УДК: 616.716.1-007.21-089.227.23-001-8

ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СУЖЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Кадыров Ж.М., Нигматов Р.Н., Арипова Г.Э., Нигматова И.М., Акбаров К.С.
Кафедра Ортодонтии и зубного протезирования
Ташкентского государственного стоматологического института,
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: *Авторами была поставлена цель исследования: Совершенствование способа ортодонтического лечения сужения зубных рядов верхней челюсти у детей. Под наблюдением находились 39 детей в возрасте от 6 до 14 лет со сменным прикусом с сужением верхней челюсти. Всем детям ортодонтическое лечение осуществлялось при помощи ортодонтического аппарата собственной конструкции авторов.*

Результаты исследования показали, что предложенный аппарат апробирован при ортодонтическом лечении аномалий и деформаций зубочелюстной системы, а именно при сужении верхней челюсти. По результатам использования отмечены: быстрое получение лечебного эффекта (в пределах 1-3 мес.), возможность проведения симметричного расширения верхней челюсти; комбинирование с несъемными аппаратами для исправления других аномалий прикуса. Выводы: Предлагаемый ортодонтический аппарат доступен, эффективен в лечении, удобен в использовании, может быть рекомендован для применения в практической ортодонтической стоматологии.

Ключевые слова: *зуб, прикус, ортодонтическое лечение, ортодонтический аппарат, сужение челюсти, рентгенография, антропометрия.*

В зарубежной ортодонтической литературе (E. Nakagimo, W. West, 1994; L. White, 1996; W. Alexander, 1997; S. Takagi, 2000; J. McNamara, 2000; M. Hellikant, S. Twetman, 2001; A. Patti, G. Perrier, 2015) имеются данные о применении несъемных ортодонтических аппаратов при лечении детей с различными аномалиями окклюзии в сменном прикусе. Однако публикации на эту тему носят разрозненный и отрывочный характер, в литературе четко не определены показания к данному виду лечения в зависимости от формы аномалии.

В связи с современными достижениями в ортодонтии, дальнейшее совершенствование методов лечения детей с аномалиями окклюзии в период сменного прикуса с применением различных методик несъемной техники является актуальным.

Цель исследования

Совершенствование способа ортодонтического лечения сужения зубных рядов верхней челюсти у детей.

Задача исследования - разработать и оценить эффективность новой конструкции расширяющего ортодонтического аппарата для лечения сужения верхней челюсти.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 39 детей в возрасте от 6 до 14 лет со сменным и постоянным прикусом, с сужением верхней челюсти (ВЧ) и нарушением речи. Из них 24 (61,54%) девочки и 15 (38,46%) мальчики.

Результаты обследования были объединены по возрастным группам, характеризирующим период формирования прикуса, и основная группа была разделена условно на 2 подгруппы: с 6 до 9 лет (начальный сменный прикус) – 9 (23,08%) детей и с 10 до 14 лет (поздний сменный прикус) – 30 (76,92%).

Контрольную группу составили 23 детей: 10 (43,48%) мальчиков и 13 (56,52%) девочек, в сменном прикусе от 6 до 14 лет физиологической окклюзией и отсутствием аномалий и деформации ЗЧС отобранных во время проф. осмотре школьников г. Ташкента,

в том числе 6 (28,21%) с начальным сменным прикусом и 17 (71,79%) – поздним (см. табл. 1).

Таблица 1

Распределение обследованных детей по возрасту

№	Группы пациентов	Дети с 6 до 9 лет (n / %)	Дети с 10 до 14 лет(n / %)	ВСЕГО (n / %)
1.	Основная группа	9 (23,08%)	30 (76,92%)	39 (100%)
2.	Контрольная группа	6 (28,21%)	17 (71,79%)	23 (100%)
	ВСЕГО (116)	**15**	**47**	**62**

У основной группы детей, ортодонтическое лечение осуществлялось при помощи ортодонтическим аппаратом собственной конструкции.

У всех детей проводились клинические, антропометрические, рентгенологические и фотометрические исследования.

Обследование детей проводились выборочно по диагнозу, по выбранной методике до и после ортодонтического лечения и в периоде через 1-2 года после завершения активного ортодонтического лечения. Для определения степени сужения в/ч нами использован антропометрический метод Пона. Измерение глубину неба по методики Коркхауза (рис. 1).

Рис. 1. Измерение глубину неба по методики Коркхауза

Алгоритм лечения детей с сужением верхней челюсти сводилось к устранению сужения челюстей и зубных дуг, нормализации их формы, созданию места в зубном ряду для тесно расположенных зубов, нормализации окклюзии и сохранению стабильности результатов лечения.

Результаты исследования

При клиническом обследовании у большинства детей с сужением верхней челюсти наблюдалось типичное развитие лица.

Основная жалоба, которую предъявляли пациенты (или их родители) это – эстетические нарушения (86,4%), связанные с положением резцов, нарушение смыкания губ (56,3%), нарушение чистоты произношения звуков в речи (69,5%) (табл. 2).

Из анамнеза было установлено, что у 64% пациентов анамнезе имелись ЛОР-заболевания.

Таблица № 2

Результаты клинического обследования основной группы детей

№	Жалобы пациентов	Дети с 6 до 9 лет (n / %)	Дети с 10 до 14 лет(n / %)	ВСЕГО (n / %)
1.	Эстетические нарушения	8 (88,89%)	24 (80,00%)	32 (82,05%)
2.	Нарушения смыкания губ	4 (44,44%)	20 (66,67%)	24 (61,53%)
3.	Нарушение дыхания	7 (77,78%)	23 (76,67%)	30 (76,92%)
4.	Нарушения речи	5 (55,56%)	22 (73,33%)	27 (69,23%)
5.	Психологические комплексы	2 (22,22%)	7 (23,33%)	9 (23,07%)
	ВСЕГО	9 (23,08%)	30 (76,92%)	39 (100%)

Нами изучено 39 панорамных рентгенограмм (ОПТГ), полученных у детей всей групп. При визуальной оценке обращали внимание на положение корней резцов верхней челюсти (в/ч), состояние гайморовых пазух и носовой перегородки. После визуального анализа на снимке наносили основные линии, необходимые для сравнительных измерений. В основу выбора линий был положен критерий информативности координатных точек.

Для скелетных и около челюстных измерений, группа костного расширение в/ч имела статистически значимые увеличение ширины лица и верхней челюсти.

Для решения поставленных задач нами создан ортодонтический расширяющий аппарат, включающий несъемный механизм для коррекции прикуса, содержащий небный пластмассовый базис 4, изготовленный из вилакрила орто, в пластинах которого параллельно друг другу выполнены армирующие два стержня 6 и четыре трубки 5 и две (четыре) магнитные шайбы 7 с минусовым полюсом, проволочный каркас 1 с опорными лапками 2 и кольцами 3, которые надеваются на малые или большие коренные зубы (рис. 2). («Ортодонтический аппарат». ПАТЕНТ № FAP 02220 – Тошкент. – 14.02.2023).

Эффект от использования двух магнитных шайб с минусовым полюсом позволяет непрерывно, в течение 24 часов в сутки, создавать активное силовое воздействие на зубной ряд, без постоянной активации и болевых ощущений, достичь корпусного перемещения опорных зубов, при этом обеспечить удобство использования, сократить сроки лечения. Степень и количество силового воздействия на зубной ряд магнитных шайб определяли при помощи измерительного аппарата.

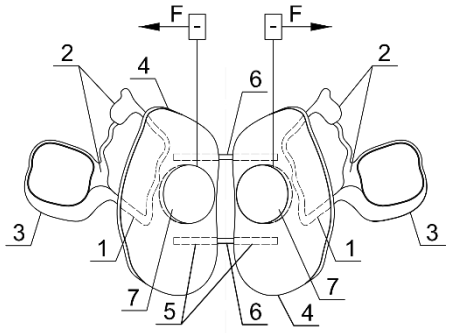

Рис. 2. Ортодонтический аппарат собственной конструкции

Предложенный нами аппарат имеет следующие преимущества:

- - применяется в периоде сменного прикуса; так и в постоянном прикусе;
- - не раздражает и не травмирует слизистую оболочку твердого неба;
- - прост в обращении;
- - зубы перемещает без ротаций, без наклонов и главное, корпусно;
- - в вертикальной плоскости не происходит изменений и потери точки опоры.

Нами предложенный аппарат апробирован при ортодонтическом лечении аномалий и деформаций зубочелюстной системы, а именно при сужении верхней челюсти. По результатам использования отмечены: быстрое получение лечебного эффекта (в пределах 1-3 мес), возможность проведения симметричного расширения верхней челюсти; комбинирование с несъемными аппаратами для исправления других аномалий прикуса.

Пример. Больная Ш.М., 14 лет, АК № 811, обращение: 24.02.2022, диагноз: сужение верхнего зубного ряда (перекрестный прикус). Ширина зубного ряда на уровне постоянных жевательных зубов 37 мм, длина зубного ряда 89 мм. Через месяц после начала активного периода аппаратурного лечения ширина зубного ряда в области жевательных зубов увеличилась на 5 мм, а длина - на 7 мм (рис. 3).

а **б**

Рис. 3. Ортодонтическое лечение сужение в/ч аппаратом собственной конструкции: а) до расширения; б) после расширения в/ч

Заключение

Таким образом, на основании проведенных исследований мы предлагаем следующие клинические рекомендации:

- ❖ Предложенный аппарат апробирован при ортодонтическом лечении сужении верхней челюсти. По результатам использования отмечены: быстрое получение лечебного эффекта (в пределах 1-3 мес), возможность проведения симметричного расширения верхней челюсти; комбинирование с несъемными аппаратами для исправления других аномалий прикуса.
- ❖ Объективных критериях результатов клинико-рентгенологического исследования пациентов с зубочелюстными аномалиями до и после ортодонтического лечения с использованием различных модификаций несъемной техники, позволили обосновать выбор методов ортодонтического лечения, способствуют оказанию квалифицированной ортодонтической помощи, повышению качества ортодонтического лечения, предупреждению развития осложнений и рецидивов патологии.
- ❖ Предлагаемый ортодонтический аппарат доступен, эффективен в лечении, удобен в использовании, может быть рекомендован для применения в практической ортодонтической стоматологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Куранбаева, Д., М. Нормуродова, and Р. Нигматов. "Разновидности и частота перекрестной окклюзии у детей и подростков". Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. 1.01 (2021): 233-235.

2. Нигматов Р., Абдуллаева Н., Абдуганиева Н. Биометрическое исследование при укорочении зубного ряда у детей // Акт. пробл. стоматол. и челюстно-лицевой хир. – 2022. – №5. – С. 48-49. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/actual-dentistry/article/view /15705

3. Нигматов Р., Рузметова И.М., Нигматова Н.Р. Изучение распространенности аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей г. Ташкента // Stomatologiya. – 2014. – №3-4. – С. 73-78.

4. Нигматов Р.Н. и др. Своевременное обнаружение и диагностика перекрестной окклюзии. / Журнал: Academic research in educational sciences. –Т.-2022.- С.102-104.

5. Нигматов Р.Н., Рузметова И.М., Пайзиходжаев М.Э. Использование новой конструкции ортодонтического аппарата для дистализации жевательных зубов верхней челюсти. / Научно-практический журнал «Stomatologiya». № 1 (66), Т.- 2017. - С.- 48-50.

6. Нигматов, Р., Раззаков, У., & Нигматова, И. (2022). Ассиметрия лица при перекрестном прикусе. Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 5,1(02), 50–51. извлечено от https://inlibrary. uz/index.php/actual-dentistry/article/view/15706

7. Проффит У.Р. Современная ортодонтия. Пер. с англ. Персина Л.С. 2015 г., 560 с.
8. Хорошилкина Ф.Я., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Сохранение стоматологического здоровья при лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями с использованием несъемной эджуайз-аппаратуры//Ортодонтия.– 2018. – №3 (83).– С. 36-43.
9. Nakagimo E, West W. Введение в биопрогрессивную терапию. Техника изготовления проволочных дуг и ее клиническое применение. М.: Квинтэссенция. 1994.
10. White L. Modern orthodontic diagnosis, treatment planning. Hobbs. 1996: 147.
Hobbs. 1996;147.
11. McNamara JA, Brudon WL. Orthodontic and dentofacial orthopedics. Ann Arbor, MI: Needham Press. 2002;554.
12. Twetman S, Hellikant M. Tteatment of a Class II Division 1 malocclusion with macrodontia of the maxillary central incisors. Amer J Orthodont. 2001;119:6:654-659.

УДК: 616.314.26-007.1/.26-089.819.843

ДИАГНОСТИКА ОТКРЫТОГО ПРИКУСА У ДЕТЕЙ СО СМЕННЫМ ПРИКУСОМ

Аралов М.Б., Нигматов Р.Н., Шамухамедова Ф.А.,
Нигматова И.М., Мавлонова М.А.
Кафедра Ортодонтии и зубного протезирования
Ташкентского государственного стоматологического института,
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: *Авторами была поставлена цель исследования: Совершенствовать диагностику открытого прикуса у детей со сменным прикусом и проводить раннее его лечение.*

Учитывая все аспекты данной аномалии мы ставим перед собой задачу диагностировать пациентов с открытым прикусом современными методами с учетом их возраста и типа аномалии.

Исследование проводилось у школьников в городе Ташкент № 279, № 256 в возрасте от 6 до 15 лет. Из 398 обследованных учеников у 35 были с открытым прикусом, из них 16 мальчиков и 19 девочек, что составляет 8,8%, средний возраст детей составлял 6–15 лет.

Были выполнены следующие методы обследования: клинические обследования (фотометрия), биометрические методы, рентгенологического обследования (фронтальная и латеральная ТРГ и цефалометрический анализ) и определены основные функции зубочелюстной системы.

Выводы: При биометрическом анализе контрольных моделей по Пону сужение зубного ряда было обнаружено у 10 пациентов. В переднем отделе зубов по Коркхаузу, выявлено 5 случаев протрузии и 7 случая ретрузии.

Рентгенологические (ТРГ) исследования при котором было опредедено изменения положения нижней челюсти увеличения угла B,NSe/MP,FMA и уменьшения угла горизонтали, инклинации Pn/MP, NSe/Po,Is-SPp,CF.

Ключевые слова: *Зуб, зубной ряд, прикус, вертикальная аномалия, открытый прикус, артикуляция, исследование.*