

Сравнительный анализ ретенционного периода у пациентов детского возраста с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов

Водолацкий В. М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой

Макатов Р. С., ассистент кафедры

Кафедра стоматологии детского возраста

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет», г. Ставрополь, Россия

Резюме

Актуальность. Сагиттальные аномалии и деформации зубных рядов у детей и подростков составляют более 50% всех зубочелюстных нарушений. Дистальная окклюзия зубных рядов занимает первое место в структуре зубочелюстных аномалий по сагиттальной плоскости, достигая 40-45% от общего числа деформаций зубочелюстной системы. Мезиальная окклюзия зубных рядов встречается гораздо реже (4-7%), но является одной из самых сложных для лечения деформацией. Эстетические изменения у детей с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов осложняются нарушениями функций жевания, дыхания и речеобразования.

Цель. Проведение сравнительного анализа ретенционного периода у детей и подростков с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов.

Материалы и методы. С целью проведения сравнительного анализа ретенционного периода у детей и подростков с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов взяты на ортодонтическое лечение 35 детей в возрасте от 5 до 15 лет. У 24 из них отмечалась дистальная окклюзия зубных рядов, и 11 детей имели мезиальную окклюзию зубных рядов. Всем пациентам проводилось ортодонтическое лечение с помощью съемных и несъемных ортодонтических аппаратов.

Результаты. Обследование пациентов через 6 и 12 месяцев после начала ретенционного периода показало стабильность достигнутого лечебного результата.

Выводы. Сравнительный анализ ретенционного периода пациентов детского возраста с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов не выявил существенных временных различий. Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев. Его продолжительность у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов была до 7-16 месяцев.

Ключевые слова: ретенционный период, пациенты детского возраста, дистальная окклюзия зубных рядов, мезиальная окклюзия зубных рядов, ортодонтическое лечение.

Для цитирования: Водолацкий В. М., Макатов Р. С. Сравнительный анализ ретенционного периода у пациентов детского возраста с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов. Стоматология детского возраста и профилактика. 2019;19(3):17-20. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-3-17-20.

Comparative analysis of retention period in children with distal and mesial occlusion of dentition

V. M. Vodolatsky, DSc, Professor

R. S. Makatov, Assistant Professor

Department of pediatric dentistry

Stavropol state medical university, Stavropol, Russia

Abstract

Relevance. Sagittal abnormalities and deformations of the dentition in children and adolescents account for more than 50% of all dental and dental disorders. Distal occlusion of the dentition ranks first in the structure of the dental-maxillary anomalies along the sagittal plane, reaching 40-45% of the total number of deformations of the dental-maxillary system. Mesial occlusion of the dentition is much less common (4-7%), but is one of the most difficult to treat deformity. Aesthetic changes in children with distal and mesial occlusion of the dentition are complicated by impaired functions of chewing, breathing and speech formation.

Purpose. It is to conduct a comparative analysis of the retention period in children and adolescents with distal and mesial occlusion of the dentition.

Materials and methods. In order to conduct a comparative analysis of the retention period in children and adolescents with distal and mesial occlusion of the dentition, 35 children aged 5 to 15 years were taken for orthodontic treatment. 24 of them had distal occlusion of the dentition, and 11 children had mesial occlusion of the dentition. All patients underwent orthodontic treatment using removable and fixed orthodontic appliances.

Results. Examination of patients 6 and 12 months after the beginning of the retention period showed the stability of the achieved therapeutic result.

Conclusions. A comparative analysis of the retention period of pediatric patients with distal and mesial occlusion of the dentition revealed no significant temporal differences. The average duration of the retention period in patients with distal occlusion of the dentition was 9-14 months. Its duration in patients with mesial occlusion of the dentition was up to 7-16 months.

Key words: retention period, children patients, distal occlusion of dentition, mesial occlusion of dentition, orthodontic treatment.

For citation: V. M. Vodolatsky, R. S. Makatov. Comparative analysis of retention period in children with distal and mesial occlusion of dentition. *Paediatric Dentistry and Prophylaxis*. 2019;20(3):17-20. DOI: 10.33925/1683-3031-2019-19-3-17-20.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Сагиттальные аномалии и деформации зубных рядов у детей и подростков составляют более 50% всех зубочелюстных нарушений. Дистальная окклюзия зубных рядов занимает первое место в структуре зубочелюстных аномалий по сагиттальной плоскости, достигая 40-45% от общего числа деформаций зубочелюстной системы. Мезиальная окклюзия зубных рядов встречается гораздо реже (4-7%), но является одной из самых сложных для лечения деформаций. Эстетические изменения у детей с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов осложняются нарушениями функций жевания, дыхания и речеобразования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение сравнительного анализа ретенционного периода у детей и подростков с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной цели взяты на ортодонтическое лечение 35 детей в возрасте от 5 до 15 лет. У 24 из них отмечалась дистальная окклюзия зубных рядов, и 11 детей имели мезиальную окклюзию зубных рядов. Всем пациентам проводилось ортодонтическое лечение с помощью съемных и несъемных ортодонтических аппаратов. В периоде ретенции достигнутого лечебного результата определялись морфологические и функциональные изменения в зубоальвеолярном комплексе.

Из 24 пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов 16 детей были в возрасте от 6 до 9 лет и 8 – от 12 до 15 лет.

Из 11 детей с мезиальной окклюзией зубных рядов 8 были в возрасте от 5 до 8 лет и 3 – от 12 до 14 лет.

У пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов (в возрас-

те от 6 до 9 лет) использовали для устранения ортодонтической патологии в сагиттальной плоскости съемные пластиночные аппараты механического, функционального и комбинированного действия.

Срок лечения данных пациентов в среднем составил 5-9 месяцев. У детей с дистальным прикусом в возрасте от 12 до 15 лет использовалась эджуайс-техника. Срок лечения составил 10-13 месяцев.

У детей с мезиальной окклюзией зубных рядов (в возрасте от 5 до 8 лет) использовали во время ортодонтического лечения съемный пластиночный аппарат функционального действия (аппарат Брюкля), подбородочную пращу и съемные аппараты механического действия.

Средний срок лечения составил 3,5 месяца. У пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов в возрасте от 12 до 14 лет для устранения ортодонтической патологии применялась несъемная эджуайс-техника (система Roth с техникой прямой дуги). Срок лечения составил 20-23 месяца.

У пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов после проведенного лечебного этапа отмечались следующие изменения в челюстно-лицевой области: достоверное уменьшение выстояния верхней губы, уменьшение выпуклости профиля лица, увеличение угла выпуклости нижней трети лица, незначительное уменьшение выраженности носогубной и подбородочной складок. В полости рта отмечались множественные фиссурно-бугорковые контакты, отсутствие сагиттальной щели. Межрезцовый угол равнялся 120-130 градусам. Переднечечные бугры верхних шестых зубов находились в межбугорковой борозде нижних шестых зубов.

У пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов после ортодонтического лечения были отмечены следующие изменения в

челюстно-лицевой области: уменьшение выстояния нижней губы, уменьшение вогнутости нижней трети лица, незначительное увеличение размеров носогубного и подбородочного углов. В полости рта наблюдались: восстановление правильного резцового перекрытия во фронтальном отделе, зубы верхней челюсти перекрывали зубы нижней челюсти на всем протяжении, переднечечные бугры верхних шестых зубов находились в межбугорковой борозде нижних шестых зубов.

Антропометрическое исследование лиц с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов по методикам Панкратовой Н. В. (с соавт.) и Персина Л. С. позволило определить позитивную динамику проведенного ортодонтического лечения. Окклюзионные параметры изучались по протоколу Andrews L. F., согласно которому существует шесть «ключей окклюзии». В результате лечения у пациентов двух групп с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов нормализовано взаимоотношение по клямкам и первым молярам. Достигнуто совпадение межрезцовых линий верхней и нижней зубных дуг, восстановлены фиссурно-бугорковые контакты между зубами-антагонистами по физиологическому типу окклюзии.

Удержание достигнутого результата после устранения зубочелюстной патологии являлось завершающим и самым длительным этапом лечебного процесса. Продолжительность ретенционного периода после устранения аномальной окклюзии зубных рядов в сагиттальной плоскости увеличивалась до 18-24 месяцев в связи с необходимостью адаптации костной структуры лицевого скелета в ответ на коррекцию окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Во время ретенционного периода у всех пациентов применялись специально изготовленные для

этой цели съемные и несъемные аппараты, лишенные активного воздействия на ткани пародонта.

Функцию ретенционного аппарата у пациентов младшей возрастной группы (от 5 до 9 лет) выполняли съемный ретенционный аппарат Hawley и лечебные аппараты в инактивированном состоянии после достижения с их помощью необходимого результата на этапе ортодонтической коррекции. Некоторым пациентам был изготовлен съемный ретейнер, конструкция которого была предложена коллективом кафедры стоматологии детского возраста Ставропольского государственного медицинского университета, представляющий пластиночный аппарат с кламмерами Адамса на моляры, дополнительными кламмерами на первые премоляры и двумя вестибулярными дугами с регулируемы петлями (заявка на изобретение «Съемный ретенционный аппарат» № гос. рег. 2018107373/14(011304) от 27.02.2018. Авторы: Водолацкий В. М., Макатов Р. С.). Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев (табл. 1).

У пациентов старшей возрастной группы (от 12 до 15 лет) перед тем, как удалить из полости рта брекет-систему, были зафиксированы несъемные проволочные ретейнеры на внутреннюю поверхность фронтальных зубов, чтобы исключить развитие повторной деформации верхней и нижней челюсти.

Также, помимо несъемного ретейнера, для пациентов старшей возрастной группы применялся позиционер – верхнечелюстной капповый аппарат одночелюстного действия, сконструированный по методу вакуумного преформирования.

Наличие мезиальной окклюзии зубных рядов определяло целесообразность использования в ретенционном периоде головной шапочки и подбородочной пращи с резино-

Таблица 1. Ортодонтическая реабилитация пациентов детского возраста с дистальной окклюзией зубных рядов

Table 1. Orthodontic rehabilitation of patients with childhood distal occlusion of dentition

№	Количество пациентов	Возраст, лет	Длительность лечения, мес.	Продолжительность ретенционного периода, мес.
1	16	6-9	5-9	9-14
2	8	12-15	10-13	9-14
Всего	24			

Таблица 2. Ортодонтическая реабилитация пациентов детского возраста с мезиальной окклюзией зубных рядов

Table 2. Orthodontic rehabilitation of patients with childhood mezial occlusion of dentition

№	Количество пациентов	Возраст, лет	Длительность лечения, мес.	Продолжительность ретенционного периода, мес.
1	8	5-8	3,5	7-16
2	3	12-14	20-23	7-16
Всего	11			

вой тягой на весь период использования ретенционного аппарата.

Главными требованиями ко всем пациентам были постоянное ношение съемных ретейнеров и тщательный гигиенический уход за полостью рта. Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев. Продолжительность ретенционного периода у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов была больше и продолжалась до 7-16 месяцев (табл. 2).

Заключительный этап состоял в изучении морфологических и функциональных изменений у пациентов после лечения сагиттальных аномалий окклюзии в ретенционном периоде.

Обследование пациентов через 6 и 12 месяцев после начала ретенционного периода показало стабильность достигнутого лечебного

результата. Видимых изменений в оцениваемых параметрах антропометрического исследования по методике Персина Л. С. установлено не было.

Заключение

Сравнительный анализ ретенционного периода пациентов детского возраста с дистальной и мезиальной окклюзией зубных рядов не выявил существенных временных различий. Средний срок ретенционного периода у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов составлял 9-14 месяцев. Его продолжительность у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов была до 7-16 месяцев. Видимых изменений в оцениваемых параметрах антропометрического исследования по методике Персина Л. С. через 6 и 12 месяцев после начала ретенционного периода установлено не было.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Акуленко Л.В., Алпатова В.Г., Анисимова Е.Н. Детская стоматология. Учебник для ВУЗов. М. ГЭОТАР-Медиа. 2017;744
L.V. Akulenko, V.G. Alpatova, E.N. Anisimova. Detskaja stomatologija. Uchebnik dlja VUZov. M.: GEOTAR-Media. 2017; 744
2. Журбенко В.А., Саакян Э.С. Профилактика – будущее стоматологии. Успехи современного естествознания. 2014;2(часть 5):672
V.A. Zhurbenko, E.S. Saakjan. Profilaktika – budushchee stomatologii. Uspehi sovremenno go estestvoznaniya. 2014;12(chast'5):672
3. Иорданишвили А.К., Солдатова Л.Н., Акулович А.В. Лечение зубочелюстных аномалий – путь к психическому и социальному

здоровью молодежи (профессор Ф.Я. Хорошилкина и ее вклад в ортодонтию). Стоматология детского возраста и профилактика. 2017;4(63):77-80

A.K. Iordanishvili, L.N. Soldatova, A.V. Akulovich Lechenie zubocheľjustnyh anomalij – put' k psichicheskomu i social'nomu zdorov'ju molodezhi (professor F.Ja. Horoshil'kina i ee vklad v ortodontiju). Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2017;4(63):77-80 (In Russ) <https://elibrary.ru/item.asp?id=32389358>

4. Иванов А.С., Лесит А.И., Солдатова Л.Н. Основы ортодонтии. – СПб.: СпецЛит. 2017; 223.
A.S. Ivanov, A.I. Lesit, L.N. Soldatova. Osnovy ortodontii. SPb. SpecLit. 2017;223.

5. Корчагина В.В. Организация междисциплинарного подхода при проведении миофункциональной ортодонтической коррекции. Часть II. Стоматология детского возраста и профилактика. 2017;4(63):4-13.

V.V. Korchagina Organizacija mezhdisciplinarnogo podhoda pri provedenii miofunkcional'noj ortodonticheskoj korrekcii. Chast' II // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2017;4(63):4-13. (In Russ) <https://elibrary.ru/item.asp?id=32389343>

6. Персин Л.С., Слабковская А.Б., Картон Е.А. Ортодонтия. Современные методы диагностики аномалий зубов, зубных рядов и окклюзии. М.: ГЭОТАРМедиа. 2017;160.

L.S.Persin, A.B. Slabkovskaja, E.A. Karton
 Ortodontija. Sovremennye metody diagnostiki
 anomalij zubov, zubnyh rjadov i okkluzii. M.
 GEOTAR-Media.2017;160.

7. Шаковец Н.В., Терехова Т.Н. Особенности
 стоматологического обследования де-
 тей. Стоматология детского возраста и про-
 филактика.2014;4:13-16.

N.V. Shakovec, T.N. Terehova. Osobennosti
 stomatologicheskogo obsledovaniya detej. Sto-
 matologija detskogo vozrasta i profilaktika.
 2014;4:13-16. (In Russ) [https://elibrary.ru/item.
 asp?id=22833364](https://elibrary.ru/item.asp?id=22833364)

8. C.J. Burstone Physics and clinical ortho-
 dontics: 100 years ago and today // Am J Orthod
 Dentofacial Orthop. 2015. Mar; 147 (3): 293-295.
<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.12.011>

9. S. Chamberland, W.R. Proffit, P.E. Cham-
 berland. Functional genioplasty in growing pa-
 tients. Orthod Fr. 2016.Jun;№87(2):175-188.

10. M.Sobral, F.Habib, L. Matzenbacher. Con-
 servative compensatory Angle Class III malocclu-
 sion treatment original article. Dental Press J Or-
 thod. 2012.Nov-Dec;17(6):137-145. [http://dx.doi.
 org/10.1590/S2176-94512012000600025](http://dx.doi.org/10.1590/S2176-94512012000600025)

11. J. Steinnes, G. Johnsen, H. Kerosuo.
 Stability of orthodontic treatment outcome in
 relation to retention status: an 8-year follow-
 up. Am J Orthod Dentofacial Orthop.2017;
 151:1027-1033. [https://doi.org/10.1016/j.ajodo.
 2016.10.032](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.10.032)

12. Vinay Kumar Chugh, Pradeep Tandon,
 Veerendra Prasad, Ankita Chugh. Early ortho-
 pedic correction of skeletal Class III malocclu-

sion using combined reverse twin block and
 face mask therapy. JJ Journal of Indian Society
 of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2015.
 Jan-Mar;Vol.33.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие
 конфликта интересов/
Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила/Article received 25.10.2018

**Координаты для связи с авторами /
 Coordinates for communication with the authors**

355000, г. Ставрополь,
 пр-т Октябрьской Революции, д. 26

ОТЧЕТ ОБ УЧАСТИИ В 11-М СЕМИНАРЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ АКАДЕМИИ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ EAPD (2-4 МАЯ 2019 ГОДА, КРИТ)

Российская секция EAPD под ру-
 ководством консула от России в
 EAPD Е. С. Бояркиной приняла уча-
 стие в 11-м промежуточном семи-
 наре академии, который прошел на
 Крите 2-4 мая 2019 г.

2 мая 2019 г. сотрудники кафе-
 дры детской стоматологии МГМСУ
 им. А. И. Евдокимова асс. Боярки-
 на Е. С., асс. Зуева Т. Е. и асс. Рома-
 новская В.Н. ознакомились с пред-
 ставленными методами проведения
 исследований на 2-м Афинском ма-
 стер-классе Европейской академии
 детской стоматологии «Проведение
 исследований мирового уровня в
 конкурентном мире». 2 мая 2019 г.
 Бояркина Е. С. также приняла уча-
 стие в рабочем совещании консулов
 EAPD, где также обсуждались вопро-
 сы по обновлению клинических ре-
 комендаций по применению фтори-
 дов в детской стоматологии.

3 мая 2019 г. состоялось откры-
 тие 11-го промежуточного семинара
 EAPD «Традиционные и современ-
 ные инструменты для визуализации
 зубов в детской стоматологии. От
 интраоральной рентгенографии до
 3D-технологий», проведены лекторий
 и постерная сессия, на которой было
 представлено 3 постерных доклада от

сотрудников кафедры детской стома-
 тологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова:
 Кисельниковой Л. П., Бояркиной Е. С.,
 Зуевой Т. Е., Романовской В. Н., Шев-
 ченко М. А. С постерными докладами
 выступали: Бояркина Е. С., Зуева Т. Е.,
 Романовская В.Н.

4 мая 2019 г. продолжилась лек-
 ционная программа. С докладами
 выступали ведущие детские стома-
 тологи мира, проводились совеща-
 ния рабочих групп по внутриротовым
 рентгенологическим исследовани-
 ям, ортопантограммам, конусно-
 лучевой компьютерной томографии
 в детской стоматологии.

Инновационные подходы к рентге-
 нологическим обследованиям, обнов-
 ленные данные по возрастным нор-
 мам и дозам облучения, увеличение
 эффективности лучевых методов в
 детской стоматологии актуальны для
 внедрения в лечебный и педагогиче-
 ский процесс. Современные требова-
 ния к доказательности клинических
 исследований, к проведению мета-
 анализа и обработке литературных
 данных с использованием различных
 компьютерных систем будут вне-
 дряться в педагогический процесс,
 использоваться для планирования и
 оценки научных исследований.

