

Ю. О. Лопатина, Е. А. Бирковская
КОРРЕКЦИЯ МЕЗИАЛЬНОГО ПЕРЕКРЁСТНОГО ПРИКУСА С
ПОМОЩЬЮ АППАРАТА МАРКО РОСА В ПЕРИОД РАННЕГО
СМЕШАННОГО ПРИКУСА

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Москалёва И. В.

Кафедра ортодонтии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В исследовании проведена клиническая оценка эффективности коррекции мезиальной перекрестной окклюзии с помощью аппарата Марко Роса в период раннего смешанного прикуса. Выявлена высокая клиническая эффективность данной методики в сочетании с использованием лицевой маски.

Ключевые слова: аппарат Марко Роса, перекрестный прикус, мезиальный прикус.

Resume. The clinical evaluation of the effectiveness of mesial cross occlusion correction with the Marco Rosa appliance during the early mixed dentition was carried out. The high clinical efficacy of this technique in combination with the use of a face mask was revealed.

Keywords: Marco Rosa appliance, crossbite, anterior bite.

Актуальность. Согласно исследованиям иностранных ученых частота встречаемости мезиальной перекрестной окклюзии в период временного и смешанного прикуса составляет от 2.2% до 11.9%. [1, 2, 3, 4]. Известно, что мезиальный прикус формируется под влиянием генетических, врожденных и приобретенных факторов. Генетические формы мезиального прикуса связаны с наследственными особенностями строения лицевого черепа и регистрируются в 20-40% случаев аномалий. Коррекция таких нарушений возможна только при проведении хирургического метода лечения. Зубоальвеолярная форма мезиального прикуса, как правило, обусловлена аномалиями на уровне зубных рядов и отдельных зубов. Особое внимание следует уделять степени стираемости временных клыков. По данным Ерипеевой М.М., у 24% детей с нарушением стираемости временных клыков выявлена мезиальная окклюзия. Это обусловлено тем, что коронки временных клыков длиннее резцов, что препятствует возможности откусывания пищи. Ребенок вынуждено смещает нижнюю челюсть вперед или в сторону, в результате чего формируются множественные контакты. При этом наблюдается перестройка мышц, изменение взаимоотношений элементов ВНЧС, формирование перекрестного прикуса и асимметрии лица.

В 2002 году было проведено масштабное исследование, в результате которого было обследовано 4724 ребенка в возрасте от 5 до 17 лет, у 25 % из которых были выявлены признаки дисфункции ВНЧС, обусловленные наличием мезиального перекрестного прикуса, а единственным симптомом являлась головная боль. [5]. Также клинически доказано преимущество раннего ортодонтического лечения пациентов с мезиальным перекрестным прикусом. [6].

В 2018 году в Американском журнале ортодонтии и ортопедии была опубликована статья, в которой сообщается, что использование небного расширителя, дополненное лечением с помощью лицевой маски, является эффективным способом коррекции скелетных аномалий 3-го класса. [7].

Цель: оценка эффективности применения аппарата Марко Роса в период раннего смешанного прикуса для коррекции мезиальной окклюзии.

Материал и методы. На кафедру ортодонтии БГМУ обратился пациент Я., 8 лет, с жалобами на эстетический недостаток. При внешнем осмотре и анализе фотографий была выявлена асимметрия лица из-за дискоординации мышц лица и смещения нижней челюсти влево, профиль прямой.

При клиническом осмотре пациента установлен диагноз: мезиальный, перекрестно-буккальный прикус со смещением нижней челюсти влево, укорочение зубных дуг, сужение верхнего зубного ряда, ретрузия и тесное положение нижних резцов, дефицит места для зубов 1.2 и 2.2 на $\frac{1}{3}$ величины коронки, торто 3.2 и 4.2 с дефицитом места на $\frac{1}{2}$ величины коронки, отсутствие стираемости временных клыков, преждевременное удаление 5.4. Нарушение функции жевания, смешанный тип глотания.

При изучении диагностических моделей установлено:

- укорочение верхнего зубного ряда составляет 5, 87 мм, нижнего зубного ряда – 3,64 мм. Измерения проводились по методу Нансе.

- сужение верхнего зубного ряда в области 5.3-6.3 составляет 3,84 мм, в области 5.5-6.5 – 4,37 мм, соответственно. Измерения проводились по методике Пона в модификации Долгополовой.

Таким образом, на основании проведенных методов исследования был составлен план лечения:

1. Пришлифовывание нестершихся бугров временных клыков.
2. Нормализация формы верхнего зубного ряда методом раскрытия срединного небного шва.
3. Нормализация прикуса.

Пришлифовывание нестершихся бугров временных клыков осуществлялось алмазным бором в 2 этапа в соответствии с классификацией А.Г. Молдованова, согласно которой существуют 3 формы физиологичного стирания клыков:

К 3-4 годам жизни ребенка истираются зубчики резцов и бугры клыков и моляров (I форма);

К 6 годам – истирание в пределах эмалевого слоя, вплоть до точечного вскрытия эмалево-дентинной границы (II форма);

Старше 6 лет – истирание в пределах дентинного слоя зуба до замены на постоянные зубы (III форма).

Нормализация формы верхнего зубного ряда осуществлялась с помощью аппарата Марко Роса, который представляет собой несъемный, одночелюстной, внутриротовой, пластиночный, механически-действующий аппарат с реципрокной опорой на временные моляры в виде ортодонтических колец, с металлическими «лапками» на временные клыки. В пластмассовом базисе имеется Винт Хайрекс с изогнутыми ретенционными штангами для раскрытия срединного небного шва. [8]

Профит пишет о том, что диагноз скелетного сужения верхней челюсти может быть подтвержден, если верхняя челюсть сужена по сравнению с другими структурами лица и, если имеется перекрестная окклюзия, не вызванная наклоном зубов.

Для устранения этого состояния используется методика разрыва срединного небного шва. Точкой приложения силы в данном случае служат зубы. При приложении такой силы у детей происходит некоторое перемещение зубов, расширяется срединный небный шов, что приводит к аппозиционному росту кости. [9].

Существуют методики ускоренного и медленного небного расширения. При методике ускоренного раскрытия средний срок расширения верхнего зубного ряда составляет 37 дней, что является преимуществом данной методики. Однако ее недостаток – травматичность. По данным Berkowitz методика медленного расширения является наиболее благоприятной в связи с меньшей травматичностью.

Аппарат для данного пациента был изготовлен и установлен в полости рта, ретенционные лапки и кольца фиксированы с помощью СИЦ, а также для разобщения были использованы окклюзионные накладки из СИЦ. Режим активации: 1 оборот на 90° - 1 раз в неделю для более комфортной адаптации пациента.

Однако аппараты для расширения верхней челюсти не влияют на ее развитие в сагиттальном направлении. По данным ученых лицевая маска является эффективным способом для коррекции скелетных и зубных аномалий при мезиальном прикусе. Подчеркивается эффективность использования лицевой маски в сочетании с аппаратом для расширения верхней челюсти, а на примере клинического случая доказана стабильность данного вида лечения через 10 лет.

В данном клиническом случае была использована маска Делайра для нормализации положения нижней челюсти. При повторном визите через месяц наблюдалось улучшение состояния прикуса, а также рекомендована схема активации винта: 1 раз в день.

Через 2 недели отмечалась коррекция перекрестной окклюзии. Сагиттальная щель составляла приблизительно 3 мм. Самопроизвольная нормализация положения резцов на нижней челюсти. Увеличилось место для прорезывания 1,2 и 2,2. Клинически и пациентом было отмечено уменьшение смещения нижней челюсти.

Дальнейшая активация аппарата не происходила. Аппарат после достижения желаемого результата находится в полости не менее 6 месяцев для ретенции.

Жалобами второго пациента были изменения в эстетике лица, смещение и выдвижение нижней челюсти влево. Характерный вертикальный тип роста, вогнутый профиль. Наблюдалась асимметрия лица за счёт дискоординации мышц лица и смещение нижней челюсти влево.

При клиническом осмотре следующего пациента установлен диагноз: мезиальный, перекрестно-буккальный прикус со смещением нижней челюсти влево, обратное резцовое перекрытие, укорочение зубных дуг, сужение верхнего зубного ряда, тесное положение нижних резцов, дефицит места для 1.2 и 2.2. на $\frac{1}{3}$ величины коронки, тортоположение 3.1 и 4.1 с дефицитом места на $\frac{1}{3}$ величины коронки. Отсутствие стираемости временных клыков. Нарушение функции жевания, смешанный тип глотания.

При изучении диагностических моделей установлено:

- укорочение верхнего зубного ряда составляет 3, 87 мм, нижнего зубного ряда – 3,42 мм. Измерения проводились по методу Нансе.

- сужение верхнего зубного ряда в области 5.3 – 6.3 – 5,83 мм. Измерения проводились по методу Пона в модификации Долгополовой.

На основании проведенных исследований был составлен план лечения:

1. Пришлифовывание нестершихся бугров временных клыков;
2. Нормализация формы верхнего зубного ряда методом раскрытия срединного небного шва;
3. Нормализация прикуса с помощью лицевой маски.

Данному пациенту был изготовлен аппарат Марко Роза с пластмассовыми окклюзионными накладками и литыми круглыми кламперами для лучшей фиксации в полости рта. Коррекция в сагитальной плоскости осуществлялась с помощью лицевой маски Петита. Результатом лечения было устранение обратного резцового перекрытия, коррекция перекрестной окклюзии, образование места для прорезывания зубов 1.2, 2.2.

Результаты и их обсуждение. Коррекция мезиального перекрестного прикуса произошла в 100% случаев. Положение латеральных резцов корректировалось быстрее, чем положение центральных резцов.

Выводы:

На основании полученных результатов, мы пришли к выводам:

1. Коррекцию мезиального перекрестного прикуса эффективно проводить в период раннего смешанного прикуса.
2. Для нормализации формы верхнего зубного ряда необходимо использовать аппарат Марко Роза, чередуя методики быстрого и медленного небного расширения.
3. Для обеспечения роста верхней челюсти в сагитальном направлении необходимо использовать лицевые маски.

Y. O. Lopatina, E. A. Birkovskaya

ANTERIOR CROSSBITE CORRECTION WITH MARCO ROSA APPLIANCE IN THE EARLY MIXED DENTITION.

Tutor: assistant professor I. V. Moskaliova

Department of Orthodontics

Belarusian State Medical University, Minsk.

Литература

1. Treatment of anterior cross-bites in the early mixed dentition/ Major P., Glover K. // Journal of Canadian Dental Association. –1992. - №58 (7). – P. 574-578.
2. Preventive and interceptive orthodontic needs of an Inner-City group of 6- and 9-year old Canadian children/ Karaiskos N., Wiltshire W., Odium O. et al. // J Can Dent Assoc. – 2005. –№71. – P. 649-670.
3. Occlusal status and prevalence of occlusal malocclusion traits among 9-year old schoolchildren / Lux C., Ducker B., Pritsch M., Komposch G., Niekusch U. // Eur J Orthod. – 2009. – № 31(3). – P. 294-299.
4. Maureen O'Brian. Children's Dental Health in the United Kingdom. / M. O'Brian. – London: H. M. S. O., 1993. - P. 67-68.
5. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development / Rubio Thilander et al. // Angle Orthod. – 2002. – №72 (2). – P. 146-54.

6. Early treatment of anterior and posterior crossbite in a child with bilaterally constricted maxilla: report of case/ I. Kocaderelli // ASDC Dent Child. – 1998. – №65 (1). – P. 41-46.
7. Skeletal and dentoalveolar effects of hybrid rapid palatal expansion and facemask treatment in growing Class III patients/ Giuliano Maino, Ylenia Turci, Angela Arreghini et al. // Am J Orthod Dentofacial Orthop. – 2018. – №153. – P. 262-268.
8. Spontaneous correction of anterior crossbite by RPE anchored on deciduous teeth in the early mixed dentition/ M. Rosa, P. Lucchi, L. Mariani et al. // European Journal of Pediatric Dentistry. – Sept 2012. - №13 (3). – P. 176-180.
9. У. Р. Проффит. Современная ортодонтия/ Проффит. – Москва: Медпресс Информ, 2000. – 560с.