

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
имени И. К. АХУНБАЕВА**

**КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Б. Н. ЕЛЬЦИНА**

**Диссертационный совет Д 14.24.708**

На правах рукописи  
**УДК 616.31-002-071-08-031.84-053.2**

**ОМУРБЕКОВ ЭСЕНБЕК ОМУРБЕКОВИЧ**

**ЧАСТОТА, ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ПАТОЛОГИИ ПРИКУСА (МЕЗИАЛЬНАЯ ОККЛЮЗИЯ)  
ПО МАТЕРИАЛАМ ОШСКОЙ ОБЛАСТИ**

14.01.14 – стоматология

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

Бишкек – 2025

Работа выполнена на кафедре стоматологии Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации имени С. Б. Даниярова, кафедре ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии медицинского факультета Ошского государственного университета

**Научный руководитель:** **Юлдашев Ильшат Мухитдинович**  
доктор медицинских наук, профессор,  
профессор кафедра детской стоматологии  
Кыргызской государственной медицинской  
академии им. И. К. Ахунбаева

**Официальные оппоненты:**

**Ведущая организация:**

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года в 14.00 час на заседании диссертационного совета Д 14.24.708 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, соучредитель Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б. Н. Ельцина по адресу: 720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92, конференц-зал. Ссылка доступа к видео конференции защиты диссертации: \_\_\_\_\_:

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеках Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева (720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92), Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б. Н. Ельцина (720000, г. Бишкек, ул. Киевская, 44) и на сайте <https://vak.kg>

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат медицинских наук, доцент

П. Д. Абасканова

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы диссертации.** Распространенность зубочелюстно-лицевых аномалий растет с каждым годом [А. М. Хамадеева с соавт., 2018; С. В. Аверьянов с соавт., 2019, Л. С. Персин с соавт., 2019]. С возрастом у детей и подростков частота встречаемости зубочелюстных аномалий увеличивается и формируется на фоне нарушения сроков прорезывания и положения постоянных зубов, что и является причиной высокой нуждаемости в ортодонтическом лечении [Ю. А. Гроева, 2004; Е. С. Бимбас с соавт., 2016; С. В. Дмитриенко, 2016; С. А. Попов, 2018; О. И. Арсенина, 2019; M. Rossi, 2015]. Отечественные ортодонты отмечают, что мезиальная окклюзия (МО) составляет до 15% случаев от числа обследованных [В. В. Харке, 2007; Ф. Я. Хорошилкина, 2010; Ю. А. Гроева с соавт., 2014; 2019]. В Самарской области распространенность МО у детей 6-15 лет по данным М. А. Постникова (2016) составляет 10,5% случаев. МО встречается в виде зубоальвеолярной или гнатической формы [А. В. Козлова с соавт., 2013; В. М. Водолацкий, 2013; Ю. М. Малыгин, 2016; S. Agarwal et al., 2014; C. Liu et al., 2015]. Распространенность зубочелюстных аномалий среди детей и подростков, по литературным данным, колеблется в пределах от 15 % до 70 %. По данным А. Н. Еловикова, М. Д. Санникова (1971) частота аномалий составляет 42,8 %, по Ф. Я. Хорошилкиной и др. (2001) - 36,2 %, по З. И. Гараеву (1998) 45,6 %, Т. И. Коваленко (1985) она составляет 30,9 %, по данным А. И. Рыбакова, Г. В. Базиян (1977) 44,7 %. Анализ литературы по эпидемиологии зубочелюстных аномалий у детей на территории России выявил отсутствие тенденции к снижению их частоты на протяжении последних 2-3 десятилетий, несмотря на улучшение качества оказываемой стоматологической помощи детям и активное внедрение методов профилактики кариеса зубов. По данным ряда публикаций, основанных на результатах исследований в одной и той же местности с интервалами в несколько десятилетий, отмечается рост числа детей с аномалиями зубочелюстной системы. Вопросы диагностики нарушений зубочелюстной системы и ортодонтического лечения пациентов с мезиальной окклюзией являются одними из актуальных и сложных в современной ортодонтии. О морфологических и функциональных изменениях в зубочелюстной системе в возрастном аспекте писали многие авторы [Г. В. Степанов, 2011; Е. Ю. Русакова, 2014; О. С. Филатова с соавт., 2016; 2017; Т. В. Климова с соавт., 2016; А. В. Алимова, 2017; С. О. Янушевич, 2017; Д. Е. Суетенков с соавт., 2019]. Поиск и разработка новых ортодонтических аппаратов, способов лечения пациентов с МО, остаются актуальными, как в отечественных, так и в зарубежных исследованиях [А. В. Алимова, 2015, 2017; Н. Л. Короткова, 2018; М. А. Постников, 2018; О. И. Арсенина, 2019; Ю. А. Гроева, 2019; A. R. Brunetto, 2015; J. A. Dean et al., 2015; P. Ngan, 2015; P. S. Fleming, 2017]. Вопрос стабильности полученных результатов остается также весьма актуальным на

сегодняшний день, так как рецидив после лечения составляет до 60% случаев. В научной литературе недостаточно данных о критериях эффективности проведенного ортодонтического лечения пациентов с мезиальной окклюзией у детей в возрасте 15-18 лет.

Различные зубочелюстные аномалии занимают одно из первых мест в структуре стоматологической заболеваемости у детей и подростков. Всесторонний анализ распространенности зубочелюстных аномалий – важная задача для организации полноценной профилактики в рамках ортодонтической службы, что в определенной мере обусловлено недостаточной изученностью её эпидемиологии [Л. С. Персин, 2007; И. В. Гуненкова, 2005; А. И. Манин, 2002]. Однако в последние годы объем подобных работ значительно возрос. Это, возможно, объясняется должным вниманием к проблеме и пониманием, что без базовых эпидемиологических данных невозможно полноценное проведение профилактической работы [Ф. Я. Хорошилкина, 2010; Д. О. Романов, 2010; С. А. Гунаева, 2006; А. В. Анохина, 2004]. Согласно рекомендациям ВОЗ, эпидемиологические исследования необходимо проводить с интервалом не более 5-ти лет с целью адекватного мониторинга заболеваемости и проверки эффективности внедрения лечебно-профилактических программ. По данным

большинства авторов за последние десятилетия во всем мире под воздействием разнообразных факторов – экологических, экономических, социальных – наблюдается отчетливый рост распространенности аномалий зубочелюстной системы. Это подтверждается статистическими данными различных эпидемиологических исследований [В. К. Леонтьев, 2007; А. И. Епифанов, 2002].

Для создания масштабных научно-обоснованных программ профилактики наряду с общей распространенностью ЗЧА необходимо детальное изучение роли различных экзогенных и эндогенных факторов: неблагоприятной экологической ситуации, болезней детского возраста, эндокринных заболеваний, обменных нарушений, наследственной отягощенности, а также влияния разнообразных местных факторов [О. И. Арсенина, 2013; Ф. Я. Хорошилкина и др., 2010].

**Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями.** Тема диссертационной работы является инициативной.

**Цель исследования.** Совершенствование диагностики и лечения нарушений прикуса

мезиальной окклюзии с использованием современных методов диагностики и модифицированного комплекса ортодонтического лечения.

### **Задачи исследования:**

1. Определить состояние структуры службы, индексные показатели зубочелюстной системы и нуждаемости в проведении лечебно-диагностических мероприятий у детей и подростков в Ошской области
2. Выявить частоту и особенности ортодонтической патологии в Ошской области Кыргызской Республики.
3. Оценить эффективность применения телерентгенографии при диагностике и лечении мезиальной окклюзии.
4. Разработать комплексный метод лечения при данной патологии и определить его эффективность в сравнении с традиционным методом лечения.

### **Научная новизна:**

1. Впервые получены данные о показателях распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний челюстно-лицевой области у детей и подростков, состояние ортодонтической патологии, проживающих в Ошской области. Определена потребность в ортодонтическом лечении и в профилактической работе среди детей и подростков.
2. Впервые применен комплексный метод обследования ортодонтических пациентов с применением метода телерентгенографии.
3. Впервые представлены данные о эффективности применения телерентгенографии на фоне комплексного лечения.

### **Практическая значимость полученных результатов:**

Применение полученных данных о показателях распространенности и интенсивности стоматологической и ортодонтической патологии, проживающих в Ошской области, рекомендуется к использованию при организации медицинской стоматологической помощи, что позволит лучше планировать стоматологическую помощь населению. Телерентгенография является ведущим при проведении дифференциальной диагностике и планировании ортодонтического лечения зуба-челюстных аномалии. Интерпретация результатов исследования снимков (цефалометрия) позволит: оценить сагиттальное, вертикальное и трансверзальное соотношение челюстей; дифференцировать краниальный, гнатический и зубоальвеолярный уровень патологии; провести анализ соотношения зубов и зубных дуг; сопоставить строение лицевого скелета с контуром мягких тканей.

### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

Эпидемиологическими исследованиями установлена высокая степень распространенности кариеса зубов (77,7%) Распространенность кариеса зубов среди 12-ти летних составляет 72,4%, интенсивность кариеса (КПУ) –

1,75. При изучении состояния тканей пародонта у 62% обследованных выявлена нуждаемость в гигиенических и лечебных процедурах.

Распространенность зубочелюстных аномалий по отдельным регионам, которая составляет 33,1% до 54,4%. Изучена структура ортодонтических заболеваний среди исследуемых. Из 168 обследованных наиболее часто встречающейся патологией является аномалия положения отдельных зубов, которая выявлена у 64 пациентов (38,10%). Мезиальная окклюзия - 36 детей (21,42%), Глубокая резцовая окклюзия - 24 пациентов (14,30%), Дистальная окклюзия, трансверзальная окклюзии и вертикальная резцовая дизокклюзия – по 8 респондентов (по 4,76%), прямой прикус - 20 (11,9%)

Использование ТРГ – анализа позволяет оптимизировать лечение пациентов с ортодонтической патологией.

**Личный вклад соискателя.** Автором самостоятельно проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме. Сформулирована цель, разработаны задачи исследования. Составлена программа проработки материала, и сама обработка данных проведена с личным участием автора. Изложение полученных данных, формулировка выводов и практических рекомендаций выполнены автором лично.

**Апробации результатов диссертации.** Материалы диссертации доложены и обсуждены на: Республиканской научно-практической конференции (Джалал-Абад, 2019); Международной научно-практической конференции «Современная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Преемственность поколений» КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова. (Алматы, РК, 2022); 15-м Республиканском конгрессе стоматологов Кыргызской Республики «Стоматология Кыргызстана 2022» (Бишкек, 2022), Международной научно-практической конференции «Научно-технический прогресс на службе стоматологов Крыма» (Симферополь, 2024), подтверждены сертификатами.

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** По результатам диссертационного исследования опубликовано 9 научных трудов, которые опубликованы в рецензируемых периодических научных изданиях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения; 3 глав; заключения; практических рекомендаций; списка использованной литературы и приложения. Работа изложена на 140 страницах компьютерного текста. Иллюстрирована 32 рисунками (фото, диаграммы), содержит 7 таблиц и 3 приложения. Библиографический указатель состоит из 227 источников русскоязычных и иностранных авторов, включает собственные публикации.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, представлены цели и задачи исследования, изложена научная новизна, практическая значимость и основные положения диссертации, выносимые на защиту.

**В главе 1 «Распространенность основных стоматологических заболеваний, зубо-челюстных аномалий, нуждаемость в ортодонтической помощи, традиционные и современные методы исследования и лечения при коррекции ортодонтических нарушений (обзор литературы)»** представлены результаты проведенных эпидемиологических исследований, по распространенности, интенсивности основных стоматологических заболеваний у детей и подростков в Ошской области. Представлен обзор литературных источников последних лет, которые позволили обосновать актуальность избранной проблемы, включающей разделы: распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний, распространенность болезней пародонта и слизистой оболочки полости рта, распространенность патологии зубочелюстной системы – аномалии положения отдельных зубов, аномалии прикуса, особенности распространенности стоматологической патологии в Ошской области, с учетом наличия высокогорных регионов, долинной части области, наличием эндемических очагов заболеваний, вредных производств, таких как табаководство и др.

### **Глава 2 «Методология и методы исследования»**

**Объект исследования:** проспективный анализ результатов исследований по распространенности, интенсивности, структуры основных стоматологических заболеваний, частоты и особенностей нарушений положения зубов, соотношения челюстей, зубочелюстных аномалий у детей и подростков Ошской области и клиническое исследование 50 детей, получивших ортодонтическое лечение с применением модифицированного метода с контролем результатов лечения с применением метода анализа телерентгенографии (по Штейнеру)

**Предмет исследования:** определение распространенности, интенсивности, структуры основных стоматологических заболеваний, частоты и особенностей нарушений положения зубов, соотношения челюстей, зубочелюстных аномалий у детей и подростков Ошской области, изучение клинико-лабораторной, лучевой диагностики, результатов лечения.

**2.1 Материал исследования.** Работа выполнена на базе кафедры стоматологии Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации (КГМИПиПК) и кафедры терапевтической стоматологии с курсом детской терапевтической стоматологии медицинского факультета Ошского государственного университета (ОшГУ). За период с 2019 по 2024 годы нами с целью определения состояния заболеваемости, разработки методов оптимизации стоматологической помощи жителям южных регионов Кыргызской республики согласно плану научных исследований

медицинского факультета Ошского государственного университета был проведен цикл исследований, который был распределен на ряд этапов.

Эпидемиологические исследования проводили по методу серийного (гнездового) отбора. Обследование школьников проводилось с применением специальной «Карты обследования стоматологического статуса», модификации, разработанной с учетом рекомендаций ВОЗ. Исследования по эпидемиологии стоматологических заболеваний проводились нами при участии врачей областных, районных стоматологических поликлиник, прошедших специальную калибровку. Для выработки соизмеримого, адекватного подхода к интерпретации и оценке тяжести поражений зубов и тканей пародонта, а также правильного отражения их в карте обследования, нами были разработаны также специальные инструкции, которыми инструктировались все участники, проводившие обследования.

Согласно задачам работы был сделан выбор учреждений, в которых запланированы исследования. Это были средние общеобразовательные школы в следующих населенных пунктах: в Ошской области – с. Монок, Кара- Суйского района, средняя школа имени А. Эшматова (692 школьника), в г. Ош – средняя школа имени С.М. Кирова (101 школьник), в Баткенской области – в средней школе имени А. Камбарова, с. Мирза аки Узгенского района, (978 детей и подростков), сш им. Мырзакулова, с. Дароот коргон Чон Алайского района (413 учащихся).

Данные регистрировались в специально разработанной карте обследования стоматологического статуса с включением всех основных разделов, модифицированной нами Карты обследования стоматологического статуса ВОЗ (1985). Распространенность кариеса оценивали по наличию или отсутствию кариозных зубов в полости рта обследуемого. Распространенность выражали в процентах. Интенсивность кариеса зубов оценивали по величине индекса КПУ и кп. При подсчете индекса учитывался кариес в стадии пятна и фиссурный кариес. Гигиеническое состояние тканей пародонта оценивали по индексу CRITN. Для определения прироста интенсивности кариеса - исследовали учеников 5-11 классов в той же школе - в Кара-суйском районе, с Монок, средней школе имени А. Эшматова с интервалом пять лет. Комплексный периодонтальный индекс (КПИ) предложен П. И. Леусом (1988) вместо индекса CRITN. По мнению автора, преимущества индекса заключаются в информативности использования обычного стоматологического инструментария, а также в том, что для его определения не требуется специально обученный персонал. КПИ применяют для группового определения пародонтального статуса у детей и взрослых. В зависимости от возраста используют такие зубы: в 3-4 года – 54, 65, 74, 85-й; в 7-14 лет – 16, 11, 26, 36, 31, 46-й; у подростков и взрослых – 17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47-й. При отсутствии зуба, подлежащего исследованию, можно изучать ближайший в пределах одной группы. Если отсутствуют все зубы в пределах одной группы, регистрируют максимальную тяжесть состояния пародонта. При наличии ряда признаков фиксируют более тяжелое поражение. Интерпретация значений КПИ

независимо от возраста обследованных: 0,1-1 – имеется риск заболевания; 1,1-2 – легкая степень поражения; 2,1-3 – средняя; 3,6-5 – тяжелая.

## **2.2 Стоматологические исследования распространенности зубочелюстных аномалий, нуждаемость в ортодонтической помощи.**

При первичном обследовании заполняли карту стоматологического обследования пациента, данные заносились в специальный журнал регистрации, в котором отмечали динамику стоматологического статуса, стоимость проведенного лечения согласно утвержденному по Южному региону прейскуранту на оказание стоматологических услуг. Для оценки поражаемости кариесом определяли значение индекса КПУ.

## **2.3 Цефалометрические исследования.**

В исследование были включены 21 мужчина и 23 женщины в возрасте 16-25 лет (средний возраст - 20,5 лет). В группу исследования вошли студенты медицинского факультета Ошского государственного университета, и пациенты стоматологических клиник г. Ош в период 2021-2022 гг. Участники были отобраны из большой выборки пациентов на основании соотношения зубов I класса (классификация неправильного прикуса по Энгло), сбалансированного профиля, отсутствия предыдущего ортодонтического лечения и полного прорезывания постоянных зубов. При отборе также учитывалась этническая принадлежность участников (их мать, отец, бабушка и дедушка должны быть или были кыргызами). Исследование было одобрено Комитетом по исследованиям и этике медицинского факультета Ошского государственного университета. Письменное информированное согласие было получено от всех лиц, принявших участие в исследовании.

Всего было собрано и оцифровано 44 боковых цефалогаммы, по одной для каждого пациента. Все цефалогаммы были получены стандартным способом с использованием одного и того же цефалостата (Planmeca ProMax 3D 2020) в соответствии с рекомендациями производителя. В частности, голова пациента помещалась в цефалостат в естественном положении, зубы находились в прикусе, а губы - в расслабленном положении. Анализ цефалогамм проводился с помощью программного обеспечения V-ceph версии 8.5 (Osstem, Сеул, Корея) для цефалометрического анализа. В частности, были получены линейные и угловые параметры Штейнера (рис. 1 и 2).

Боковые цефалогаммы черепа пациентов использовались для измерения следующих параметров: SNA, SNB, ANB, SND, U1-NA, U1-NA, L1-NB, L1-NB, Pog-NB, 1 к 1 (межрезцовый угол), окклюзионный-SN, GoGn-SN (Steiner), S-line.

## **2.4 Статистический анализ.**

Для характеристики набора данных мы использовали описательную статистику. В частности, все статистические анализы проводились на совокупности представителей казахстанской популяции с использованием IBM SPSS Statistics версии 25.0 для Windows. Для всех типов

данных значение P-value <0,001 считалось статистически значимым. Для сравнения идеальных ссылок на параметры Штайнера со средними цефалометрическими параметрами кыргызской популяции мы использовали независимый одно выборочный t-тест. Сначала были рассчитаны средние значения и стандартные отклонения (SD) всех цефалометрических параметров. Затем с помощью независимого t-теста Стьюдента были рассчитаны различия между средними значениями параметров для казахстанских мужчин и женщин. Наконец, средние значения всех параметров казахской популяции сравнивались со средними значениями европеоидов 8-10 и других популяций с помощью независимого t-теста Стьюдента. Результаты исследования обрабатывали математически на РС Пентиум V, с использованием критерия Стьюдента.

### **Глава 3. Результаты собственных исследований.**

**3.1 Эпидемиологические показатели стоматологической заболеваемости: распространенность и интенсивность основной стоматологической патологии в Ошской области Кыргызской Республики.** Результаты исследования распространенности и интенсивности кариеса зубов в сш. им. С. Кирова г. Ош приведены в таблице 3.1.1. При проведении данного исследования мы придерживались основных требований ВОЗ для выборки репрезентативности результатов. ВОЗ рекомендует обследовать детей в возрасте 5-6 лет, 12 лет, 15 лет и 18 лет, а также взрослых и пожилых 35-44 лет и 65-74 года. При сокращенном исследовании можно осмотреть только 12-ти летних. Для исследования выбрана группа, представляющая г.Ош в одной из основных групп населения, рекомендуемых ВОЗ.

Таблица 3.1.1 – Показатели распространенности и интенсивности кариеса постоянных зубов у школьников сш. им. С. Кирова г. Ош

| Возраст      | Всего      | М         | Д         | Распространенность % | К           | П           | У           | КПУ         |
|--------------|------------|-----------|-----------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 10           | 1          | -         | 1         | 100                  | 2           | 1           | -           | 3           |
| 11           | 42         | 21        | 21        | 83.3                 | 1.29        | 0.69        | 0.14        | 2.12        |
| 12           | 55         | 25        | 30        | 81.8                 | 2.15        | 0.36        | 0.31        | 2.82        |
| 13           | 3          | 2         | 1         | 100                  | 1.33        | 1.33        | -           | 2.67        |
| <b>Итого</b> | <b>101</b> | <b>48</b> | <b>53</b> | <b>83.2</b>          | <b>1.69</b> | <b>0.85</b> | <b>0.11</b> | <b>2.65</b> |

Интенсивность кариеса зубов в обследуемой группе составила КПУ=2.65. Компонент К-1.69, компонент П- 0.85, компонент У- 0.11. Соотношение компонентов индекса интенсивности кариеса зубов у 12-ти летних школьников г. Ош представлено на рисунке 1. Данные рисунков 3.1.2 и 3.3.1 наглядно демонстрируют недостаточность лечебно-профилактической работы в

стоматологических организациях г. Ош, поскольку составляющая индекса интенсивности – К – является преобладающей и достоверно отличается от остальных составляющих – П и У. Индекс запломбированных зубов составляет 14% от индекса КПУ. Нуждаемость в проведении гигиенических мероприятий составила 33,7% по г. Ош и 80.4% по сельскому региону.

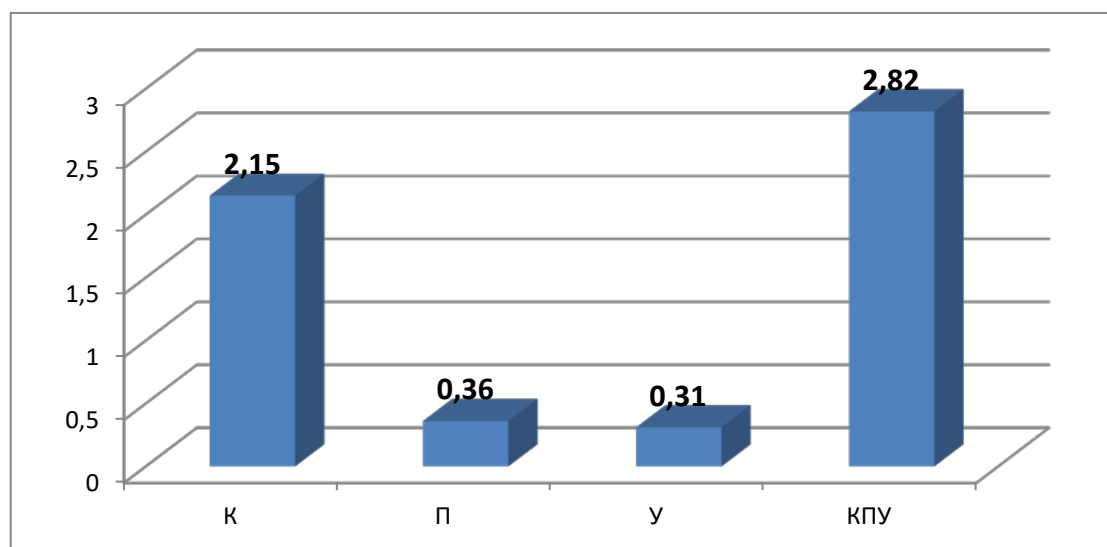


Рисунок 3.1.2 – Компоненты индекса интенсивности кариеса зубов у 12-ти летних школьников средней школы имени С. Кирова г. Ош.

Проведенное в с. Дароот коргон Чон Алайского района кросс секционное исследование 413 школьников средней школы им. Мырзакулова Чон Алайского района Ошской области включало изучение стоматологического статуса по новым критериям эпидемиологического исследования ВОЗ. Кроме осмотра, проведен сбор данных о демографических, этнических характеристиках, знаниях, отношении и практике, связанных с кариесом зубов, проводился путем анонимного анкетирования школьников. Были использованы описательные и логические статистические данные. Опросник включал вопросы об употреблении сигарет, табака, других курительных смесей. По ответам респондентов видно – часто – (несколько раз в день, неделю) сигареты, табак употребляют 2%, редко (1-2 раза в месяц) - 16%, иногда, пробовали или практически не курят – 88% опрошенных. Другую разновидность табака – жевательный табак насвай часто – употребляют 3%, редко - 3%, иногда, пробовали или практически не употребляют – 80%.

В основном, полученные нами данные согласуются с проведенными ранее исследованиями. В нашем исследовании получена большая распространенность кариеса зубов. Как известно уровень распространенности кариеса не зависит напрямую от уровня экономического развития страны, но

социально гигиенические мероприятия, проведение профилактических мер может способствовать его стабилизации или снижению уровня интенсивности. По нашим данным этническая принадлежность не сказывалась существенно на индексные показатели распространенности и интенсивности заболеваний твердых тканей зубов, пародонта. По нашим данным, большее влияние оказывали климатогеографические условия проживания, осведомленность о проведении мер первичной профилактики, а также доступность стоматологической профилактической помощи и регулярность ее проведения.

**3.3 Цефалометрические нормы кыргызской популяции и сравнительное изучение с использованием анализа Штейнера.** В ортодонтической практике анатомические особенности челюстно-лицевой области являются основополагающими для диагностики и планирования лечения. Цефалометрия изучает черепно-лицевой скелет и контуры мягких тканей лица. Цефалометрическая рентгенография обеспечивает точные изображения и измерения различных структур и характеристик костей черепа. Она используется не только в ортодонтии, но и в ортопедической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и пластической хирургии. Одним из наиболее используемых методов цефалометрии является анализ Штайнера. Штейнер разработал форму цефалометрического анализа, которую он представил в 1953 году и назвал методом анализа Штейнера. Анализ Штейнера состоит из исследования скелета, зубов и мягких тканей. Скелетный компонент связывает верхнюю и нижнюю челюсти с черепом и друг с другом.

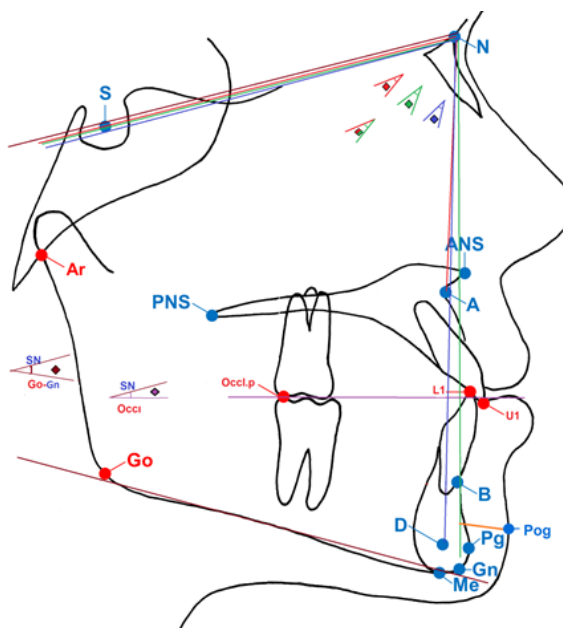


Рисунок 3.3.1 – Параметры скелета по данным анализа Штайнера.

В исследование были включены пациенты с нормальной окклюзией I класса и гармоничным лицом без травм лица и ортодонтического лечения в анамнезе. Данная категория пациентов наиболее часто обращается за ортодонтической помощью и относится к преобладающей возрастной группе (16-25 лет) в Казахстане, поэтому она была выбрана в качестве соответствующей репрезентативной выборки населения страны. Данные о формировании челюстей у взрослых с 13-27 лет также позволили нам рассматривать исследуемую группу как наиболее значимую среди кыргызского населения. Кроме того, мы отобрали кыргызов, чьи родители, бабушки и дедушки были кыргызами. После определения нормативных показателей, мы исследовали различия между цефалометрическими параметрами мужчин и женщин. Мы не обнаружили значимых различий по следующим углам: SNA ( $P=0,252$ ), SNB ( $P=0,893$ ), ANB ( $P=0,198$ ), SND ( $P=0,781$ ) и разрез ( $P=0,968$ ). Среди линейных параметров U1-NA ( $P=0,596$ ) и Pog-NB ( $P=0,894$ ) были сопоставимы между мужчинами и женщинами. Нижний окклюзионный угол определяет тип строения лицевого скелета; этот параметр, угол GoGn-SN, соответствовал норме дивергенции как у мужчин ( $32,3^\circ$ ), так и у женщин ( $33,6^\circ$ ). По результатам анализа, черепно-лицевые особенности кыргызской популяции отличаются от таковых в других популяциях. Сначала мы сравнили нормы кыргызской популяции с нормами европеоидной расы (табл. 2). Средние значения SNA ( $81,2^\circ \pm 3,1^\circ$ ) и SNB ( $78,5^\circ \pm 2,6^\circ$ ) в кыргызской популяции были несколько меньше, чем в европейской норме. Угол ANB ( $2,6^\circ \pm 1,9^\circ$ ) немного превышал кавказские нормы, что характерно для прикуса II класса. Угол U1-NA ( $19,3^\circ \pm 5,5^\circ$ ) и расстояние U1-NA ( $3,5 \pm 2,6$  мм) были меньше кавказских норм. Наконец, угол L1-NB ( $26,7^\circ \pm 4,2^\circ$ ) и линия L1-NB ( $6,1 \pm 2,1$  мм) были значительно выше, чем у европеоидов. Мы установили цефалометрические нормы кыргызской популяции и выделили сходства и различия с европейской популяцией (как представителем географических соседей) и другими выбранными популяциями. Наши данные позволяют существенно поддержать и улучшить диагностику и лечение взрослого населения Кыргызстана.

**3.4 Применение диагностики, контроля эффективности лечения комбинированных аномалий прикуса с использованием метода телерентгенографии.** Аномалия прикуса - выступающие верхние передние зубы - является распространенной патологией в ортодонтии. Причинами ее развития являются врожденные и приобретенные состояния, вредные привычки и т.д. Развивается она, как правило, после прорезывания постоянных зубов. Лечение и исправлением аномалий прикуса занимаются врачи-ортодонты. Используются аппараты и другие несъемные и съемные методы лечения. Лечение может проводиться в подростковом возрасте в

один или несколько этапов. Успех лечения это исправление патологии прикуса в разумные сроки и стабильные результаты на протяжении длительного периода. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что раннее ортодонтическое лечение детей с нарушениями прикуса значительно снижает частоту повреждения верхних резцов (средних четырех зубов сверху) по сравнению с лечением, проводимым в один этап в подростковом возрасте. Других преимуществ двухэтапного лечения (т.е. в возрасте от 7 до 11 лет и снова в подростковом возрасте) по сравнению с одноэтапным лечением в подростковом возрасте нет.

Представляем клинический случай лечения пациента с аномалией прикуса III класса, с обратным резцовым перекрытием.

Пациент обращалась в клинику с жалобами на чрезмерное выступание нижней челюсти на неудовлетворенность эстетикой лица и нарушение прикуса, трудности при жевании, неудовлетворенность внешним видом зубов и профилем лица. Обычно аномалия развивалась постепенно и становилась более заметной после прорезывания постоянных зубов.

Пациенту было проведено первичное комплексное обследование, которое включало анализ телерентгенографии в боковой проекции, контрольно-диагностических моделей, ортопантограммы, фотографий лица и внутриротовых фото. На основании клинического обследования и анализа дополнительных методов исследования был установлен диагноз: мезиальная окклюзия зубных рядов, обратная сагиттальная щель. Анализ боковой ТРГ показал, что верхняя челюсть занимает правильное положение в пространстве черепа, нижняя же челюсть имеет переднее положение относительно основания черепа – прогнатия. Анализ телерентгенография проводился по Штейнеру (см. рис. 3).

Пациенту было предложено ортодонтическое лечение без хирургического вмешательства, которое включало в себя следующие этапы:

1. Совместная консультация пациента врачом-ортодонтом и врачом терапевтом, составление плана лечения.
2. Терапевтическая санация полости рта с целью восстановления анатомической формы постоянных жевательных зубов.
3. Ортодонтическое планирование, изготовление несъемного модифицированного аппарата Брюкля для правильного позиционирования челюсти.
4. Ежедневная активация аппарата. Во время этого этапа проводилось выравнивание зубов, нормализация формы зубных рядов, создание их конгруэнтности.



Рисунок 3.4.1 – Телерентгенография пациента до лечения.



Рисунок 3.4.3 – Вид прикуса пациента до лечения.



Рисунок 3.4.4 – Этапы и планирование лечения.



Рисунок 3.4.5 - После лечения

Большое внимание уделялось положению резцов верхней и нижней челюсти. Нижние резцы, которые занимали ретрузионное положение до лечения, были установлены в более правильную позицию. Продолжительность этого этапа составила 4 месяцев. Через 4 месяца соотношение зубов было исправлено до нормального (см. рисунки 3, 4, 5).

После окончания ортодонтического лечения пациенту был проведен повторная диагностика, которая включала в себя анализ телерентгенография, контрольно-диагностические модели, ортопантомограммы, фото лица в боковом проекции (см. рисунки 6).

Лечение данного пациента было завершено с установлением несъемных ретенционных элементов из проволоки на верхнюю челюсть по стандартной методике. Общая продолжительность лечения составила 8 месяцев. Сравнение цефалометрических показателей до и после показывает, что выбранный метод лечения у данного пациента позволил нормализовать не только челюстные и окклюзионные взаимоотношения, но и улучшить профиль мягких тканей лица. Таким образом, метод ортодонтического лечения скелетных аномалий является

патогенетическим методом лечения у пациентов с незаконченным ростом челюстей и позволяет достичь желаемого эстетического результата на ранних этапах ортодонтического лечения, что создает идеальную окклюзию зубов.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

1. Впервые получены данные о распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний у детей и подростков и установлено, что распространенность кариеса зубов среди школьников Ошской области составляет 87,6%. Интенсивность кариеса зубов КПУ - 1,52 (К - 1,2; П - 0,2; У - 0,1);  $k_p = 1,7$  ( $k - 1,6$ ;  $p - 0,1$ ). Распространенность кариеса зубов среди детей 12 лет составляет 72,4%; Интенсивность КПУ - 1,8 (К - 1,5; П - 0,2; У - 0,1). Показатель потребности в лечении заболеваний пародонта у детей 15 лет составляет 66%.

2. Впервые получена информация о состоянии ортодонтической патологии жителей Ошской области. Определена необходимость ортодонтического лечения и профилактической работы среди детей и подростков.

3. Впервые использован комплексный метод обследования ортодонтических больных методом телерентгенографии.

4. Данные об эффективности применения телерентгенографии на фоне комплексного лечения.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:**

1. Полученные данные о распространенности и интенсивности стоматологической и ортодонтической патологии в Ошской области рекомендуется использовать при организации медицинской стоматологической помощи, что позволит населению лучше планировать стоматологическую помощь.

2. TRG находится на переднем крае дифференциальной диагностики и планирования ортодонтического лечения челюстно-лицевых аномалий и рекомендуется к широкому внедрению в стоматологических клиниках Кыргызстана.

3. Внедрение ТРГ позволяет интерпретировать результаты исследования изображений (цефалометрии). Оценка сагиттального, вертикального и трансверзального соотношения челюстей; Выделение краниального, гнатического и зооальвеолярного уровней патологии; Анализ соотношения зубов и зубных рядов; Сравнение строения скелета лица с контурами мягких тканей.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. **Омурбеков, Э. О.** Особенности диагностики и лечения патологии прикуса (мезиальная окклюзия) [Текст] / Е. О. Омурбеков, И. М. Юлдашев, С. К. Жоробаев // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - Новосибирск, 2023. - № 11-3 (86). - С. 70-73; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56113780>
2. **Омурбеков, Э. О.** Обоснование профилактической составляющей в государственных программах страхового обеспечения детей и школьников [Текст] / И. М. Юлдашев, Е. О. Омурбеков, А. Т. Рахманов, А. Ж. Абдымомунова, А. Р. Цой // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. VII Всеросс. научно-практич. конф. с междун. уч.: сб. науч. статей. Казань, 9 февр. 2024 г./ под общей ред. д.м.н., проф. Салеева Р. А. – Казань: КГМУ, – 2024. – С. 331-339; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60385794>
3. **Омурбеков, Э. О.** Диетические предпочтения и потенциальное влияние на заболевания твердых тканей зубов у школьников Ошской области Кыргызской Республики. [Текст] / Е. О. Омурбеков, З. У. Минбаев, Р. А. Тыналиева, Р. С. Абыкеева, И. М. Юлдашев // Бюллетень науки и практики. – 2024. – Т. 10, №9. – С. 280-286; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=69210494> DOI: 10.33619/2414-2948/106/28
4. **Омурбеков, Э. О.** Ош облусунун бийик тоолуу региондорунда ооз көңдөйүнүн негизги ооруларынын таралышы [Текст] / Э. О. Омурбеков, З. У. Минбаев, А. Т. Турсунов, Р. А. Тыналиева, И. М. Юлдашев // Известия вузов Кыргызстана. – 2024. – №2. – С. 68-70; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: DOI: 10.26104/IVK.2024.69.83.017 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=77158630>
5. **Омурбеков, Э. О.** Ош облусунун тоолуу жашоочуларынын ооз ооруларына таасир эткен тамактануунун мүнөзү, башка факторлору жөнүндө билим деңгээли [Текст] / Э. О. Омурбеков, З. У. Минбаев, А. Т. Турсунов, Р. А. Тыналиева, И. М. Юлдашев // Известия вузов Кыргызстана. – 2024. – №2. – С. 64-67; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ISSN: 1694-7681 DOI:10.26104/IVK.2024.92.34.016 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=77158628>

**Омурбеков Эсенбек Омурбековичтин «Ош областынын материалдарынын негизинде тиштем патологиясын (мезиалдык окклюзия) диагностикалоонун жана дарылоонун жыштыгы, өзгөчөлүктөрү» деген темада 14.01.14 – стоматология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** тиш-бет системасы деформациялар (мезиалдык окклюзия), ТРГ - көрсөткүчтөрүн колдонуу менен комплекстүү дарылоону көзөмөлдөө.

**Изилдөөнүн объектиси:** негизги стоматологиялык оорулардын таралышы, интенсивдүүлүгү, түзүмү, тиштердин абалынын бузулушунун жыштыгы жана мүнөздөмөсү, жаак катышы, балдар жана өспүрүмдөрдөгү тиш-бет аномалиялары боюнча изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын талдоо, телерадиографиялык анализ ыкмасын колдонуу менен дарылоонун натыйжаларына мониторинг жүргүзүү менен модификацияланган ыкманы колдонуу менен ортодонтиялык дарылоону алган 50 баланын клиникалык изилдөөсү.

**Изилдөөнүн предмети:** негизги стоматологиялык оорулардын таралышын, интенсивдүүлүгүн, түзүмүн, тиштин абалынын бузулушунун жыштыгын жана мүнөздөмөлөрүн аныктоо, жаак катышы, Ош облусунун балдары менен өспүрүмдөрүндөгү дентоальвеолярдык аномалиялар, клиникалык лабораториялык, радиологиялык диагностика, дарылоо натыйжаларын изилдөө.

**Иштин максаты.** Заманбап диагностикалык методдорду жана ортодонтиялык дарылоонун модификацияланган комплексин колдонуу менен окклюзия аномалиясы (мезиалдык окклюзия) диагностикасын жана дарылоону жакшыртуу.

**Изилдөө методдору жана аппараттары:** стоматологиялык абалды изилдөө, клиникалык-биохимиялык, нурлануу ыкмалары, телерадиографиялык анализ, статистикалык маалыматтарды компьютерде иштетүү.

**Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы.** Биринчи жолу Ош облусунда жашаган балдардын жана өспүрүмдөрдүн жаак-бет системасынын негизги стоматологиялык ооруларынын таралышы жана интенсивдүүлүгү, ортодонтиялык патологиянын абалы боюнча маалыматтар алынды. Балдар жана өспүрүмдөр арасында ортодонтиялык дарылоо жана профилактикалык иштерди жүргүзүү зарылчылыгы аныкталды. Телерадиография (ТРГ) ыкмасын колдонуу менен ортодонтиялык пациенттерди изилдөөнүн комплекстүү ыкмасы колдонулган. Комплекстүү дарылоонун фонунда ТРГ колдонуунун натыйжалуулугу жөнүндө маалыматтар келтирилген.

**Колдонуу боюнча сунуштар.** Кыргыз Республикасынын стоматологиялык клиникаларында колдонулат.

**Колдонуу жаатын чагылдырышы:** балдардын ортопедиялык, ортодонтиялык жана жаак-бет хирургиясы.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Омурбекова Эсенбека Омурбековича на тему «Частота, особенности диагностики и лечения патологии прикуса (мезиальная окклюзия) по материалам Ошской области» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология**

**Ключевые слова:** зубочелюстная система, деформации (мезиальная окклюзия), контроль комплексного лечения с применением ТРГ- показателей.

**Объект исследования:** проспективный анализ результатов исследований по распространенности, интенсивности, структуры основных стоматологических заболеваний, частоты и особенностей нарушений положения зубов, соотношения челюстей, зубочелюстных аномалий у детей и подростков Ошской области и клиническое исследование 50 детей, получивших ортодонтическое лечение с применением модифицированного метода с контролем результатов лечения с применением метода анализа телерентгенографии (по Штейнеру)

**Предмет исследования:** определение распространенности, интенсивности, структуры основных стоматологических заболеваний, частоты и особенностей нарушений положения зубов, соотношения челюстей, зубочелюстных аномалий у детей и подростков Ошской области, изучение клинико-лабораторной, лучевой диагностики, результатов лечения.

**Цель работы.** Совершенствование диагностики и лечения нарушений прикуса (мезиальной окклюзии) с использованием современных методов диагностики и модифицированного комплекса ортодонтического лечения.

**Методы исследования и аппаратура:** изучение стоматологического статуса, клинико-биомеханические лучевые методы, анализ телерентгенографии, статистическая обработка данных на компьютере.

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые получены данные о показателях распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний челюстно-лицевой области у детей и подростков, состояние ортодонтической патологии, проживающих в Ошской области. Определена потребность в ортодонтическом лечении и в профилактической работе среди детей и подростков. Применен комплексный метод обследования ортодонтических пациентов с применением метода телерентгенографии.

**Рекомендации по использованию.** Использовать в стоматологических клиниках Кыргызской Республики.

**Область применения:** детская ортопедическая, ортодонтическая и челюстно-лицевая хирургия.

## SUMMARY

**dissertation work by Esenbek Omurbekovich Omurbekov on the topic « Frequency, features of diagnostics and treatment of bite pathology (mesial occlusion) based on the materials of Osh oblast» for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.14 – dentistry**

**Key words:** dentofacial system, deformities (mesial occlusion), control of complex treatment using TRG indicators

**Object of study:** prospective analysis of the research of prevalence, intensity, structure of the main dental diseases, frequency and features of dento-mandibular anomalies in children and adolescents of Osh oblast and a clinical study of 50 children who received orthodontic treatment using a modified method with the control of treatment results using the method of teleroentgenography analysis (according to Steiner).

**Subject of study:** Determination of prevalence, intensity, structure of the main dental diseases, frequency and peculiarities of tooth position disorders, jaw ratio, dento-mandibular anomalies in children and adolescents of Osh oblast, study of clinical and laboratory, radiation diagnostics, treatment results.

**Purpose of the work.** Improvement of diagnostics and treatment of bite disorders (mesial occlusion) using modern diagnostic methods and modified complex of orthodontic treatment

**Research methods and equipment:** study of stomatological status, clinical and biomechanical radiation methods, analysis of teleroentgenography, statistical processing of data on computer.

**The results obtained and their novelty.** For the first time data on the prevalence and intensity of the main dental diseases of the maxillofacial region in children and adolescents, the state of orthodontic pathology living in Osh oblast have been obtained. The need for orthodontic treatment and preventive work among children and adolescents was determined. The complex method of examination of orthodontic patients with the use of teleroentgenography (TRG) method was applied. The data on the effectiveness of TRG application against the background of complex treatment are presented..

**Recommendations for use.** Use in dental clinics of the Kyrgyz Republic.

**Scope:** pediatric orthopedic orthodontic and maxillofacial surgery.