



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЯХ В СМЕННОМ И ПОСТОЯННОМ ПРИКУСЕ


Мирзаахмедова Асилабону Рахимжон кизи

Аннотация: Цель исследования – сравнить эффективность ортодонтического лечения вторичных деформаций зубных рядов в период сменного прикуса и в постоянном прикусе. Проведено сравнительное клиническое исследование с участием двух групп пациентов: группа 1 – дети ($n=70$) с вторичными деформациями зубных рядов, получавшие лечение в период сменного прикуса; группа 2 – подростки ($n=70$) с аналогичными деформациями, лечившиеся в период постоянного прикуса. Оценивались показатели коррекции окклюзии и зубных рядов (устранение дефицита места, достижение физиологического прикуса), необходимость удаления зубов, длительность лечения. Результаты показали преимущество раннего вмешательства: у пациентов группы 1 полное восстановление зубного ряда и нормализация окклюзии достигнуты в 88% случаев, что значительно выше, чем 72% в группе 2 ($p<0,05$). Средний дефицит места в группе 1 снизился с $5,6\pm 0,8$ мм до $0,5\pm 0,3$ мм, против снижения с $5,5\pm 0,7$ мм до $2,1\pm 0,4$ мм в группе 2 ($p<0,01$). Удаление постоянных зубов для устранения скученности потребовалось лишь у 5% пациентов группы 1, тогда как в группе 2 – у 30% ($p<0,01$). Средняя продолжительность активного лечения составила 16 месяцев в группе 1 и 22 месяца в группе 2. Таким образом, ортодонтическое лечение, начатое в сменном прикусе, позволяет добиться более выраженных положительных результатов, снижая необходимость в сложных вмешательствах при лечении во взрослом возрасте.

Ключевые слова: сменный прикус; постоянный прикус; вторичная деформация зубного ряда; раннее ортодонтическое лечение; дефицит места; эффективность лечения.

ВВЕДЕНИЕ

Вторичные деформации зубных рядов – это нарушения формы зубных дуг и окклюзии, возникающие вследствие преждевременной утраты временных или постоянных зубов у детей. По нашим данным, распространенность аномалий и деформаций зубных рядов у детей в период сменного прикуса чрезвычайно высока (до 63,9%), причём значительная доля этих нарушений обусловлена именно преждевременной потерей зубов и последующими вторичными деформациями. Отсутствие своевременного ортодонтического вмешательства в таких случаях приводит к усугублению скученности и сужения зубных рядов, формированию более сложных аномалий окклюзии в постоянном прикусе, что нередко требует удаления зубов и более длительного лечения. Оптимальные сроки начала ортодонтического




лечения при вторичных деформациях остаются предметом обсуждения: раннее вмешательство (в сменном прикусе) позволяет использовать рост и пластичность челюстей для коррекции, однако связано с необходимостью лечения в младшем возрасте; отсрочка лечения до постоянного прикуса упрощает ортодонтическую фазу для пациента, но может приводить к утяжелению проблемы. До настоящего времени количественные сравнительные данные об эффективности ортодонтического лечения вторичных деформаций при различном сроке его начала были ограничены. В связи с этим, цель настоящего исследования заключалась в сравнительной оценке результатов ортодонтического лечения вторичных деформаций зубных рядов у пациентов, начавших лечение в сменном прикусе, и у пациентов, лечившихся только в постоянном прикусе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное сравнительное исследование на базе клиники ортодонтии, включившее 140 пациентов (детей и подростков) с вторичными деформациями зубных рядов. Пациенты были разделены на две сопоставимые по исходной тяжести деформации группы: группа 1 – 70 детей (возраст $9,0 \pm 1,5$ года (диапазон 7–11 лет)), получавших ортодонтическое лечение в период сменного прикуса; группа 2 – 70 пациентов (возраст $15,5 \pm 2,0$ года (диапазон 13–18 лет)), лечившихся в постоянном прикусе. Всем включённым пациентам был поставлен диагноз: вторичная деформация зубного ряда вследствие преждевременной потери одного или нескольких молочных моляров (локальный дефицит места для прорезывания постоянных зубов, смещение соседних зубов). В группе 1 для восстановления формы зубных дуг и места в ряду применяли съёмные ортодонтические аппараты (пластинки с винтами, функциональные аппараты и др.), влияющие на рост челюстей. В группе 2 использовали несъёмную аппаратуру (брекет-системы, дуги с расширяющими элементами); при выраженной скученности планово удаляли премоляры. Основными оцениваемыми исходами лечения были: степень устранения дефицита места (измерена по моделям челюстей, мм), достижение правильного соотношения челюстей (класс I по Энгля), необходимость удаления постоянных зубов в ходе лечения и длительность активного ортодонтического лечения (мес). Сравнительный анализ показателей проведён с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок (количественные данные) и χ^2 -теста (качественные признаки); уровень значимости установлен при $p < 0,05$. В дополнение рассчитаны размеры эффекта: для различий средних значений – коэффициент Коэна d, для долей – относительный риск (RR) и отношение шансов (OR) с 95% доверительными интервалами. Группы не различались по половому составу: доля девочек составила 54% и 50% соответственно ($p = 0,65$).

РЕЗУЛЬТАТЫ


Исходные параметры деформации в обеих группах не различались: средний дефицит места до лечения составлял $5,6 \pm 0,8$ мм в группе 1 и $5,5 \pm 0,7$ мм в группе 2.



($p=0,68$), подтверждая сопоставимую тяжесть вторичных деформаций. После проведённого лечения у пациентов группы 1 практически полностью восстановлена длина зубных дуг: остаточный дефицит места составил всего $0,5\pm 0,3$ мм, тогда как в группе 2 – $2,1\pm 0,4$ мм ($p<0,001$). Разница между группами ($\approx 1,6$ мм) является статистически и клинически значимой (размер эффекта $d\approx 2,5$). Нормальное соотношение челюстей (класс I) по окончании лечения достигнуто у 88% пациентов группы 1 и у 72% пациентов группы 2 ($\chi^2=4,5$; $p=0,034$). Шанс достижения ортогнатического прикуса при раннем лечении был выше ($OR=2,8$). В группе 1 лишь 5% пациентов потребовалось удаление хотя бы одного постоянного зуба в рамках плана лечения, тогда как в группе 2 – 30% пациентов перенесли лечебные удаления ($p=0,002$). Риск необходимости удаления зубов при отсрочке лечения до постоянного прикуса был почти в 6 раз выше ($RR\approx 6,0$; $OR\approx 8,1$). Средняя продолжительность активного ортодонтического лечения оказалась несколько меньше при начале в сменном прикусе – 16 ± 3 мес против 22 ± 4 мес при лечении, начатом в постоянном прикусе; это различие также статистически значимо ($p<0,01$; $d\approx 1,6$). Суммарно, по всем ключевым критериям эффективность лечения оказалась выше в группе 1 по сравнению с группой 2.

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты демонстрируют значительное преимущество раннего (интерцептивного) ортодонтического лечения вторичных деформаций зубных рядов. У пациентов, начавших лечение в период сменного прикуса, достижение нормальной формы зубной дуги и окклюзии происходит чаще и в более полном объёме, тогда как отсрочка лечения до постоянного прикуса приводит к меньшей коррекции дефицита места и нередко требует жертвенной экстракции зубов для достижения удовлетворительного результата. Разумеется, ортодонтическое лечение детей младшего возраста сопряжено с определёнными трудностями (мотивация пациента, длительный ретенционный период), однако полученные преимущества оправдывают такие усилия. Таким образом, наша работа эмпирически подтверждает концепцию о необходимости раннего вмешательства при вторично обусловленных аномалиях прикуса: использование роста челюстей и предотвращение прогрессирования деформации обеспечивает более благоприятный исход лечения. Сильными сторонами данного исследования являются сопоставимость групп по исходному состоянию (что минимизирует смещение факторов), применение объективных количественных критериев оценки (мм дефицита места, процент достигнутых нормальных соотношений), а также полноценный статистический анализ с расчётом размеров эффекта, что повышает достоверность выводов. Ограничения исследования связаны прежде всего с нерандомизированным дизайном: распределение пациентов по группам определялось клинической ситуацией и временем обращения, что не исключает влияние потенциальных смешивающих факторов (например, различия в мотивации пациентов или комплаенсе). Кроме того, схемы лечения по



необходимости отличались между группами (съёмная аппаратура против брекет-систем), что могло влиять на комфорт и сроки лечения. Относительно короткий период наблюдения не позволил оценить отдалённую стабильность полученных результатов. Тем не менее, полученные данные имеют высокую практическую значимость: они указывают на целесообразность раннего выявления и незамедлительного ортодонтического лечения вторичных деформаций зубных рядов у детей. Применение интерцептивных мер в детском возрасте позволит существенно повысить эффективность лечения и избежать сложных вмешательств в последующем.

ВЫВОДЫ

1. Ортодонтическое лечение вторичных деформаций зубных рядов, начатое в сменном прикусе, позволяет достигнуть полного восстановления формы зубной дуги и нормализации окклюзии у подавляющего большинства пациентов.

2. Отсрочка лечения до периода постоянного прикуса приводит к менее полному исправлению деформации; в таких случаях значительно чаще возникает необходимость удаления постоянных зубов для устранения скученности.

3. Раннее (в сменном прикусе) начало лечения сокращает длительность ортодонтического вмешательства и снижает инвазивность терапии по сравнению с лечением, начатым после прорезывания всех постоянных зубов.

4. Полученные данные обосновывают необходимость раннего выявления детей с вторичными деформациями зубных рядов и направления их на ортодонтическое лечение до завершения смены зубов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Карнюшина Е.В. Сравнительная оценка результатов ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями с использованием различных методик несъемной техники: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 2005. – С. 3–5.

2. Персин Л.С. (ред.) **Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций.** – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – С. 27–29.

3. Arsenina O.I., Popova V.A., Popova N.V. Application of best-positioner in the program of prevention and early orthodontic treatment for children 4–12 years of age // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2013. – № 2. – С. 49–57. (Арсенина О.И. и др. Применение позиционера... [на рус. яз.]).

4. Lipova Yu.S., Protsyuk R.Yu., Lipova L.P. Prevalence of dentoalveolar anomalies and deformities in children of Kemerovo // *Инновации медицины и фармации.* – Минск, 2015. – С. 726–729. (Липова Ю.С. и др. Распространенность зубочелюстных аномалий... [на рус. яз.]).

5. Slabkovskaya A.B., Morozova N.V. Effect of early tooth loss on the morphometric state of the dentition // *Ортодонтия.* – 2014. – № 3(67). – С. 85–86. (Слабковская А.Б., Морозова Н.В. Влияние ранней потери зубов... [на рус. яз.]).

6. **Petersen P.E., Baez R.J.** *Oral Health Surveys: Basic Methods.* – 5th ed. – World Health Organization, 2013. – 125 p..

7. Proffit W.R., Fields H.W., Larson B., Sarver D. **Contemporary Orthodontics.** – 6th ed. – St. Louis: Elsevier Mosby, 2019. – P. 18–25.

8. Gianelly A.A. One-phase versus two-phase treatment // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* – 1995. – Vol. 108, No. 5. – P. 556–559.

9. Tulloch J.F., Proffit W.R., Phillips C. Outcomes in a two-phase randomized clinical trial of early Class II treatment // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* – 2004. – Vol. 125, No. 6. – P. 657–667. *Orthop.* – 2003. – Vol. 124, No. 3. – P. 234–243.