со временем, от температуры и механических воздействий появляются микротрещины, в которых происходит скопление микроорганизмов.

Для ухода за пластиночными протезами можно рекомендовать щетку специального назначения, для которой характерно двустороннее расположение щетины на головке. Щетина на этой щетке значительно более грубая, даже чем в зубной щетке с очень жесткой щетиной. С одной стороны, щеточное поле имеет зигзаговидный вид, с другой – кругло-выпуклый, так как первая сторона предназначена для чистки наружных частей протеза, а вторая – внутренних. Для очищения съемных протезов существуют специальные пасты, обладающие повышенными очищающими, дезодорирующими, антисептическими и хорошими пенящимися свойствами.

Помимо разнообразных паст для чистки протезов, существуют очищающие растворы, приготавливаемые из таблеток непосредственно перед процедурой или готовые формы антисептических растворов, в которые погружают съемные протезы для очищения. Продолжительность процедуры зависит от концентрации активных ингредиентов и может длиться от нескольких минут до нескольких часов.

Особое внимание необходимо уделить больным, у которых в полости рта имеются несъемные шинирующие конструкции. Гигиена полости рта в данном случае будет затруднена, и очень важно, чтобы пациенты это понимали и строго выполняли рекомендации врача.

Пациента нужно научить правильно выбирать зубную щетку, которая должна соответствовать следующим требованиям: быть с атрауматичной головкой, жесткой фиксацией: головка-шейка-ручка, с закругленными кончиками щетинок, с резинопластиковым включением в центре для улучшения удаления зубной бляшки и с площадкой для чистки языка и массажа десен. Для более качественной гигиенической обработки шины мы рекомендовали использовать монопучковые и малопучковые зубные щетки средней степени жесткости, с щеточным полем в виде конуса или усеченного конуса, с закругленными кончиками щетинок. Эти щетки необходимо использовать систематически, особенно для очищения внутренней (язычной) поверхности шины и пришеечной области.

Предпочтение должно отдаваться лечебно-профилактическим зубным пастам средней степени абразивности с фторидом и экстрактами или маслами трав и растений. Схожими по составу должны быть лечебно-профилактические ополаскиватели полости рта. В период обострения заболевания пародонта предпочтительно рекомендовать зубные пасты с триклозаном, хлоргексидином или цетилпиридин хлоридом.

Не последнее место в гигиенических мероприятиях занимает использование интрадентальных щеток – ершиков, причем использовать их необходимо после каждого приема пищи, ершик должен проходить во все межзубные промежутки и промывные пространства под шиной, чередовать можно с трехсекционными суперфлоссами. Внимание пациента следует заострить на том, что гигиенические мероприятия ему необходимо проводить после каждого приема пищи, а не два раза в день.

Таким образом, для каждого пациента стоматолог-ортопед составляет индивидуальную гигиеническую программу по уходу за полостью рта и протезами и периодически (примерно один раз в пол года) осуществляет контроль за ее реализацией.

3.13. Отдаленные результаты лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов на фоне ревматоидного артрита

Через год после проведенного ортопедического лечения частичного отсутствия зубов при заболеваниях ВНЧС у лиц с ревматоидным артритом и у практически здоровых лиц достигнутые результаты сохранились только в III и V группах:

Группа III (24 человека) – пациенты с РА под диспансерным наблюдением у врача-стоматолога по заболеванию ВНЧС и V (20 практически здоровых лиц) – с заболеваниями ВНЧС со стоматологической коррекцией.

В группе IV (18 человек), в которую были выделены пациенты с РА, устранившиеся от контроля врача-стоматолога, было отмечено снижение показателей, достигнутых после ортопедического лечения.

После переформирования групп, при клиническом обследовании зубов и пародонта мы получили результаты, представленные в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Динамика показателей стоматологического статуса через 1 год после ортопедического лечения в зависимости от объема диспансерных мероприятий ($M \pm m$)

Показатели	Группы		
	III n = 24	IV n = 18	V n = 20
Интенсивность кариеса (КПУ)	18,25 ± 0,7	19,3 ± 0,2 $P_1 < 0,05$	17,08 ± 0,9 $P_2 < 0,05$
РНР	0,47 ± 0,05	1,14 ± 0,06 $P_1 < 0,001$	0,35 ± 0,06 $P_2 < 0,05$
PI	0,09 ± 0,03	0,9 ± 0,6 $P_1 < 0,001$	0,07 ± 0,0,01 $P_2 < 0,001$
Гамбургский тест	0,81 ± 0,3	2,54 ± 0,7 $P_1 < 0,001$	0,76- ± 0,4 $P_2 < 0,001$
ОНП-14	78,6 ± 0,7	65,8 ± 0,4 $P_1 < 0,05$	98,8 ± 0,6 $P_2 < 0,001$

Продолжение таблицы 3.11

Качество жизни (SF-36) %			
Физический компонент	45,2	40,8	49,8
Психический компонент	46,6	38,5	47,9
Примечание:	P_1 – показатель достоверности между результатами III и IV группы; P_2 – показатель достоверности между результатами IV и V группы.		

В группе, где не проводилось стоматологическое сопровождение, в структуре индекса КПУ появились зубы с нелеченым кариесом.

При отсутствии профессиональной стоматологической гигиены ухудшалось гигиеническое состояние полости рта, на что сразу реагировал пародонтальный комплекс. Стабильные результаты лечения при анализе индексов РІ и РНР были достигнуты благодаря своевременному проведению профессиональной гигиены полости рта.

Независимо от проведенного объема диспансерно-лечебных мероприятий, во всех группах в течение наблюдаемого периода после протезирования не проявлялись деформации зубных рядов, практически не менялись показатели жевательной эффективности при оценке количества движений и длительности жевания.

Необходимо отметить, что по результатам «Гамбургского тестирования» произошли негативные изменения в группе, там, где не было стоматологического сопровождения. При осмотре и опросе пациентов было установлено, что они не пользовались адаптационными окклюзионными каппами, что привело к достоверному ухудшению состояния ВНЧС. Проявились такие показатели теста, как наличие внутрисуставных шумов у 8 человек с РА (23,07 %), асинхронность окклюзионного звука при смыкании зубов – 9 человек (17,3 %) и болезненность при пальпации жевательных мышц – 11 человек (21,15 %) из общего числа пациентов, уклонившихся от стоматологического контроля.

Все эти показатели снижали качество жизни пациентов, что

подтверждалось результатами тестирования как по опроснику ОНП-14, так и SF-36.

Спустя год проведенное электромиографическое исследование собственно жевательных и височных мышц показало, что в группах III и V амплитуда БЭА во время жевания повысилась в среднем на 15 % от достигнутых результатов после лечения, чего нельзя сказать о показателях IV группы. В этой группе результаты повторного исследования не только не улучшались, но и отмечалось регрессивное состояние показателей мышечной активности, проявляющиеся в асинхронности сокращений в височной и жевательных мышцах в 18 % случаев и в 9 % – между показателями одноименных мышц правой и левой сторон. При анализе показателя коэффициента К в группах III и V достоверных различий не произошло за счет его составляющих, то есть повышения времени БЭА по отношению к БЭП. В IV группе проявлялась негативная тенденция к увеличению времени БЭП, что проявилось в увеличении показателя К (больше 1), и привело к достоверному увеличению времени как динамического цикла, так и количества жевательных движений. Отсутствие стабильности достигнутых результатов лечения в IV группе связаны с дисбалансом нейромышечного комплекса, возникающих при стрессовых ситуациях [24], что может быть скорректировано применением авторской окклюзионно-адаптационной каппы.

Выявленная закономерность обуславливает необходимость проведения лечебно-диспансерных мероприятий как у врача-стоматолога, так и коррекции поддерживающей терапии заболевания РА.

3.14. Лечебно-реабилитационные мероприятия у больных с ревматоидным артритом после ортопедического лечения

Лечебно-профилактические стоматологические мероприятия в общем комплексе терапии больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне РА позволяют повысить эффективность лечения и снизить

уровень осложнений. Все мероприятия условно можно разделить на 2 этапа – лечебные и реабилитационные мероприятия общего и местного характера.

I-й этап – лечебные мероприятия – предусматривают:

- Активное выявление больных нуждающихся в стоматологической помощи и обследование их с использованием «адаптированной карты стоматологического обследования больного с заболеваниями ВНЧС» (см. приложение № 1).

- Проведение диагностики с комплексным использованием специальных, предложенных нами, методов исследования (психологические и функциональные).

- Интерпретация результатов обследования и постановка диагноза.

- Проведение общеоздоровительных мероприятий в полости рта под контролем окклюзионных капп.

- Проведение специальной ортопедической подготовки по устранению деформаций зубов и челюстей, а также достижения оптимального нейромышечного равновесия.

- Ортопедическое лечение дефектов зубов и зубных рядов, устранение осложнений, вызванных частичными дефектами зубного ряда.

- Адаптация окклюзионных взаимоотношений при помощи специализированной авторской адаптационной каппы.

- Контроль проведенного лечения больных с использованием функциональных и психологических методов обследования.

- Проведение динамического контроля состояния зубочелюстной системы в отдаленные сроки.

II-й этап включает в себя реабилитационные мероприятия общего и местного характера, состоит из диспансерного наблюдения больных с заболеванием ВНЧС, особенно отягощенных РА, после проведенного комплексного стоматологического лечения в течение года, с обязательным осмотром (один раз в шесть месяцев).

Профилактические мероприятия направлены на предупреждение

заболеваний полости рта и контроль за состоянием всей зубочелюстной системы в целом. Стоматологическая реабилитационная терапия направлена на поддержание оптимального нейромышечного равновесия, достигнутого в процессе лечения.

В дальнейшем все стоматологические манипуляции должны проводиться с соблюдением артикуляционно-мышечного равновесия под контролем окклюзионных кап. Функциональное пришлифовывание при заболеваниях пародонта проводится осторожно, в несколько сеансов с целью адаптации жевательных мышц к новым условиям. Терапевтическая санация осуществляется с обязательным восстановлением анатомической формы зуба, контактных пунктов с проксимальных поверхностей и зубами антагонистами, с использованием высокопрочных пломбировочных материалов. Экстракция зубов проводится только под контролем окклюзионных кап с восстановлением дефектов зубных рядов в краткие сроки. Создание ортопедических конструкций необходимо проводить с моделированием в индивидуальном артикуляторе, создавая множественный окклюзионный контакт и плавную скользящую артикуляцию.

Таким образом, реабилитационные мероприятия общего и местного характера больным с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита проводятся комплексно и одновременно, направлены на поддержание положительных результатов проведенного ранее комплексного лечения.

Полученные в предыдущих разделах сведения показали достаточно высокую эффективность изложенных лечебно-реабилитационных мероприятий при лечении больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС, в анамнезе которых присутствует сопутствующее заболевание РА.

Подводя итоги вышеизложенному, констатируем, что ортопедическая помощь больным с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС осуществляется строго индивидуально и комплексно после проведенного общего лечения и в период ремиссии РА. Основной задачей

стоматологического лечения больных является восстановление жевательной эффективности в полном объеме. План лечения подбирается строго индивидуально, проводится медикаментозная и психологическая подготовка перед ортопедическим вмешательством. Общеоздоровительные мероприятия в полости рта осуществляются под контролем окклюзионных капп. Ортопедическое лечение имеет свои особенности:

1. Моделирование ортопедических конструкций необходимо проводить в артикуляторе с обязательным восстановлением анатомической формы зуба, созданием плотного, множественного окклюзионного контакта и плавной скользящей артикуляции.

2. Создание ортопедических конструкций проводится под контролем окклюзионных капп, в кратчайшие сроки.

3. Расширяются показания к изготовлению искусственных коронок.

4. Преимущество отдается цельнолитым и металлокерамическим зубным протезам.

5. Увеличивается количество опорных зубов при конструировании мостовидных протезов.

6. При отсутствии одного зуба необходимо восстанавливать дефект, для этих целей рекомендуем адгезивные мостовидные протезы.

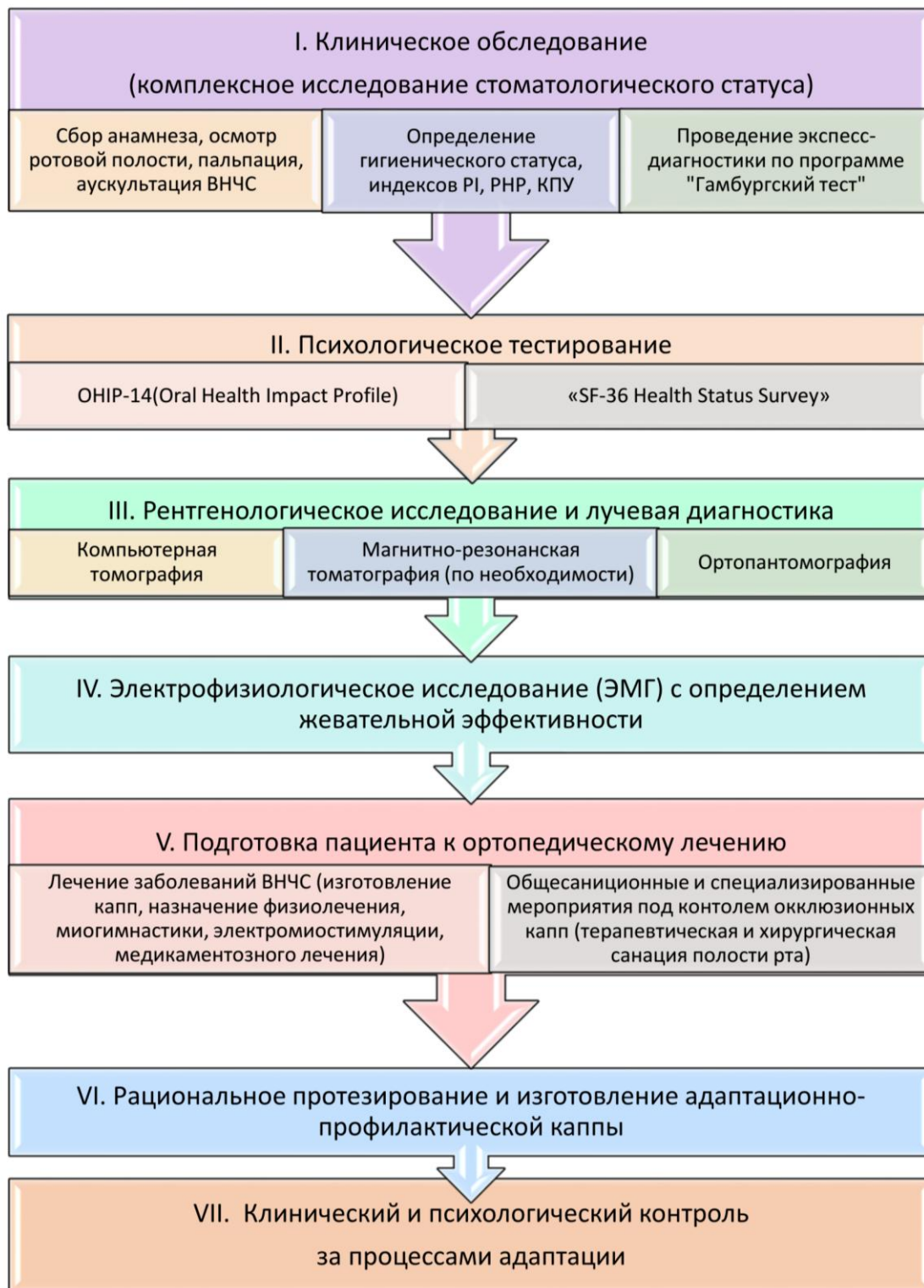
7. Восстановление дистальных дефектов зубного ряда рекомендуем проводить бюгельными протезами с замковой и телескопической системой фиксации.

8. Наложение зубных протезов осуществлять с тщательной проверкой артикуляционных движений нижней челюсти.

9. При заболеваниях пародонта пациенты, особенно с РА, ставятся на диспансерный учет, с обязательным гигиеническим контролем не реже одного раза в три месяца.

Проведенное исследование позволило разработать алгоритм оказания ортопедической стоматологической помощи пациентам с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита.

**Алгоритм оказания ортопедической стоматологической помощи пациентам
с частичным отсутствием зубов и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов
на фоне ревматоидного артрита**



Глава 4.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с поставленными целями и задачами нами было проведено комплексное обследование и лечение 71 условно здоровых пациентов и 106 больных с подтвержденным диагнозом ревматоидный артрит с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС, в возрасте от 20 до 50 лет.

Комплексное обследование включало: определение стоматологического и психологического статуса, электромиографическое исследование жевательных мышц с определением эффективности жевания с помощью модифицированной пробы Рубинова, проведение «Гамбургского тестирования», рентгенологическую диагностику изменений в ВНЧС и челюстях (КТ, МРТ), которое проводилось до и после ортопедического лечения и через год.

Для оценки психологического состояния пациентов применялся комплекс психологических тестов для определения «качества жизни» по опросникам SF-36 и специфическому стоматологическому ОНIP-14.

Данные обследования пациентов вносились в амбулаторную карту стоматологического больного, адаптированную для данного обследования пациента с заболеваниями ВНЧС.

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

Для динамической оценки состояния зубочелюстной системы пациентам с РА через год после проведенного ортопедического лечения было

выполнено идентичное обследование, после которого были сформированы III и IV группы. Для межгруппового сравнения из группы здоровых лиц была сформирована группа V.

Респонденты III и V группы находились под стоматологическим контролем в течении года, а лица из IV группы игнорировали посещение стоматолога.

Как видно из представленной диаграммы (рисунок 4.1), отражающей распределение пациентов по деформациям зубных рядов при частичном отсутствии зубов, данной патологии подвержены как условно здоровые лица, так и пациенты с РА в равной степени, т.е. достоверных межгрупповых различий между ними не выявлено.

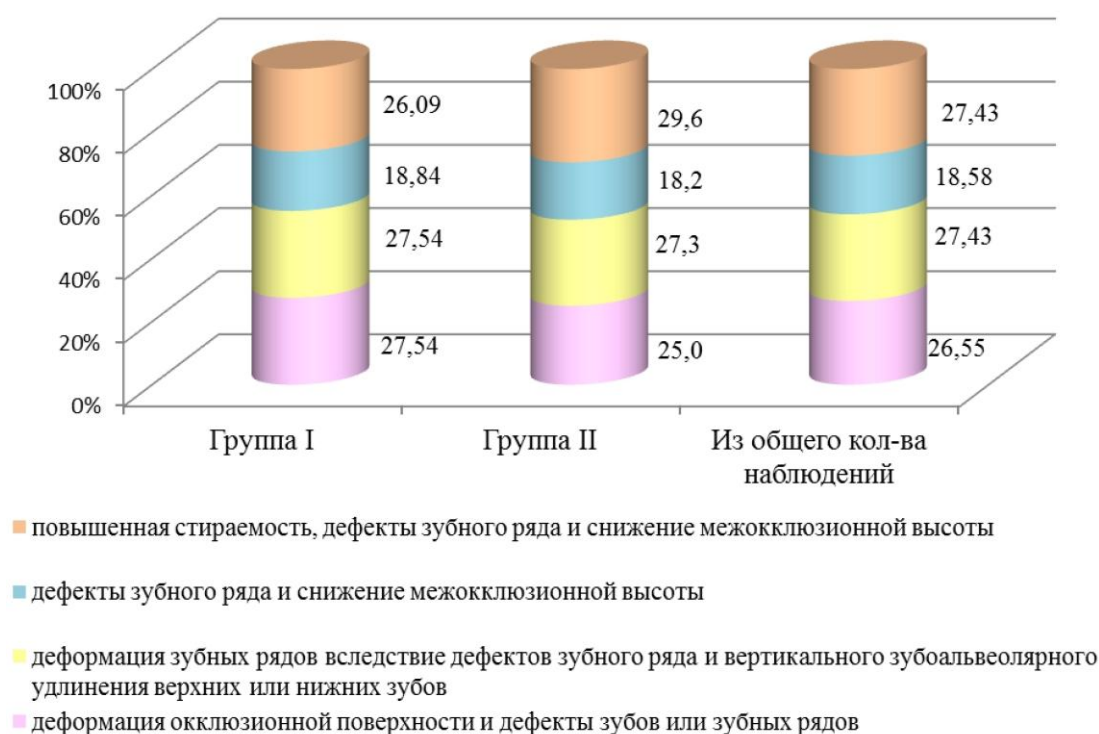


Рисунок 4.1 – Распределение пациентов по деформациям зубного ряда в среднем по группам. За 100 % принято общее количество пациентов в каждой группе

Специальная ортопедическая подготовка при лечении деформаций зубных рядов состояла в функциональном сошлифовывании бугорков, депульпировании или удалении выдвинувшихся зубов, выравнивании

окклюзионной поверхности, перестройки миотатического рефлекса, восстановлении межокклюзионной высоты, нормализации артикуляционных движений нижней челюсти. После восполнения зубного ряда ортопедическими конструкциями, вне зависимости от объема стоматологической помощи, у лиц, появившихся для контрольного осмотра через год, деформации зубных рядов не выявлено.

При оценке динамики стоматологических индексов нами были выявлены следующие закономерности.

Индекс РНР до лечения был достоверно выше ($p < 0,05$) в группе с РА по сравнению с условно здоровыми пациентами. После проведенного ортопедического лечения динамика индекса КПУ увеличилась как в первой, так и во второй группах. Это связано с изменениями в структуре индекса за счет пломбированных и удаленных зубов. При исходно высоком показателе индексов РІ и РНР как у пациентов с РА, так и у практически здоровых лиц, после проведенных лечебных мероприятий отмечалась положительная динамика, хотя цифровые данные у пациентов первой группы не достигли аналогичных значений пациентов во второй.

По нашему мнению, как видно из представленных данных на рисунке 4.2, отражающих динамику индексов КПУ, РІ, РНР до, после лечения и спустя 1 год, достигнутых результатов после проведения комплексного ортопедического лечения при анализе индексной оценки удалось достичь только у пациентов, которые в течение года находились под наблюдением врача-стоматолога.

Для интерпретации данных ЭМГ исследования, в зависимости от топографии и фиксированной или нефиксированной межокклюзионной высоты пациенты, были разделены на 4 группы.

Степень изменения показателей ЭМГ зависела от количества оставшихся зубов, локализации и протяженности дефекта, фиксированной или нефиксированной межокклюзионной высоты.

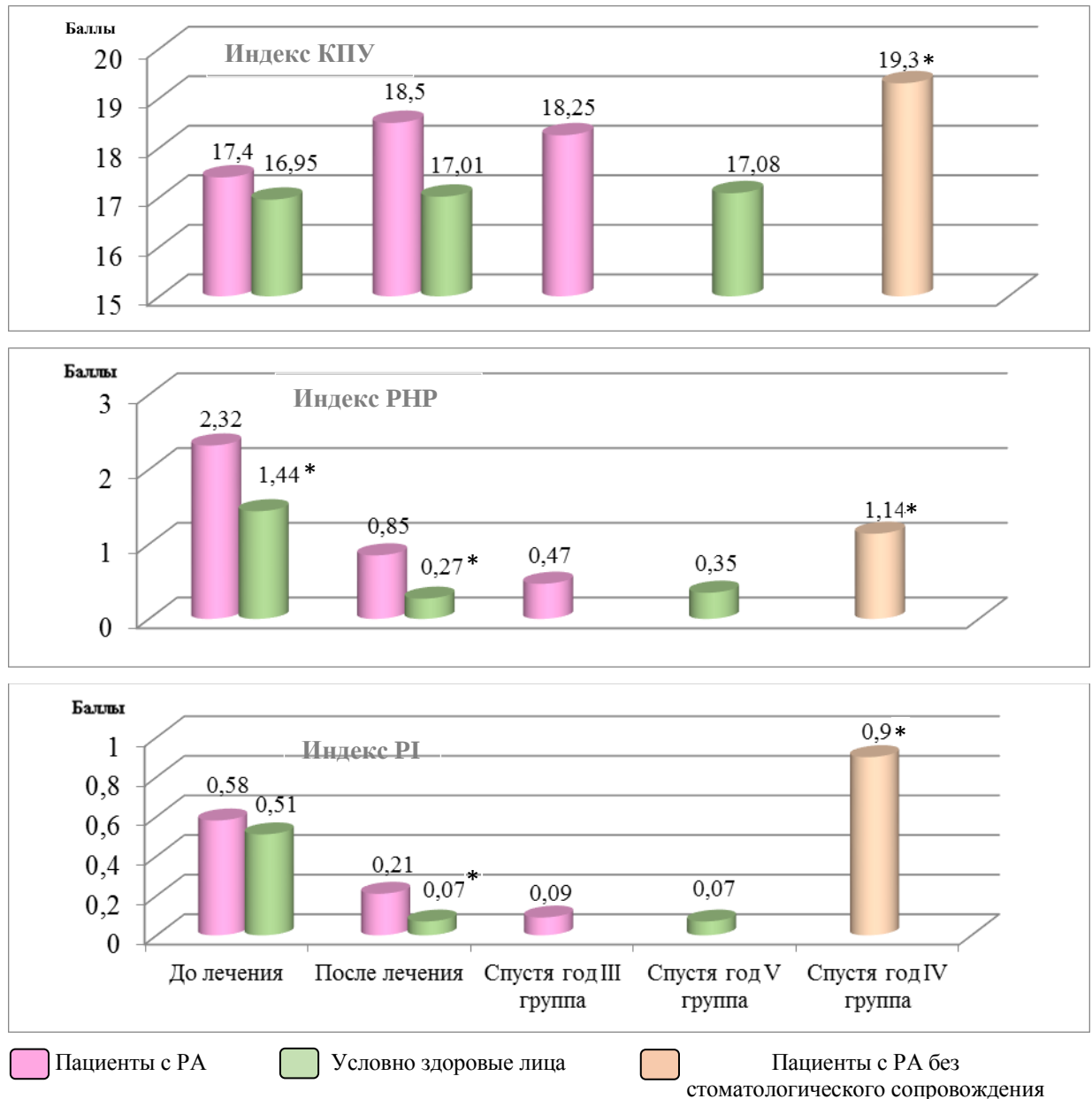


Рисунок 4.2 – Динамика индексов КПУ, РНР, PI до, после лечения и спустя год.
 Данные представлены в абсолютных числах, * - $p < 0,05$

При анализе функционального состояния жевательных мышц у лиц с РА при частичном отсутствии зубов и заболеваниями ВНЧС было установлено, что процессы возбуждения преобладали над торможением, увеличивалось время одного жевательного периода и количество жевательных движений, нарушалась ритмичность динамического цикла. При односторонних концевых дефектах отмечались асинхронные мышечные сокращения правой и левой сторон, появлялись дополнительные всплески активности на рабочей стороне и

выпадение фаз активности на балансирующей.

Проведенное комплексное стоматологическое ортопедическое лечение больных с частичным отсутствием зубов с заболеваниями ВНЧС как на фоне РА, так и у практически здоровых лиц улучшило показатели ЭМГ. Уравновесились процессы возбуждения и торможения, нормализовалась синхронная функция одноименных жевательных мышц, уменьшилось количество жевательных движений и время одного динамического цикла. В 89 % случаев в группе условно здоровых лиц показатели работы жевательных мышц нормализовались полностью, а в группе с РА – всего у 72 % больных. Нормализации биоэлектрических процессов в жевательных мышцах не произошло в 28 % случаев (в основном в группе пациентов с нефиксированной межокклюзионной высотой и заболеванием РА) из-за обострения основного заболевания, хотя субъективно их стоматологический статус значительно улучшился.

При повторном обследовании пациентов спустя год после ортопедического лечения стабильные результаты отмечались только в III и V группах, т.е. у лиц со стоматологическим сопровождением в течении наблюдаемого периода.

В группе без наблюдения врача-стоматолога произошло ухудшение функционального состояния жевательных мышц, достигнутых 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 и количества жевательных движений.

Применение электромиографического исследования у больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС как на фоне РА, так и у практически здоровых лиц позволило выявить значительные нарушения со стороны жевательных мышц у пациентов данной категории.

При объективном клиническом обследовании пациентов с частичным

отсутствием зубов нами было проведено исследование по программе «Гамбургского» теста, которое позволило выявить у пациента основные симптомы заболевания ВНЧС для дальнейшего подробного клинического, функционального и рентгенологического анализа состояния зубочелюстной системы.

При первичном обследовании состояния ЗЧС было выявлено наличие патологических признаков заболевания ВНЧС первой и второй группы ($3,56 \pm 0,5$ и $3,92 \pm 0,6$ соответственно). Благодаря проведенному комплексному лечению заболеваний ВНЧС с дальнейшим восполнением дефектов зубных рядов количество выявленных признаков заболевания ВНЧС в III и V группах достоверно снизилось как непосредственно после проведенного ортопедического лечения, так и через год, что нельзя сказать о респондентах IV группы. На основании вышеизложенного доказана информативность данного метода, который можно использовать для экспресс-диагностики выявления заболеваний со стороны ВНЧС.

По результатам рентгенологических исследований (КТ и МРТ) у больных с РА были получены следующие результаты: в 56 % случаев при анализе КТ были обнаружены явления остеопороза, с разряженной структурой губчатого вещества и расширением межтрабекулярного пространства.

При изучении МРТ у пациентов прослеживалось смещение суставного диска и изменения структуры связочного аппарата.

В 17 % случаев на снимках КТ визуализировались деформации суставных головок, с четкими, но неровными контурами. Отмечались очаги кистовидного разряжения. В положении максимально открытого рта фиксировалось избыточное сагиттальное смещение суставных головок нижней челюсти. При анализе МРТ визуализировался неправильной формы суставной диск, структура которого прослеживалась неоднородным сигналом.

У 27 % обследуемых данной подгруппы при КТ исследовании было отмечено ассиметричное положение суставных головок с явлениями остеопороза. При анализе данных МРТ визуализировалась неправильная

форма суставного диска с утолщением хондральной поверхности и неровными контурами гиалинового хряща. Отмечалась неоднородность губчатого вещества.

Применение КТ и МРТ-исследования у больных ревматоидным артритом дает возможность определить структурные изменения в ВНЧС за счет четкой визуализации элементов сустава и окружающих его тканей. Благодаря этому появляется возможность точной дифференциации стадии заболевания.

Полученные нами данные созвучны с результатами исследования В.А. Хватовой [136] и Р.Р. Хайбуллиной [131] по дифференциации РА с учетом рентгенологических признаков на стадии:

I – остеопороз;

II – остеопороз с деструкцией суставного хряща (сужение суставной щели), ассиметричным положением суставных головок и очагами кистевидного разряжения;

III – наличие костных эрозий с деформацией суставной головки;

IV – грубые деформации головки ВНЧС, сужение суставной щели с анкилозированием.

При анализе результатов КТ и МРТ исследования у практически здоровых лиц особенностей в структуре ВНЧС в зависимости от степени тяжести и давности заболевания выявлено не было. Полученные нами данные перекликались с ранее проведенными исследованиями, отраженными в работах отечественных и зарубежных авторов [5, 20, 22, 30, 31, 39, 55, 68, 79, 103, 115, 130, 135, 148, 152, 157].

Общепризнанно, что «качество жизни» является многомерным понятием и отражает влияние заболевания и лечения на благополучие пациента. Качество жизни, связанное со здоровьем, характеризует, каким образом физическое и психологическое благополучие пациента изменяется под влиянием заболевания.

В последние годы этот термин все чаще стал употребляться в клинической практике при анализе состояния больного в процессе лечения с учетом факторов, влияющих на качество производства медицинских услуг и на их конечный результат. Все это потребовало эффективного показателя для оценки «качество жизни», позволяющего получать точные количественные данные, которые в дальнейшем можно было бы подвергнуть анализу. На основании вышеизложенного нами была поставлена цель определить эффективность результатов стоматологического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов по параметрам «качество жизни». Для этого необходимо было внедрить в стоматологическую практику ортопедического профиля совместное применение специфического опросника (ОНIP-14) и неспецифического «SF-36 Health Status Survey».

Пациенты от лечения обычно ожидают облегчения. Восполнение зубных рядов функционально полноценными и эстетичными ортопедическими конструкциями повышают оценку качества жизни.

Так, при первичном тестировании по опроснику «SF-36 Health Status Survey» суммарные изменения физического здоровья составляли 34,8 % в группе с РА против 44,6 % в группе условно здоровых лиц, а суммарные изменения психологического здоровья – 33,9 % и 44,3 % соответственно. После проведенного ортопедического лечения показатели качества жизни у стоматологических больных с РА улучшилось, но не достигало значений группы условно здоровых пациентов. Общее восприятие качества жизни по суммарным физическим и психологическим компонентам возросло и составило в первой группе 84,0 %, во второй 96,8 %, что свидетельствует о необходимости восполнения дефектов зубных рядов. Показатели первой группы были снижены из-за клинических проявлений РА, которые также оказывают непосредственное влияние на качество жизни пациента.

Аналогичная динамика прослеживалась по результатам специфического опросника ОНIP-14. До лечения у пациентов с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита и практически здоровых

лиц установлено снижение оценки «качество жизни» (ОНIP-14) из-за затруднений при пережевывании пищи, эстетического дефекта, искажения звуков при разговоре. На наш взгляд, патологические изменения состояния зубочелюстной системы являются объективным свидетельством снижения КЖ.

В результате оценки отдаленных результатов лечения при повторном психологическом тестировании выявлена положительная динамика восприятия состояния стоматологического здоровья в группах III и V. В группе IV произошло снижение оценки качества жизни как по физическому, так и психологическому компоненту. Изменения показателей качества жизни по опросникам «SF-36» и ОНIP-14 представлены на рисунке 4.3.

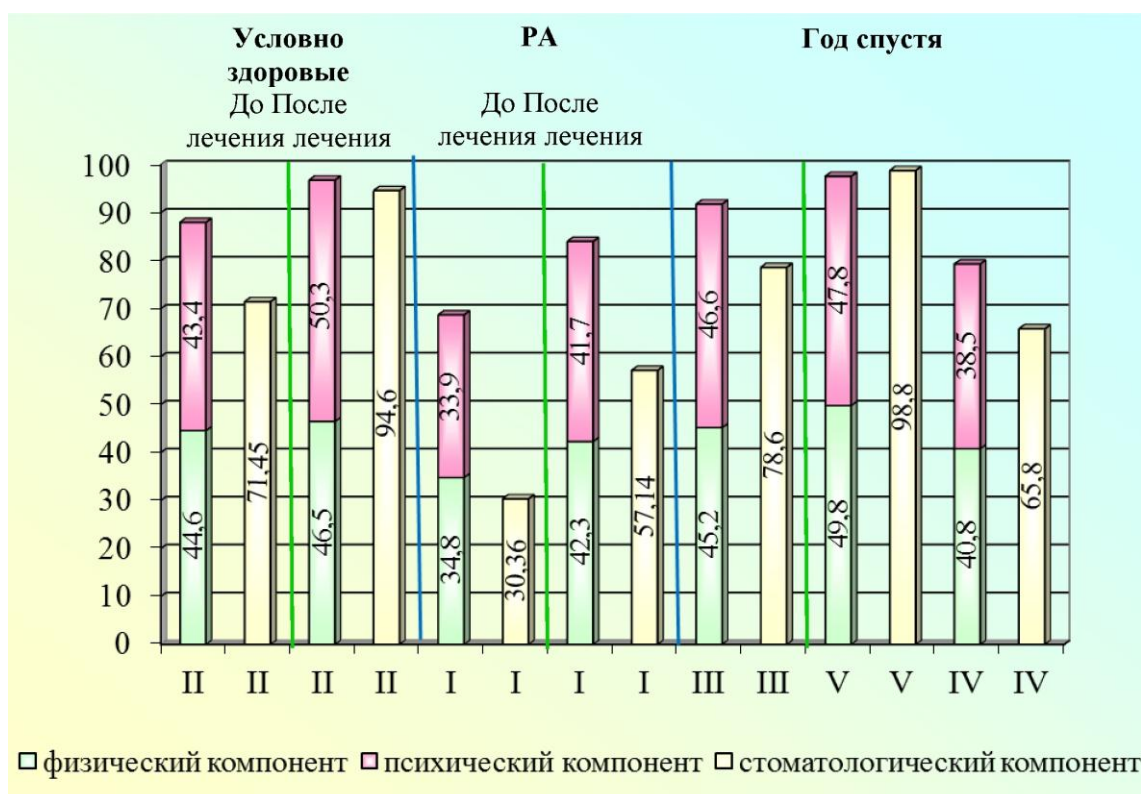


Рисунок 4.3 – Изменения показателей анкетирования пациентов с РА и условно здоровых лиц по опроснику I – MOS SF-36 и специализированному стоматологическому опроснику II – ОНIP-14 за весь наблюдаемый период

Ортопедическое лечение больных с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС на фоне РА и у условно здоровых лиц проводили комплексно. Оно было направлено на снятие спазма и боли в жевательных

мышцах и в височно-нижнечелюстных суставах, устранение дискоординации мышечных сокращений, рационального протезирования и осуществление профилактических мероприятий.

В тот же день, после наложения ортопедических конструкций, нами изготавливались авторские адаптационные окклюзионные каппы, после чего пациенты пользовались ими на период адаптации к ортопедическим конструкциям. В дальнейшем давались рекомендации по применению данных капп при появлении дискомфорта или болевых ощущений в ВНЧС (преимущественно ночное использование).

На основании вышеизложенного можно сделать вывод об обязательном включении в схему комплексного обследования пациентов с частичным отсутствием зубов и заболеваниями ВНЧС, как на фоне РА, так и у практически здоровых лиц таких методов исследования как: индексная оценка гигиенического состояния полости рта и пародонтального комплекса, экспресс-диагностика по программе «Гамбургского теста», электрофизиологическое (ЭМГ) с определением жевательной эффективности, рентгенологическое (КТ, МРТ и ОПТГ) и комплекс психологических тестов для оценки КЖ.

Для сокращения сроков адаптации к вновь изготовленным ортопедическим конструкциям и для профилактики обострения заболеваний ВНЧС, в особенности лицам с РА, необходимо рекомендовать к использованию авторскую окклюзионно-адаптационную каппу. Данной категории лиц необходимо обязательное посещение врача стоматолога 1 раза в 3 месяца для контроля гигиенического состояния и оценки межокклюзионных отношений, а при появлении дефектов зубов или зубных рядов проводить немедленную окклюзионную коррекцию.

ВЫВОДЫ

1. На основании анализа адаптированной карты обследования пациента с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов было установлено: патологические состояния ВНЧС у больных ревматоидным артритом выявляются в 4 раза чаще у женщин, чем у мужчин; высокие показатели индексов РНР – $2,32 \pm 0,4$, PI – $0,58 \pm 0,4$, КПУ – $17,4 \pm 0,6$ ($p < 0,05$) свидетельствуют об увеличении риска развития патологии пародонта; деформации зубных рядов при частичном отсутствии зубов встречаются в 65,1 % случаев; проявления заболевания ВНЧС характеризуются торпидным течением (на фоне приема нестероидных противовоспалительных препаратов), проявляющиеся в виде дисфункциональных расстройств ВНЧС по результатам «Гамбургского тестирования» – $3,56 \pm 0,5$ ($p < 0,05$) и данным ЭМГ исследования.

2. Функциональные изменения в жевательных мышцах при РА проявляются в достоверном увеличении времени БЭП, снижением амплитуды биопотенциалов собственно-жевательных и височных мышц, увеличением времени одного жевательного периода на 45 % и количеством жевательных движений на 48 %, нарушением ритмичности динамического цикла. Степень изменения ЭМГ показателей при РА зависит от количества оставшихся зубов, локализации и протяженности дефекта, фиксированной или нефиксированной межжюкклюдзионной высоты.

3. Существенные изменения со стороны ЗЧС, происходящие у лиц с РА, обосновывают включение в комплексное обследование стоматологических больных таких методов исследования, как: индексная оценка гигиенического состояния полости рта и пародонтального комплекса, экспресс-диагностика по программе «Гамбургского теста», электрофизиологическое (ЭМГ) с определением жевательной эффективности, рентгенологическое (КТ, МРТ и ОПТГ) и комплекса психологических тестов для оценки КЖ.

4. Использование радиологических методов исследования, таких, как компьютерная и магнитно-резонансная томографии, позволяют верифицировать диагноз РА на ранних стадиях, а также уточнить и детализировать особенности изменений в ВНЧС.

5. Разработанная и апробированная окклюзионная каппа на нижнюю челюсть для лечения, адаптации и профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (патент № 2613133) у лиц с РА способствует стабилизации нейромышечного комплекса (по данным ЭМГ) и позволяет добиться стойкой ремиссии в течение наблюдаемого периода в 47 % случаев.

6. Разработанный алгоритм по тактике ведения пациентов с ревматоидным артритом и заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава позволил снизить количество рецидивов со стороны ВНЧС на 42 %.

7. В отдаленные сроки после завершения ортопедического лечения у лиц с РА сохраняется достигнутый уровень функционирования зубочелюстной системы только при условии стоматологического сопровождения и периодического использования авторской окклюзионной адаптационной каппы (патент № 2613133). При отсутствии профилактики и поддерживающей стоматологической коррекции происходит ухудшение показателей стоматологического статуса от достигнутых результатов лечения по индексам РНР в 2,4 раза, PI в 10 раз, «КЖ» на 9,4 %, ОНП-14 на 23 %, по программе «Гамбургского теста» частота выявления признаков достоверно повысилась до $2,54 \pm 0,7$, снижение ЖЭ на 7 % за счет увеличения времени и количества жевательных движений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения эффективности лечения всем пациентам с достоверно установленным диагнозом ревматоидный артрит необходимо обследование и при необходимости лечение у врача стоматолога – ортопеда для профилактики заболеваний височно-нижнечелюстных суставов.

2. Пациентам с ревматоидным артритом включить в комплексное обследование при частичном отсутствии зубов и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов для диагностики и составления плана лечения обязательное рентгенологическое, электрофизиологическое исследования в сопоставлении с психологическим тестированием – определением «качества жизни» по опросникам SF-36 и специфическому стоматологическому ОНПР-14.

3. Стоматологическое лечение должно проводиться только при стабилизации общего состояния (стадия ремиссии заболевания ревматоидного артрита), которое позволит оказать помощь в полном объеме.

4. Общеоздоровительные мероприятия в полости рта у лиц с заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита рекомендуем проводить под контролем окклюзионных капп в короткий срок.

5. Лицам с заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита во избежание деформаций зубного ряда и профилактики осложнений со стороны ВНЧС необходимо восполнять дефекты зубного ряда вплоть до одного отсутствующего зуба, создавая плавную скользящую артикуляцию.

6. Местные стоматологические мероприятия направлены на поддержание оптимального нейромышечного равновесия и комфортных окклюзионных взаимоотношений, достигнутых в процессе лечения, с обязательным применением авторской адаптационной окклюзионной каппы как непосредственно после ортопедического лечения, так и с профилактической целью в течении года. Реабилитационные мероприятия общего плана у лиц с заболеваниями ВНЧС на фоне РА направлены на

стабилизацию и лечение общего состояния, и поддержание здорового образа жизни.

7. Пациенты с заболеваниями ВНЧС на фоне ревматоидного артрита в обязательном порядке должны находиться на диспансерном учете у врача стоматолога ортопеда с контрольным осмотром один раз в полгода для контроля окклюзионных взаимоотношений и осуществления гигиенических мероприятий по уходу за полостью рта.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВНЧС	– височно-нижнечелюстной сустав
РА	– ревматоидный артрит
SF-36	– неспецифический опросник для оценки качества жизни
ОНПР-14	– специфический опросник «Профиль воздействия на здоровье полости рта»
КЖ	– качество жизни
ЗЧС	– зубочелюстная система
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
АКР	– американская коллегия ревматологов
АЦЦП	– антитела к циклическому цитруллинированному пептиду
РФ	– ревматоидный фактор
РГ	– рентгенография
УЗИ	– ультразвуковое исследование
МРТ	– магнитно-резонансная томография
КТ	– компьютерная томография
ЭМГ	– электромиография
МКБ-10	– международная классификация болезней
БПВП	– базисные противовоспалительные препараты
НПВП	– нестероидные противовоспалительные препараты
КПУ	– индекс кариес, пломбированный, удаленный
PI	– пародонтальный индекс
РНР	– индекс для определения эффективности гигиенического состояния полости
ЖЭ	– жевательная эффективность
PF	– физическое функционирование
RF	– ролевое функционирование

BP	– интенсивность боли
GH	– общее состояние здоровья
VT	– жизненная активность
SF	– социальное функционирование
RE	– ролевое функционирование
MH	– психологическое здоровье
БЭА	– биоэлектрическая активность
БЭП	– биоэлектрический покой
ДЦ	– динамический цикл

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболмасов, Н.Н. Избирательное пришлифовывание : учебник / Н.Н. Аболмасов, П.Н. Гелетин. – Смоленск, 2010. – 160 с.
2. 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.: ил.
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. Амирджанова, В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 / В.Н. Амирджанова и др. // Науч.-практ. ревматология. – 2008. – № 1. – С. 36–48.
5. 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.
6. Антоник, М.М. Анализ статистической и динамической окклюзии зубных рядов на диагностических моделях / М.М. Антоник, И.Ю. Лебедеенко, С.Д. Арутюнов, Ю.А. Калинин // Российский стоматологический журнал. – 2011. – № 1. – С. 4–5.
7. Антоник, М.М. Клинический функциональный анализ зубочелюстной системы / М.М. Антоник // ДентАрт. – 2006. – № 4. – С. 70.
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 // Клиническая 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 современной 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 современной науки. – 2016. – Т. 1. – № 8. – С. 182–186.

11. Ассоциация Ревматологов России. Клинические рекомендации. Ревматоидный артрит / Е.Л. Насонова. – М. : Издательская группа «Гэотар-Медиа», 2005. – С. 25–71.

12. Астапенко, М.Г. Характеристика основных клинических вариантов ревматоидного артрита / Под ред. В.А. Насоновой, В.М. Лайне. – М. : Медицина, 1983. – С. 73–74.

13. Ахмедов, Э.Т. Патогенетическое лечение хронического инфекционного артрита височно-нижнечелюстного сустава / Э.Т. Ахмедов // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О. Можасва. – 2012. – Т. 13. – № 1. – С. 97–100.

14. Бадюкин, В.В. Диагностика и современная терапия ревматоидного артрита / В.В. Бадюкин // Медицинский совет. – 2010. – № 7–8. – С. 42–46.

15. Балабанова, Р.М. Динамика заболеваемости ревматическими заболеваниями взрослого населения России за 2010–2014 гг. / Р.М. Балабанова, Т.В. Дубинина, Ш.Ф. Эрдес // Научно-практическая ревматология. – 2016. – Т. 54. – № 3. – С. 266–270.

16. Балабанова, Р.М. Ревматоидный артрит // Ревматические болезни / Под ред. В.А. Насоновой, Н.В. Бунчука. – М. : Медицина, 1997. – С. 257–294.

17. Барер, Г.М. Валидация русскоязычной версии опросника ОНП у пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести / Г.М. Барер и др. // Стоматология. – 2007. – № 5. – С. 27–30.

18. Беляева, И.Б. Ранний ревматоидный артрит. Принципы диагностики и лечения : автореф. дис.... д-ра. мед. наук. – СПб, 2007. – 39 с.

19. Бернадский, Ю.И. Основы хирургической стоматологии. – Киев : Здоровье, 1970. – 483 с.
20. Бессчастный, Д.С. Морфологические изменения элементов зубочелюстной системы при функциональных нарушениях / Д.С. Бессчастный, Е.Ю. Подкорытов, А.Я. Вязьмин, Д.Л. Козлов // Стоматолог. – 2007. – № 5. – С. 18–20.
21. Бестаев, В.Д. Системные проявления ревматоидного артрита / Д.В. Бестаев, Д.Е. Каратеев, Е.Л. Насонов // Научно-практическая ревматология. – 2013. – № 1 (51). – С. 76–80.
22. Богатов, В.В. Особенности строения внутрисуставного диска височно-нижнечелюстного сустава / В.В. Богатов // Верхневолжский медицинский журнал. – 2013. – Т. 11. – № 2. – С. 33–35.
23. Богданов, А.Н. Роль апоптоза в патогенезе ревматоидного артрита / А.Н. Богданов, Т.А. Камилова, В.Н. Цыган // Научно-практическая ревматология. – 2005. – № 6. – С. 56–62.
24. Бойкова, Е.И. Психологическая компонента комплексного лечения пациентов с дисфункцией височнонижнечелюстного 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.
25. 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.
26. Бугровецкая, О.Г. Функциональная анатомия и биомеханика височно-нижнечелюстного сустава / О.Г. Бугровецкая, А.Н. Межов, Е.А. Бугровецкая // Мануальная терапия. – 2011. – Т. 3. – № 43. – С. 16–23.

27. Булычева, Е.А. Дифференцированный подход к разработке патогенетической терапии больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненных гипертрофией жевательных мышц : автореф. дис.... д-ра. мед. наук. – СПб, 2010. – 31 с.

28. Вавин, В.В. Особенности функциональных расстройств височно-нижнечелюстного сустава у педагогов языковых кафедр / В.В. Вавин, А.В. Яцук, К.А. Сиволаев // Современные проблемы науки и образования – 2012. – № 5. – С. 39.

29. Вакуленко, О.Ю. Оценка снижения производительности труда у больных ревматоидным артритом / О.Ю. Вакуленко, Д.В. Горячев, О.А. Кричевская, Ш.Ф. Эрдес // Научно-практическая ревматология. – 2013. – № 6. – С. 671–679.

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

31. Воловар, О.С. Сравнительная характеристика диагностической информативности компьютерной томографии, рентгенографии и ортопантомографии при некоторых заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава / О.С. Воловар, В.А. Маланчук, Д.В. Топчий // Российский стоматологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 25–29.

32. 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.

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

34. Гелетин, П.Н. Обоснование необходимости применения индивидуальных артикуляторов при диагностике окклюзионно-

артикуляционных нарушений у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / П.Н. Гелетин, Н.В. Гинали, В.Д. Пантелеев, Е.И. Бойкова, А.В. Кудашкин // Институт стоматологии. – 2012. – Т. 2. – № 55. – С. 100–103.

35. Гелетин, П.Н. Прецизионный оттиск зубных рядов – залог успешного инструментального анализа окклюзионно-артикуляционных нарушений у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (Часть I) / П.Н. Гелетин, Н.В. Гинали, В.Д. Пантелеев, Е.И. Бойкова, А.В. Кудашкин // Институт стоматологии. – 2012. – Т. 1. – № 54. – С. 130–132.

36. 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 медицинский альманах. – 2015. – № 1. – С. 12–14.

37. Герасимова, Л.П. Методы медицинской визуализации в диагностике дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, связанной с окклюзионными нарушениями / Л.П. Герасимова, В.А. Хватова // Маэстро стоматологии. – 2009. – № 33. – С. 92–95.

38. Герасимова, Л.П. Поражение височно-нижнечелюстного сустава при ревматоидном артрите / Л.П. Герасимова, Р.Р. Хайбуллина // В сборнике: Научный прорыв-2009 Сборник научных трудов Конференции ученых Республики Башкортостан с международным участием, посвященной Году Поддержки и развития молодежных инициатив, Дню Республики. – ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», Общественная организация «Медики Башкортостана», 2009. – С. 44–45.

39. Дергилев, А.П. Алгоритм лучевого исследования при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава / А.П. Дергилев, А.А. Ильин, А.В. Адоньева, Л.Я. Манакова, В.В. Бекреев // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25. – № 3–2. – С. 24–31.

40. Долгалев, А.А. Изменения показателей биомеханики нижней челюсти пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава при

проведении шинотерапии / А.А. Долгалев, Д.В. Крошка, Е.А. Брагин // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 20.

41. 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.

42. Ибрагимов, Т.И. Особенности изготовления окклюзионных капп у пациентов с дисфункцией ВНЧС и декомпенсированной формой повышенного стирания зубов / Т.И. Ибрагимов, М.Г. Мирзоев, Р.Г. Карабеков, С.В. Харитонов, М.Г. Гришкина // Dental forum. – 2011. – № 5. – С. 80–81.

43. Ивасенко, П.И. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / П.И. Ивасенко, Р.К. Савченко, М.И. Мискевич, В.В. Фелькер. – М. : Медицинская книга, 2009. – 116 с.

44. Иорданишвили, А.К. Оценка эффективности внутрисуставного введения препарата гиалуроновой кислоты при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава и дисплазии соединительной ткани / А.К. Иорданишвили, А.А. Сериков, К.А. Овчинников // Институт стоматологии. – 2016. – № 2 (71). – С. 57–59.

45. Исхаков, И.Р. Алгоритм диагностики и ортопедического лечения при декомпенсированной форме повышенной стираемости зубов / И.Р. Исхаков, Ф.Ф. Маннанова // Сборник статей науч.-практ. конференции стоматологов республики. – Уфа, 2007. – С. 178–180.

46. Исхаков, Б.И. Нарушение окклюзионного положения зубов как один из основополагающих факторов в развитии дисфункций височно-нижнечелюстного сустава / Б.И. Исхаков // Вопросы теоретической и практической медицины : материалы 72-й итоговой Респ. науч. конф. студентов и молодых ученых, посв. году 450-летия единства Башкортостана с

Россией, 75-летию Башк. гос. мед. ун-та, 60-летию студенческого науч. о-ва и 40-летию совета молодых ученых. – Уфа : Изд-во БГМУ, 2007. – С. 124–125.

47. Каменева, Л.А. Оптимизация диагностики и лечения больных с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава : автореф. дис.... канд. мед. наук. – Самара, 2015. – 24 с.

48. Каратеев, Д.Е. Новые классификационные критерии ревматоидного артрита ACR/EULAR 2010 – шаг вперед к ранней диагностике / Д.Е. Каратеев, Е.Л. Олюнин, Ю.А. Лучихина // Научно-практическая ревматология. – 2011. – № 1. – С. 10–15.

49. Каратеев, Д.Е. Основные тенденции и вариабельность эволюции ревматоидного артрита: результаты многолетнего наблюдения // Научно-практическая ревматология. – 2004. – № 1. – С. 8–14.

50. Карлсон, Д.Е. Физиологическая окклюзия. – Michigan : Midwest Press, 2009. – С. 94–99.

51. 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 // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2015. – № 1. – С. 43–45.

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

53. Клинические рекомендации. Лечение ревматоидного артрита / Под ред. Е.Л. Насонова. – М. : Алмаз, 2006. – 123 с.

54. Козлов, Д.Л. Этиология и патогенез синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Д.Л. Козлов, А.Я. Вязьмин // Сибирский медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С. 5–7.

55. Колтунов, А.В. Топографо-анатомические взаимоотношения связочного аппарата и капсулы височно-нижнечелюстного сустава при различных состояниях окклюзии / А.В. Колтунов // Институт стоматологии. – 2010. – Т. 1. – № 46. – С. 96–98.

56. 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 // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – URL : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23298> (дата обращения: 06.11.2016).

57. Коннов, В.В. Планирование лечения пациентов с дистальной окклюзией в зависимости от анатомо-топографических особенностей височно-нижнечелюстных суставов / В.В. Коннов, Д.Х. Разаков, А.В. Климов // Современная ортопедическая стоматология. – 2013. – № 19. – С. 45–48.

58. Коротких, Н.Г. Клинико-морфологические аспекты внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава и пути их коррекции / Н.Г. Коротких, А.Н. Морозов, И.В. Дремина // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. 18. – № 2. – С. 355–356.

59. Костина, И.Н. Ультразвуковая визуализация височно-нижнечелюстного сустава в норме / И.Н. Костина, В.В. Кочмашева // Проблемы стоматологии. – 2016. – № 2. – С. 95–101.

60. Костина, И.Н. Ультразвуковая диагностика остеоартроза височно-нижнечелюстного сустава / И.Н. Костина, В.В. Кочмашева // Проблемы стоматологии. – 2016. – № 2. – С. 86–94.

61. Красильников, И.А. Пособие по использованию Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (для врачей и специалистов по статистике) / И.А. Красильников, И.В. Машкова, Ю.И. Мусийчук, Ж.М. Солдатенкова. – СПб, 1998. – 126 с.

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

63. Лапина, Н.В. Стоматологическая программа анкетирования и определения качества жизни с учетом сопутствующих заболеваний по

опроснику SF-36 / Н.В. Лапина, Л.А. Посмитная, Ф.А. Ворошилов // №20116166139, заявка №2011614239, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 5.08. 2011.

64. 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 // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – № 6 (141). – С. 118–120.

65. Лебедеенко, И.Ю. Ортопедическая стоматология: алгоритмы диагностики и лечения / И.Ю. Лебедеенко, С.Х. Каламкарова. – М. : Медицинское информационное агентство, 2008. – 321 с.

66. Лепилин, А.В. Клинические проявления патологии височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц у пациентов с нарушениями окклюзии зубов и зубных рядов / А.В. Лепилин, В.В. Коннов. Е.А. Багарян, А.Р. Арушанян // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 405–410.

67. Лепилин, А.В. Функциональные нарушения височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц / А.В. Лепилин, Е.А. Багарян, Н.А. Батусов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7. – № 4. – С. 914–918.

68. Листопадов, М.А. Использование томографии для диагностики анатомо-топографических изменений височно-нижнечелюстных суставов при дистальной окклюзии / М.А. Листопадов, А.В. Лепилин, В.В. Коннов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7. – № 1. – С. 307–308.

69. Мазуров, В.И. Болезни суставов / В.И. Мазуров // Руководство для врачей. – СПб. : СпецЛит, 2008. – С. 111–153.

70. Мамедов, Д.Х. Сравнительная клинико-лабораторная характеристика ранних стадий ревматоидного и псориатического артритов височно-нижнечелюстного сустава : автореф. дис.... канд. мед. наук. – М., 2007. – 22 с.

71. 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 // Военно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 335. – № 6. – С. 65–67.

72. Манакова, Я.Л. Возможности спиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике ревматоидного артрита височно-нижнечелюстного сустава / Я.Л. Манакова, А.П. Дергилев, Л.А. Богодерова // Медицинская визуализация. – 2006. – № 2. – С. 94–98.

73. Манакова, Я.Л. Магнитно-резонансная томография височно-нижнечелюстных суставов в амбулаторной практике / Я.Л. Манакова, А.П. Дергилев // Российский электронный журнал лучевой диагностики. – 2012. – Т. 2. – № 4. – С. 36–45.

74. Маннанова, Ф.Ф. Определение факторов риска и экспресс диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Ф.Ф. Маннанова, И.Р. Исхаков, Ф.В. Гиззатуллина, Г.Т. Алсынбаев, Р.Р. Насыров // Сборник статей науч.-практ. конференции стоматологов республики. – Уфа, 2011. – С. 152–155.

75. Матаев, З.А. Особенности биомеханики височно-нижнечелюстного сустава в зависимости от патологии жевательного аппарата : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ставрополь, 2009. – 23 с.

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

77. Мурадянц, А.А. Ревматоидный артрит: клинические ситуации и алгоритмы лечения / А.А. Мурадянц, Н.А. Шостак // РМЖ. Ревматология. – 2016. – № 2. – С. 95.

78. Намханов, В.В. Влияние различных состояний зубочелюстной системы на элементы височно-нижнечелюстного сустава / В.В. Намханов,

Ю.Л. Писаревский, С.В. Фоминых [и др.] // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2009. – Т. 2. – № 2. – С. 279–280.

79. Намханов, В.В. Особенности внутрисуставных отношений элементов височно-нижнечелюстного сустава человека / В.В. Намханов // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2010. – № 2. – С. 77–78.

80. Насонов, Е.Л. Ревматоидный артрит в Российской Федерации по данным российского регистра больных артритом (сообщение I) / Е.Л. Насонов, Д.Е. Каратеев, А.М. Сатыбалдыев, Е.Л. Лучихина, Г.В. Лукина, М.В. Николенко, М.А. Билинская, др. // Научно-практическая ревматология. – 2015. – Т. 53. – № 5. – С. 472–484.

81. Насонов, Е.Л. Рекомендации EULAR по лечению ревматоидного артрита – 2013: общая характеристика и дискуссионные проблемы / Е.Л. Насонов, Д.Е. Каратеев, Н.В. Чичасова // Научно-практическая ревматология. – 2013. – № 6. – С. 609–622.

82. Насонова, В.А. Клиническая ревматология / В.А. Насонова, М.Г. Астапенко. – М. : Медицина, 1989. – 591 с.

83. Николаев, Ю.М. Особенности распределения жевательной нагрузки в мостовидных протезах с промежуточной опорой : автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Ставрополь, 2005. – 24 с.

84. Онопа, Е.Н. Изменение относительной оптической плотности костной ткани головки нижней челюсти у больных с частичным отсутствием зубов, снижением высоты нижнего отдела лица и дистальной окклюзией при наличии и отсутствии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е.Н. Онопа, С.Н. Евдокимов // Институт стоматологии. – 2013. – № 1 (58). – С. 72–75.

85. Онопа, Е.Н. Роль определения относительной оптической плотности губчатого вещества головки нижней челюсти в диагностике дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Материалы XII и XIII

Всерос. науч.-практ. конф. и Труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. – М., 2004. – С. 377–379.

86. Ортопедическая стоматология. Национальное руководство / Под ред. И.Ю. Лебедеико, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского. – М. : Издательская группа «Гэотар-Медиа», 2016. – 824 с.

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

88. 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.

89. Петраков, Д.С. Ретроспективная оценка качества планирования и проведения ортопедического лечения несъемными зубными конструкциями : дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 229 с.

90. Петросов, Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А. Петросов. – Краснодар : Советская кубань, 2007. – 304 с.

91. Петросов, Ю.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А. Петросов, О.Ю. Калпакьянц, Н.Ю. Сеферян. – Краснодар : Совет. Кубань, 1996. – 352 с.

92. Петросов, Ю.А. Факторы риска в возникновении дисфункции в височно-нижнечелюстном суставе / Ю.А. Петросов, Р.Б. Ермошенко, Н.Ю. Сеферян, О.Ю. Калпакьянц // Современная ортопедическая стоматология. – 2007. – № 8. – С. 100–101.

93. 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 медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 56–58.

94. 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.

95. Пономарев, А. Системообразующий подход к анализу параметров мастикациогграфии при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / А. Пономарев // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 7. – С. 81–87.

96. Попов, С.А. Диагностическое значение стандартизированных электромиографических показателей жевательных мышц / С.А. Попов, Е.А. Сатыго // Российский стоматологический журнал. – 2009. – № 6. – С. 18–20.

97. Пospelов, А.Н. Оклюзионные нарушения в зубных рядах при повышенной стираемости твердых тканей зубов / А.Н. Пospelов, В.В. Коннов, А.А. Бизяев, А.Г. Прошин. – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2012. – 88 с.

98. Потанин, А.Ю. Ранний ревматоидный артрит: вопросы дифференциальной диагностики / А.Ю. Потанин, А.А. Мурадянц, И.А. Шостак [и др.] // Врач. – 2004. – № 4. – С. 37–39.

99. Потапов, В.П. Клиническая картина и методы лечения больных артрозом височно-нижнечелюстного сустава при длительном нарушении окклюзии / В.П. Потапов [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2011. – № 1. – С. 26–28.

100. Прохончуков, А.А. 15-летний опыт применения стоматологического полупроводникового диодного аппарата «Оптодан» для магнитно-лазерной профилактики и лечения стоматологических и сопутствующих заболеваний – факторов риска / А.А. Прохончуков [и др.] // Стоматология для всех. – 2009. – № 2. – С. 38–41.

101. Рабухина, Н.А. Патология височно-нижнечелюстных суставов / Н.А. Рабухина, С.И. Волков. – М. : Практическая медицина, 2011. – 168 с.
102. Ревматология: клинические рекомендации / Под ред. акад. РАМН Е.Л. Насонова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 90–230.
103. Рогацкий, Д.В. Конусно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации / Д.В. Рогацкий. – Львов : ГалДент, 2010. – 148 с.
104. 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 медицинский альманах. – 2015. – № 1. – С. 39–41.
105. Савин, Н.А. Ультразвуковая (УЗ) характеристика структур тазобедренного сустава (ТС) при ревматических заболеваниях (РЗ) / Н.А. Савин, Э.С. Мач // Тезисы II Всероссийского съезда ревматологов. – Тула. – 1997. – С. 158.
106. Сальникова, Т.С. К вопросу о ранней диагностике ревматоидного артрита / Т.С. Сальникова, Р.М. Балабанова // Научно-практическая ревматология. – 2003. – № 2. – С. 7–10.
107. 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 // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 128.
108. Семенов, Р.Р. Этиологические и патогенетические механизмы формирования дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (Обзорная статья) / Р.Р. Семенов, С.М. Карпов, А.А. Хатуева, А.С. Карпов // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 11-1. – С. 46–51.
109. Семкин, В.А. Диагностика дисфункции височно-нижнечелюстных суставов, обусловленной патологией окклюзии, и лечение таких больных /

В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, Д.В. Кравченко / Стоматология. – 2007. – Т. 86. – № 1. – С. 44–49.

110. Семкин, В.А. Патология височно-нижнечелюстных суставов / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, С.И. Волков // Практическая медицина. – 2011. – С. 9.

111. 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.

112. Сеферян, К.Г. Головная боль при дисфункциях височно-нижнечелюстных суставов / К.Г. Сеферян, Н.Ю. Сеферян, О.Ю. Калпакьянц, С.Д. Гришечкин // Казанская наука. – 2011. – № 3. – С. 164–165.

113. Сигидин, Я.А. Ревматоидный артрит (клинические, научно-методические и организационные аспекты) / Я.А. Сигидин. – М. : АНКО, 2001. – С. 23–84.

114. Сидоренко, А.Н. Диагностика и совершенствование комплексного лечения больных с нейромускулярным функциональным синдромом височно-нижнечелюстных суставов / А.Н. Сидоренко // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93. – № 4. – С. 627–631.

115. Сидоренко, А.Н. Обоснование применения методов томографии височно-нижнечелюстных суставов при диагностике привычного вывиха и подвывиха нижней челюсти / А.Н. Сидоренко // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 7. – С. 394–397.

116. Силантьева, Е.Н. Возрастные особенности синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е.Н. Силантьева // Казанский медицинский журнал. – 2010. – № 5. – С. 669–675.

117. Силин, А.В. Комплексное лечение мышечно-суставных дисфункций височно-нижнечелюстных суставов у пациентов с зубочелюстными аномалиями / А.В. Силин, А.М. Лиля // Институт стоматологии. – 2009. – № 1(42). – С. 39–41.

118. Славичек, Р. Жевательный орган. – М. : Азбука, 2008. – С. 456.
119. Сотникова, М.В. Диагностика и лечение синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. – Смоленск, 2009. – 145 с.
120. Сысолятин, П.Г. Классификация заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / П.Г. Сысолятин, В.М. Безруков, А.А. Ильин // Стоматология. – 1997. – № 3. – С. 29–34.
121. Трезубов, В.Н. Ортопедическая стоматология / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнев, Н.Ю. Незнанова, С.Б. Фищев. – Спб. : СпецЛит, 2010. – 480 с.
122. Ужумецкене, И.И. Ортодонтическое лечение взрослых перед протезированием / И.И. Ужумецкене. – М. : Медицина, 1965. – 165 с.
123. Улитовский, С.Б. Гигиена при зубном протезировании : учебное пособие. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 112 с.
124. Улитовский, С.Б. Гигиенический уход при воспаленном пародонте: учебное пособие. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 288 с.
125. Улитовский, С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта : учебное пособие. – М. : МЕДпресс-информ, 2005. – 144 с.
126. 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.
127. 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.
128. 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.
129. Фадеев, Р.А. Функциональная диагностика жевательно-речевого аппарата и лечение дисфункций ВНЧС и парафункции жевательных мышц с

использованием аппаратного комплекса MYOTRONICS K7+J5 / Р.А. Фадеев, И.В. Мартынов, С.Б. Нечкин // Институт Стоматологии. – 2013. – № 60. – С. 26–29.

130. Фокина, Н.М. Инновационные методы диагностики функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава / Н.М. Фокина, Л.Н. Максимовская, Е.А. Соловых, Е.П. Иванова, С.И. Задуров // Dental Forum. – 2012. – № 5. – С. 88.

131. Хайбуллина, Р.Р. Компьютерная томография при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава / Р.Р. Хайбуллина, Л.П. Герасимова, Д.А. Байков, Ф.Ф. Муфазалов, А.Ф. Хайрутдинова // Казанский медицинский журнал. – 2008. – Т. 89. – № 1. – С. 56–57.

132. Хайрутдинова, А.Ф. Оптимизация диагностики мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Пермь, 2007. – 24 с.

133. Хватова, В.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В.А. Хватова. – М. : Медицина, 1982. – 157 с.

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

135. Хватова, В.А. Мышечно-суставная дисфункция / В.А. Хватова // Новое в стоматологии. – 2001. – № 1. – С. 25–33.

136. Хватова, В.А. Функциональная диагностика и лечение в стоматологии. – М. : Медицинская книга, 2007. – 294 с.

137. Цимбалистов, А.В. Морфологическая оценка дисфункции височно-нижнечелюстного сустава по данным лучевой диагностики / А.В. Цимбалистов, Т.А. Лопушанская, И.В. Войтяцкая, А.В. Колтунов, М.Е. Макогонова // Институт стоматологии. – 2010. – № 2. – С. 19–21.

138. Цурко, В.В. Остеопороз, остеоартроз и кальциноз – сочетанная патология. Перспективы лечения / В.В. Цурко, И.В. Егоров // Клиническая геронтология. – 2015. – Т. 21. – № 5–6. – С. 31–39.

139. Цыган, А.В. Психосоматическая характеристика больных ревматоидным артритом и подагрой // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2013. – № 4 (44). – С. 82–88.

140. 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.

141. 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 медицинский журнал (Иркутск). – 2015. – Т. 39. – № 8. – С. 76–79.

142. Шиленко, Д.Р. Диагностика окклюзионно-артикуляционной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Д.Р. Шиленко, Е.А. Писаренко, К.А. Удальцова-Тарнавская, К.С. Казакова, А.Н. Елинская // Світ медицини та біології. – 2011. – Т. 7. – № 3. – С. 135–138.

143. Щербаков, А.С. Изучение распространенности и диагностика функциональных нарушений ВНЧС у лиц молодого возраста / А.С. Щербаков, И.В. Петрикас, В.И. Буланова [и др.] // Институт стоматологии. – 2013. – № 1. – С. 18–19.

144. Якупов, Б.Р. Диагностика и лечение мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава с болевым синдромом / Б.Р. Якупов, Л.П. Герасимова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8. – № 1. – С. 77–79.

145. Яцук, А.В. Сравнительная оценка лучевых методов обследования при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава / А.В. Яцук, К.А. Сиволапов, В.В. Вавин // Медицина и образование в Сибири. – 2012. – № 6. – С. 17.

146. Abramowicz, S. 20-year follow-up study of disc repositioning surgery for temporomandibular joint internal derangement / S. Abramowicz, M.F. Dolwick // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2010. – Vol. 68. – P. 239–242.

147. Arat, F.E. Muscular and condylar response to rapid maxillary expansion. Part 3: magnetic resonance assessment of condyle-disc relationship / F.E. Arat [et al.] // *Am. J. Orthod. Dentofacial Ortop.* – 2008. – Vol. 133. – № 6. – P. 830–36.

148. Badel, T. Occlusion in patients with temporomandibular joint anterior: disk displacement / T. Badel, M. Marotti, I. Krolo, J. Keros // *Acta. Clin. Croat.* – 2008. – Vol. 47. – № 3. – P. 129–136.

149. Baier, A. Apoptosis in rheumatoid arthritis / A. Baier, I. Meineckel, S. Gay // *Curr. Opin. Rheumatol.* – 2003. – Vol. 15. – № 3. – P. 274–279.

150. Baltali, E. A metod for quantifying condylar motion in patients with osteoarthritis using an electromagnetic tracking device and computed tomography imaging / E. Baltali [et al.] // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2008. – Vol. 66. – № 5. – P. 848–857.

151. Bergström, I. A follow-up study of subjective symptoms of temporomandibular disorders in patients who received acupuncture and/or interocclusal appliance therapy 18-20 years earlier / I. Bergström, T. List, T. Magnusson // *Acta Odontol. Scand.* – 2008. – Vol. 66. – № 3(54). – P. 163–168.

152. Bumann, A. TMJ Disorders and Orofacial Pain: the Role of Dentisry in a Multidisciplinary Diagnostik Approach / A. Bumann, U. Lotzmann. – Stuttgart; New York, 2002. – 360 p.

153. Calikapan, G.T. Resection of the disc and suspension of the lateral wall with the temporal fascia in advanced internal derangement of the temporomandibular joint / G.T. Calikapan [et al.] // *Scand. J. Plast. Reconstr Surg. Hand Surg.* – 2007. – Vol. 41. – № 6. – P. 278–282.

154. Carlson, C.R. Psychological considerations for chronic orofacial pain / C.R. Carlson // *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.* – 2008. – Vol. 20. – № 2. – P. 185–195.

155. Corrao, S. The new criteria for classification of rheumatoid arthritis: what we need to know for clinical practice / S. Corrao, L. Calvo, G. Licata // *European Journal of Internal Medicine.* – 2011. – Vol. 22. – P. 217–219.

156. Costen, J.B. Neuroglias and ear symptoms associated with distributed function of temporomandibular joint // *Am Med Assoc J.* – 1934. – № 107. – P. 252–255.

157. Cox, K.W. Temporomandibular disorder an new aural symptoms / K.W. Cox // *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2008. – Vol. 134. – № 4. – P. 389–393.

158. De Leeuw, R. Inter al derangements of the temporomandibular joint / R. De Leeuw // *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.* – 2008. – Vol. 20. – № 2. – P. 159–168.

159. Duffy, T. Early arthritis – mechanisms of synovitis and prevention of damage / T. Duffy, B. Bresnian // *Fast Fact – Rheum. Highlights.* – 2001. – № 2. – P. 7–14.

160. Edwards, J.C. Efficacy of B-cells – targeted therapy with rituximab in patients with rheumatoid arthritis // *New Engl. J. Med.* – 2005. – Vol. 350. – P. 2572–2581.

161. Ehinger, M. Influence of CD4 or CD8 deficiency on collagen-induced arthritis // *Immunology.* – 2001. – Vol. 103. – P. 291–300.

162. Fernandes, M.J. Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland: validation of the OHIP-14 / M.J. Fernandes, D.A. Ruta, G.R. Ogden Et al. // *Community Dentistry And Oral Epidemiology.* – 2006. – Vol. 34(1). – P. 53.

163. Flamada, Y. Cytokine and clinical predictors for treatment outcome of visually guided temporomandibular joint irrigation in patients with chronic closed lock / Y. Flamada [et al.] // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2008. – Vol. 66. – № 1. – P. 29–34.

164. Fu, K.Y. Cone beam computed tomography in the diagnosis of temporomandibular joint osteoarthritis / K.Y. Fu [et al.] // *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* – 2007. – Vol. 42. – № 7. – P. 417–420.

165. Galal, N. Effect of estrogen on bone resorption and inflammation in the temporomandibular joint cellular elements / N. Galal [et al.] // *Int. J. Mol. Med.* – 2008. – Vol. 21. – № 6. – P. 785–790.

166. Glaros, A.G. Headache and temporomandibular disorders: evidence for diagnostic and behavioural overlap / A.G. Glaros, D. Urban. J. Locke // *Cephalalgia.* – 2007. – Vol. 27. – № 6. – P. 542–549.

167. Gonzalez, Y.M. Technological-devices in the diagnosis of temporomandibular disorders / Y.M. Gonzalez, C.S. Greene, N.D. Mohl // *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.* – 2008. – Vol. 20. – № 2. – P. 211–220.

168. Guarda–Nardini, L. Arthrocentesis of the temporomandibular joint: a proposal for a single–needle technique / L. Guarda–Nardini, D. Manfredini, G. Ferronato // *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol F'ndod.* – 2008. – Vol. 106. – № 4. – P. 483–486.

169. Hakkinen, A. Pain and joint mobility explain individual subdimensions of the Health Assessment Questionnaire (HAQ) disability index in patients with rheumatoid arthritis / A. Hakkinen, H. Kautiainen, P. Hannonen [et al.] // *Ann. Rheum. Dis.* – 2005. – № 64. – P. 59–63.

170. Halazonetis, D. Three-dimensional cephalometry. A color atlas and manual / D. Halazonetis // *American Journal Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* – 2006. – № 3. – P. 315–315.

171. Hasegawa, T. Two cases of masticator space abscess initially diagnosed as temporomandibular joint disorder / T. Hasegawa, Y. Shibuya, Si Kuroki, J. Takeuchi, S. Yokoo, M. Umeda, T. Komori // *Kobe J. Med. Sci.* – 2008. – Vol. 18. – № 3(54). – P. 163–168.

172. He, D. Etiology of temporomandibular joint ankylosis secondary to condylar fractures: the role of concomitant mandibular fractures / D. He, E. Ellis 3rd, Y. Zhang // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2008. – Vol. 66. – № 1. – P. 77–84.

173. Highton, J. Cells death by apoptosis is a feature of rheumatoid nodule / J. Highton, P. A. Hessian, A. Kean // *Ann. Rheumatoid. Dis.* – 2003. – Vol. 62. – P. 77–80.

174. Hobeiche, J. Arthroscopy vs. open-joint surgery for the management of internal derangement of the temporomandibular joint: a retrospective study comparing female subjects from two centers / J. Hobeiche [et al.] // J. Contemp Dent. Pract. – 2008. – Vol. 9. – № 3. – P. 48–55.

175. Hodosh, M. A new, noninvasive approach for successfully treating the pain and inflammation of TMJ disorders / M. Hodosh, S.H. Hodosh, A.J. Hodosh // J. Oral Implantol. – 2007. – Vol. 33. – № 6. – P. 365–370.

176. Holmlund, A. Disc derangements of the temporomandibular joint. A tissue-based characterization and implications for surgical treatment // Int. J. Oral Maxillofac Surg. – 2007. – Vol. 36. – № 7. – P. 571–576.

177. Isong, U. Temporomandibular joint and muscle disorder-type pain in U.S. adults: the National Health Interview Survey / U. Isong, S.A. Gansky, O. Plesh // J. Orofac. Pain. – 2008. – Vol. 22. – № 4. – P. 317–322.

178. Kaselo, E. Malocclusion and the need for orthodontic treatment in patients with temporomandibular dysfunction / E. Kaselo, T. Jagomagi, U. Voog // Stomatologija. – 2007. – Vol. 9. – № 3. – P. 79–85.

179. Katakami, K. Histological investigation of osseous changes of mandibular condyles with backscattered electron images / K. Katakami [et al.] // Dentomaxillofac Radiol. – 2008. – Vol. 37. – № 6. – P. 330–339.

180. Keos, B. Precision of an instrumentation-based method of analyzing occlusion and its resulting distribution of forces in the dental arch / B. Keos, A. Godt, C. Schille, G. Goz // J. Orofac Orthop. – 2010. – Vol. 71. – № 6. – P. 403–410.

181. Kerstein, R.B. Healthy and harmonised function via computer-guided occlusal force management / R.B. Kerstein // Cosmetic Dentistry. – 2011. – Vol. 5. – P. 6–12.

182. Kim, H.A. Ultrasonographic findings of the shoulder in patients with rheumatoid arthritis and comparison with physical examination / H.A. Kim, S.H. Kim, Y.I. Seo // J. Korean Med. Sci. – 2007. – № 22. – P. 660–666.

183. Kimio, N. Clinical treatment of occlusion in implant therapy // *Nihon Hofetsu Shika Gakkai Zasshi*. – 2008. – Vol. 52. – № 1. – P. 17–24.

184. Kimmel, S.S. Rationale and technique for achieving occlusal harmony / S.S. Kimmel // *J State Dent*. – 2009. – Vol. 75. – № 1. – P. 39–43.

185. Kraag, G.R. Clinical aspects in rheumatoid arthritis // *Triangle*. – 1989. – №28. – P. 15–24.

186. Kurita, H. Comparison of imaging follow-up between joints with arthroscopic surgery (lysis and lavage) and those with nonsurgical treatment / H. Kurita [et al.] // *J. Oral Maxillofac Surg*. – 2007. – Vol. 65. – № 7. – P. 1309–1314.

187. Laskin, D.M. Temporomandibular disorders: An evidence-based approach to diagnosis and treatment / D.M. Laskin, C.S. Greene, W.L. Hylander. – Hanover Park : Quintessence Publishing Co Inc, 2006. – 548 p.

188. Lindfors, E. Treatment of temporomandibular disorders with a combination of hard acrylic stabilisation appliance and a soft appliance in the opposing jaw. A retro- and prospective study / E. Lindfors, H. Nilsson, M. Helkimo, T. Magnusson // *Swed Dent J*. – 2008. – Vol. 32. – № (1). – P. 9–16.

189. Liu, H. The role of apoptosis in rheumatoid arthritis / H. Liu, R.M. Pope // *Curr. Opin. Pharmacor*. – 2003. – Vol. 3. – P. 317–322.

190. Locker, D. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the OHRQoL of the elderly / D. Locker, D. Matear, M. Stephens, et al. // *Community Dent Impact Oral Epidemiol*. – 2001. – Vol. 29. – P. 373–381.

191. Long, X. Pathological changes after the surgical creation of a vertical intracapsular condylar fracture / X. Long, A.N. Goss // *Int. J. Oral Maxillofac Surg*. – 2007. – Vol. 36. – № 9. – P. 834–837.

192. Lopez, E.N. Treatment of temporomandibular joint ankylosis in children: is it necessary to perform mandibular distraction simultaneously? / E.N. Lopez, P.L. Dogliotti // *J. Craniofac Surg*. – 2004. – Vol. 15. – № 5. – P. 879–884.

193. Lypka, M.A. Facial nerve paralysis: a complication of distraction osteogenesis of the mandibular ramus in the treatment of temporomandibular joint ankylosis / M.A. Lypka, M.M. Urata, S. Yen // *J. Craniofac Surg.* – 2007. – Vol. 18. – № 4. – P. 844–848.

194. Maas, C.P. Temporomandibular joint ankylosis in cats and dogs. A report of 10 cases / C.P. Maas, L.L. Theyse // *Vet. Comp. Orthop. Traumatol.* – 2007. – Vol. 20. – № 3. – P. 192–197.

195. Machon, V. Autologous blood injection for the treatment of chronic recurrent temporomandibular joint dislocation / V. Machon [et al.] // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2009. – Vol. 67. – № 1. – P. 114–119.

196. Malmstrom, V.R. T-cells that are naturally tolerant to cartilage-derived type II collagen are involved in the development of collagen-induced arthritis // *Arthritis Rheum.* – 2000. – Vol. 2. – P. 315–326.

197. Manfredini, D. Current concepts on temporomandibular disorders / D. Manfredini. – London : Quintessence Publishing Co. Ltd., 2010. – P. 153–168.

198. Manfredini, D. Etiopathogenesis of disk displacement of the temporomandibular joint: a review of the mechanisms / D. Manfredini // *Indian J. Dent. Res.* – 2009. – Vol. 20. – № 2. – P. 212–221.

199. Manfredini, D. Surface electromyography of jaw muscles and kinesiographic recordings: diagnostic accuracy for myofascial pain / D. Manfredini, F. Cocilovo, L. Favero, G. Ferronato, S. Tonello, L. Guarda-Nardini // *J. Oral Rehabil.* – 2011. – № 38(11). – P. 791–795.

200. Manfredini, D. Temporomandibular joint click sound and magnetic resonance–depicted disk position: which relationship? / D. Manfredini [et al.] // *J. Dent.* – 2008. – Vol. 36. – № 4. – P. 256–260.

201. Marklund, S. Incidence and prevalence of temporomandibular joint pain and dysfunction. A one-year prospective study of university students / S. Marklund, A. Wänman // *Acta. Odontol. Scand.* – 2007. – Vol. 65. – № 2. – P. 119–127.

202. Marklund, S. Risk factors associated with incidence and persistence of signs and symptoms of temporomandibular disorders / S. Marklund, A. Wanman // *Acta Odontologica Scandinavica*. – 2010. – Vol. 68. – № 5. – P. 289–299.

203. Martinez-Gomis, J. Relationship between chewing side preference and handedness and lateral asymmetry of peripheral factors / J. Martinez-Gomis, M. Lujan-Climent, S. Palau, et al. // *Arch Oral Biol*. – 2009. – Vol. 54. – № 2. – P. 101–107.

204. Martins, R.J. The relation between socio-economic class and demographic factors in the occurrence of temporomandibular joint dysfunction / R.J. Martins, A.R. Garcia, C.A. Garbin, M.L. Sundfeld // *Cien SaudeGolet*. – 2008. – Vol. 13. – № 2. – P. 2089–2096.

205. Mazzone, N. Temporomandibular joint disorders and maxillomandibular malformations: role of condylar «repositionin» plate / N. Mazzone, C. Matteini, V. Incisivo [et al.] // *J. Craniofac Surg*. – 2009. – Vol. 20. – № 3. – P. 909–915.

206. McQueen, F.M. Bone edema scored on magnetic resonance imaging scans of the dominant carpus at presentation predicts radiographic joint damage of the hands and feet six years later in patients with rheumatoid arthritis / F.M. McQueen [et al.] // *Arthritis Rheum*. – 2003. – № 48. – P. 1814–1827.

207. McQueen, F.M. Magnetic resonance imaging of the wrist in early rheumatoid arthritis reveals a high prevalence of erosions at four months after symptom onset / F.M. McQueen [et al.] // *Ann. Rheum. Dis*. – 1998. – № 7. – P. 350–356.

208. McQueen, F.M. What is the fate of erosions in early rheumatoid arthritis? Tracking individual lesions using x-rays and magnetic resonance imaging over the first two years of disease / F.M. McQueen [et al.] // *Ann. Rheum. Dis*. – 2001. – № 60. – P. 859–868.

209. Medra, A.M. Glenotemporal osteotomy and bone grafting in the management of chronic recurrent dislocation and hypermobility of the

temporomandibular joint / A.M. Medra, A.M. Mahrous // Br.J. Oral Maxillofac Surg. – 2008. – Vol. 46. – № 2. – P. 119–122.

210. Meinecke, I. The role of synovial fibroblasts in mediating joint destruction in rheumatoid arthritis / I. Meinecke, E. Rutkauskaite, S. Gay // Curr. Pharm. Des. – 2005. – Vol. 11(5). – P. 563–568.

211. Melis, M. Use of ultrasonography for the diagnosis of temporomandibular joint disorders: a review / M. Melis, S. Secci, C. Ceneviz // Am. J. Dent. – 2007. – Vol. 20. – № 2. – P. 73–78.

212. Michelotti, A. The role of orthodontics in temporomandibular disorders / A. Michelotti, G. Iodice // J. Oral Rehabil. – 2010. – № 9. – P. 95–97.

213. Molinari, F. Temporomandibular joint soft-tissue pathology, I: Disc abnormalities / F. Molinari [et al.] // Semin Ultrasound CT MR. – 2007. – Vol. 28. – № 3. – P. 192–204.

214. Mortazavi, S.FI. Congenital fusion of the jaws. / S.FI. Mortazavi, M.H. Motamedi // Indian. J. Pediatr. – 2007. – Vol. 74. – № 4. – P. 416–418.

215. Motta, A. Orthodontic and surgical treatment of a patient with an ankylosed temporomandibular joint / A. Motta [et al.] // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. – 2007. – Vol. 131. – № 6. – P. 785–796.

216. Naumann, M. Reinforcement effect of adhesively luted fiber reinforced composite versus titanium posts / M. Naumann, A. Preuss, R. Frankenberger // Dent. Mater. – 2007. – Vol. 23. – № 2. – P. 138–144.

217. Nicassio, P.M. The problem of detecting and managing depression in the rheumatology clinic / P.M. Nicassio // Arthritis rheum. – 2008. – Vol. 59. – № 2. – P. 155–158.

218. Nishioka, M. TMJ osteoarthritis/osteoarthrosis and immune system factors in a Japanese sample / M. Nishioka [et al.] // Angle Orthod. – 2008. – Vol. 78. – № 5. – P. 793–798.

219. 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. – Vol. 4. – № 3. – P. 141–145.

220. Ozcelik, T.B. Management of chronic unilateral temporomandibular joint dislocation with amandibular guidance prosthesis: a clinical report / T.B. Ozcelik, Z.O. Pektas // J Prosthet Dent. – 2008. – Vol. 99. – № 2. – P. 95–100.

221. Poveda Roda, R. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: classification, epidemiology and risk factors / R. Poveda Roda [et al.] // Med. Oral Patol. Oral Cir Bucal. – 2007. – Vol. 12. – № 4. – P. 292–298.

222. Proff, P. A Michigan-type occlusal splint with spring-loaded mandibular protrusion functionality for treatment of anterior disk dislocation with reduction / P. Proff [et al.] // Ann. Anat. – 2007. – Vol. 189. – № 4. – P. 362–366.

223. Ramirez, L.M. Topical review: temporomandibular disorders in an integral otic symptom model / L.M. Ramirez, L.E. Ballesteros, G.P. Sandoval // Int. J. Audiol. – 2008. – Vol. 47. – № 4. – P. 215–227.

224. Restrepo-Jaramillo, X. Temporomandibular joint dysfunction and bruxism / X. Restrepo-Jaramillo, R.H. Tallents, S. Kyrkanides // Bruxism; Theory and Practice. London: Quintessence. – 2010. – P. 297–308.

225. Ries, L.G. Asymmetric activation of temporalis, masseter, and sternocleidomastoid muscles in temporomandibular disorder patients / L.G. Ries, M.C. Alves, F. Berzin // Cranio. – 2008. – Vol. 26. – № 1. – P. 59–64.

226. Santana-Mora, U. Changes in EMG activity during clenching in chronic pain patients with unilateral temporomandibular disorders / U. Santana-Mora, J. Cudeiro, M.J. Mora-Bermudez, et al. // J. Electromyogr Kinesiol. – 2009. – Vol. 19. – № 6. – P. 543–549.

227. Schindler, H.J. Small unilateral jaw gap variations: equilibrium changes, co-contractions and joint forces / H.J. Schindler, J. Lenz, J.C. Tiirp, et al. // J Oral Rehabil. – 2009. – Vol. 36. – № 10. – P. 710–718.

228. Scott, D.L. The diagnosis and prognosis of early arthritis: rationale for new prognostic criteria // Arth. Rheum. – 2002. – № 46. – P. 286–290.

229. Shargill, I. Treatment of temporomandibular disorder in a viola player a case report / I. Shargill, S.J. Davie, Z. Alani // Dent. Update. – 2007. – Vol. 34. – № 3. – P. 181–184.

230. Sheehy, C. Depression in rheumatoid arthritis underscoring the problem / C. Sheehy, E. Murphy, M. Barry // *Rheumatology*. – 2006. – Vol. 45. – P. 1325–1327.

231. Shi, J.J. The relationship between partial disc displacement and mandibular dysplasia in female adolescents / J.J. Shi, F. Zhang, Y.Q. Zhou et al. // *Med. Sci. Monit.* – 2010. – Vol. 16. – P. 283–288.

232. Shibuya, T. Comparison of occlusal discomfort in patients with temporomandibular disorders between myofascial pain and disc displacement / T. Shibuya, K. Kino, M. Sugisaki, et al. // *J. Med Dent Sci.* – 2009. – Vol. 56. – № 4. – P. 139–147.

233. Slavicek, R. The Masticatory Organ: Functions and Dysfunctions / R. Slavicek // Klosterneuburg: Gamma Med.-viss. Fortbildung-AG. – 2008. – 544 p.

234. Svensson, P. Relationships between craniofacial pain and bruxi / P. Svensson [et al.] // *J. Oral Rehabil.* – 2008. – Vol. 35. – № 7. – P. 524–47.

235. Tanaka, E. Effect of hyperactivity of the lateral pterygoid muscle on the temporomandibular joint disk / E. Tanaka [et al.] // *J. Biomech. Eng.* – 2007. – Vol. 129. – № 6. – P. 890–897.

236. Tanaka, E. Modeling of the effect of friction in the temporomandibular joint on displacement of its disc during prolonged clenching / E. Tanaka [et al.] // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2008. – Vol. 66. – № 3. – P. 462–468.

237. Tartaglia, G.M. Masticatory muscle activity during maximum voluntary clench in different research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) groups / G.M. Tartaglia [et al.] // *Man Ther.* – 2008. – Vol. 13. – № 5. – P. 434–40.

238. Tiirp, J.C. Dental occlusion: a critical reflection on past, present and future concepts / J.C. Turp, C. S. Greene, J. R. Strub // *J. Oral Rehabil.* – 2008. – Vol. 35. – № 6. – P. 446–453

239. Tominaga, K. Changes in temporomandibular disc position during growth in young Japanese / K. Tominaga [et al.] // *Dentomaxillofac Radiol.* – 2007. – Vol. 36. – № 7. – P. 397–401.

240. 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. – Vol. 39. – № 7. – P. 502–512.

241. Tvrđy, P. Methods of imaging in the diagnosis of temporomandibular joint disorders / P. Tvrđy // *Biomed. Pap. Med. Fac. Univ. Palacký Olomouc. Czech Repub.* – 2007. – Vol. 151. – № 1. – P. 133–136.

242. Van der Heijde, D.M. Joint erosions and patients with early rheumatoid arthritis / D.M. Van der Heijde // *Br. J. Rheumatol.* – 1995. – № 34. – Suppl 2. – P. 74–78.

243. Van Dyke, M.M. Anxiety in rheumatoid arthritis / M.M. VanDyke [et al.] // *Arthritis rheum.* – 2004. – Vol. 51. – № 3. – P. 408–412.

244. Van Seims, M.K. Myofascial temporomandibular disorder pain, parafunctions and psychological stress / M.K. Van Seims, F. Lobbezoo, C.M. Visscher, M. Naeije // *J. Oral Rehabil.* – 2008. – Vol. 35. – № 1. – P. 45–52.

245. Wang, J. The possible role of estrogen in the incidence of temporomandibular disorders / J. Wang [et al.] // *Med. Hypotheses.* – 2008. – Vol. 71. – № 4. – P. 564–567.

246. Wang, M.Q. The effect of physiological nonbalanced occlusion on the thickness of the temporomandibular joint disc: a pilot autopsy study / M.Q. Wang, J.J. He, G. Li [et al.] // *J. Prosthet Dent.* – 2008. – Vol. 99. – № 2. – P. 148–152.

247. Warnngtöii, K. J. CD4+, CD28- T cells in rheumatoid arthritis patients combine features of the innate and adaptive immune systems / K.J. Warnngtöii // *Arthr. Rheum.* – 2001. – Vol. 44(1). – P. 13–20.

248. Yun, K.I. Effect of estrogen on the expression of cytokines of the temporomandibular joint cartilage cells of the mouse / K.I. Yun, C.H. Chae, C.W. Lee // *J. Oral Maxillofac Surg.* – 2008. – Vol. 66. – № 5. – P. 882–887.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Карта обследования пациента с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (№ карты _____)			Группа
Фамилия		Имя	
Отчество		Возраст (полных лет)	
Телефон:		Пол (м/ж)	
Домашний адрес			
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. Вам поставлен диагноз "ревматоидный артрит"?			
Если да, укажите временной промежуток			
☐ 2-12 мес.	☐ 1-3 года	☐ свыше 3-х лет	
3. Часто ли у вас возникают психологические стрессы?			
☐ да		☐ нет	
4. Имеются ли у вас аллергические реакции на пищевые продукты и лекарства?			
☐ да		☐ нет	
5. Испытываете ли вы болезненность жевательных мышц при приеме твердой пищи?			
☐ да		☐ нет	
6. Возникает ли у вас чувство усталости жевательных мышц во время жевания?			
☐ да		☐ нет	
7. Возникают ли боли в височно-нижнечелюстном суставе?			
☐ да		☐ нет	
8. Какова продолжительность болевых ощущений?			
☐ кратковременная боль, быстро и самопроизвольно проходящая			
☐ длительная боль, купируемая приемом анальгетиков			

9. Укажите характер боли:		
☐ тупая	☐ пульсирующая	
☐ ноющая	☐ острая, колющая, режущая	
10. Возникают ли у вас щелчки или хруст в ВНЧС во время открывания рта?		
☐ да		☐ нет
11. Наблюдаются ли у вас щелчки или хруст в ВНЧС во время закрывания рта?		
☐ да		☐ нет
12. Испытываете ли вы затруднения во время открывания рта?		
☐ да		☐ нет
13. Проводились ли в недавнее время (за последние 3 месяца) какие-либо стоматологические вмешательства?		
☐ да		☐ нет
14. Были ли у вас какие-либо травмы челюстно-лицевой области?		
☐ да		☐ нет
15. Когда произошла травма?		
☐ менее 1 года назад	☐ 1-3 года назад	☐ более трех лет назад
16. Привычная сторона жевания		
☐ левая		☐ правая
17. Проводилось ли лечение ВНЧС?		
☐ да		☐ нет
18. 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		

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		
Наличие щелчков в ВНЧС при открывании и закрывании рта:				
☐ да		☐ нет		
Плавность открывания рта, характер движения суставных головок				
☐ плавные	☐ равномерные		☐ толчкообразные	
☐ прерывистые	☐ зигзагообразные		☐ свободные	
☐ ограниченные	☐ со смещением вправо		☐ со смещением влево	
Состояние регионарных лимфатических узлов				
☐ не пальпируются	☐ увеличены		☐ безболезненны	
☐ плотной консистенции	☐ мягкой консистенции		☐ болезненны при пальпации	
Пальпация жевательных мышц (наличие триггерных точек):	справа		слева	
	да	нет	да	нет
жевательная	☐	☐	☐	☐
височной	☐	☐	☐	☐
медиальная крыловидная	☐	☐	☐	☐
латеральная крыловидная	☐	☐	☐	☐
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.																	
Вторичные деформации:																	
☐ Отсутствуют																	
☐ Деформация окклюзионной поверхности и дефекты зубов или зубных рядов,																	
☐ Деформация зубных рядов вследствие дефектов зубного ряда и вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних или нижних зубов,																	
☐ Дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты,																	
☐ Повышенная стираемость, дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты.																	
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		
☐ 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:		

Приложение 2

АНКЕТА СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ «ОН1Р -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?					

ОПРОСНИК SF-36

(русскаяязычная версия, созданная и рекомендованная МЦИКЖ).

Ф. и. о. _____

Дата заполнения _____ Диагноз _____

1. В целом Вы бы оценили состояние Вашего здоровья (обведите одну цифру)		2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад. (обведите одну цифру)	
Отличное	1	Значительно лучше, чем год назад	1
Очень хорошее	2	Несколько лучше, чем год назад	2
Хорошее	3	Примерно так же, как год назад	3
Посредственное	4	Несколько хуже, чем год назад	4
Плохое	5	Гораздо хуже, чем год назад	5

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта.	1	2	3
Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.	1	2	3
В. Поднять или нести сумку с продуктами.	1	2	3
Г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов.	1	2	3
Д. Подняться пешком по лестнице на один пролет.	1	2	3
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.	1	2	3
Ж. Пройти расстояние более одного километра.	1	2	3
З. Пройти расстояние в несколько кварталов.	1	2	3
И. Пройти расстояние в один квартал.	1	2	3
К. Самостоятельно вымыться, одеться.	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего: (обведите одну цифру в каждой строке)				Да	Нет	
А. Пришлось сократить <i>количество времени</i> , затрачиваемое на работу или другие дела.				1	2	
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.				1	2	
В. Вы были ограничены в выполнении какого-либо <i>определенного вида</i> работ или другой деятельности.				1	2	
Г. Были <i>трудности</i> при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).				1	2	
5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего (обведите одну цифру в каждой строке)						
А. Пришлось сократить <i>количество времени</i> , затрачиваемого на работу или другие дела.				1	2	
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.				1	2	
В. Выполняли свою работу или другие. Дела не так <i>аккуратно</i> , как обычно				1	2	
6. Насколько Ваше физическое и эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе? (обведите одну цифру)			7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели? (обведите одну цифру)			
Совсем не мешало			1	Совсем не испытывал(а)		1
Немного			2	Очень слабую		2
Умеренно			3	Слабую		3
Сильно			4	Умеренную		4
Очень сильно			5	Сильную		5
				Очень сильную		6
8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома или по дому)?			(обведите одну цифру)			
				Совсем не мешала		1
				Немного		2
				Умеренно		3
				Сильно		4
				Очень сильно		5

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям.						
(обведите одну цифру в каждой строке)	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А. Вы чувствовали себя бодрым	1	2	3	4	5	6
Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным(ой) что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным?	1	2	3	4	5	6
Д. Вы чувствовали себя полным(ой) сил и энергии?	1	2	3	4	5	6
Е. Вы чувствовали себя упавшим(ой) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6
Ж. Вы чувствовали себя измученным(ой)?	1	2	3	4	5	6
З. Вы чувствовали себя счастливым(ой)?	1	2	3	4	5	6
И. Вы чувствовали себя уставшим(ей)?	1	2	3	4	5	6
10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т. п.)?	(обведите одну цифру)					
	Все время					1
	Большую часть времени					2
	Иногда					3
	Редко					4
	Ни разу					5
11. Насколько ВЕРНЫМ или НЕВЕРНЫМ представляются по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?						
(обведите одну цифру в каждой строке)	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно	
а. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие						
б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых						
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится						
г. У меня отличное здоровье						

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2613133

Способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям

Патентообладатели: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России) (RU), Лапина Наталья Викторовна (RU), Сеферян Карина Геворковна (RU), Скориков Виталий Юрьевич (RU), Рустамова Эльвира Казимагомедовна (RU), Шабалина Ирина Михайловна (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № 2016114193

Приоритет изобретения 12 апреля 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 15 марта 2017 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 12 апреля 2036 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



Приложение 5

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач СП ФГБОУ ВО
 КубГМУ Минздрава России

А.С. Фукс

«7» декабря 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 помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с декабря 2016 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный способ изготовления каппы на нижнюю челюсть позволяет предупредить прогрессирование патологии со стороны зубов и челюстей, снизить сроки адаптации пациентов к ортопедическим конструкциям. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенной каппы.

Зав. ортопедическим отделением

Автор предложения




А.И. Володин

В.Ю. Скориков

Приложение 6

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач СП ФГБОУ ВО
 КубГМУ Минздрава России
 А.С. Фукс

« 4 » февраля 20 17

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: алгоритм лечебно-профилактических мероприятий больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с декабря 2016 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом алгоритм лечебно-профилактических мероприятий больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава сокращает сроки лечения, предупреждает прогрессирование патологии со стороны зубов и челюстей. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенного алгоритма.

Зав. ортопедическим отделением




А.И. Володин

Автор предложения

В.Ю. Скориков

Приложение 7

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 МБУЗ "Стоматологическая
 поликлиника №3" г. Краснодара
 К.Э. Миносьян
 "26" марта 2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: алгоритм лечебно-профилактических мероприятий больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с января 2017 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом алгоритм лечебно-профилактических мероприятий больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава сокращает сроки лечения, предупреждает прогрессирование патологии со стороны зубов и челюстей. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенного алгоритма.

Зав. ортопедическим отделением

Автор предложения



О.В. Дубинский

В.Ю. Скориков

Приложение 8

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 стоматологическая поликлиника"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 С.А. Коровашкин
 "24" марта 2017 г.

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: алгоритм лечебно-профилактических мероприятий больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с января 2017 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом алгоритм лечебно-профилактических мероприятий больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава 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

Автор предложения

Б.Н. Максимча

В.Ю. Скориков

Приложение 9

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 стоматологическая поликлиника"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 С.А. Коровашкин
 "29" марта 2017 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 помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с января 2017 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный способ изготовления каппы на нижнюю челюсть позволяет предупредить прогрессирование патологии со стороны зубов и челюстей, снизить сроки адаптации пациентов к ортопедическим конструкциям. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенной каппы.

И.о. зав. ортопедическим отделением

Автор предложения

Б.Н. Максимча

В.Ю. Скориков



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УиВР

ФГБОУ ВО КубГМУ

Минздрава России

Т.В. Гайворонская

« 12 » *февраль* 2017

АКТ

об использовании предложения в учебном процессе

1. Наименование предложения: "Организация оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с февраля 2017 года.
5. Эффективность внедрения:
Данные указания помогают студентам осваивать модуль "Зубопротезирование сложное" в соответствии с ФГОС-3.

И.о. зав. кафедрой
ортопедической стоматологии

К.Г. Сеферян

Автор предложения

В.Ю. Скориков



АКТ

об использовании предложения в учебном процессе

1. Наименование предложения: "Организация оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической помощи больным ревматоидным артритом с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии В.Ю. Скориков.
4. Дата использования предложения: с февраля 2017 года.
5. Эффективность внедрения:
Данные указания помогают студентам осваивать модуль "Зубопротезирование сложное" в соответствии с ФГОС-3.

Зав. кафедрой
стоматологии ФПК и ППС

В.В. Еричев

Автор предложения

В.Ю. Скориков