

ХАДЖАЕВА ПАТИМАТ ГАДЖИМУРАДОВНА

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АНОМАЛИЯМИ
ОККЛЮЗИИ В СМЕННОМ ПРИКУСЕ**

3.1.7. – стоматология

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук**

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Ставропольский Государственный Медицинский Университет" Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:
доктор медицинских наук

Вакушина Елена Анатольевна

Официальные оппоненты:

Гюева Юлия Александровна - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры ортодонтии ФГБОУ ВО «МГМСУ имени А.Е. Евдокимова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Лапина Наталья Викторовна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «КубГМУ» Министерства Здравоохранения Российской Федерации

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «___» _____ 2023 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета 21.2.005.03 по присуждению ученой степени (доктора) кандидата медицинских наук при ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации по адресу: 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации: www.volgmed.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук, профессор

Вейсгейм Людмила Дмитриевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Миодинамическое равновесие жевательной мускулатуры, мышц языка и шеи может быть нарушено в равной степени как врожденными генетическими факторами и приобретенными вредными привычками, так и различными видами патологий окклюзии [Селескериди В.В. 2020; Водолацкий В.М. Макатов Р.С. 2021; Лапина Н.В. с соавт. 2021; Voskanyan A.R. et al. 2020].

Проводимые на регулярной основе исследования выявили наличие устойчивых механизмов формирования окклюзионных нарушений, обуславливающих негативную тенденцию частоты их встречаемости [Ведешина Э.Г. 2019; Бриль Е.А. с соавт. 2020; Персин Л.С. 2021; Гиоева Ю.А. с соавт. 2021; Хейгетян А.В. с соавт. 2021].

Своевременно проводимое лечение нарушений постурального, мышечного и зубоальвеолярного баланса в период сменного прикуса в дальнейшем значительно снижает необходимость проводить более долговременное, дорогостоящее и сложное ортодонтическое вмешательство [Лугуева Д.Ш. 2019; Максюков С.Ю. 2021; Степанов Г.В. с соавт. 2021; Силин А.В. с соавт. 2022; Haller G. et al. 2018].

На современном этапе развития стоматологии особенно актуальным становится проведение раннего ортодонтического лечения аномалий окклюзии, так как в сменном прикусе они обладают выраженным клиническим полиморфизмом [Игнатьева Л.А., Хамитова Н.Х. 2018; Доменюк Д.А. с соавт. 2019; Фищев С.Б. с соавт. 2019; Малыгин Ю.М. 2021; Арсенина О.И. 2021; Дмитриенко С.В. 2022; Walker L. et al. 2018].

Различные ортодонтические функциональные аппараты биальвеолярного действия, такие как мягкий преортодонтический трейнер, ТМJ-трейнер, эластопозиционер, LM – активатор, ORTHO-TAIN и другие, нашли широкое применение в практике современного врача-ортодонта [Савченко М.В., Салеева Г.Т. 2019; Персин Л.С. 2020; Арсенина О.И. 2021; Persin L.S. et al. 2018].

Тем не менее, клинические протоколы, схемы и стандарты лечения комбинациями съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного механизма действия, представлены в доступной литературе еще разрозненно. Сегодня в стоматологии назрела острая необходимость в разработке эффективных стандартов комплексного лечения патологической окклюзии в период смены зубов.

Предлагаемые стандарты должны содержать полный объем всех диагностических и врачебных манипуляций, быть последовательными и обязательно включать профилактические мероприятия по предупреждению развития рецидива патологической окклюзии.

Степень разработанности темы исследования. Реализуемый в диссертационной работе комплексный подход к диагностике позволяет изучить лицевые и гнатические признаки у детей с аномалиями окклюзии в сменном прикусе. По имеющимся данным научных исследований, у детей с патологией прикуса проявляются нарушения параметров, формы зубных дуг, а также отсутствием соответствия их размерных характеристик краниофациальной морфологии. В имеющихся литературных источниках не представлены критерии эффективности ортодонтического лечения детей с аномалиями окклюзии в сменном прикусе, базирующиеся на сопоставимости морфометрических параметров зубных дуг, параметров апикального базиса и лицевого отдела черепа.

Цель исследования: повысить эффективность диагностики и лечения пациентов с аномалиями окклюзии в сменном прикусе.

Задачи исследования:

1. Исследовать частоту встречаемости зубоальвеолярных форм окклюзионной патологии в сменном прикусе.

2. Выявить диагностическую значимость применения конусно-лучевой компьютерной томографии краниофациального комплекса в рамках диагностического протокола у пациентов с зубоальвеолярными формами окклюзионной патологии в сменном прикусе.

3. Исследовать специфику клинических, фотометрических, антропометрических, биометрических, рентгенологических и цефалометрических

симптомов у пациентов с зубоальвеолярными формами окклюзионной патологии в сменном прикусе.

4. Сформировать структуру рабочего времени и номенклатуру трудовых врачебных манипуляций на ортодонтическом приеме в обычных условиях и с ассистентом, при лечении пациентов с зубоальвеолярными формами окклюзионной патологии в сменном прикусе.

5. Представить лечебно - диагностический стандарт комплексного лечения пациентов с зубоальвеолярными формами патологической окклюзии в сменном прикусе.

6. Разработать рекомендации в клиническую практику врачей - ортодонт.

Научная новизна. Результаты проведенных клинических, антропометрических, фотометрических, модернизированных биометрических, рентгенологических, цефалометрических и статистических методов исследования вносят значительную роль для повышения качества диагностики и лечения пациентов с аномалиями окклюзии в сменном прикусе.

Впервые исследованы морфометрические и рентгенологические признаки челюстно-лицевой области у пациентов с различными гнатическими типами лица и зубных дуг с зубоальвеолярными формами окклюзионной патологии в сменном прикусе.

Впервые предложен лечебно - диагностический стандарт комплексного лечения пациентов с различными зубоальвеолярными формами окклюзионной патологии в сменном прикусе.

Впервые предложен съемный ретейнер собственной конструкции.

Теоретическая и практическая значимость. Проведенная психо - эмоциональная подготовка в объеме предложенного стандарта, позволяет эффективно лечить пациентов с аномалиями окклюзии в сменном прикусе.

Выполненные исследования дают возможность повысить клиническую эффективность комплексного лечения пациентов с различными зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в сменном прикусе, снизить количество осложнений и проводить профилактику рецидива.

Внедренный в практику лечебно - диагностический стандарт позволяет упорядочить манипуляции врача-ортодонта в обычных условиях работы и работы в «четыре руки» при лечении пациентов с аномалиями окклюзии в сменном прикусе.

Составленное и изданное учебное пособие освещает современное представление о биомеханике жевательного аппарата человека, классификациях аномалий окклюзии, диагностике, прогнозировании и сочетанных методах лечения окклюзионных нарушений, в том числе и в сменном прикусе.

Методология и методы исследования. При выполнении диссертационного исследования были использованы методы клинического обследования, проанализированы результаты биометрических (цифровых), антропометрических (параметрические показатели головы и лица), рентгенологических (ОПТГ, КЛКТ), и цефалометрических (ТРГ) исследований.

Исследовательская работа включает в себя комплексный междисциплинарный и научный подход в категориальном аспекте стоматологии и педиатрии.

Объектом исследования являются: состояние окклюзионных взаимоотношений; морфометрический анализ головы, лица, челюстных костей, зубных дуг. Предметом исследования является: оценка эффективности разработанной диагностики и комплексного ортодонтического лечения детей в период смены зубов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Персонифицированные рентгенологические параметры лицевого отдела черепа, полученные в процессе проведения конусно-лучевой компьютерной томографии, коррелируют с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в сменном прикусе.

2. Морфометрические особенности краниофациального комплекса и расположение элементов височно-нижнечелюстных суставов обусловлены гнатическим типом зубных дуг у пациентов с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в сменном прикусе.

3. Разработанный стандарт комплексного поэтапного лечения пациентов младшего школьного возраста позволяет устранить клинические, биометрические и рентгенологические проявления зубоальвеолярных форм аномалий окклюзий в сменном прикусе.

Степень достоверности и апробация. О степени достоверности результатов диссертационного исследования свидетельствуют: достаточное количество пациентов при наличии группы сравнения (n=70) и основной группы (n=115), состоящей из двух подгрупп, четко обоснованная цель и задачи работы, применение современных методов диагностики и лечения, наличие основной подгруппы и подгруппы сравнения. Представленные в диссертационном исследовании положения, выводы, практические рекомендации объективно подтверждены результатами, проиллюстрированными в таблицах, диаграммах и рисунках. Диссертационная работа выполнена в Федеральном Государственном Бюджетном Образовательном Учреждении Высшего Образования "Ставропольский государственный медицинский университет" в период с 2017 по 2021 гг. в соответствии с планом НИР университета в рамках научно-исследовательской межотраслевой программы № 22 "Стоматология". Номер государственной регистрации кафедры ортопедической стоматологии СтГМУ 121070800048-7. Программа исследования одобрена этическим комитетом ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 71 от 21 февраля 2018). Работа базируется на основании научных данных, актуальности и степени разработанности исследования. Обработка результатов диссертационного исследования проведена с помощью пакета компьютерных программ Microsoft Excel 2013 и пакета прикладных программ Statistica 12.0 на персональном компьютере.

Внедрение результатов исследования. Результаты диссертационного исследования внедрены и применяются в учебном процессе кафедр ортопедической стоматологии, стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедры терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России, ЧУ "Центр образовательной и клинической стоматологии профессора Брагина", ООО «Ортодонтическая практика доктора Вакушиной», ООО «Клиника современной стоматологии доктора Школиной» г. Ставрополя.

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 16 научных работ, 7 из которых входят в перечень публикаций, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 2 из которых в журналах, индексируемых в MEDLINE и отраженных в базе данных SCOPUS, Pubmed и ВИНТИ РАН, 1 учебном пособии, 1 патенте на изобретение. Результаты диссертационной работы представлены на научных форумах с международным участием уровня: НОСИМУ ФГБОУ ВО СтГМУ (2019, 2020; 2021); "Медицинская наука: взгляд в будущее" на секции "Стоматология" (2019; 2020); на конференции «Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области» (2021) ФГБОУ ВО КубГМУ (г. Краснодар); «Государственная итоговая аттестация» (2021) ФГБОУ ВО СтГМУ (г. Ставрополь), ФГБОУ ВО КубГМУ (г. Краснодар). Диссертационная работа апробирована 26.04.2022 г. (протокол № 14) на совместном заседании кафедр ортопедической, терапевтической, хирургической стоматологии, стоматологии детского возраста, организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний, стоматологии общей практики и детской стоматологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Личный вклад соискателя. Вклад автора заключается в самостоятельном выделении главных идей и дизайна проведенного исследования; детального анализа современной литературы по изучаемому направлению; разработке методологических основ исследования; проведения всего объема исследований; обследования; участии

автора в разработке лечебно-диагностических мероприятий 185 респондентов и лечения 115 пациентов, выполнении клинико-инструментальных и морфометрических исследований, ортодонтического лечения составил 90 %, самостоятельном анализе и интерпретации данных; статистической обработке; формулировании выводов и практических рекомендаций; подготовке докладов и презентаций по теме исследования.

Объем и структура диссертации. Диссертация представлена на 137 страницах компьютерного текста, состоит из введения, четырех глав, выводов, рекомендаций к практике, списка литературы, приложения. Диссертация включает в себя 41 рисунок, 20 таблиц и 5 диаграмм. Список литературы состоит из 201 источников, включающих 121 отечественных и 80 иностранных авторов. Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ВО СТГМУ МЗ РФ.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Для реализации главного требования при проведении статистического анализа - репрезентативности, было проведено обследование 185 детей младшего школьного возраста 7-11 лет. 115 пациентов с аномалиями окклюзии младшего школьного возраста, взятых нами на лечение и составили рабочую группу. Контрольную группу составили 70 респондентов без выраженной патологии с зубными признаками, характеризующими физиологическую окклюзию (рис. 1).

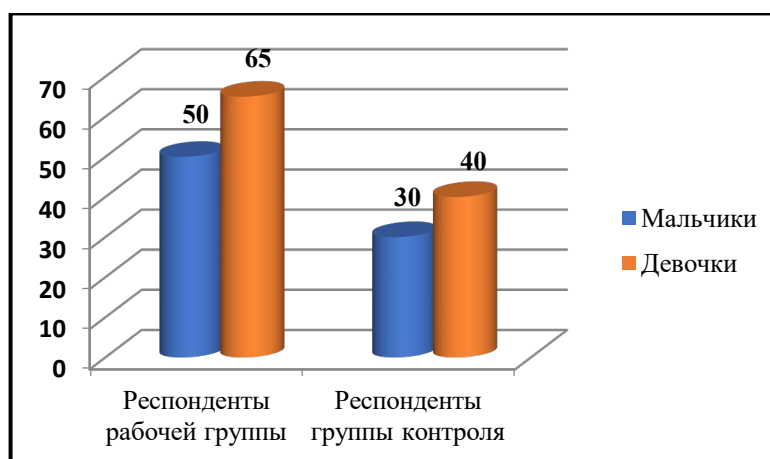


Рисунок 1 - Дифференциация респондентов по группам (респонденты)

Для проведения исследования нами были применены следующие методы исследования: 1) клинические (внешнего осмотра, осмотра полости рта); 2) фотометрические (фотопротокол); 3) модернизированные биометрические (измерение гипсовых моделей челюстей согласно методике Пона, Коркхауз); 4) рентгенологические методы исследования: ортопантомография (ОПТГ), телерентгенография (ТРГ) головы в боковой проекции и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) зубов, челюсти и ВНЧС. В проведении работы применили аналитический метод нормирования труда для расчета необходимого объема времени для проведения всех манипуляций, являющихся составляющей приема врача – ортодонта. Использованный метод заключался в дифференциации приема на этапы и измерении необходимого времени на каждый вид манипуляции в организационно-технических условиях, отвечающих требованиям современных лечебно – профилактических учреждений (ЛПУ). В течение 10 рабочих дней провели хронометраж двух ортодентов, фото-временные наблюдения, произвели 505 временных замеров, заполнили 150 медицинских карт. Данный этап исследования проводился в соответствии с классификацией услуг, работ и технологий оказания клинической помощи в виде деятельности по специальности «Ортодонтия» КУРТ-0.2004. Согласно методике нормализации труда, выделили семь видов деятельности медицинского персонала: основная деятельность (ОД); дополнительная деятельность (ДД); работа с

документацией (РД); прочая деятельность (ПД); служебные разговоры (СР); личное (ЛВ) и свободное время (СВ).

Обследование пациентов с аномалиями окклюзии в сменном прикусе проводилось в три этапа: до, во время лечения и после завершения лечения. Был выяснен у родителей тип вскармливания ребенка, выявлены период смены молочных зубов на постоянные, и учтены у пациентов заболевания ЛОР-органов, наличие аллергических реакций. При внешнем осмотре обращали внимание на наличие вредных привычек, определяли тип дыхания. При осмотре полости рта были учтены формы зубных дуг, наличие скученности зубов, про-, ретрузии зубов во фронтальном отделе, соотношение зубов-антагонистов в зубном ряду. Клинический диагноз был поставлен по классификации патологий окклюзии зубных рядов Л.С. Персина (1989).

Биометрические исследования были проведены непосредственно в интерфейсе на 3D-сканах гипсовых моделей. 3D-сканы были получены в результате КЛКТ гипсовых диагностических моделей рентгеновском аппарате «ORTOPANTOMOGRAPH OP300».

Биометрические измерения проводились в сагиттальной, трансверсальной и вертикальной плоскостях (рис. 2).

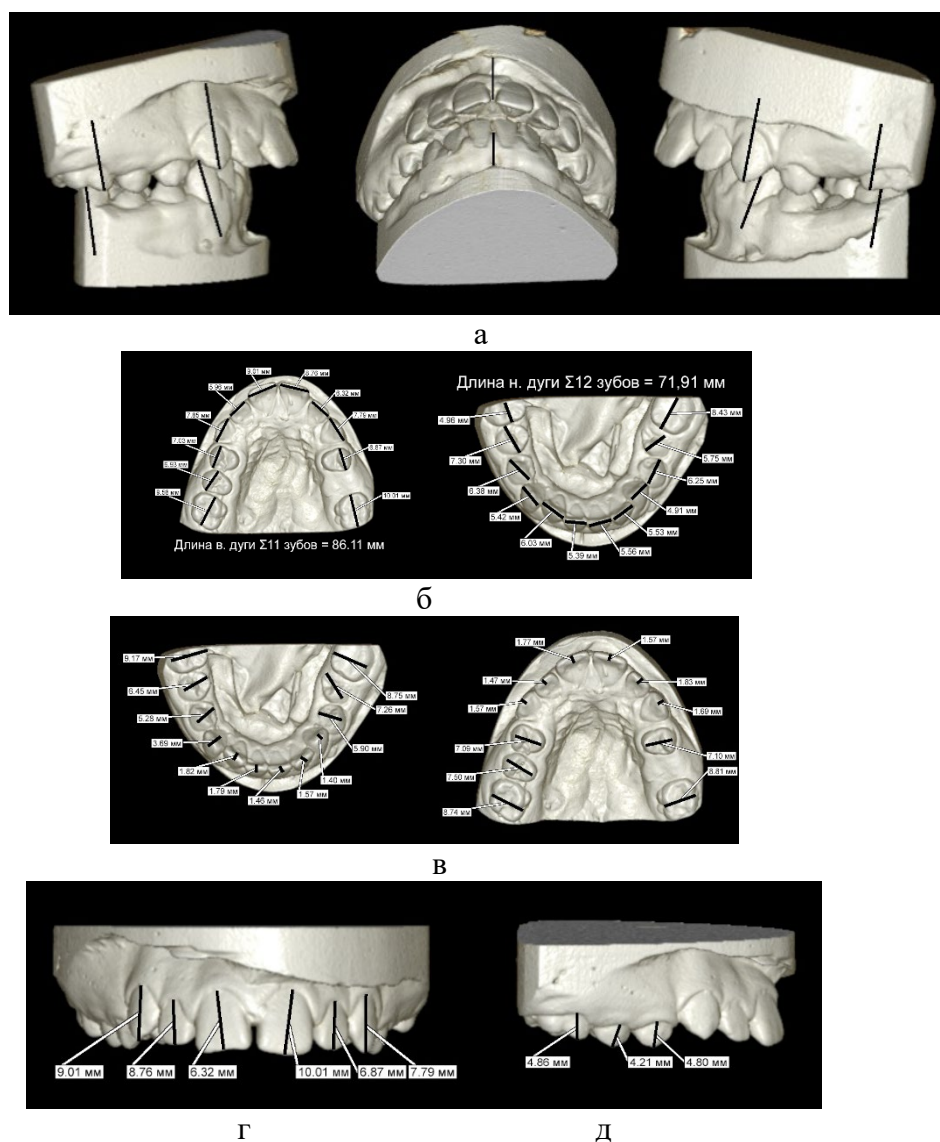


Рисунок 2 - Визуализация привычных окклюзионных взаимоотношений и биометрические измерения на 3D-сканах диагностических моделей челюстей пациента 11 лет до лечения (а); измерения мезио-дистальных параметров коронок зубов (ширины) (б); измерение вестибуло-оральных параметров коронок зубов (толщины) (в); измерения вертикальных параметров коронок зубов (высоты) фронтального отдела (г), бокового отдела (д)

Метод Pont в модификации Korkhaus был модернизирован и использован для определения ширины зубных дуг в период смены зубов: измерительные точки были зафиксированы в зоне медиальных фиссур окклюзионной поверхности 1.6, 2.6 зубов, дистально-щечных бугров 3.6, 4.6 зубов и дистально-щечных бугров 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 зубов, вместо измерительных точек на премолярах использовали точки в области вторых молочных моляров (рис. 3).

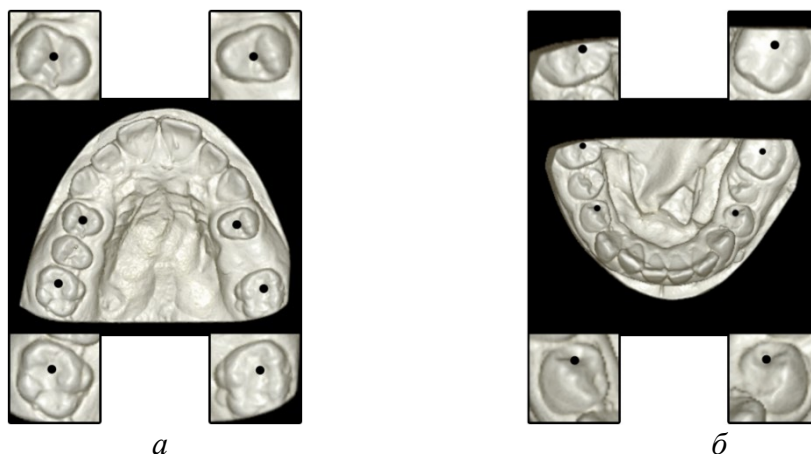


Рисунок 3 - Точки измерения ширины зубных дуг на 3D-сканах гипсовых диагностических моделей челюстей пациентки 11 лет по методике Pont в модификации Korkhaus на верхней дуге (а), на нижней дуге (б)

В качестве нормативов использованы данные Н. Linder и G. Harth. Модернизированная методика Korkhaus применялась для измерения переднего сегмента на верхней и нижней челюстях. Согласно данной методике, ориентиром отсчета является контактная точка на вестибулярной поверхности режущих краев медиальных резцов, от которой опускался перпендикуляр до точки пересечения с линией, проходящей через точки Pont на 1.4, 2.4, 3.4 и 4.4зубах.

Биометрически диагностировались аномалии и деформации зубных дуг: 1) односторонние или двусторонние; 2) симметричность и асимметричность; 3) на одной зубной дуге или на двух; 4) нарушение смыкания. По завершению проведения расчетов определяли вид перекрестной окклюзии: палатиноокклюзия, лингвоокклюзия.

Всем пациентам двух подгрупп рабочей группы КЛКТ ЧЛЮ выполнялось в положении стоя, верхняя и нижняя челюсть находились в плотном контакте без прикусного блока на рентгеновском аппарате "ORTHOPANTOMOGRAPH OP300" (рис. 4).

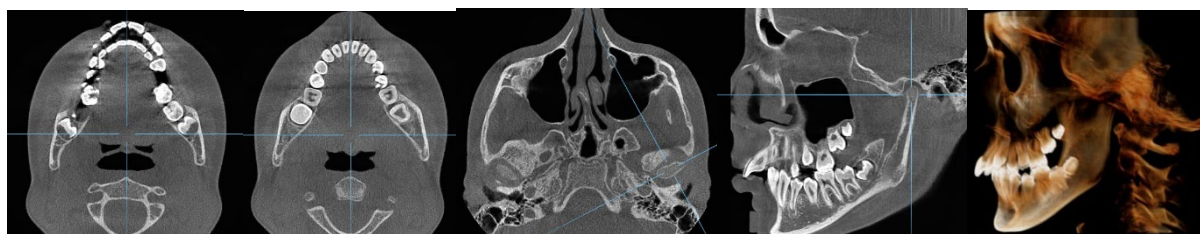


Рисунок - 4 Серия аксиальных сканов КЛКТ, 2-х и 3-х dimensionalные реконструкции ЧЛЮ пациентки 11 лет с дистальной окклюзией

Были получены мультипланарные серии снимков, затем были получены двухdimensionные и трехdimensionные реконструкции на необходимых нам уровнях. В дальнейшем на этих сериях компьютерных томограмм в цифровом формате были определены параметры зубных дуг, а также состояние тканей периодонта, пародонта, пространственное взаимоотношение составных элементов височно - нижнечелюстных суставов слева и справа.

На полученных аксиальных сканах и репродукциях были изучены следующие параметры (рис. 5):

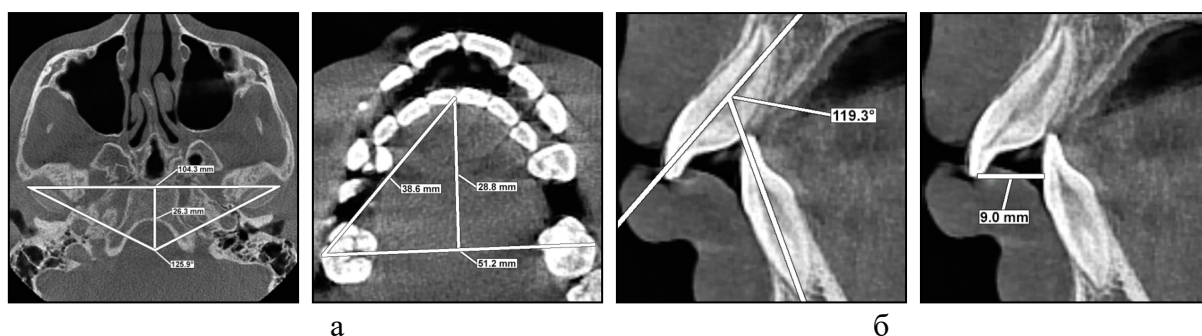


Рисунок 5 - Серия аксиальных сканов КЛКТ с показателями нижнего зубного треугольника, суставного треугольника и угла конвергенции суставных головок ВНЧС (а), серия сагиттальных сканов КЛКТ с показателями межрезцового угла и сагиттальной щели пациентки 11 лет с дистальной окклюзией (б)

1. Величина суставного треугольника, который был образован линиями, соединяющими медиальные и латеральные ориентиры суставных головок височно - нижнечелюстного сустава справа и слева с формированием точки пересечения в области foramen magnum и суставного угла. Основанием суставного треугольника являлся отрезок, соединяющий боковые поверхности суставных головок нижней челюсти справа и слева соответственно.

2. Величины зубного треугольника нижней челюсти и суставного треугольника. Для этого определяли ширину нижней зубной дуги отрезком между вторыми постоянными молярами, данный отрезок так же являлся основанием треугольника. Межрезцовая точка с вестибулярной поверхности, определялась как вершина треугольника. В нормальном состоянии величина высота треугольников соответствовала величине глубины суставной щели и глубине зубной дуги. Площади суставного и зубного треугольников вычислялись по формуле $S=1/2ah$.

3. Величину межрезцового угла верхних центральных резцов относительно нижних центральных резцов до и после комплексного лечения в диапазоне от 125° до 145° констатировали как нормальную.

4. Параметры сагиттального пространства между верхними центральными резцами и нижними центральными резцами до и после комплексного лечения. Наличие режуще-бугоркового контакта считали нормой.

Всем респондентам проводили антропометрическое обследование лица с применением, модернизированного штангенциркуля. Для изучения черепно-лицевого комплекса, предпочли два параметра: 1) ширину лица; 2) диагональ лица. Морфометрически ширина лица измерялась между точками (t) - трагион, расположенными в естественной впадине с левой и правой сторон козелка ушной раковины. Морфометрически, правая и левая диагональ лица измерялись между точками (t) - трагион и (sn) - субназале. Субназальная точка определялась как средняя между углом носовой перегородки и точкой соединения ее нижнего края с верхней губой (рис. 6).

Для изучения челюстного типа лица применяли способ С.В. Дмитриенко и Э.Г. Ведешинной (2017; 2019). Цифровой фотоаппарат использовали для проведения фотопротокола в режиме макросъемки "АВТОМАТ". Были получены внеротовые и внутриворотные фотографии всех пациентов.

Вычисляли челюстной индекс лица (ЧИЛ), рассчитанный как соотношение суммы диагональных параметров двух сторон лица (t-sn) к величине ширины лица (t-t). Формула расчета: $(t-sn) + (t-sn) : (t-t)$



Рисунок 6 - Фото лица пациента с реперными точками и нанесенными реперными линиями для исследования диагоналей и ширины лица

Параметры челюстного индекса лица от 1,69 до 1,81 подтверждали мезогнатический тип лиц. Данные более 1,81 подтверждали долихогнатический тип лица. Параметры менее 1,69 подтверждали брахиогнатический тип лица соответственно.

Применили комплексное лечение всех 115 детей из рабочей группы, которую разделили на две подгруппы (рис. 7).

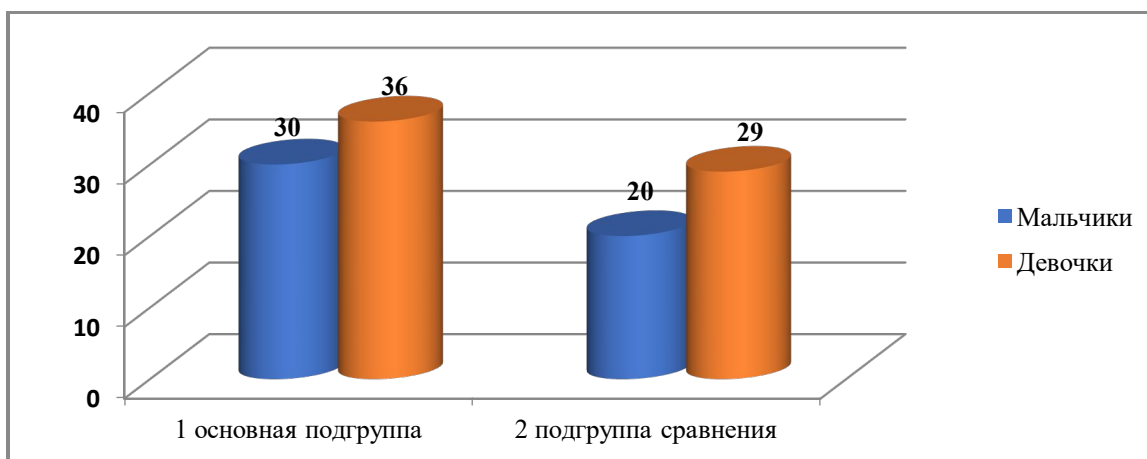


Рисунок 7 - Дифференциация пациентов рабочей группы по подгруппам (пациенты)

Пациенты рабочей группы были разделены на подгруппы, согласно объему проводимого второго этапа стандарта (рис. 8).



Рисунок 8 – Лечебно-диагностический поэтапный стандарт

Пациентам основной подгруппы применили стандарт в полном объеме, который включал в себя лечение съёмными ортодонтическими аппаратами, такими как съёмные расширяющие пластинки с вестибулярной дугой и винтами различной конструкции, изготовленные индивидуально в лаборатории. Также был использован и съёмный стандартно изготовленный биальвеолярный аппарат миофункционального действия.

Из объема рекомендуемого стандарта, для пациентов подгруппы сравнения исключили съёмную механически действующую терапию, ввиду отказа пациентов, из-за неудобств в следствие постоянного ношения. Целью лечения пациентов обеих подгрупп было достижение физиологической окклюзии с 6 ключами окклюзии по Эндрюсу. Проведение комплексного лечения по стандарту проходило в г. Ставрополе в клинике ООО "Стоматологическая клиника доктора Вакушиной" и в клинике ООО «Клиника современной стоматологии доктора Школина», что дало возможность эффективно использовать результаты обследования для формирования и предложения практических рекомендаций.

На 1 этапе всем пациентам проводилась санация полости рта и процедуры для профилактики кариеса. Далее проводилось многоуровневое диагностическое обследование. Миогимнастика для мышц челюстно-лицевой области назначалась всем пациентам. Так же рекомендовалось исключение вредных привычек, и налаживание носового дыхания. Логопедическое обучение рекомендовалось по необходимости.

2 этап включал в себя активное ортодонтическое лечение, которому предшествовала демонстрация серии фотографий техники чистки зубов для улучшения гигиены полости рта. Использование комбинации съёмного стандартно изготовленного биальвеолярного аппарата функционального действия и механических аппаратов для пространственной централизации нижней челюсти; для коррекции формы и размеров зубных дуг; ретенция осуществлялась с помощью формирования плотных фисурно-бугорковых контактов в боковых отделах постоянных и молочных зубов для формирования физиологической окклюзии; для коррекции мышечных дисфункций.

На 3 этапе, завершающем ортодонтическое лечение, для достижения стабильной окклюзии, использовался персонифицированный съёмный ретенционный аппарат, оформленный нами патентом на изобретение, изготовленные индивидуально в лаборатории. При этом важным моментом являлась нормализация функции языка, мышц челюстно-лицевого комплекса и регулировка носового дыхания.

С помощью персонального компьютера был осуществлён статистический анализ выявленных данных. Параметрический критерий Стьюдента использовали для оценки достоверности.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В процессе проведенных исследований был выявлен факт высокой частоты встречаемости аномалий окклюзии, аномалии смыкания в боковых отделах дифференцировались в следующем порядке: дистальная окклюзия в 59,13 % \pm 4,58 наблюдений из них глубокая резцовая дизокклюзия в 36,52 % \pm 4,38 наблюдений; глубокая резцовая окклюзия в 22,61 % \pm 3,66 наблюдений. Перекрестная окклюзия в 24,35 % \pm 4 наблюдений из них перекрестная окклюзия в боковых отделах в 14,78 % \pm 4,3 наблюдений; обратная резцовая окклюзия в переднем отделе в 9,57 % \pm 2,74 наблюдений. Мезиальная окклюзия в 16,52 % \pm 3,4 наблюдений из них сагиттальная резцовая дизокклюзия в 9,57 % \pm 2,74 наблюдений; вертикальная резцовая дизокклюзия в 6,95 % \pm 2,37 наблюдений. 115 пациентов рабочей группы составили 100 % наблюдений (рис. 9).

Выявленная высокая частота встречаемости аномалий окклюзии в сменном прикусе, подтвердила данные исследований Ф.Я. Хорошилкиной (2012), И.П. Рыжовой, В.А. Фанакина, С.Т. Янушевича (2017) Л.С. Персина (2020), посвященных данной проблеме.

Отдельную заинтересованность в работе представляло распределение типов зубной системы у пациентов обеих подгрупп рабочей группы с использованием вычисленных челюстных типов лица на фоне разных зубных вариантах. Для этого применили методику, предложенную Э.Г. Ведешинной (2019).

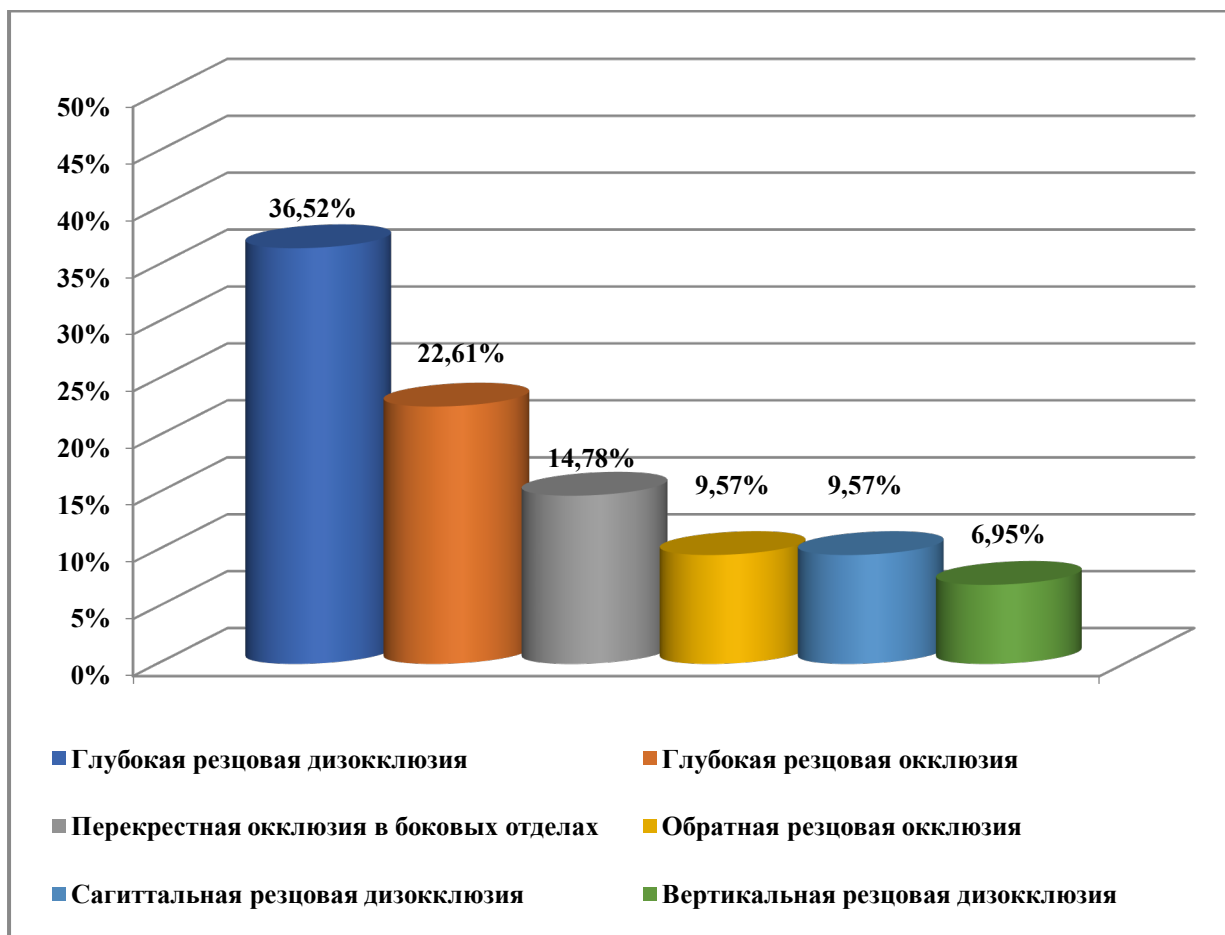


Рисунок 9 – Встречаемость аномалий окклюзии у пациентов рабочей группы, (%)

Исследование типов лица пациентов рабочей группы и различными вариантами зубных дуг с использованием одонтометрических и антропометрических методов, позволили констатировать нормодонтный тип зубной дуги при мезогнатическом варианте лица в 29,56 % ± 4,25 наблюдений; при брахигнатическом варианте лица в 19,13 % ± 3,66 наблюдений; при долихогнатическом варианте лица диагностировался в 9,56 % ± 2,74 наблюдений. Макродонтный вариант зубной дуги при мезогнатическом типе лица в 13,91 % ± 3,22 наблюдений; при брахигнатическом типе лица в 11,3 % ± 2,95 наблюдений; с долихогнатическом варианте в 3,47 % ± 1,7 наблюдений. Микродонтный тип зубной дуги при мезогнатическом варианте в 6,95 % ± 2,37 наблюдений; при брахигнатическом варианте 3,47 % ± 1,7 в наблюдений; при долихогнатическом варианте лица в 2,6 % ± 1,48 наблюдений). 100 % наблюдений составили 115 пациентами рабочей группы.

Таким образом, в 2 подгруппах рабочей группы (основной подгруппе и подгруппе сравнения) с аномалиями окклюзии в сменном прикусе, в первую очередь диагностировали мезогнатический, потом брахигнатический, и реже всего долихогнатический тип лица. Полученные результаты антропометрических методов анализа, подтвердил результаты работ российских исследователей С.В. Дмитриенко (2015), С.И. Абакарова, С.С. Тайбогаровой, Н.И. Велиевой (2017), В.В. Селескериди (2020).

Полученные результаты исследований, дополняя, подтверждают данные исследований, посвященных решению данной проблемы Э.Г. Ведешинной (2019); С.В. Дмитриенко с соавторами (2020); В.В. Селескериди (2020) (рис. 10).

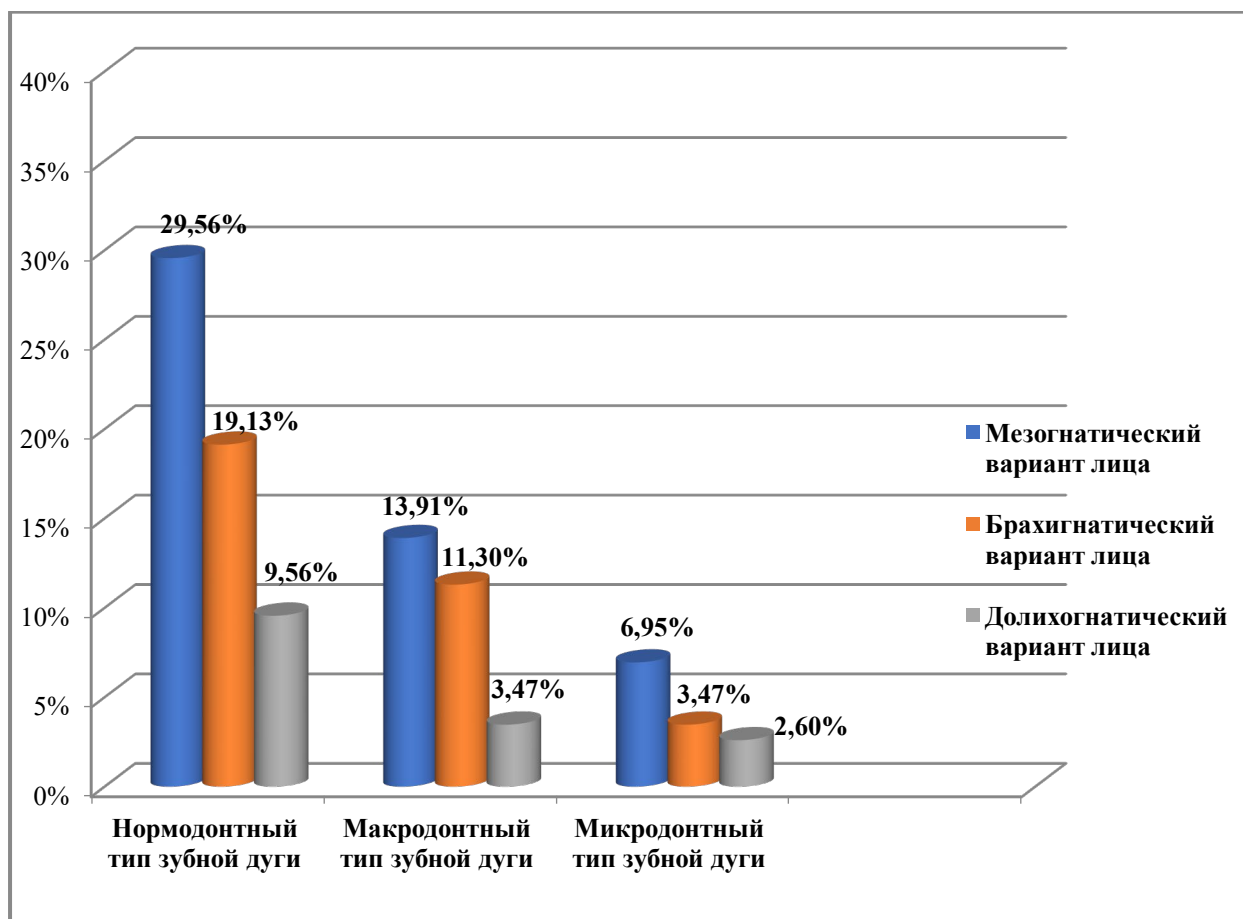


Рисунок 10 – Дифференциация типов лица и вариантов зубных дуг у пациентов рабочей группы, (%)

В результате биометрических исследований 3D-сканов моделей пациентов основной подгруппы рабочей группы, которое было проведено по завершению лечения по стандарту, было объективно установлено: 1) удлинение верхней зубной дуги на 13,4 %; 2) удлинение нижней зубной дуги на 5,2 %; 3) ширина в области премоляров верхней и нижней зубных дуг увеличилась на 7,3 %, а между молярами на 8,3 %. Данные, полученные после лечения, показали, что среднее параметры ширины и длины передних отрезков были нормализованы (рис.11).

| Параметры | До лечения | После лечения | P |
|---------------------------------|------------|---------------|-------|
| Расстояние между премолярами ВЧ | 33,1 ± 0,6 | 34,9 ± 0,3 | <0,05 |
| Расстояние между молярами ВЧ | 41,1 ± 0,5 | 45,8 ± 0,2 | <0,05 |
| Длина переднего отрезка ВЧ | 19,3 ± 0,3 | 16,8 ± 0,5 | <0,05 |
| Расстояние между премолярами НЧ | 33,9 ± 0,7 | 35,8 ± 0,4 | <0,05 |
| Расстояние между молярами НЧ | 40,2 ± 0,6 | 44,2 ± 0,3 | <0,05 |
| Длина переднего отрезка НЧ | 12,8 ± 0,5 | 14,8 ± 0,4 | <0,05 |

Рисунок 11 – Сравнительная характеристика одонтометрических параметров зубных дуг пациентов основной подгруппы до и после лечения, (мм)

В результате биометрических исследований 3D-сканов моделей пациентов подгруппы сравнения было объективно установлено: 1) удлинение верхнего зубного ряда на 12 %; 2) укорочение нижнего зубного ряда на 3,5 %; 3) расстояние между премолярами верхнего и нижнего зубного ряда увеличилась до 4 %, между молярами до 6 %. Данные, полученные после лечения, показали, что среднее параметры ширины и длины передних отрезков зубных дуг были нормализованы (рис.12).

| Параметры | До лечения | После лечения | P |
|---------------------------------|------------|---------------|-------|
| Расстояние между премолярами ВЧ | 32,9 ± 0,6 | 33,4 ± 0,3 | <0,05 |
| Расстояние между молярами ВЧ | 40,9 ± 0,5 | 41,9 ± 0,2 | <0,05 |
| Длина переднего отрезка ВЧ | 18,3 ± 0,3 | 17,5 ± 0,5 | <0,05 |
| Расстояние между премолярами НЧ | 33,1 ± 0,7 | 33,8 ± 0,4 | <0,05 |
| Расстояние между молярами НЧ | 38,8 ± 0,6 | 40,2 ± 0,3 | <0,05 |
| Длина переднего отрезка НЧ | 12,1 ± 0,5 | 13,2 ± 0,4 | <0,05 |

Рисунок 12 – Сравнительная характеристика одонтометрических параметров зубных дуг пациентов подгруппы сравнения до и после лечения, (мм)

Параметры, полученные у пациентов рабочей группы (основной подгруппы и подгруппы сравнения), доказывают, что проведение стандарта положительно отражается на морфометрических и рентгенологических признаках челюстно-лицевой области пациентов рабочей группы (основной и сравнения), в виде нормализации параметров и формы зубных дуг, что подтвердило результаты научных работ, проведенных Ю.М. Малыгиным и С.С. Тайбогаровой (2021), посвященных выработке эффективных подходов оказания помощи в период сменного прикуса.

Всем пациентам рабочей группы был проведен рентгенологический метод обследования (ортопантограмма ЧЛЮ), посредством которого диагностированы следующие показатели: в 53,9 % ± 4,64 клинических наблюдениях основной подгруппы визуализировал смыкание 1.6, 2.6, 3.6, 4.6 зубов по I классу; центральная линия совпадала в 55,65 % ± 4,63 наблюдений, диастемы и тремы во всех клинических наблюдениях основной подгруппы отсутствовали. В подгруппе сравнения в 33,9 % ± 3,61 наблюдений визуализировали смыкание первых моляров по I классу Энгля; центральная линия совпадала в 55,65 % ± 4,63 наблюдений подгруппы сравнения, диастемы и тремы отсутствовали во всех 100 % наблюдений.

После лечения в соответствии со стандартом, который был проведен в полном объеме, изменение глубины резцового перекрытия было диагностировано в 57,39 % ± 4,6 наблюдений основной подгруппы, по цефалометрическому анализу боковой проекции ТРГ было установлено, что был восстановлен режущее - бугорковый контакт в 54,78 % ± 4,6 наблюдений. Достигли желаемого удлинения и расширения зубных дуг, что позволило нормализовать положение фронтальных зубов и подготовить пространство для прорезывания постоянных зубов в 53,04 % ± 4,6 наблюдений. В 15,65 % ± 3,38 наблюдений с макродонтным вариантом зубной системы в сменном прикусе удалось достичь 6 ключей по Эндрюсу. Профиль лица и контуры мягких тканей нормализованы во всех 100 % наблюдений основной подгруппы рабочей группы.

Анализ результатов ТРГ в боковой проекции пациентов, которое было проведено по завершению лечения по рекомендуемому стандарту не в полном объеме, дали нам возможность диагностировать следующее: изменение глубины резцового перекрытия

произошло в $42,6 \% \pm 4,6$ наблюдений, так же был восстановлен режущее - бугорковый контакт в $35,65 \% \pm 3,2$ наблюдений. Было достигнуто удлинение по Korkhaus и расширение по Pont зубных дуг, что позволило нормализовать положение фронтальных зубов и создать пространство для прорезывания зубов в боковых отделах у в $35,65 \% \pm 3,2$ наблюдений. Профиль лица и контуры мягких тканей были нормализованы у всех пациентов подгруппы сравнения. Это позволило сделать вывод о том, что описанные зубы заняли практически правильное осевое положение в черепе относительно основания верхней челюсти.

Была получена выраженная вариативность результатов КЛКТ по угловым параметрам расположения суставных головок ВНЧС с двух сторон; параметрам суставного треугольника; параметрам зубного треугольника нижней челюсти; параметрам сагиттальной щели в переднем сегменте зубных дуг; параметрам межрезцового угла в переднем сегменте зубных дуг. Все КЛКТ были проведены без угловых и линейных дефектов полученных изображений. По полученным данным КЛКТ исследовали параметры расположения элементов височно-нижнечелюстных суставов с двух сторон в привычной окклюзии.

В основной подгруппе рабочей группы угол конвергенции суставных головок правого и левого ВНЧС на полученных аксиальных сканах томограмм варьировал в пределах $130 - 145^\circ$ с мезогнатическим типом ($57,39 \% \pm 4,61$ наблюдений); в пределах $146 - 155^\circ$ ($17,39 \% \pm 3,53$ наблюдений) с брахиогнатическим типом и в пределах $120 - 129^\circ$ ($13,04 \% \pm 3,14$) с долихогнатическим типом лица. Вариацию величины межрезцового угла в диапазоне от $124,7^\circ$ до $144,39^\circ$ считали нормой.

Полученные параметры размеров нижней зубной дуги (ширины, глубины, площади) до и после лечения в основной подгруппе рабочей группы практически не изменились. При этом параметр глубины суставного пространства увеличился на $0,64 \pm 0,07$ мм. Параметр площади суставного пространства краниофациального комплекса увеличился на $1,3 \pm 0,9$ мм.

В подгруппе сравнения угол конвергенции суставных головок правого и левого ВНЧС на полученных аксиальных сканах томограмм варьировал в пределах $130 - 145^\circ$ ($42,61 \pm 4,6 \%$ наблюдений) с мезогнатическим типом лица; в пределах $146 - 155^\circ$ ($10,43 \% \pm 2,85$ наблюдений) с брахиогнатическим типом и в пределах $120 - 129^\circ$ ($6,95 \% \pm 2,3$ наблюдений) с долихогнатическим типом лица. Вариацию величины межрезцового угла в диапазоне от $124,7^\circ$ до $144,39^\circ$ считали нормой.

В процессе проведенной терапии были выявлены изменения размеров нижней зубной дуги (ширины, глубины, площади) до и после лечения у пациентов подгруппы сравнения рабочей группы на $4,1 \pm 0,03$ мм, $4,31 \pm 0,05$ мм и $1,1 \pm 0,01$ мм.

Исследование показало, что сочетанное ортодонтическое лечение с использованием биальвеолярного аппарата функционального действия и механически действующих аппаратов позволяет достичь положительных клинических результатов.

Анализ результатов лечения пациентов с аномалиями окклюзии в сменном прикусе, согласно стандарту, доказал положительную динамику изменений. В $87,87 \% \pm 4,51$ наблюдений были получены положительные морфофункциональные и эстетические результаты в виде достижения 6 ключей по Эндрюсу; в $7,57 \% \pm 3,15$ наблюдений достигли 4 ключа по Эндрюсу, в $4,54 \% \pm 2,56$ наблюдений были получены неудовлетворительные результаты, в виду отказа пациента от лечения.

Отдаленные клинические двухлетние результаты лечения пациентов основной подгруппы рабочей группы стабильны. Однако, в $4,54 \% \pm 2,56$ наблюдений появилась сагиттальная щель в 2 мм, что привело к нарушению режущее-бугоркового контакта в переднем сегменте (это связано с нарушением режима ношения армированного ретенционного аппарата, закрепленного патентом на изобретение).

Можно резюмировать о том, что полученная стабильность положительных окклюзионных характеристик (морфологических, функциональных и эстетических) в основной подгруппе рабочей группы напрямую обусловлена четким применением всех этапов стандарта комплексного лечения аномалий окклюзии в сменном прикусе.

В комплексном лечении подгруппы сравнения ($42,6 \% \pm 4,66$ наблюдений) был реализован не полный объем второго этапа, стандарта, который включал в себя действие съемного стандартно изготовленного биальвеолярного аппарата функционального действия (Миобрэйс) и последующие действия механически несъемной ортодонтической техники в виде техники прямой дуги. Были получены положительные результаты лечения в $73,46 \% \pm 6,3$ наблюдений, в $16,32 \% \pm 5,27$ наблюдений не соблюдался режим, в данных наблюдениях было рекомендовано продолжить лечение ТПД. Не было завершено лечение в $10,20 \% \pm 4,32$ наблюдений по различным причинам.

Отдаленные результаты клинически стабильны и функциональны. Динамический контроль в течение трех лет ($89,79 \% \pm 4,32$ наблюдений) подгруппы сравнения выявил отсутствие рецидива.

Отклеивание несъемного ретейнера произошло в подгруппе сравнения ($9,37 \% \pm 5,15$ наблюдений), однако развитие рецидива удалось предотвратить, благодаря ношению съемного ретейнера до следующего визита к врачу — ортодонту.

Полученные в результате фотохронометражных наблюдений основные 38 врачебные трудовые манипуляции при ортодонтическом лечении пациентов в младшем школьном возрасте в период смены зубов с применением несъемной ортодонтической техники и съемными ортодонтическими аппаратами, сделали возможным определить корреляцию затрат труда ассистента врача-ортодонта к затратам труда врача-ортодонта.

Работа с ассистентом по сравнению с работой без ассистента сократила затраты рабочего времени врача-ортодонта на $25,08 \% \pm 1,9$, что подтвердило результаты научных изысканий О.В. Турчиевой (2011), проведенных в рамках маркетингового исследования с целью совершенствования ортодонтического лечения в современных условиях.

В заключении можно уверенно говорить о том, что полученная стабильность положительных характеристик окклюзии (суставных, зубных и эстетических) у пациентов в подгруппе сравнения рабочей группы, напрямую обусловлена четким применением всех этапов стандарта и доказывает его эффективность в клинической практике при лечении пациентов младшего школьного возраста.

ВЫВОДЫ

1. Выявлена высокая частота встречаемости аномалий окклюзии, которая дифференцировалась от большего к меньшему следующим образом: дистальная окклюзия в $59,13 \%$ наблюдений: из них глубокая резцовая дизокклюзия в $36,52 \%$ наблюдений; глубокая резцовая окклюзия в $22,61 \%$ наблюдений. Перекрестная окклюзия в $24,35 \%$ наблюдений: из них перекрестная окклюзия в боковых отделах в $14,78 \%$ наблюдений; обратная резцовая окклюзия в переднем отделе в $9,57 \%$ наблюдений. Мезиальная окклюзия в $16,52 \%$ наблюдений: из них сагиттальная резцовая дизокклюзия в $9,57 \%$; вертикальная резцовая дизокклюзия в $6,95 \%$ наблюдений.

2. Диагностическая значимость конусно-лучевой компьютерной томографии заключается в возможности цифрового анализа параметров краниофациального комплекса и 3D-сканов моделей у пациентов с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в период смены зубов. Предложенная последовательность диагностических методов обеспечивает высокую информативность полученных результатов.

3. Исследование типов лица пациентов рабочей группы со сменным прикусом и различными вариантами зубных дуг с использованием одонтометрических и антропометрических методов, позволили констатировать нормодонтный тип зубной дуги при мезогнатическом варианте лица в $29,56 \%$ наблюдений; при брахигнатическом варианте лица в $19,13 \%$ наблюдений; при долихогнатическом варианте лица в $9,56 \%$ наблюдений. Макродонтный тип зубной дуги при мезогнатическом варианте лица в $13,91 \%$ наблюдений; при брахигнатическом варианте лица в $11,3 \%$ наблюдений; при долихогнатическом варианте лица в $3,47 \%$ наблюдений. Микродонтный тип зубной дуги при мезогнатическом варианте лица в $6,95 \%$ наблюдений; при брахигнатическом варианте лица в $2,6 \%$ наблюдений; при долихогнатическом варианте лица в $3,47 \%$ наблюдений. Угол конвергенции суставных головок обоих ВНЧС варьировал от 130° до 145° в $58,26 \%$ наблюдений с мезогнатическим вариантом лица; от 146° до 155° в $26,08 \%$

наблюдений с брахигнатическим вариантом лица и от 120° до 129° в 15,65 % наблюдений; с долихогнатическим вариантом лица. Параметр межрезцового угла от 125° до 145° считали нормой.

4. Результаты фотохронометражных проведенных исследований выявили 38 основных рабочих манипуляции на врачебном приеме при лечении пациентов младшего школьного возраста с зубоальвеолярными формами окклюзионной патологии с применением несъемной ортодонтической техники и съемными ортодонтическими аппаратами. Ассистируемый врачебный прием в «четыре руки» сократил временные затраты на 25,08 % в сравнении с неассистируемым. Структура рабочего времени дифференцировалась от большего к меньшему следующим образом: основная деятельность - 71,34 %; работа с медицинскими документами - 17,85 %; дополнительная деятельность - 6,11 % и затраты времени на переговоры и личное время - 4,7 %.

5. Предложен поэтапный лечебно-диагностический стандарт, включавший: санацию полости рта, многоуровневое диагностическое обследование, применение совокупного действия стандартно изготовленного съемного биальвеолярного ортодонтического аппарата функционального действия, механически действующих съемных и несъемных ортодонтических аппаратов, персонифицированного съемного ретенционного аппарата. Предложенный поэтапный стандарт позволил получить положительные и устойчивые результаты комплексного лечения пациентов с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в период смены зубов.

6. Сформулированы и предложены практические рекомендации для клинической работы врачей – ортодонтот для оптимизации клинической эффективности комплексного лечения пациентов с зубоальвеолярными формами аномалий оккзюзии в период смены зубов по предложенному поэтапному лечебно - диагностическому стандарту.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. На первом этапе комплексного лечения проводить расширенную консультацию для формирования психологической мотивации к будущему лечению, в игровой форме учить пациентов правилам гигиены полости рта, санировать полость рта.

2. Во время второго этапа комплексного лечения с использованием биальвеолярного ортодонтического съемного стандартно изготовленного аппарата функционального действия с целью упрощения адаптационного периода, рекомендовать разделить время использования следующим образом: не менее восьмичасового непрерывного ношения в ночное время суток, 60 минут ношения и 60 минут перерыва трижды в течение дневного времени суток.

3. Во время третьего этапа комплексного лечения рекомендовать восьмичасовое непрерывное ношение, в ночное время суток, биальвеолярного аппарата. Для удержания результата использовать впервые предложенного нами съемного ретейнера авторской конструкции.

4. С целью повышения эффективности диагностики комплексных лечебно-профилактических мероприятия для детей с зубоальвеолярными формами патологической окклюзии в сменном прикусе рекомендовать предложенный комплекс диагностических и прогностических методов оценки состояния костей фациального отдела черепа: клинический, антропометрический, фотометрический, биометрический (цифровой), рентгенологический и цефалометрический.

5. Для повышения клинической эффективности комплексного лечения пациентов с патологической окклюзией применять рекомендательный поэтапный лечебно – диагностический стандарт в сменном прикусе.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Хаджаева П.Г.** Схема междисциплинарной реабилитации взрослых пациентов с сочетанной окклюзионной и постуральной патологией / Е.А. Вакушина, А.Е. Брагин, В.В. Селескериди // **«Ортодонтия»**: научный журнал №2 (74), Москва. 2016г. С. 44-45.
2. **Хаджаева П.Г.** Частота встречаемости зубоальвеолярных форм аномалии окклюзии, осложненным дефектом зубного ряда различного этиопатогенеза / П.А. Григоренко, Е.А. Вакушина, В.В. Селескериди, Е.В. Бондаренко, М.П. Григоренко // **«Ортодонтия»**: научный журнал №3 (79), Москва. 2017г. С. 57-58,
3. **Хаджаева П.Г.** Состояние стоматологического статуса студентов - первокурсников СтГМУ 2015-2016 / Е.В. Бондаренко, В.В. Селескериди, М.П. Григоренко // Международная научная конференция студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» Сборник материалов. Ставрополь: СтГМУ, 2017 г. С. 27-28.
4. **Хаджаева П.Г.** Прочностные характеристики несъемного ортодонтического ретейнера из диоксида циркония / Е.В. Бондаренко, В.В. Селескериди, М.П. Григоренко // Международная научная конференция студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» Сборник материалов. Ставрополь: СтГМУ, 2017г. С. 15-16.
5. **Хаджаева П.Г.** Характеристика морфофункциональных характеристик стоматологической триады у пациентов с аномалиями окклюзии II класса и дисбалансом скелетно-мышечного комплекса / Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко, В.В. Селескериди, М.П. Григоренко // East European Science Journal Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe #2/30, 2018 г. С. 33-39.
6. **Хаджаева П.Г.** Ретенционный ортодонтический аппарат / Вакушина Е.А., Брагин А.Е., Селескериди В.В., Григоренко М.П. **Патент на изобретение** RUS № 2688018 – 17.05.2019
7. **Хаджаева П.Г.** Изменение биохимических показателей ротовой жидкости при лечении аномалии окклюзии различными видами съемных и несъемных ортодонтических конструкций / Международная научная конференция студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» Сборник материалов. Ставрополь: СтГМУ, 2021г. С.22-23.
8. **Хаджаева П.Г.** Биомеханика жевательного аппарата человека. Классификации аномалий окклюзии. Решение клинических проблем в ортопедической стоматологии и ортодонтии / Е.А. Вакушина, Е.А. Брагин, А.Е. Брагин, П.А. Григоренко, М.П. Григоренко // Учебное пособие ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, 2021 г. С.151
9. **Хаджаева П.Г.** Корреляция морфологических и функциональных параметров челюстно-лицевой области у пациентов с нарушениями окклюзии в сагиттальной плоскости/ Е.А. Вакушина, В.В. Селескериди, М.П. Григоренко, П.А. Григоренко // **«Ортодонтия»**: научный журнал №3 (95), Москва. 2021 г. С. 41-42.
10. **Хаджаева П.Г.** Тактика комплексного лечения пациентов с окклюзионными нарушениями, детерминированных деформациями размера и формы постоянных зубов / Е.А. Вакушина, В.В. Селескериди, М.П. Григоренко, П.А. Григоренко // **«Ортодонтия»**: научный журнал №3 (95), Москва. 2021 г. С. 42-43.
11. **Хаджаева П.Г.** Параметры основных морфологических показателей лица у респондентов без выраженных несоответствий в челюстно-лицевой области / М.П. Григоренко, Е.А. Брагин, Е.А. Вакушина // Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции Краснодар, 27-28 мая 2021 г. С. 13-18.
12. **Хаджаева П.Г.** Анализ соразмерности цефалометрических величин лица и одонтометрических параметров челюстей в период сменной окклюзии зубных рядов / Е.А., Вакушина, М.П. Григоренко, П.А. Григоренко, Е.А. Картон, Э.Г. Зарецкая // **GeorGian Medical News** № 11 (320) 2021 г. С. 52-58. [Scopus].
13. **Хаджаева П.Г.** Окклюзионная патология в период сменного прикуса, полиморфизм и частота встречаемости в городе Ставрополе / М.П. Григоренко, Е.А. Вакушина,

Е.А. Брагин, П.А. Григоренко, Л.В. Арзумян // **Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки.** -2022. - №04/2. - С. 232-237
DOI 10.37882/2223-2966.2022.04-2.35

14. **Хаджаева П.Г.** Вариабельность морфометрических показателей краниофациального комплекса у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов по данным 3D – цефалометрии / М. П. Григоренко, Е. А. Брагин, Е. А. Вакушина, К. Г. Караков, С. В. Дмитриенко, А. Е. Брагин, П. А. Григоренко // **Медицинский вестник Северного Кавказа.** 2022; 17(2): 174-178. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17042>. [Scopus].

15. Хаджаева П.Г. Оценка клинической эффективности рекомендательного стандарта комплексного лечения зубоальвеолярных форм патологической окклюзии в сменном прикусе/ М.П. Григоренко, Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. № 2, Махачкала, 2022 г. С.32-37.

16. **Хаджаева П.Г.** Распространенность различных форм аномалий окклюзии в период смены зубов у детей г. Ставрополя / М.П. Григоренко, Е.А. Вакушина, П.А. Григоренко // **«Ортодонтия»:** научный журнал №3 (99), Москва. 2022 г. С. 78-79.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|-------|---|
| ВОЗ | всемирная организация здравоохранения |
| ВНЧС | височно-нижнечелюстной сустав |
| КЛКТ | конусно - лучевая компьютерная томография |
| ЛПУ | лечебно – профилактическое учреждение |
| МГМСУ | Московский Государственный Медико Стоматологический Университет |
| ОПТГ | ортопантомография |
| ПОО | профессиональное общество ортодонтв России |
| СтГМУ | Ставропольский Государственный Медицинский Университет |
| ТРГ | телерентгенография |
| ТПД | техника прямой дуги |
| ЧИЛ | челюстной индекс лица |
| ЧЛО | челюстно-лицевая область |

ХАДЖАЕВА Патимат Гаджимурадовна
**Эффективность диагностики и комплексного лечения пациентов с аномалиями
окклюзии в сменном прикусе**

3.1.7. – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Подписано в печать г.

Формат 60x84/16.

Печать цифровая. Бумага обычная.

Усл.печ.л.1,0. Тираж 100 экз.

Заказ № 3056.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации.**

355017, Ставрополь, ул. Мира, д. 310