

**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 616.311.2-002

НАСЫРОВ ТАХИР ВАДИМОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ГИНГИВИТОВ ПРИ СКУЧЕННОСТИ ЗУБОВ НА ФОНЕ
ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ**

14.01.14 – стоматология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Бишкек – 2025

Работа выполнена на кафедре детской стоматологии Кыргызской государственной медицинской академии имени И. К. Ахунбаева.

Научный руководитель:

Юлдашев Ильшат Мухидинович

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой детской стоматологии
Кыргызской государственной медицинской
академии имени И. К. Ахунбаева

Официальные оппоненты:

Гаффоров Суннатуло Амруллоевич

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой стоматологии, детской
стоматологии и ортодонтии Центра развития
профессиональной квалификации медицинских
работников, г. Ташкент

Подзорова Елена Александровна

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой стоматологии детского
возраста Алтайского государственного
медицинского университета, г. Барнаул

Ведущая организация: Самарский государственный медицинский университет, институт стоматологии, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии (443077, Российская Федерация, г. Самара, ул. Советская, 5).

Защита диссертации состоится 25 июня 2025 года в 15:00 часов 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 видеоконференции защиты диссертации: <https://vc.vak.kg/b/142-uxx-io9-qva>

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 22 мая 2025 года.

**Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**

П. Д. Абасканова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Современные эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что воспалительные заболевания пародонта являются полиэтиологичными и обусловлены совокупным воздействием различных факторов. Среди них выделяют климатогеографические условия проживания, социально-экономические факторы, уровень доступности и качества медицинской помощи, анатомические особенности строения тканей преддверия полости рта. Существенное влияние оказывают несоблюдение правил гигиены полости рта, наличие окклюзионной травмы, использование некачественных зубных протезов, деформации зубочелюстной системы. Дополнительными факторами риска являются применение определённых лекарственных препаратов, особенности ротового дыхания, наличие сопутствующих соматических заболеваний, генетическая предрасположенность, вредные привычки [А. В. Таганов, 2014; Д. М. Абдулмеджидова, 2017; Г. Ф. Белоклицкая и др., 2017; С. W. Su et al., 2017; И. В. Ковач и др., 2019].

Особое внимание уделяется состоянию пародонта у лиц молодого возраста, поскольку данные по этой категории населения часто бывают противоречивыми. Согласно информации, представленной Всемирной организацией здравоохранения, хронический гингивит диагностируется у 80% детей в возрасте 10-12 лет и практически у 100% 14-летних подростков в странах Европы [E. Gaszynska et al., 2014; P. Chaturvedi et al., 2015]. В Соединённых Штатах Америки частота гингивита среди детей 6-11 лет составляет около 38%, увеличиваясь до 62-68% в возрастной группе 12-17 лет, а затем снижается до 54% у лиц в возрасте 18-24 лет [O. Bernhardt et al., 2019]. В странах Азии отмечается более стремительное прогрессирование воспалительного процесса от хронического гингивита к пародонтиту [J. Gao et al., 2014; S. L. Chan et al., 2016; T. Chen et al., 2017].

Одной из частых причин обращения пациентов к врачу-ортодонту является неправильное положение зубов. Так, по данным W. R. Proffit [2017], скученность зубов выявлено у 48% обследованных пациентов. Эта проблема продолжает активно изучаться, поскольку эффективная коррекция данной патологии остаётся актуальной задачей современной ортодонтической практики. Многие исследователи уделяют большое внимание вопросам оптимизации методов ортодонтического лечения пациентов с аномалиями положения зубов [M. Хе, 2013; М. И. Дмитриенко, 2014; Ф. Ю. Даурова и др., 2015; И. Б. Романова и др., 2016; А. В. Севастьянов и др., 2019].

В этой связи особую значимость приобретает изучение частоты возникновения гингивитов при скученности зубов в условиях ортодонтической

коррекции. Одновременно с этим, разработка и внедрение новых, более эффективных методов профилактики и терапии воспалительных заболеваний пародонта остаются приоритетными направлениями в современной стоматологии.

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. Повысить эффективность комплексного лечения гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

Задачи исследования:

1. Определить частоту зубочелюстных аномалий, в том числе скученности зубов у школьников 16-18 лет г. Бишкек.
2. Определить особенности клинического течения, нуждаемость в лечении гингивитов при скученности зубов из общего числа аномалий зубочелюстной системы.
3. Разработать способ комплексной терапии гингивитов при скученности зубов.
4. Изучить клинико-лабораторную эффективность новой комплексной терапии гингивитов у пациентов со скученностью зубов при ортодонтической коррекции.

Научная новизна полученных результатов:

1. Впервые в Кыргызской Республике определена частота аномалий зубочелюстной системы, включая скученность зубов у школьников 16-18 лет.
2. Разработан новый съёмный ортодонтический аппарат, основанный на модифицированной конструкции «каппового» типа, обладающий расширяющим эффектом при ортодонтической коррекции.
3. Впервые разработан метод комплексной терапии гингивитов, возникающих при скученности зубов.
4. Определена и обоснована эффективность комплексной терапии гингивита при скученности зубов на основе динамики клинико-лабораторных показателей.

Практическая значимость полученных результатов:

1. Разработанный съёмный аппарат на основе «капповой» конструкции для расширения зубного ряда у пациентов с гингивитом со скученностью зубов при ортодонтической коррекции рекомендован к применению в клинической практике врачами-ортодонтами [патент КР № 351 от 31.03.2023 г.].
2. Разработанный метод комплексной терапии гингивитов при

скученности зубов при ортодонтической коррекции рекомендуется для применения в государственных и частных стоматологических клиниках г. Бишкек [патент КР № 2333 от 29.04.2023 года, акт внедрения от 12.11.2023 года].

3. Методы диагностики и лечения гингивитов внедрены в учебный процесс кафедры детской стоматологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, кафедры стоматологии детского возраста, челюстно-лицевой и пластической хирургии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б. Н. Ельцина по теме: «Гингивиты при скученности зубов» [акты внедрения от 12.11.2023 года, 12.12.2023 года].

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Ретроспективный анализ гингивитов при скученности зубов у школьников 16-18 лет, проходивших ортодонтическую коррекцию в 2016-2020 гг., выявил характерные клинические особенности воспалительных изменений и подтвердил необходимость разработки специализированных методов лечения и профилактики.

2. При лечении гингивитов, обусловленных скученностью зубов, применение нового съёмного аппарата «капповой» конструкции, обеспечивающего расширение зубного ряда, способствует устранению условий для развития воспалительных процессов и улучшению пародонтального статуса пациентов.

3. Эффективность усовершенствованного способа комплексной терапии и профилактики гингивитов при скученности зубов подтверждена положительной динамикой клинико-лабораторных показателей.

Личный вклад соискателя. Личное участие автора диссертации охватывает весь процесс обработки материалов, при которых применялись аналитический, социологический методы и изучение архивного материала. Автор проводил все лечебно-диагностические мероприятия, изложение полученных данных, формулировка заключений и практических рекомендаций выполнены автором лично.

Апробации результатов диссертации. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на: XIV конгрессе стоматологической ассоциации Кыргызской Республики «Состояние и перспективы развития стоматологии в Кыргызской Республике», 20-21 сентября 2019 года, г. Жалал-Абад (Жалал-Абад, 2019); XV международном конгрессе «Стоматология Кыргызстана-2022», посвященной 60-летию стоматологического факультета и памяти президента стоматологической ассоциации Кыргызской Республики С. Б. Орозобекова, 27-28 мая 2022 года, г. Бишкек (Бишкек, 2022); научно-практической конференции «Актуальные вопросы детской стоматологии», посвященной 40-летию кафедры детской стоматологии Кыргызской

государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева и 75-летию профессора Г. С. Чолоковой, 15-16 сентября 2023 года, г. Бишкек (Бишкек, 2023) и подтверждены сертификатами.

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. Результаты диссертационной работы отражены в 7 статьях, из них 4 - в научных изданиях, индексируемых системой РИНЦ с импакт-фактором не ниже 0,1. Получены 2 патента Кыргызской Республики на изобретение, выданные Кыргызпатентом.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, методологии и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, списка использованных источников и приложения. Работа изложена на 120 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 13 рисунками (в том числе фото, диаграммы), включает 22 таблицы и 6 формул. Библиографический указатель содержит 174 источника русскоязычных и иностранных авторов, включает собственные публикации соискателя.

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.

Глава 1. «Современное состояние вопроса диагностики и лечения гингивитов при скученности зубов (обзор литературы)». Систематизированы и обобщены данные научной литературы по теме диссертационной работы, на основе которых обосновывается актуальность проведения исследования в этом направлении, включающие следующие разделы: 1.1 Современные эпидемиологические представления о гингивитах, пародонтитах у школьников. 1.2 Причины возникновения и клиническая характеристика гингивитов при скученности зубов. 1.3 Лечение гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

Глава 2. «Методология и методы исследования».

Объект исследования: ретроспективный анализ архивного материала 946 школьников в возрасте от 7 до 18 лет за период с 2016 по 2020 гг. Проспективное исследование заключалось в клинико-лабораторном анализе 100 школьников в возрасте 16-18 лет с гингивитами при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

Предмет исследования: определение частоты зубочелюстных аномалий со скученностью зубов и их нуждаемость в лечении; изучение клинико-лабораторных

показателей при скученности зубов у школьников и влияние на клинико-лабораторные показатели нового разработанного комплексного лечения, включающее ортодонтическую коррекцию с местным применением 5% мази «Актовегин» на фоне лазерофореза.

Методы исследования и аппаратура: определение гигиенического индекса Грина-Вермиллиона и индекса кровоточивости по Saxer и Muhlemann, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в модификации Парма, индекса выраженности галитоза по С. Б. Улитовскому; биохимические и микробиологические методы исследования на микроскопе и микроанализаторе.

2.1 Материал исследования

2.1.1 Этапы и объём проведённых исследований. Для достижения цели и задач научной работы разработаны этапы и объём проводимых исследований.

2.1.2 Изучение частоты гингивитов у школьников 16-18 лет г. Бишкек. Нами проведено изучение частоты гингивитов при скученности зубов по материалам кафедры детской стоматологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева и обследованы учащиеся, посещающие школу-гимназию № 37 г. Бишкек за период с 2016 по 2020 гг. Нами проведен анализ результатов обследования 946 школьников. Проанализированы распространённость гингивитов при скученности зубов у учащихся в зависимости от места проживания, пола и возраста.

2.1.3 Общая характеристика исследованных пациентов. В основу диссертационной работы положен анализ результатов лечения 100 больных с гингивитом при скученности зубов, получивших комплексное лечение. В группу исследования включены учащиеся в школьных учреждениях от 16 до 18 лет. Это связано с тем, что, в таком возрастном периоде все зубы были уже прорезавшиеся и сформирован постоянный прикус. Дети и подростки с гингивитами при скученности зубов были разделены на 2 группы:

1-я сравниваемая группа - 50 школьников с гингивитами при скученности зубов, которым проводилось лечение с применением традиционного метода. Традиционное лечение включало: гигиеническая чистка зубов, ортодонтическая коррекция и полоскание полости рта антисептическим раствором «Хлоргексидина». 2-я основная клиническая группа - 50 больных школьников с гингивитом при скученности зубов, которым проводилось комплексное лечение, включающая ортодонтическую коррекцию новым методом и местного применения 5% мази «Актовегин» на фоне лазерофореза. Для оценки и сравнения анализируемых показателей обследовано 50 здоровых школьников 16-18 лет - контрольная группа.

2.2 Методы исследования

2.2.1 Изучение стоматологического статуса. Обследование больных включало традиционный опрос: выявление жалоб, сбор анамнеза, объективную

оценку общего состояния больных с гингивитами при скученности зубов. Нами особое внимание было уделено изучению особенностей начала заболевания и его развития до лечения. Исследовался характер зубочелюстной деформации, приведшей к скученности зубов и гингивита. Давалась оценка состоянию зубов и слизистых оболочек полости рта в целом.

Изучение стоматологического статуса больного пациента начинали с клинического осмотра на наличие: состояния прикуса и твёрдых тканей зубов; тяжей, уздечек; патологической подвижности зубов; изменения слизистой оболочки (гиперемия, отёчность, кровоточивость, болезненность); неприятного запаха изо рта. Всем пациентам заполняли зубную формулу.

2.2.2 Определение различных гигиенических индексов для оценки состояния полости рта. Определение гигиенического индекса Грина-Вермиллиона: индекс Грина-Вермиллиона позволяет отдельно оценить количество зубного налета и зубного камня. Для определения индекса обследуют 6 зубов: 16, 11, 26, 31 - вестибулярные поверхности; 36, 46 - язычные поверхности. Оценка зубного налета может проводиться визуально или с помощью окрашивающих растворов (Шиллера-Писарева, фуксина, эритрозина). Расчет индекса ИГР-У складывается из значений, полученных для каждого компонента индекса с делением на количество обследованных поверхностей с суммированием обоих значений.

Определение гигиенического индекса кровоточивости по Saxer и Muhlemann: по этому индексу определяют возникновение кровоточивости сосочков после осторожного зондирования десневой борозды. Используя РВИ, можно простым и точным способом контролировать течение воспалительных заболеваний пародонта. Как и по индексу уровня гигиены полости рта (API), зондирование осуществляют на язычной поверхности 1 и 3 квадрантов и на вестибулярных поверхностях 2 и 4 квадрантов. Значения индекса определяют отдельно для каждого квадранта и затем выводят среднее значение для всего прикуса.

Определение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА) в модификации Парма: оценку воспалительного процесса производят следующим образом:

1 балл - воспаление сосочка;

2 балла - воспаление маргинального края десны;

3 балла - воспаление альвеолярной десны.

Оценивают состояние десны у каждого зуба в %.

Индекс вычисляют по следующей формуле (2.2):

$$РМА = \frac{\text{Сумма показателей в баллах}}{\text{3-х число зубов у обследуемого}} \times 100\%, \quad (2.2)$$

где z - коэффициент усреднения.

Определение индекса выраженности галитоза по С. Б. Улитовскому:

С. Б. Улитовский сделал первую попытку объективизировать восприятие неприятного ротового дыхания и оценить степень галитоза в отсутствии специального аппарата, измеряющего выраженность плохого запаха изо рта. **Индекс выраженности галитоза Улитовского (индекс ВГУ)** оценивается по следующей формуле (2.3):

$$\text{Индекс ВГУ} = (\text{Индекс ИЗ} + \text{Индекс ЧЗ}) / 2, \quad (2.3)$$

где **Индекс ИЗ** - индекс интенсивности запаха,

Индекс ЧЗ - индекс чистоты (продолжительности) запаха.

Таким образом, видно, что индекс **ВГУ** является сложно составным, и в него входят два более простых индекса, которые оценивают две различные характеристики неприятного запаха изо рта. Проведение полученных результатов индекса **ВГУ** осуществляется в соответствии с оценкой (т.е. количеством набранных баллов), колеблется в пределах от **0** до **5** баллов.

2.2.3 Биохимические и микробиологические методы исследования ротовой жидкости. Определение гидроперекисей липидов слюнной жидкости спектрофотометрическим методом: принцип метода основан на интенсивном ультрафиолетовом поглощении липидных экстрактов биологических жидкостей. Оптическую плотность определяли на спектрофотометре СФ-26 на длине волны D 231-234 нм. В качестве контрольной пробы использовали образец, содержащий вместо слюны 0,2 мл воды. Расчёт содержания гидроперекисей липидов проводили в относительных единицах по формуле (2.4):

$$\Delta D \text{ на } 1 \text{ мл слюнной жидкости} = (D_{231-234} \times V_7 / V_n = 20 \times D), \quad (2.4)$$

где **D** - измеренное значение оптической плотности;

V7 = 4,0 мл - конечный объём гептанового экстракта;

Vn = 0,2 - объём взятой слюнной жидкости.

Измерение результатов в оптических единицах оптической плотности на 1,0 мл слюнной жидкости обусловлен тем, что расчёт молярной концентрации перекисей для сложной смеси липидов практически не выполним.

Определение активности каталазы в слюнной жидкости проводилось спектрофотометрическим методом: принцип метода основан на способности перекиси водорода образовывать с солями молибдата аммония стойкий, окрашенный комплекс в присутствии слюнной жидкости.

Определение содержания в слюнной жидкости интерлейкинов (ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-6): проводили методом иммуноферментного анализа на анализаторе

«Мультискан» с наборами реагентов фирмы «Вектор-Бест» (Россия). Они представляют собой наборы, основными реагентами которых являются моноклональные антитела к соответствующим ИЛ, сорбированными на поверхности лунок разборного полистирольного планшета на 1-й стадии анализа, где исследуемые и контрольные образцы инкубируют в лунках с иммобилизованными антителами, имеющиеся в образцах ИЛ связываются с мобилизованными антителами. Не связывающийся материал удаляется отмывкой. Интенсивность жёлтого окрашивания образующегося цветного продукта пропорционально количеству содержащегося в образце соответствующего цитокина.

Микробиологические исследования десневой жидкости: для изучения состава микробной флоры у 100 школьников 16-18 лет с гингивитами при скученности зубов определены количественные и качественные показатели микрофлоры десневой жидкости в основной и сравнимой группах. Исследование проводилось в бактериологической лаборатории в медицинском центре «Доктора Громовой» г. Бишкек, при обращении больных на 1-е и 7-е сутки в процессе лечения.

Бактериологическое исследование включало: идентификацию структуры ассоциаций микробной флоры. Материалом для исследования служило фазовоконтрастная микроскопия (ФКМ) содержимого десневой жидкости и метод секторных посевов по Gold (1965) с расчетом количества аэробных и анаэробных микроорганизмов в полученном материале. При помощи метода ФКМ определялся качественный состав микробной флоры поверхности десны по методу В. Ф. Загната (1992). Нативные микропрепараты из полученного гомогената зубного налета десневой поверхности исследовали в 10 полях зрения, при увеличении 900х, под масляной иммерсией с помощью фазово-контрастной насадки «КФ-4». Определяли процентное содержание неподвижных палочек, кокков, филаментов и извитых форм. Рассчитывали соотношение филаментирующих и извитых форм микроорганизмов к прочим - коэффициент устойчивости (КУ).

Для оценки количественного состава анаэробных микроорганизмов: использовали модификацию секторного посева на 5% кровяном агаре с гемином с инкубацией в анаэробных условиях, при 1 - 37⁰ С.

Количественный учет роста микроорганизмов подсчитывалось по формуле колониеобразующих единиц в 1 мл /1 г материала (КОЕ).

Дальнейшую идентификацию осуществляли на микроанализаторе АТВ «Vitek 2 compact» фирмы «Bio Merieux» (Франция) ускоренным методом с помощью следующих систем:

1. ID 32 STAPH - для стафилококков;
2. ID 32 E - для «кишечной» группы бактерий;
3. ID 32 C - для дрожжеподобных грибов;
4. Rapid ID 32 E - для энтеробактерий;

5. Rapid ID 32 STREP - для стрептококков;

6. Rapid ID 32 A - для анаэробной группы.

Кроме этого, идентификацию осуществляли с помощью биохимического мультитеста API-20 (Франция) и применяли следующие тест-системы:

1) API-20 A - для идентификации анаэробных бактерий, включая актиномицеты; 2) API-20 NH - для группы микроорганизмов нейссерии.

рН-метрия ротовой жидкости: для определения уровня рН кислотности применяли лакмусовую бумагу. Мы использовали рН-метрию в качестве индикатора эффективности применения нового способа комплексного лечения гингивита при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции. Оценка уровня рН проводилась по эталонной шкале с использованием рН метрических полосок.

2.3 Методы статистической обработки полученных данных. Обработку результатов исследования проводили методом вариационной статистики на персональном компьютере с использованием стандартного статистического анализа «Statistika for Windows V. 6.0». Достоверность полученных данных оценивали парным методом по критерию Стьюдента (t). Код достоверности: при $P=95,0\%$ или $P<0,01$ (**), при $P=99,9\%$ или $P<0,001$ (***)). Активно использована графическая визуализация информации. Весь объем информации обработан на персональном компьютере в программах MS «Word» и «Excel».

Глава 3. «Результаты собственных исследований».

3.1 Результаты клинико-эпидемиологического изучения частоты зубочелюстных аномалий (скученности зубов), сопутствующих гингивитов и нуждаемости в лечении. По данным результатов собственного исследования было обследовано 946 школьников в возрасте от 7 до 18 лет. Обследованные школьники от 7 до 18 лет (946) были соматически здоровы, что определялось по анкетам о состоянии здоровья. Данное исследование проводилось с использованием специально разработанной нами индивидуальной клинико-статистической карты. Обследованные школьники были распределены на 4 группы с возрастными критериями по степени формирования зубочелюстной системы во временном и постоянном прикусе (таблица 3.1.1).

Таблица 3.1.1 – Распределение школьников по возрастным группам

Группа	Возраст, (лет)	Количество школьников, (n)	Зубочелюстные аномалии, (n, %)
I	7 - 9	318	151 (47,48)
II	10 - 12	269	127 (47,21)
III	13 - 15	183	83 (45,35)
IV	16-18	176	85 (48,3)
Итого:	-	946	446 (47,1)

По данным рассмотрения I группы исследования по возрастным категориям школьников от 7-9 лет было исследовано 318, из которых 151 были с различными ЗЧА, что в процентном соотношении составило 47,48%. По очередности, во II группе были исследованы школьники 10-12 лет с различными ЗЧА (127 детей из 269, что в процентном соотношении составило 47,21%). В следующей III группе были исследованы подростки 13-15 лет, где из 183 выявленных в 83-х (45,35%) случаях отмечались различные ЗЧА. В конечной IV группе из 176 школьников от 16-18 лет у 85 исследуемых ЗЧА наблюдались у 48,3%.

Основная часть нуждающихся в ортодонтическом лечении, как видно из данных таблицы 3.1.5 приходится на возрастной период 16-18 лет.

Таблица 3.1.5 – Распространённость ЗЧА в различные возрастные периоды

Нозология ЗЧА	Группа, (возраст, лет)				Итого
	I (7-9)	II (10-12)	III (13-15)	IV (16-18)	
	количество случаев ЗЧА у школьников, (%)				
Аномалия размера и формы зубов	5 (1,12)	3 (0,67)	6 (1,34)	2 (0,44)	16 (3,58)
Дистопия	21 (4,7)	21 (4,7)	17 (3,81)	23 (5,15)	82 (18,3)
Тортоаномалия	5 (1,12)	4 (0,89)	6 (1,34)	5 (1,12)	20 (4,48)
Диастема	10 (2,24)	24 (5,38)	12 (2,69)	12 (2,69)	58 (13,0)
Скученность зубов верхней челюсти	24 (5,38)	14 (3,13)	6 (1,34)	8 (1,79)	52 (11,6)
Скученность зубов нижней челюсти	22 (4,93)	13 (2,91)	11 (2,46)	13 (2,91)	59 (13,2)
Скученность зубов верхней и нижней челюсти	16 (3,58)	15 (3,36)	7 (1,56)	6 (1,34)	44 (9,86)
Перекрестный прикус	7 (1,56)	3 (0,67)	5 (1,12)	1 (0,22)	16 (3,58)
Прогнатия	6 (1,34)	3 (0,67)	2 (0,44)	1 (0,22)	12 (2,69)
Прогения	12 (2,69)	8 (1,79)	2 (0,44)	3 (0,67)	25 (5,60)
Глубокий прикус	16 (3,58)	15 (3,36)	7 (1,56)	9 (2,01)	47 (10,5)
Открытый прикус	7 (1,56)	4 (0,89)	2 (0,44)	2 (0,44)	15 (3,36)

При проведении подсчета по совокупности распространенности скученности зубов, выявляется общее суммированное число **34,71%** (155 школьников) [Р. Я. Усманджанов и др., 2023; И. М. Юлдашев и др., 2018; Г. С. Чолокова и др., 2018].

При вычислении нуждаемости в комплексном лечении гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции у 148 школьников из общего числа с ЗЧА (446 школьников), составило 33,1% случаев.

3.2 Разработка нового способа комплексной терапии гингивита при скученности зубов. Коррекцию скученности зубов у пациентов проводили с применением новой ортодонтической конструкции, с использованием нового модифицированного «каппового» аппарата с расширяющим эффектом.

Суть устройства в том, что используется стандартная пластина из полиэстера для изготовления кап (1,0 - 1,5 мм), а также заранее изготовленная дуга с памятью формы. Устройство может быть изготовлено как для верхней, так и для нижней челюсти. Так же конструкция может использоваться в сочетании с брекет системой. Устройство съёмное, и не содержит большое количество элементов, легкое в обработке и очистке, что способствует благоприятной гигиене полости рта.

Параметры новой ортодонтической конструкции (рисунок 3.2.1): устройство изображено на фигурах, где на **фигуре 1** изображен съёмный аппарат для расширения зубного ряда, на **фигуре 2** - дуга с памятью формы.



Рисунок 3.2.1 – Фото новой ортодонтической конструкции:
фигура 1 - съёмный аппарат для расширения зубного ряда,
фигура 2 - дуга с памятью формы

Съёмный аппарат для расширения зубного ряда содержит **каппу 1**, индивидуально изогнутую дугу с **памятью формы 2**, впаянную в **каппу 1**.

Устройство используют следующим образом: изготовленное по индивидуальным моделям устройство фиксируется на зубной ряд пациента. Рекомендуется постоянное его ношение за исключением приема пищи и чистки зубов, с индивидуальной временной коррекцией дуги или устройства в целом.

Устройство несложно в изготовлении, его применение экономит время врача, пациента, зубного техника, и значительно повышает корректирующий эффект. Оно может быть рекомендовано для широкого применения в ортодонтической практике.

В процессе и после устранения скученности зубов новым модифицированным «капповым» аппаратом, на слизистую в области воспаленных участков десны тонким слоем наносилась 5% мазь «Актовегин», затем для эффективного введения лекарственного препарата, применялся лазерофорез.

Параметры нового способа лечения гингивита при скученности зубов, включал антисептическую обработку полости рта, регенеративную терапию и физиотерапию, отличающийся тем, что после полоскания полости рта 0,01% раствором «Декасан» в течение 5 дней 2 раза в день, последовательно проводят аппликацию 5% мазью «Актовегин» на слизистую десны марлевым тампоном на 5 минут, далее проводят физиотерапевтическое воздействие методом местного облучения тканей десны низкоинтенсивным лазерным аппаратом «Матрикс» выходной мощностью 7 ватт, экспозицией на одно поле по 1 минуте, суммарное время одного сеанса - 7 минут 2 раза в день в течение 5-7 дней.

3.3 Результаты клинических методов исследования

3.3.1 Общая характеристика обследованных школьников 16-18 лет. В группу исследования всего было включено 100 школьников, получающих комплексное лечение скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции. Из них девочки составили 53,0% (53), соответственно мальчики - 47,0% (47). Возраст исследуемых пациентов от 16 до 18 лет. Пациентам в 50,0% случаев ортодонтическое лечение проводилось с помощью несъемной ортодонтической конструкции, а именно брекет-систем. В 50,0% с помощью съемной ортодонтической конструкции (капп).

Клиническое обследование пациентов (100 школьников) с гингивитом при скученности зубов при первичном осмотре позволило определить, что распространенность патологии десен гингивитов от 16 до 18 лет с легкой степенью тяжести составило 86 пациентов (86,0%), которые в свою очередь распределены на основную и сравниваемую группу по 43 человека.

Группа с тяжелой степенью гингивита составила 14 пациентов (14,0%), которые также распределены на основную и сравниваемую группу по 7 человек соответственно.

3.3.2 Оценка стоматологического здоровья и гигиенического состояния полости рта. Оценка стоматологического статуса: при изучении и осмотре

пациентов с гингивитом были выделены жалобы следующего характера - легкая степень скученности зубов, стойкий запах из полости рта (42,0%), помимо всего зуд и жжение в воспаленной части десны (93,0%), временами были заметны после чистки зубов десневые кровотечения (44,0%). Анализ историй заболевания показал, что у 93,0% пациентов заболевание продолжалось примерно 3-4 года, сопровождаясь регулярными обострениями пародонтита, которые возникали 2-3 раза в год.

Показатели гигиенического индекса Грина-Вермиллиона: для оценки динамики гигиенического состояния полости рта у пациентов с гингивитами использовался индекс Грина-Вермиллиона (упрощенный гигиенический индекс - УГИ). Учитывая полученные результаты, можно сказать, что индекс Грина-Вермиллиона выявил рост в 1,0 раз в основной группе, пролеченной новым методом, а в сравниваемой группе с традиционным методом лечения в 0,63 раза при гингивите тяжелой степени. Стоит отметить, что в основной группе показатели гигиенического индекса Грина-Вермиллиона на 7-е сутки уменьшились, в среднем на 0,5 балла.

Показатели индекса кровоточивости по Saxer и Muhlemann и папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в модификации Парма: противовоспалительный эффект примененного комплекса подтверждается также динамикой упрощенных индексов РВІ и РМА. Данные приведены в таблицах 3.3.2.1 и 3.3.2.2.

Данные анализа состояния тканей пародонта показателями индекса РМА в основной группе с применением нового метода лечения гингивитов при скученности зубов, также подтверждает положительную динамику полученных результатов.

Таблица 3.3.2.1 – Индексы гигиены на 1-е сутки по степени тяжести, (M±m)

Степени тяжести	Индексы групп	
	РВІ, баллы	РМА, %
Легкая	2,21±0,45	2,76±0,14
Тяжелая	2,54±0,16	4,72±0,15

Таблица 3.3.2.2 – Индексы гигиены по степени тяжести на 7-е сутки, (M±m)

Степени тяжести	Индексы групп			
	РВІ, баллы		РМА, %	
	сравниваемая	основная	сравниваемая	основная
Легкая	1,54±0,28	0,92±0,17	2,58±0,14	2,42 ±0,08
Тяжелая	1,96±0,22	1,79±0,14	2,94±0,12	2,44±0,25

Результаты показателей индекса выраженности галитоза по С. Б. Улитовскому. По данным таблицы 3.3.2.3 в 1-е сутки на момент обращения индекс ВГУ составил 2 балла в группах с легкой степенью, в то время как в группе с тяжелой степенью он был равен 3 баллам.

Таблица 3.3.2.3 – Данные индекса ВГУ на 1-е сутки

№ группы	Количество больных	Степень тяжести	Индекс ВГУ
1 - основная	43	Легкая	2
2 - основная	7	Тяжелая	3
3 - сравнения	43	Легкая	2
4 - сравнения	7	Тяжелая	3

По завершении нашего лечения, на 7-е сутки, как показывают результаты, во всех группах наблюдается снижение индекса ВГУ. Однако в группе, получавшей новый метод лечения, данный процесс был более выраженным, а интенсивность галитоза уменьшилась в сравнении с сравниваемой группой (таблица 3.3.2.4).

Таблица 3.3.2.4 – Данные индекса ВГУ на 7-е сутки

№ группы	Количество больных	Степень тяжести	Индекс ВГУ
1 - основная	43	Легкая	0
2 - основная	7	Тяжелая	1
3 - сравнения	43	Легкая	1
4 - сравнения	7	Тяжелая	2

Все это позволяет сделать оценку, что предложенный способ лечения гингивитов при скученности зубов является эффективным.

3.4 Результаты лабораторных методов исследования

3.4.1 Оценка химического и микробиологического состава ротовой жидкости. Для изучения состава микробной флоры и ее чувствительности к антибиотикам у 100 больных с гингивитами при скученности зубов определены количественные и качественные показатели микрофлоры в тканях десны в основной и сравниваемой группах. В исследуемых группах в процессе лечения установлено общее количество посевов с высеваяющимися микробными сообществами на 1-е сутки. В изучаемых группах в процессе лечения отмечается заметное снижение количества посевов с бактериальными группами, при сопоставлении к 7-м суткам.

В итоге нами было выявлено всего 359 штаммов культур при изучении пациентов с гингивитами при скученности зубов. При проведении сравнительного анализа выявлено, что при сопоставлении полученных данных среднестатистический показатель составил $0,6 \pm 0,8 \times 10^2$ ($p < 0,05$), что указывает на положительную динамику применяемого нового комплексного лечения по сравнению с традиционным общедоступным методом.

Результаты биохимических исследований ротовой жидкости: уровень активности ферментов антиоксидантной защиты и медиаторов воспаления в слюнной жидкости у школьников с гингивитами на фоне скученности зубов. Следующим этапом наших исследований явилось определение активности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в слюнной жидкости, цитокинов (интерлейкинов), а также активности ферментной АОЗ - каталазы у школьников 16-18 лет с гингивитами при скученности зубов в процессе лечения и окончания лечения. В зависимости от методов использованной терапии, школьники были подразделены на группы: сравниваемая группа - 50 больных школьников. Основная клиническая группа - 50 больных школьников. Контрольная группа - для оценки и сравнения анализируемых показателей обследовано 50 здоровых школьников.

В таблице 3.4.1.10 видно, что в период окончания лечения у школьников основной группы по сравнению со сравниваемой наблюдается более сниженное содержание гидроперекиси липидов (ГПЛ) в слюнной жидкости ($p < 0,05$), ИЛ-1 β и ИЛ-6 ($p < 0,05$), а также повышение уровня активности каталазы ($p < 0,05$) и ИЛ-2 ($p < 0,05$).

Таблица 3.4.1.10 – Сравнение показателей ГПЛ, каталазы, ИЛ у школьников 16-18 лет на этапе лечения

Показатели	Группы (M \pm m, n=50)		P ₂₋₁
	сравниваемая	основная	
ГПЛ (ед. оп. пл./мл):	1,744 \pm 0,066	1,143 \pm 0,056	<0,01
в слюне:	0,639 \pm 0,041	0,578 \pm 0,016	<0,05
Каталаза, (мкат/л)	15,76 \pm 0,2	15,17 \pm 1,09	<0,05
ИЛ-1 β , (пг./мл)	3,178 \pm 0,267	2,01 \pm 0,345	<0,05
ИЛ-2, (пг./мл)	6,39 \pm 0,397	8,576 \pm 0,489	<0,05
ИЛ-6, (пг./мл)	2,876 \pm 0,256	2,349 \pm 0,199	<0,05

Примечание - P₂₋₁ – Достоверность различия показателей основной группы по отношению к показателям сравниваемой группы.

Таким образом, исследования показали, что включение нового комплексного метода лечения в большей степени подавляют активность медиаторов воспаления липидной и цитокиновой природы в биологических жидкостях у школьников 16-18 лет основной группы.

Результаты рН-метрии ротовой жидкости: у пациентов в основной группе с гингивитом на фоне скученности зубов в результате лечения средний уровень рН ротовой жидкости достиг значения $7,56 \pm 0,12$. Самочувствие больных школьников с гингивитами при скученности зубов в период лечения удовлетворительное, слизистая оболочка полости рта в цвете восстанавливается. Гиперемия, отёчность, болезненность в области десен постепенно спадает. Неприятный запах из ротовой полости и кровоточивость слизистой оболочки отсутствует.

Показатель рН ротовой жидкости в сравниваемой группе с скученностью зубов у детей с гингивитами до окончания лечения составил $6,9 \pm 0,4$. Неприятный запах из ротовой полости сохранялся у 5% школьников в данной группе. Изменение рН ротовой жидкости в сравниваемой группе в щелочную сторону было менее выражено, чем в основной группе, что указывало на положительный и эффективный результат с применением нового способа лечения гингивитов при скученности зубов у школьников 16-18 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Аномалии зубочелюстной системы у школьников г. Бишкек составляют 47,1% от общего числа обследованных. Скученность зубов из числа всех аномалий зубочелюстной системы составляет 34,7%.

2. Нуждаемость в комплексном лечении гингивита при скученности зубов из числа всех аномалий зубочелюстной системы составляет 33,1%.

3. Разработан и внедрен в клинику усовершенствованный способ комплексной терапии с использованием местного применения 5% мази «Актовегин» и лазерофореза, на фоне новой «капповой» конструкции в лечении гингивитов при скученности зубов после предварительной антисептической обработки 0,01% раствором «Декасан»

4. Эффективность комплексной терапии гингивитов при ортодонтической коррекции скученности зубов подтверждается динамикой микробиологических показателей: на 7-е сутки в основной группе в 1 грамме ткани составило $1,9 \pm 2,1 \times 10^3$, а в группе сравнения – $2,5 \pm 1,0 \times 10^5$. Сравнительный анализ показал среднее значение $0,6 \pm 0,8 \times 10^2$ ($p < 0,05$), что свидетельствует о положительной динамике нового лечения. Биохимические данные показали, что новый подход вызывает более интенсивную активность воспалительных медиаторов (цитокинов и липидов) у школьников основной группы, с ростом активности антиоксидантной ферментативной системы и каталазы, что снижает активность интерлейкинов и образование перекиси водорода, усиливая клеточные элементы иммунитета.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Данные о распространенности аномалий зубочелюстной системы необходимо учитывать при разработке и организации медицинского обслуживания школьников.

2. Разработанный съёмный «капповый» аппарат для расширения зубного ряда у пациентов с гингивитами на фоне скученности зубов и ортодонтической коррекции рекомендуется к применению в клинической практике врачами-ортодонтами в целях повышения эффективности комплексного лечения.

3. Новый метод комплексного лечения гингивитов при скученности зубов у 16-18-летних детей и подростков с использованием местного применения 5% мази «Актовегин» и лазерофореза на фоне новой «капповой» конструкции рекомендуется для широкого применения в клинической практике врачами-ортодонтами.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Частота встречаемости дистопированных зубов среди детей и подростков [Текст] / [Г. С. Чолокова, Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Ж. Б. Болотбекова] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2018. – № 2. – С. 153-155; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35617760>

2. Распространенность зубочелюстных аномалий среди детей и подростков школы-гимназии № 37 города Бишкек [Текст] / [И. М. Юлдашев, Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Ж. Б. Болотбекова] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2018. – № 2. – С. 156-158; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35617761>

3. **Насыров, Т. В.** Изменение тканей пародонта при скученности зубов у детей 6-18 лет [Текст] / Т. В. Насыров // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2019. – № 2. – С. 127-133; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41300140>

4. **Патент № 2333** Кыргызской Республики / Способ лечения гингивита при скученности зубов [Текст] / [Т. В. Насыров, И. М. Юлдашев, Т. К. Абдышев]. – 20220001.1; заявл. 10.01.2022; опубл. 29.04.2023, Бюл. № 4. – 9 с.; ил.

5. **Патент № 351** Кыргызской Республики / Съёмный аппарат для расширения зубного ряда [Текст] / [Т. В. Насыров, И. М. Юлдашев, Г. С. Чолокова и др.]: 20220011.2; заявл. 13.07.2022; опубл. 31.03.2023, Бюл. № 3. – 7 с.; ил.

6. Результаты биохимических показателей медиаторов воспаления слюны у детей и подростков с гингивитами при скученности зубов [Текст] / [Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Э. С. Суеркулов и др.]. / Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2023. – Т. 23, № 5. – С. 135-140; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54177435>

7. **Насыров, Т. В.** Гингивит у подростков: эпидемиология, причины и профилактика [Текст] / Т. В. Насыров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2024. – № 9. – С. 42-50; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82316654>

8. **Насыров, Т. В.** Показатели микробиологического исследования десневой жидкости у детей и подростков с гингивитами при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции [Текст] / Т. В. Насыров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2024. – № 9. – С. 62-65; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82316655>

Насыров Тахир Вадимовичтин «Ортодонтиялык коррекциянын фонунда тиштер жыш болгондо гингивиттерди комплекстүү дарылоону жакшыртуу» деген темада 14.01.14 – стоматология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын
РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: мектеп окуучулары, жыш тиштер, гингивит, коррекция, аномалиялар, дарылоо.

Изилдөөнүн объектиси: 7–18 жаштагы 946 окуучунун архивдик маалыматтарын ретроспективдүү талдоо жана 16–18 жаштагы 100 окуучунун тиштердин тыгыз жайгашуусундагы гингивитин ортодонтикалык дарылоо фонунда клинико-лабораториялык жол менен проспективдүү изилдөө.

Изилдөөнүн предмети: тиштердин жыйылышын жана аларды дарылоого муктаждыгын тактоо менен тиш-жаак системасынын аномалиялардын жыштыгын аныктоо; мектеп окуучуларынын тиштеринин жыйылышынын клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрүн изилдөө, ошондой эле ортодонтиялык коррекцияны камтыган жаңыдан иштелип чыккан комплекстүү дарылоонун клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрүнө тийгизген таасирин изилдөө.

Изилдөөнүн максаты: ортодонтиялык коррекциялоонун фонунда тиштер жыш болгондо гингивитти комплекстүү дарылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу.

Изилдөөнүн методдору жана аппараты: Грин–Вермиллион гигиеналык индекси, Saxer жана Muhlemann боюнча кандын агыш индекси, Парма модификациясындагы ПМА индекси, С. Б. Улитовский боюнча галитозду баалоо; микробиологиялык жана биохимиялык анализдер микроскоп жана микроанализатор колдонуу менен жүргүзүлгөн.

Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы. Кыргызстанда биринчи жолу 16–18 жаштагы окуучулардын арасында тиш-жаа аномалияларынын, анын ичинде тиштердин тыгыз жайгашуусунун кездешүү жыштыгы аныкталды. Бул аномалиялардын фонунда гингивитти комплекстүү дарылоого жогорку муктаждык бар экени белгилүү болду. Комплекс терапиянын жаңы ыкмасы иштелип чыгып, клиникалык практикада колдонулду: «Декасан» менен алдын ала дарылоо, андан соң 5% «Актовегин» мазин колдонуу жана индивидуалдуу каппа аркылуу лазерофорез. Жаңы ыкманын натыйжалуулугу клинико-лабораториялык көрсөткүчтөрдүн жакшырышына жараша далилденди.

Колдонуу боюнча сунуштар: Кыргыз Республикасынын стоматологиялык клиникаларында колдонулат.

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

РЕЗЮМЕ

диссертации Насырова Тахира Вадимовича на тему: «Совершенствование комплексного лечения гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - стоматология

Ключевые слова: школьники, скученность зубов, гингивит, коррекция, аномалии, лечение.

Объект исследования: ретроспективный анализ архивного материала 946 школьников в возрасте от 7 до 18 лет за период с 2016 по 2020 гг. Проспективное исследование заключалось в клинико-лабораторном анализе 100 школьников в возрасте 16-18 лет с гингивитами при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

Предмет исследования: определение частоты зубочелюстных аномалий со скученностью зубов и их нуждаемость в лечении; изучение клинико-лабораторных показателей при скученности зубов у школьников и влияние на клинико-лабораторные показатели нового разработанного комплексного лечения, включающего ортодонтическую коррекцию с местным применением 5% мази «Актовегин» на фоне лазерофореза.

Цель исследования: повысить эффективность комплексного лечения

гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

Методы исследования и аппаратура: определение гигиенического индекса Грина-Вермиллиона и индекса кровоточивости по Saxer и Muhlemann, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в модификации Парма, индекса выраженности галитоза по С. Б. Улитовскому; биохимические и микробиологические методы исследования на микроскопе и микроанализаторе.

Полученные результаты и их новизна. Впервые в Кыргызской Республике определена частота аномалий зубочелюстной системы, включая скученность зубов у школьников 16-18 лет. Разработан новый съемный аппарат для расширения зубного ряда при гингивитах со скученностью зубов при ортодонтической коррекции. Впервые разработан метод комплексной терапии гингивитов, возникающих на фоне скученного положения зубов. Определена и обоснована эффективность разработанного метода комплексной терапии гингивита при скученности зубов на основе динамики клинико-лабораторных показателей.

Рекомендации по использованию: в лечебной практике стоматологических клиник Кыргызской Республики.

Область применения: детская стоматология, ортодонтия и детская хирургия.

SUMMARY

dissertations of Nasyrov Takhir Vadimovich on the topic: «Improving the complex treatment of gingivitis with crowded teeth against the background of orthodontic correction» for the degree of candidate of medical sciences in the specialty: 14.01.14 – dentistry

Key words: schoolchildren, crowded teeth, gingivitis, correction, anomalies, treatment.

Object of study: a retrospective analysis of archival material of 946 schoolchildren aged 7 to 18 years, as well as a prospective study of 100 schoolchildren aged 16 to 18 years with gingivitis due to crowded teeth against the background of orthodontic correction.

Subject of study: determination of the frequency of dentoalveolar anomalies with clarification the crowding of teeth and their need for treatment; study of clinical and laboratory parameters for crowded teeth in schoolchildren, as well as the impact on clinical and laboratory parameters of a newly developed complex treatment, including orthodontic correction using a new method.

Purpose of the study: to increase the effectiveness of complex treatment of gingivitis in case of crowded teeth against the background of orthodontic correction.

Research methods and equipment: determination of the Green-Vermilion hygienic index and bleeding index according to Saxer and Muhlemann, the papillary-marginal-alveolar index as modified by Parma, the halitosis severity index according to S. B. Ulitovsky; biochemical and microbiological research methods using a microscope and microanalyzer.

The results obtained and their novelty. The frequency of anomalies of the dentofacial system has been determined, namely, crowding of teeth in schoolchildren aged 16-18 years. The need for complex treatment of gingivitis in case of crowded teeth among all anomalies of the dental system has been established. A method of complex therapy has been developed and implemented, including 5% ointment "Actovegin" and laserphoresis with a new "cap" design for the treatment of gingivitis against the background of crowded teeth after antiseptic treatment with "Decasan" solution. The effectiveness of the proposed method of therapy was confirmed based on the dynamics of clinical and laboratory indicators.

Recommendations for use: used in dental clinics of the Kyrgyz Republic.

Scope: pediatric orthopedic, orthodontic and maxillofacial surgery.



Тираж 50 экз. Бумага офсетная.
Формат бумаги 60 x 90/16. Объем 1,5 п. л.
Отпечатано в ОсОО «Соф Басмасы»
720020, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92