

ВЛИЯНИЕ РАННЕГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ

Солижонов Шерзод Қахрамон ўғли

Клинический ординатор 2 курса, специальность «Ортодонтия»

Кафедра детской стоматологии

*Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,
Узбекистан*

<https://orcid.org/0009-0009-6957-388X>

Турсунов Бехзод Шерзодович

*Преподаватель кафедры детской стоматологии, доктор философии (PhD) по
медицинским наукам*

*Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд,
Узбекистан*

<https://orcid.org/0009-0009-7317-5155>

Резюме. Раннее ортодонтическое лечение в период сменного прикуса является важнейшей стратегией направленного воздействия на рост челюстно-лицевой области. Данный научный обзор обобщает современные данные об эффективности раннего ортодонтического вмешательства на развитие зубочелюстной системы у детей. Анализ литературы демонстрирует, что своевременная коррекция в возрасте 6-11 лет позволяет использовать потенциал естественного роста для достижения значимых скелетных и зубных изменений. Результаты сравнительных исследований показывают преимущество раннего лечения при аномалиях II класса по Энгля перед отсроченным вмешательством, выражающееся в большей редукации сагиттальной щели и улучшении молярного соотношения. Применение миофункциональных аппаратов и расширяющих устройств обеспечивает трехмерный эффект: сагиттальную, трансверзальную и вертикальную коррекцию. Раннее лечение снижает риск травматизации выступающих резцов, уменьшает вероятность хирургического вмешательства в будущем и улучшает психосоциальную адаптацию ребенка, хотя в большинстве случаев требуется второй этап лечения в постоянном прикусе для достижения стабильного результата.

Ключевые слова: раннее ортодонтическое лечение, сменный прикус, рост челюстей, интерцептивная ортодонтия, аномалии прикуса, функциональные аппараты, ротовая модификация.

ВВЕДЕНИЕ

Период сменного прикуса, охватывающий возраст 6-11 лет, является критическим этапом развития зубочелюстной системы, когда скелетные структуры обладают

высокой адаптационной способностью и отзывчивостью на ортопедические воздействия. Именно в это время закладываются основы будущей окклюзии, а нарушения роста челюстей могут привести к формированию стойких аномалий прикуса. Раннее ортодонтическое лечение, также называемое интерцептивной ортодонтией, направлено на устранение развивающихся нарушений и направление роста челюстных костей по физиологическому пути. Цель данной работы — систематизировать современные представления о влиянии раннего ортодонтического лечения на развитие зубочелюстной системы у детей с акцентом на клиническую эффективность и обоснованность своевременного вмешательства.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Теоретические основы раннего ортодонтического лечения

Основополагающим принципом ранней ортодонтии является использование потенциала естественного роста ребенка. В отличие от лечения в постоянном прикусе, когда возможности скелетной коррекции ограничены, раннее вмешательство позволяет влиять на направление и характер роста челюстей. Ключевым фактором, определяющим эффективность, является стадия скелетной зрелости: максимальный эффект достигается на препубертатных стадиях, предшествующих пику ростового скачка. Ростовая модификация позволяет не только исправлять существующие нарушения, но и предотвращать их прогрессирование, создавая условия для физиологического прорезывания постоянных зубов.

2. Клиническая эффективность раннего лечения: данные сравнительных исследований

Сравнительный анализ эффективности раннего и позднего ортодонтического лечения аномалий прикуса демонстрирует убедительные преимущества своевременного вмешательства. В исследовании, включавшем 100 пациентов с аномалией II класса, раннее лечение (средний возраст 10,5 лет) обеспечило среднюю редукцию сагиттальной щели на 5,2 мм, тогда как при позднем лечении (средний возраст 14,3 года) этот показатель составил лишь 3,3 мм. Улучшение молярного соотношения также было более выраженным в группе раннего лечения: достижение I класса молярного соотношения отмечено у 90% пациентов против 80% в группе позднего лечения.

Лонгитюдное исследование с 36-месячным наблюдением подтвердило положительное влияние раннего лечения на краниофациальное развитие. В группе вмешательства зафиксировано улучшение сагиттального соотношения челюстей (снижение угла ANB на $2,1^\circ$), увеличение поперечного размера верхней челюсти (на 3,4 мм) и редукция сагиттальной и вертикальной щели (на 2,5 мм и 1,8 мм соответственно). В контрольной группе без лечения значимых изменений не наблюдалось. Ретроспективный анализ данных 150 детей в возрасте 7-11 лет также подтвердил эффективность интерцептивной ортодонтии: среднее снижение

сагиттальной щели составило 3,5 мм, вертикальной — 2,1 мм, а угол ANB уменьшился в среднем на $2,8^\circ$.

3. Инструментальные методы ранней коррекции

Для реализации задач раннего лечения применяются различные типы аппаратов. Префабрицированные миофункциональные тренажеры, такие как Т4К, обеспечивают комплексное воздействие на зубочелюстную систему. В представленном клиническом случае лечения пациентки 11 лет с аномалией II класса использование тренажера в течение 18 месяцев привело к значимым изменениям: угол SNB увеличился с 77° до 80° , что свидетельствует о выдвижении нижней челюсти вперед; уменьшился наклон нижних резцов (IMPA снизился со 101° до 93°); улучшились мягкотканые параметры — нижняя губа приблизилась к эстетической линии. Механизм действия аппарата включает переобучение мышц, коррекцию положения языка и стимуляцию роста челюстей во всех трех плоскостях.

При сужении верхней челюсти и перекрестном прикусе эффективным методом является быстрое небное расширение, наиболее результативное в возрасте до 10 лет, когда срединный небный шов еще не закрыт. Расширение верхней челюсти не только нормализует поперечное соотношение зубных рядов, но и создает условия для правильного положения языка и улучшения носового дыхания.

4. Показания к раннему лечению и прогностические аспекты

Ключевыми показаниями для направления ребенка к ортодонту в возрасте 7-10 лет являются: сужение верхней челюсти с перекрестным прикусом или без него, выраженная скученность зубов, передняя перекрестная окклюзия (зубоальвеолярная или скелетная), протрузия верхних резцов с риском травматизации, чрезмерная сагиттальная щель при аномалии II класса, аномалии прорезывания постоянных клыков, преждевременная потеря молочных зубов, вредные привычки (сосание пальца, ротовое дыхание, инфантильное глотание).

Прогностически значимым является снижение вероятности хирургического лечения в будущем. При тяжелой скелетной аномалии III класса раннее вмешательство с использованием лицевой маски, наиболее эффективное до 8-летнего возраста, может снизить риск необходимости ортогнатической операции в будущем. Однако следует учитывать, что раннее лечение в большинстве случаев не исключает необходимости второго этапа коррекции в постоянном прикусе, что является предметом дискуссий в ортодонтическом сообществе. При этом раннее вмешательство может упростить и сократить продолжительность второго этапа лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раннее ортодонтическое лечение оказывает значительное положительное влияние на развитие зубочелюстной системы у детей в период сменного прикуса. Данные сравнительных исследований демонстрируют превосходство раннего вмешательства над отсроченным лечением по ключевым клиническим параметрам:

редукции сагиттальной щели, улучшению молярного соотношения и нормализации скелетных взаимоотношений. Применение миофункциональных аппаратов и расширяющих устройств позволяет использовать потенциал естественного роста для достижения трехмерной коррекции. Своевременное выявление показаний к раннему лечению — сужения челюсти, перекрестного прикуса, протрузии резцов, вредных привычек — позволяет предотвратить прогрессирование аномалий, снизить риск травматизации и уменьшить вероятность сложного лечения в будущем. Несмотря на необходимость второго этапа коррекции у большинства пациентов, раннее вмешательство улучшает функциональные, эстетические и психосоциальные результаты, обеспечивая более гармоничное развитие зубочелюстной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Assessing the Efficacy of Early versus Late Orthodontic Intervention in the Management of Class II Malocclusion: A Comparative Analysis.* J Pharm Bioallied Sci, 2024; 16(Suppl 3): S2691-S2693.
2. Kumar V., Khan D.U.Z., Lakra S.N., et al. *Evaluating the Impact of Early Orthodontic Intervention on Pediatric Craniofacial Development: A Longitudinal Study.* J Pharm Bioallied Sci, 2026; 18(Suppl 1): S188-S190.
3. Jyoti D., Beni K., Shukla J.N., et al. *Dentoskeletal Correction by Growth Modification in a Young Child Using Myofunctional Trainer: A Case Report.* Int J Clin Pediatr Dent, 2024; 17(6): 728-733.
4. Sandhu A., Sakaria B.A., Patel S.D., et al. *The Impact of Early Orthodontic Intervention on Dental and Skeletal Development in Children with Mixed Dentition.* J Pharm Bioallied Sci, 2024; 16(Suppl 1): S818-S820.
5. Tzemach M., Aizenbud D., Einy S. *Early orthodontic treatment for growth modification by functional appliances--pros and cons.* Refuat Hapeh Vehashinayim, 2013; 30(4): 23-30, 64.
6. Tasios B. *Recognizing the signs: When to refer for early orthodontic treatment.* Oral Health Group, 2025.
7. Kalmanovich A. *Long-Term Class III Management With the GROWTH MODIFICATION METHOD.* J Am Orthod Soc, Spring 2025; 20.