

УДК 616.314-007.23-053.2-08

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/38>

КЛИНИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА, НАРУШЕНИЯМИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ И ФОРМЫ ЗУБНЫХ ДУГ

©**Маматкулов Ш. А.**, ORCID: 0009-0000-4757-3963, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, avstrouan114112@gmail.com

©**Ешиев Д. А.**, ORCID: 0009-0004-7472-8675, SPIN-код: 4267-0920, д-р мед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, eshiev8787@mail.ru

©**Ешиев А. М.**, ORCID: 0000-0003-2617-8360, SPIN-код: 6447-6287, д-р мед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, eshiev-abdyrakhman@rambler.ru

CLINICAL APPROACHES TO THE TREATMENT OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE, AND DISORDERS OF TOOTH POSITION AND DENTAL ARCH SHAPE

©**Mamatkulov Sh.**, ORCID: 0009-0000-4757-3963, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, avstrouan114112@gmail.com

©**Eshiev D.**, ORCID: 0009-0004-7472-8675, SPIN code: 4267-0920, Dr. habil., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, eshiev8787@mail.ru

©**Eshiev A.**, ORCID: 0000-0003-2617-8360, SPIN code: 6447-6287, Dr. habil., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, eshiev-abdyrakhman@rambler.ru

Аннотация. Представлены результаты клинического исследования, посвящённого совершенствованию подходов к лечению детей и подростков с нарушениями положения зубов и формы зубных дуг. Актуальность исследования обусловлена высокой распространённостью зубочелюстных аномалий в детском возрасте, их негативным влиянием на формирование окклюзии, эстетику лица, функцию жевания, речи и качество жизни пациентов. Целью исследования являлась разработка и клиническое обоснование эффективных подходов к ортодонтическому лечению детей и подростков с различными видами зубочелюстных аномалий с учётом возрастных особенностей и характера нарушений, обеспечивающих достижение стабильных функциональных, морфологических и эстетических результатов. В исследование были включены 69 пациентов в возрасте от 8 до 16 лет, которым проводилось комплексное клинико-ортодонтическое обследование с последующим лечением и динамическим наблюдением в ретенционном периоде. При выборе лечебной тактики учитывали возраст пациента, стадию формирования зубочелюстной системы, выраженность аномалии и особенности окклюзионных взаимоотношений. В зависимости от клинической ситуации применялись съёмные ортодонтические аппараты с различными активными элементами (винты, пружины, вестибулярные дуги, выталкиватели), а также современные несъёмные брекет-системы Damon Q и традиционные брекет-конструкции с использованием эластической тяги и эластических цепочек. Проведённое лечение обеспечило эффективную коррекцию различных видов зубочелюстных аномалий, включая супра- и инфраокклюзию отдельных зубов, тортоаномалии, вестибулярное и нёбное положение зубов, ретенцию, скученность, диастемы и тремы, протрузию и ретрузию фронтальных зубов, а также нарушения формы и размеров зубных дуг. Полученные результаты свидетельствуют, что индивидуализированный выбор ортодонтической аппаратуры и последовательное применение современных методов лечения позволяют достичь правильного положения зубов, нормализации формы зубных дуг и окклюзионных взаимоотношений, повысить

эффективность лечения, обеспечить стабильность полученных результатов в ретенционном периоде и улучшить функциональное состояние зубочелюстной системы и эстетические показатели у детей и подростков.

Abstract. This article presents the results of a clinical study focused on improving treatment approaches for children and adolescents with tooth position anomalies and dental arch deformities. The relevance of the study is determined by the high prevalence of dentofacial anomalies in childhood and their adverse effects on occlusal development, facial aesthetics, masticatory function, speech, and quality of life. The aim of the study was to develop and clinically substantiate effective orthodontic treatment approaches for children and adolescents with various dentofacial anomalies, taking into account age-related characteristics and the nature of the pathology, in order to achieve stable functional, morphological, and aesthetic outcomes. The study included 69 patients aged 8–16 years who underwent comprehensive clinical and orthodontic examination followed by orthodontic treatment and longitudinal follow-up during the retention period. The treatment strategy was selected individually based on the patient's age, the stage of dentofacial development, the severity of the anomaly, and occlusal characteristics. Depending on the clinical situation, removable orthodontic appliances equipped with active components (expansion screws, springs, labial bows, and tooth pushers) as well as fixed appliances, including Damon Q self-ligating bracket systems and conventional fixed orthodontic appliances with elastic traction and power chains, were used. The applied treatment protocols effectively corrected a wide range of dentofacial anomalies, including supraocclusion and infraocclusion of individual teeth, tooth rotation, buccal and palatal displacement, tooth impaction, dental crowding, diastemas, spacing, protrusion and retrusion of anterior teeth, as well as abnormalities in the shape and dimensions of the dental arches. The findings demonstrate that an individualized selection of orthodontic appliances combined with the sequential application of modern treatment methods ensures proper tooth alignment and the normalization of dental arch morphology and occlusal relationships, improves treatment effectiveness, provides long-term stability of the achieved results during the retention period, and enhances both the functional condition of the dentofacial system and aesthetic outcomes in children and adolescents.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение; зубочелюстные аномалии; дети и подростки; положение зубов; форма зубных дуг; брекет-системы; ретенционный период.

Keywords: orthodontic treatment; dentoalveolar anomalies; children and adolescents; tooth position; dental arch form; bracket systems; retention period.

Зубочелюстная система ребёнка представляет собой сложный и динамично развивающийся комплекс, который формируется под воздействием множества взаимосвязанных эндогенных и экзогенных факторов. В период активного роста организма любые неблагоприятные влияния могут приводить к нарушениям гармоничного развития зубных рядов и челюстей. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2019), распространённость зубочелюстных аномалий у детей в мире колеблется от 35 до 75 %, при этом во многих странах отмечается устойчивая тенденция к увеличению числа пациентов с подобной патологией [1].

Эпидемиологические исследования последних лет подтверждают, что значительное количество детей школьного возраста имеют различные формы аномалий прикуса и деформаций челюстей, что связано как с наследственными факторами, так и с влиянием условий внешней среды, характера питания, наличия соматической и стоматологической

заболеваемости. В отечественных публикациях также отмечается рост числа таких пациентов, достигающий в некоторых регионах 40–60 % детского населения [2,3].

Наличие аномалий зубочелюстной системы оказывает отрицательное влияние на эстетический облик ребёнка, снижает качество жизни, нарушает функции жевания, дыхания и речи, способствует формированию заболеваний пародонта и височно-нижнечелюстного сустава. В связи с этим ранняя диагностика, профилактика и лечение зубочелюстных аномалий приобретают особую значимость [4,5].

Однако даже при успешно проведённой ортодонтической реабилитации одной из важнейших задач остаётся сохранение долгосрочной стабильности полученных результатов. Согласно клиническим данным, частота рецидивов у детей в ретенционном периоде составляет 20–25 %, несмотря на применение современных методов лечения [6,7,8].

Основными причинами нестабильности результатов являются незавершённость роста челюстно-лицевого скелета, морфофункциональные особенности зубочелюстной системы, состояние тканей пародонта, а также низкий уровень комплаентности пациентов при использовании ретенционных аппаратов [9,10,11].

Таким образом, проблема рецидивов после ортодонтического лечения остаётся одной из ключевых в детской стоматологии. Изучение факторов, влияющих на стабильность достигнутых результатов, и разработка эффективных стратегий ретенционного периода имеют важное клиническое и социальное значение, так как направлены на повышение качества ортодонтической помощи, снижение частоты осложнений и улучшение стоматологического здоровья подрастающего поколения.

Цель исследования – разработать и обосновать эффективные клинические подходы к лечению детей с нарушениями положения зубов и формы зубных дуг, учитывающие возрастные особенности и направленные на достижение стабильных функциональных и эстетических результатов.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе кафедры ортопедической стоматологии Ошского государственного университета и клинической базы Ошской межобластной объединённой клинической больницы ортодонтическими центрами. В исследование были включены 69 детей и подростков в возрасте от 8 до 16 лет, которым проводилось комплексное ортодонтическое лечение с последующим ретенционным периодом наблюдения.

У 69 детей и подростков были выявлены аномалии расположения отдельных зубов и групп зубов, а также недоразвитие фронтального отдела верхней и нижней челюстей, по поводу чего им проведено ортодонтическое лечение с последующим наблюдением.

Критерии включения: наличие диагностированных зубочелюстных аномалий, требующих ортодонтического вмешательства; завершённый курс активного ортодонтического лечения; согласие пациента и/или родителей на участие в исследовании.

Критерии исключения: системные заболевания костной и соединительной ткани; тяжёлые соматические или психоневрологические расстройства; низкий уровень комплаентности (отказ от ношения ретенционных аппаратов).

Методы исследования: Клинический метод – оценка состояния зубных рядов и прикуса на этапах до лечения, после завершения активной фазы и в ретенционном периоде (через 3, 6 и 12 месяцев).

Антропометрический анализ – измерение параметров зубных рядов (ширина, длина дуг, соотношение челюстей).

Рентгенологический метод – использование ортопантомографии (ОПТГ) и телерентгенографии (ТРГ) в боковой проекции для оценки состояния зубочелюстного аппарата и динамики изменений.

Фотометрический метод – стандартизированная фотосъемка лица и зубных рядов для последующего сравнительного анализа.

Анкетирование и опрос – выявление субъективной оценки пациентов и родителей по поводу удобства ретенционных аппаратов и удовлетворённости результатами лечения.

Статистический анализ – обработка полученных данных с использованием пакета программ SPSS 25.0 и Statistica 10.0. Для сравнения показателей применялись t-критерий Стьюдента, критерий χ^2 и непараметрические методы (U-критерий Манна–Уитни). Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследование и их обсуждения

У пациентов первой группы ($n=69$), включавшей детей и подростков с различными формами зубочелюстных аномалий — нарушением положения отдельных зубов, групп зубов, а также недоразвитием фронтальных отделов верхней и нижней челюсти — проведено комплексное ортодонтическое лечение. В зависимости от возраста пациента и характера патологии применялись аппараты как съёмной, так и несъёмной конструкции.

Такой дифференцированный подход позволил обеспечить индивидуальный выбор лечебной тактики и оптимизацию результатов коррекции зубочелюстных нарушений (рисунок 1).



Рисунок 1. Недоразвитие верхней и нижней челюсти. Скученность зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюсти

У 3(4,3%) пациентов с супраокклюзией и инфраокклюзией применялись различные аппараты, усиливающие вертикальное давление на отдельные зубы и группы зубов.

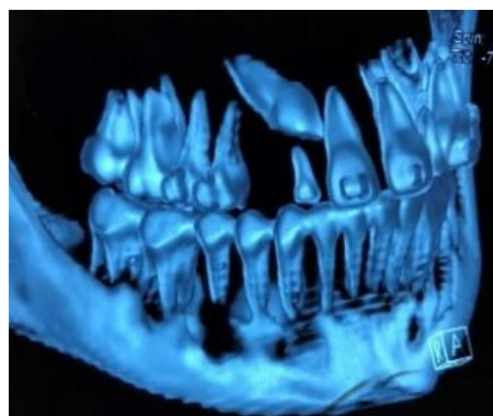
В ходе проведённого исследования у одного из 69 пациентов (1,4% от общего числа участников) была диагностирована супраокклюзия 55 зуба, развившаяся вследствие преждевременного удаления 85 зуба и формирования феномена Попова–Годона. Несмотря на единичный характер выявленного случая, его клиническая значимость обусловлена потенциальными осложнениями в виде нарушения окклюзии, смещения зубных рядов и функциональных расстройств жевательного аппарата. Для устранения аномалии использовалась съёмная ортодонтическая пластинка на нижнюю челюсть с окклюзионными накладками в боковом отделе. Регулярное ношение аппарата обеспечивало направленное давление в вертикальной плоскости, что способствовало постепенной интрузии 55 зуба. После достижения требуемого клинического эффекта окклюзионные накладки были удалены,

проведена перебазировка аппарата, а в область отсутствующего 85 зуба был установлен искусственный зуб. Таким образом, применённая методика показала высокую клиническую эффективность не только в коррекции супраокклюзии, но и в восстановлении анатомо-функциональной целостности зубного ряда. Данный клинический пример подчёркивает важность своевременной диагностики и применения комплексного ортодонтического подхода, что подтверждает целесообразность внедрения метода в практику детской и подростковой стоматологии даже при редкой встречаемости подобных нарушений.

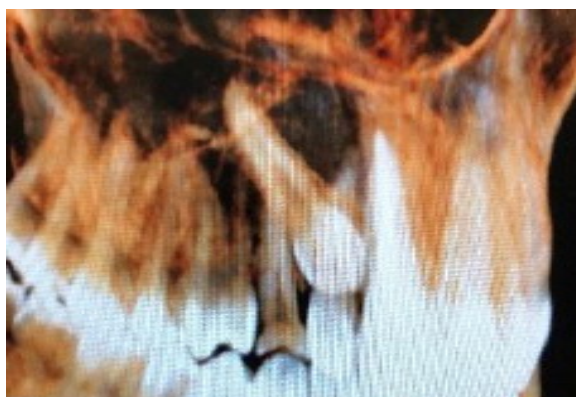
У двух пациентов (2,8% от общего числа обследованных) была выявлена инфраокклюзия отдельных зубов. Данное нарушение представляет собой клинически значимую патологию, которая может приводить к формированию вторичных деформаций зубных рядов, нарушению окклюзионных взаимоотношений и функциональной несостоятельности жевательного аппарата. Для коррекции инфраокклюзии использовались несъёмные ортодонтические аппараты в виде брекет-системы. На начальном этапе лечения проводилось целенаправленное раскрытие межзубного пространства, необходимого для последующей экструзии ретинированных зубов. После достижения требуемого расстояния осуществлялась фиксация брекетов непосредственно на данные зубы, которые затем интегрировались в зубную дугу. Такой поэтапный подход позволил контролировать перемещение зубов и минимизировать риск осложнений. Применённая методика продемонстрировала высокую клиническую эффективность, обеспечив полное восстановление правильного положения зубов и устранение инфраокклюзии (Рисунок 2).



А



Б



Б



В

Рисунок 2. А- Скученность зубов во фронтальном отделе верхней челюсти. Дистопия и ретенция 13 зуба-Б. Инфраокклюзия 13 зуба-В

Следует отметить, что использование брекет-системы имеет ряд преимуществ по сравнению с альтернативными методами: высокая степень контроля за перемещением зубов, возможность точной коррекции окклюзионных контактов и интеграции зубов в общую дугу без значительного риска рецидива. Таким образом, представленный клинический опыт подтверждает целесообразность применения несъёмных ортодонтических конструкций при лечении инфраклюзии у детей и подростков, что обеспечивает не только устранение аномалии, но и восстановление гармонии зубочелюстной системы в целом.

У шести пациентов с тортоаномалией отдельных зубов (8,6% от общего числа участников исследования) были использованы различные ортодонтические методики коррекции. В случаях незначительной степени ротации применялись съёмные пластиночные аппараты, снабжённые вестибулярной дугой, обеспечивающей постепенное изменение положения ротированных зубов. При необходимости более комплексного воздействия использовались несъёмные конструкции в виде брекет-систем, устанавливаемых на весь зубной ряд верхней или нижней челюсти. Клинические наблюдения показали, что точное позиционирование брекета на ротированном зубе позволяло ускорить и контролировать процесс его перемещения. В случаях выраженной ротации (более 90°) дополнительно применялись ортодонтические кнопки, фиксируемые на нёбной поверхности, с наложением эластической тяги, направленной в противоположную сторону. Такой подход позволял избежать блокировки дуги в пазах брекета и обеспечивал эффективное исправление аномалии (Рисунки 3, 4).



А



Б

Рисунок 3. Съёмный пластиночный аппарат с вестибулярной дугой для коррекции положения латеральных резцов верхней челюсти) А-до лечения, Б-в процессе лечения.



А



Б

Рисунок 4. Лечение с помощью брекет-системы тортоаномалии 24 зуба-А, 11 зуба-Б

Сравнительный анализ эффективности различных методик показал, что съёмные аппараты с вестибулярной дугой были результативны при коррекции лёгких форм тортоаномалий, однако их применение требовало высокой степени комплаентности пациентов и характеризовалось более длительными сроками лечения. В свою очередь, брекет-системы обеспечивали более надёжный и предсказуемый результат за счёт постоянного контролируемого воздействия, что особенно важно при выраженной ротации зубов. Использование дополнительных элементов — ортодонтических кнопок и эластической тяги — существенно расширяло терапевтические возможности несъёмных конструкций. Таким образом, комплексный подход к выбору ортодонтической тактики, основанный на степени выраженности ротации, позволил достичь положительных результатов у всех пациентов данной группы, что подтверждает высокую клиническую значимость дифференцированного использования съёмных и несъёмных аппаратов в коррекции тортоаномалий.

У 10 пациентов с вестибулярным расположением отдельных зубов (14,4%), а также у 4 пациентов с небным расположением зубов (5,7%) были выявлены атипичные варианты положения отдельных зубов и групп зубов. Для коррекции данных нарушений применялись различные ортодонтические аппараты как съёмной, так и несъёмной конструкции. Выбор методики лечения определялся возрастом пациента, степенью выраженности зубочелюстной аномалии и характером патологических изменений. Использование соответствующих аппаратов обеспечивало постепенное перемещение зубов в правильное положение и восстановление гармонии зубных рядов (Рисунки 5, 6).



Рисунок 5. Пациент 16 лет с сужением верхней и нижней челюсти, скученным положением фронтальных и боковых зубов и вестибулярным положением 11 зуба)



А



Б

Рисунок 6. А - Пациент В. 15 лет, с небным расположением 22 зуба Б - Пациент 16 лет со скученностью во фронтальном отделе верхней челюсти и с небным расположением 22 зуба на этапе лечения

У 14 пациентов с вестибулярным расположением отдельных зубов (20,2%), а также у 6 пациентов с небным расположением зубов (8,6%) были выявлены атипичные варианты положения отдельных зубов и групп зубов. Для коррекции данных нарушений использовались ортодонтические аппараты как съёмной, так и несъёмной конструкции. Выбор метода лечения определялся возрастом пациента, степенью выраженности зубочелюстной аномалии и характером патологических изменений. Сравнительный анализ эффективности показал, что съёмные аппараты (пластиночные конструкции с вестибулярными дугами, пружинами и винтовыми механизмами) оказывались более целесообразными у пациентов младшего возраста. Это объясняется меньшей степенью сформированности зубочелюстной системы и большей восприимчивостью к щадящим методам коррекции. Однако эффективность таких аппаратов во многом зависела от комплаентности пациента и соблюдения рекомендаций врача. Несъёмные конструкции (в первую очередь брекет-системы) демонстрировали высокую клиническую результативность у подростков, где аномалии имели более выраженный характер. Постоянное контролируемое воздействие обеспечивало точность перемещения зубов и позволило достигнуть оптимального окклюзионного контакта в более короткие сроки. Дополнительное использование межчелюстной тяги и вспомогательных элементов способствовало ускоренной коррекции и повышению стабильности достигнутого результата.

Таким образом, применение дифференцированного подхода к выбору ортодонтической тактики позволило эффективно скорректировать атипичные варианты положения зубов как в вестибулярном, так и в небном расположении. Съёмные аппараты оказались предпочтительными для младших пациентов с менее выраженными нарушениями, тогда как брекет-системы обеспечили более предсказуемые результаты у подростков с выраженными зубочелюстными аномалиями. Это подтверждает необходимость индивидуализации ортодонтического лечения в зависимости от возраста и тяжести клинической картины (Рисунки 5, 6).

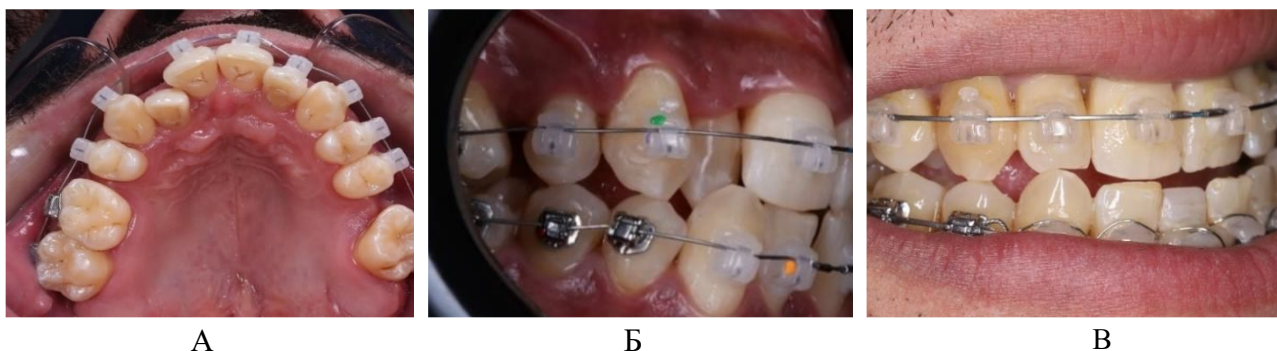


Рисунок 7. Пациент 16 лет с небным расположением 12 зуба до и после постановки 12 зуба в зубную дугу

У двух пациентов с ретенцией зубов (2,8%) коррекцию начинали с этапа создания необходимого пространства для постановки ретенированного зуба в зубную дугу. У детей со сменным прикусом применялись съёмные пластиночные аппараты, конструкция которых включала винт для расширения челюсти и рукообразные пружины, обеспечивавшие разведение соседних зубов. После формирования достаточного пространства выполнялась перебазировка аппарата и установка искусственного зуба в соответствующем сегменте, что стимулировало прорезывание ретенированного зуба. В случаях, когда самостоятельное прорезывание не происходило, пациент направлялся на хирургическое вмешательство с целью создания доступа к ретенированному зубу и фиксации на его поверхности ортодонтического

элемента (кнопки). К данному элементу подключалась эластическая тяга от ортодонтического аппарата, за счет чего осуществлялось постепенное выведение ретенированного зуба на поверхность альвеолярного отростка. После завершения этапа вытяжения проводилось шинирование зуба, что способствовало его закреплению и стабилизации в зубной дуге (Рисунок 8).



Рисунок 8. Пациент 13 лет со скученностью зубов верхней и нижней челюсти во фронтальных и боковых отделах и ретенированным 13 зубом до и после ортодонтического лечения

У восьми пациентов со скученным положением зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюстей (11,5%) проводилось расширение зубных дуг в трансверсальной плоскости с использованием съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического действия. Объем необходимого расширения определялся по методу Пона, что обеспечивало объективную оценку степени дефицита места и позволяло индивидуализировать план лечения. В результате проведенной терапии у пяти пациентов было достигнуто выравнивание формы зубных дуг и устранение скученного положения фронтальных зубов как на верхней, так и на нижней челюсти. У трех пациентов расширение дуг не обеспечило полного устранения патологии, вследствие чего на последующем этапе была проведена фиксация брекет-системы для окончательной коррекции положения фронтальных зубов. Таким образом, применение методов механического расширения зубных дуг позволило в большинстве случаев достичь положительного результата без дополнительного вмешательства, однако при выраженном дефиците места возникала необходимость комбинированного подхода с использованием брекет-системы (Рисунок 9).

У двух пациентов с диастемой и тремами во фронтальном отделе верхней и нижней челюстей (2,8%) коррекция патологических промежутков проводилась с использованием несъемной ортодонтической техники. Для этого на зубы обеих челюстей была установлена брекет-система.

Так как у данных пациентов отсутствовали нарушения прикуса в сагиттальной, вертикальной и трансверсальной плоскостях, лечение осуществлялось с применением стандартных ортодонтических дуг круглого и прямоугольного сечения диаметром (также 14/25 и 18/25 дюйма).



Рисунок 9. Результат лечения пациента со скученностью фронтальных зубов верхней и нижней челюсти.

Основным активным элементом, обеспечивавшим сближение зубов и устранение диастемы и трем, являлась эластическая цепочка, фиксированная на каждом брежете, что позволило достичь стабильного клинического результата (Рисунок 10).

У четырех пациентов с наклоном фронтальных зубов в вестибулярную или оральную сторону (5,7%) применялись съемные ортодонтические аппараты различной конструкции.

Для коррекции вестибулярного наклона зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюстей использовались ортодонтические пластинки, снабженные вестибулярной дугой. Активация дуги обеспечивала постепенное смещение зубов в правильное положение и нормализацию их наклона. У пациентов с ретрузией фронтальных зубов конструкция аппарата дополнялась выталкивателями, которые способствовали устранению небного наклона. В данных случаях вестибулярная дуга выполняла функцию ограничителя, препятствующего чрезмерному смещению зубов и обеспечивающего контролируемую коррекцию их положения (Рисунок 11).



Рисунок 10. Множественные тремы и диастема нижней челюсти до лечения и во время ортодонтической коррекции



Рисунок 11. Пациент М., 16 лет с вестибулярным наклоном верхних фронтальных зубов в процессе ортодонтического лечения и после завершения ортодонтической коррекции.

Обсуждение

Результаты проведённого исследования подтверждают, что нарушения вертикального положения зубов, такие как супраокклюзия и инфраокклюзия, несмотря на сравнительно низкую распространённость в детском и подростковом возрасте, обладают высокой клинической значимостью и требуют своевременного ортодонтического вмешательства. В первой группе пациентов данные аномалии были выявлены в единичных случаях, однако их наличие оказывало существенное влияние на формирование окклюзионных взаимоотношений и функциональное состояние зубочелюстной системы [12].

Выявленный случай супраокклюзии 55 зуба, развившейся на фоне преждевременного удаления 85 зуба и формирования феномена Попова–Годона, наглядно демонстрирует роль ранней потери временных зубов в развитии вторичных деформаций. Вертикальное смещение антагонизирующего зуба при отсутствии своевременной профилактики может приводить к нарушению окклюзии, затруднению протезирования и формированию стойких функциональных расстройств. Применение съёмной ортодонтической пластинки с окклюзионными накладками позволило эффективно осуществить интрузию зуба за счёт контролируемого вертикального давления, что согласуется с данными литературы о целесообразности использования съёмных аппаратов в период сменного прикуса. Дополнительное восстановление дефекта зубного ряда искусственным зубом способствовало стабилизации достигнутого результата и восстановлению анатомо-функционального равновесия [13].

Инфраокклюзия, выявленная у 2,8% пациентов, также представляет собой клинически значимую патологию, поскольку может приводить к формированию окклюзионных интерференций, нарушению роста альвеолярных отростков и асимметрии зубных дуг. Использование несъёмных ортодонтических конструкций в виде брекет-системы позволило реализовать поэтапный и контролируемый подход к лечению: от раскрытия межзубного пространства до экструзии и полноценной интеграции зубов в зубную дугу. Высокая эффективность данного метода обусловлена возможностью точного дозирования ортодонтических сил и минимизацией риска нежелательных побочных перемещений [14].

Сравнительный анализ применённых методик показывает, что выбор ортодонтического аппарата должен основываться на возрасте пациента, стадии формирования прикуса и характере выявленной аномалии. Съёмные аппараты демонстрируют высокую эффективность при коррекции супраокклюзии в период активного роста, тогда как несъёмные конструкции являются методом выбора при лечении инфраокклюзии и ретинированных зубов, обеспечивая стабильный и прогнозируемый результат [15, 16].

Таким образом, полученные данные подтверждают необходимость комплексного и индивидуализированного подхода к лечению вертикальных аномалий положения зубов у детей и подростков. Даже при редкой встречаемости подобных нарушений их своевременная диагностика и адекватная ортодонтическая коррекция позволяют предотвратить развитие вторичных деформаций и обеспечить гармоничное формирование зубочелюстной системы.

Выводы

Проведённое исследование показало, что у пациентов с различными видами зубочелюстных аномалий (супра- и инфраокклюзия, тортоаномалии, вестибулярное и небное положение зубов, ретенция, скученность, диастемы и тремы, наклон фронтальных зубов, аномалии формы зубных рядов) применение современных ортодонтических методов позволяет эффективно достигать коррекции.

В зависимости от клинической ситуации использовались как съёмные пластиночные аппараты с различными функциональными элементами (винты, пружины, дуги, выталкиватели), так и несъёмные системы (брекет-системы Damon Q и традиционные конструкции с эластической тягой и цепочками). Подбор методики лечения определялся возрастом пациента, характером патологии и состоянием зубочелюстной системы.

В большинстве случаев съёмные аппараты обеспечивали устранение патологии в сменном прикусе и создавали условия для нормализации роста челюстей и миодинамического равновесия. В постоянном прикусе наибольшую эффективность показали брекет-системы, позволяющие быстро и прогнозируемо нормализовать положение зубов, устранить дефекты формы и ширины зубных дуг, а также скорректировать патологические межзубные промежутки.

Клинические результаты продемонстрировали, что комплексный подход к выбору ортодонтической аппаратуры позволяет достигать высокой эффективности лечения в короткие сроки, улучшать функциональное состояние зубочелюстного аппарата и повышать эстетические показатели.

Список литературы:

1. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: WHO; 2019.
2. Алиева А. М., Ешиев А. М., Мырзашева Н. М. Аномалии зубочелюстной системы у детей и пути их профилактики // Современные проблемы науки и образования. 2021. №3. С. 112–118. <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2023-23-9-107-110>
3. Peres M. A., Thomson W. M., Peres K. G., Gigante D. P., Horta B. L., Broadbent J. M., Poulton R. Challenges in comparing the methods and findings of cohort studies of oral health: the Dunedin (New Zealand) and Pelotas (Brazil) studies // Australian and New Zealand Journal of Public Health. 2011. V. 35. №6. P. 549-556. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2011.00736.x>
4. Алиева А. М., Ешиев А. М. Оценка осведомлённости населения о зубочелюстной патологии и эффективности методов профилактики и ортодонтического лечения среди детей школьного возраста в городе Ош // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 116-14. С. 11–15. <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2024-610>
5. Алиева А. М., Ешиев А. М. Исследование эффективности лечебных методов для оптимального выбора коррекции аномалий зубочелюстной системы, осуществляемое на основе оценочных стандартов качества ортодонтической терапии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 9-3(96). С. 14–20. <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2024-9-3-14-20>
6. Petersen P. E. Global policy for improvement of oral health in the 21st century–implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization // Community dentistry and oral epidemiology. 2009. V. 37. №1. P. 1-8. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2008.00448.x>
7. Proffit W. R., Fields H. W., Larson B., Sarver D. M. Contemporary Orthodontics. Mosby, 2019.
8. Little R. M. Stability and relapse of dental arch alignment // British journal of orthodontics. 1990. V. 17. №3. P. 235-241. <https://doi.org/10.1179/bjo.17.3.235>
9. Blake M., Bibby K. Retention and stability: a review of the literature // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 1998. V. 114. №3. P. 299-306. [https://doi.org/10.1016/S0889-5406\(98\)70212-4](https://doi.org/10.1016/S0889-5406(98)70212-4)
10. Лебеденко Е. Ю., Овсянникова А. В. Ретенционный период после ортодонтического лечения у детей: современные подходы // Ортодонтия. 2021. № 2. С. 15–21.

11. Жарков А. А., Дмитриева Л. А. Факторы риска рецидива зубочелюстных аномалий у детей // Российский стоматологический журнал. 2020. Т. 24. № 4. С. 45–49.
12. Слабковская А. Б. Клиника и лечение вертикальных аномалий прикуса у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 288 с.
13. Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 640 с.
14. Хорошилкина Ф. Я., Персин Л. С., Окушко В. Р. Аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей и подростков. М.: МЕДпресс-информ, 2019. 456 с.
15. Яхина З. Х., Ширяк Т. Ю., Камальдинова А. Р. Влияние ранней потери зубов на формирование зубочелюстных аномалий // Современные проблемы науки и образования. 2018. №2. С. 57-57.
16. Ешиев А. М., Алиева А. М. Анкетирование населения, получающего ортодонтическую помощь в городе Ош // Вестник «Биомедицина и социология». 2022. Т. 7. №1. С. 31–38. <https://doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2022-7-1-31-38>

References:

1. World Health Organization (2019). Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva.
2. Alieva, A. M., Eshiev, A. M., & Myrzasheva, N. M. (2021). Anomalii zubocheľyustnoj sistemy u detej i puti ih profilaktiki. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, (3), 112–118. (in Russian). <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2023-23-9-107-110>
3. Peres, M. A., Thomson, W. M., Peres, K. G., Gigante, D. P., Horta, B. L., Broadbent, J. M., & Poulton, R. (2011). Challenges in comparing the methods and findings of cohort studies of oral health: the Dunedin (New Zealand) and Pelotas (Brazil) studies. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 35(6), 549-556. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2011.00736.x>
4. Alieva, A. M., & Eshiev, A. M. (2024). Ocenka osvedomlyonnosti naseleniya o zubocheľyustnoj patologii i ehffektivnosti metodov profilaktiki i ortodonticheskogo lecheniya sredi detej shkol'nogo vozrasta v gorode Osh. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya*, (116-14), 11–15. (in Russian). <https://doi.org/10.18411/trnio-12-2024-610>
5. Alieva, A. M., & Eshiev, A. M. (2024). Issledovanie ehffektivnosti lechebnyh metodov dlya optimal'nogo vybora korekcii anomalij zubocheľyustnoj sistemy, osushchestvlyаемое na osnove ocenочnyh standartov kachestva ortodonticheskoy terapii. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk*, (9-3(96)), 14–20. (in Russian). <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2024-9-3-14-20>
6. Petersen, P. E. (2009). Global policy for improvement of oral health in the 21st century—implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community dentistry and oral epidemiology*, 37(1), 1-8. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2008.00448.x>
7. Proffit, W. R., Fields, H. W., Larson, B., & Sarver, D. M. (2019). Contemporary Orthodontics. Mosby.
8. Little, R. M. (1990). Stability and relapse of dental arch alignment. *British journal of orthodontics*, 17(3), 235-241. <https://doi.org/10.1179/bjo.17.3.235>
9. Blake, M., & Bibby, K. (1998). Retention and stability: a review of the literature. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 114(3), 299-306. [https://doi.org/10.1016/S0889-5406\(98\)70212-4](https://doi.org/10.1016/S0889-5406(98)70212-4)
10. Lebedenko, E. Yu., & Ovsyannikova, A. V. (2021). Retencionnyj period posle ortodonticheskogo lecheniya u detej: sovremennye podhody. *Ortodontiya*, (2), 15–21. (in Russian).

11. Zharkov, A. A., & Dmitrieva, L. A. (2020). Faktory riska recidiva zubochelyustnyh anomalij u detej. *Rossijskij stomatologicheskij zhurnal*, 24(4), 45–49. (in Russian).
12. Slabkovskaya, A. B. (2018). Klinika i lechenie vertikal'nyh anomalij prikusa u detej. Moscow. (in Russian).
13. Persin, L. S. (2020). Ortodontiya. Diagnostika i lechenie zubochelyustnyh anomalij. Moscow. (in Russian).
14. Horoshilkina, F. Ya., Persin, L. S., & Okushko, V. R. (2019). Anomalii i deformacii zubochelyustnoj sistemy u detej i podrostkov. Moscow. (in Russian).
15. Yahina, Z. H., Shiryak, T. Yu., & Kamal'dinova, A. R. (2018). Vliyanie rannej poteri zubov na formirovanie zubochelyustnyh anomalij. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, (2), 57–57. (in Russian).
16. Eshiev, A. M., & Alieva, A. M. (2022). Anketirovanie naseleniya, poluchayushchego ortodonticheskuyu pomoshch' v gorode Osh. *Vestnik «Biomedicina i sociologiya»*, 7(1), 31–38. (in Russian). <https://doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2022-7-1-31-38>

Поступила в редакцию
09.07.2026 г.

Принята к публикации
16.07.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Маматкулов Ш. А., Ешиев Д. А., Ешиев А. М. Клинические подходы к лечению детей с врожденной расщелиной губы и неба, нарушениями положения зубов и формы зубных дуг // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №9. С. 334-348. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/38>

Cite as (APA):

Mamatkulov, Sh., Eshiev, D., & Eshiev, A. (2026). Clinical Approaches to the Treatment of Children with Congenital Cleft Lip and Palate, and Disorders of Tooth Position and Dental Arch Shape. *Bulletin of Science and Practice*, 12(9), 334-348. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/130/38>