

Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии: Сборник научных статей XI региональной научно- практической конференции с международным участием по детской стоматологии / Под редакцией проф. А. А. Антоновой. – Хабаровск: Издательство «Антар». – 2021. – С. 44-47

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕЙТРАЛЬНЫМ СООТНОШЕНИЕМ ЧЕЛЮСТЕЙ В САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

Горлачёва Т. В., Терехова Т.Н.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Гармония лица, благодаря эстетичному виду зубных рядов, воздействует на психику многих окружающих людей [3,5]. Красивые ровные зубы являются привлекательными и сигнализируют о здоровье и удовольствии от жизни, способствуют повышению самооценки [6]. Следовательно, все больше пациентов проходят ортодонтическое лечение, не только для того, чтобы устранить заболевание или функциональные нарушения, но и для того, чтобы достичь духовного благополучия.

Критериями эффективности лечения в практике врача обычно являются клинические и лабораторные показатели. Для оценки эффективности и качества ортодонтической помощи можно ориентироваться на 6 ключей окклюзии и 6 принципов гармонии челюстно-лицевой области Л. Эндрюса. Но для удобства оценки степени сложности и клинической выраженности зубочелюстной аномалии находят применение различные индексы DAI, ICON, ИИА, PAR и др. [1,2,4,7,8,9]

Целью данной работы является определение качества ортодонтического лечения 70 пациентов-добровольцев с нейтральным соотношением зубов в сагиттальной плоскости, леченных с помощью несъёмной техники.

Материал и методы исследования. Проанализирована следующая информация о пациентах: возраст вначале лечения и пол. У 70 пациентов, завершивших ортодонтическое лечение брекет-системой, определено качество лечения с помощью PAR-индекса. Начальное значение PAR-индекса было определено на моделях, полученных перед приклеиванием первого брекета. Конечные модели, на которых было определено конечное значение PAR-индекса, получали, как правило, в день снятия брекетов. Концепция PAR индекса заключается в выравнивании различных значений отклонений от «нормы» зубов и окклюзии путем умножения на коэффициенты различного веса, затем итоги в баллах суммируются [5, 8]. Конечный итог - это такое число, которое описывает тяжесть деформации. Чем выше оценка, тем сильнее выражена аномалия [8]. Как наивысшая возможна сумма 120 баллов. Пары моделей с нулевым значением отклонений свидетельствуют об идеальном выравнивании зубов и прикуса, но в каждом компоненте индекса возможны небольшие колебания.

При измерении гипсовых моделей мы использовали прозрачную PAR линейку (рис. 1). Три верхних отдела PAR-линейки предназначены для определения в сагиттальном, горизонтальном и вертикальном направлении окклюзии боковых зубов. Затем следует отрезок линейки для определения

отклонения средней линии между центральными резцами верхней и нижней челюстей, вертикального соотношения передних зубов, отклонения контактных пунктов между зубами в переднем сегменте и сагиттального соотношения резцов.

ANT-POST 0 None 1 < 1/2 unit dis 2 = 1/2 unit dis	TRANSVERSE 0 None 1 Xbite tend > = 1t 2 = 1 tooth in xbite 3 > 1 tooth in xb 4 > 1 tooth in eb	VERTICAL 0 None 1 openb 2t > 2mm	CENTRELINE 0 < = 1/4 1 1/4 - 1/2 2 > 1/2	OVERBITE 0 0 - 1/3 openb 1 1/3 - 2/3 2 > 2/3 3 > = FTC 4	CONTACT Pt 0 -
---	--	---	--	--	--------------------------

Рисунок 1 – «PAR» линейка

Успех ортодонтического лечения с помощью PAR индекса можно представить на разных уровнях [8,9] : как абсолютное значение PAR-индекса: по Richmond et al. сумма баллов ≤ 5 свидетельствует о почти идеальной окклюзии, а сумма баллов ≤ 10 – о приемлемой окклюзии; как разницу между начальным и конечным значениями PAR-индекса; улучшение PAR-индекса, выраженное в процентах по отношению к начальному значению PAR-индекса: улучшение, % = (начальное значение PAR-индекса - окончательное значение PAR-индекса) $\times 100$ /начальное значение PAR-индекса.

Процент улучшения характеризует эффективность ортодонтического лечения [7]. При этом результат лечения оценивается как «значительное улучшение», если улучшение PAR-индекса не менее 30% или не менее 22 баллов от начального значения. Если улучшение PAR-индекса меньше, чем 22 балла, то пациенты относятся в категорию «улучшение» даже если улучшение более 30 %. Улучшение PAR-индекса менее 30% по отношению к начальному значению PAR-индекса относятся к категории «хуже - ничем не отличается» [9].

Richmond et al. ввели для высокой оценки стандарта лечения следующие критерии [9]: среднее улучшение в процентах у всех вылеченных пациентов должно быть выше 70%; доля пациентов в категории "хуже - не отличается" должна быть низкой (ниже 5 %); доля пациентов в категории "значительное улучшение" в свою очередь должна быть высокой (около 40%).

Статистические расчеты проводились с помощью программного обеспечения STATISTICA (версии 10.0).

Результаты исследования. Нами установлено, что в рассматриваемой группе пациентов, было значительно больше пациентов женского пола (52 или 74,3%), чем мужского (18 или 25,7%). Средний возраст пациентов на момент начала лечения был 17,7 лет. Самому молодому пациенту было 11,0 лет, самому старшему 31 год.

Перед началом лечения нами оценена тяжесть зубочелюстных аномалий PAR индексом, значение которого составило для всей группы в среднем 28,93 балла. Значение PAR-индекса после проведенного лечения составило в среднем 1,11 балла и указывает на наличие оставшихся отклонений в позиции зубов и окклюзии. Среднее улучшение PAR-индекса по сравнению с начальным значением составило 96,2% (рис. 2).

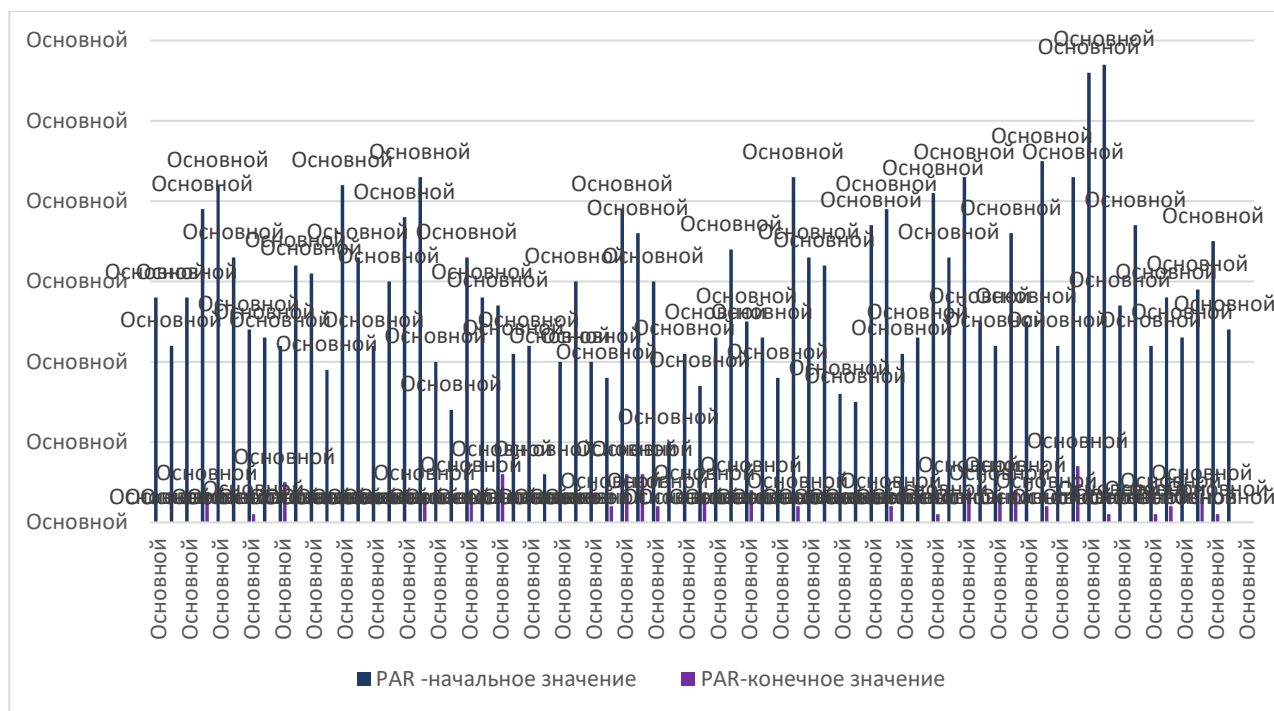


Рисунок 2 – Распределение пациентов по начальному и конечному значению PAR-индекса

Согласно рекомендации Richmond et al., если конечное значение PAR-индекса ≤ 5 баллов, то окклюзия соответствует почти идеальной, а при значении PAR-индекса $> 5 \leq 10$ баллов - приемлемой окклюзии [9]. В результате проведенного нами лечения у 66 пациентов была достигнута идеальная и у 4 пациентов добились приемлемой окклюзии. Ни у одного из пациентов, после завершения лечения не получено значение PAR-индекса свыше 10 баллов. У 45 пациентов окончательное значение PAR-индекса достигло нуля баллов.

Принадлежность наших пациентов после проведенного ортодонтического лечения к различным категориям улучшения окклюзии по классификации Richmond et al.: 17 пациентов (24,3% от общего числа группы) отнесены к категории «улучшение», так как выявлено улучшение PAR-индекса $\geq 30\%$ и менее 22 PAR баллов, 63 пациента (75,7% от общего числа группы) достигли категории «значительное улучшение», так как у них выявлено улучшение PAR-индекса $\geq 30\%$ и ≥ 22 баллов. Ни один пациент не получил оценку "хуже - ничем не отличается".

Таким образом, результаты проведенного нами исследования подтверждают целесообразность применения PAR индекса для оценки эффективности ортодонтического лечения и свидетельствуют о соответствии проведенного лечения критериям высокой оценки.

Литература

1. Глухова, Ю.М. Опыт практического применения эстетических индексов DAI и ICON / Ю.М. Глухова, Н.С. Шпак // «Актуальные проблемы стоматологии» // Сборник трудов научно-практической конференции,

посвященной 30-летию стоматологического факультета ДВГМУ. – Хабаровск, 2009. – С. 315-316.

2. Тюкова, А.А. Управление качеством ортодонтической помощи детям с различными формами зубочелюстных аномалий / А.А. Тюкова // Методические рекомендации ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Росздрава» и Минздрав Челябинской области. – Челябинск, 2010. – 20 с.

3. Albino JEN, Lawrence SD, Tedesco LA. Psychological and social effects of orthodontic treatment. *J Behavioral Medicine*. – 1994. – №17. – P. 81-98.

4. Cassinelli AG, Firestone AR, Beck FM, Vig KW. Factors associated with orthodontists' assessment of difficulty // *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. – 2003. – №123. – P. 497-502.

5. Firestone AR, Beck FM, Beglin FM, Vig KW. Evaluation of the peer assessment rating (PAR) index as an index of orthodontic treatment need // *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. – 2002. – P.122:463-9.

6. Klages U, Bruckner A, Zentner A. Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults // *Eur J Orthod*. – 2004. – №26. – P.507-14.

7. McGorray SP, Wheeler TT, Keeling SD, Yurkiewicz L, Taylor MG, King GJ. Evaluation of orthodontists' perception of treatment need and the peer assessment rating (PAR) index // *Angle Orthod*. – 1999. – №69. – P.325-33.

8. Richmond S, Shaw WC, O'Brien KD, Buchanan IB, Jones R, Stephens CD et al. The development of the PAR Index (Peer Assessment Rating): reliability and validity // *Eur J Orthod*. – 1992. – №14. – P.125-39.

9. Richmond S, Shaw WC, Roberts CT, Andrews M. The PAR Index (Peer Assessment Rating): methods to determine outcome of orthodontic treatment in terms of improvement and standards // *Eur J Orthod*. – 1992. – №14. – P.180-187.