

Не хирургическая коррекция скелетного 2 класса с помощью аппарата Carriere Motion

Шубитидзе М.М., Косырева Т.Ф.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Резюме

В статье рассматриваются принцип и метод лечения больного с нарушением прикуса по второму скелетному классу. Целью статьи является демонстрация эффективности лечения с использованием Carrier Distalizer. Как результат, Carriere Distalizer показал эффективность при оценке ранних результатов при лечении нарушения прикуса II класса.

Ключевые слова: скелетный 2 класс, Carriere Motion, Эластические тяги.

Статья поступила: 20.05.2020; **исправлена:** 29.06.2020; **принята:** 30.06.2020.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

Для цитирования: Шубитидзе М.М., Косырева Т.Ф. Не хирургическая коррекция скелетного 2 класса с помощью аппарата Carriere Motion. Эндодонтия today. 2020; 18(2):0-0. DOI: 10.36377/1683-2981-2020-18-2-94-96.

Nonsurgical correction of skeletal class 2 malocclusion with Carriere Motion appliance

M.M. Shubitidze, T.F. Kosyreva

"Peoples' Friendship University of Russia" (RUDN University), Moscow, Russia

Abstract

The article considers principle and method of treatment of patient with skeletal class 2 malocclusion. The purpose of the study was to evaluate the treatment effectiveness of Carrier Distalizer. Overall, the Carriere Distalizer appears to be effective in early results in the treatment of Class II malocclusion.

Keywords: Class II malocclusion, Carriere Distalizer, Class II elastics.

Received: 20.05.2020; **revised:** 29.06.2020; **accepted:** 30.06.2020.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interests.

For citation: M.M. Shubitidze, T.F. Kosyreva. Nonsurgical correction of skeletal class 2 malocclusion with Carriere Motion appliance. Endodontics today. 2020; 18(2):0-0. DOI: 10.36377/1683-2981-2020-18-2-94-96.

ВВЕДЕНИЕ

Аппараты коррекции скелетного II класса получили огромное внимание в ортодонтической литературе [1]. Такие аппараты включают в себя эластики,

Лицевые дуги, внутричелюстные и межчелюстные аппараты [2-7]. Однако большинство из этих методов вызывают проклинацию резцов нижней челюсти [5-7].

Внедрение в практику ортодонтонтов аппарата Carriere Motion (CMA; Henry Schein Orthodontics, Carlsbad, Калифорния, США) вызвало много вопросов у ортодонтического сообщества о его эффектах лечения. Клинический принцип коррекции класса II с использованием Carriere Motion основан на установлении соотношения по I классу в начале лечения, когда соблюдение требуется высокая комплаентность от пациента [8].

Аппарат состоит из двух жестких металлических балок, соединенных с обеих сторон с клыками и первыми молярами. В области клыков располагаются межчелюстные эластики. Межчелюстные эластики фиксируются к молярам нижней челюсти [9].

В недавнем КЛКТ-исследовании Areerong и соавт. [10] было показано, что C Carriere Motion был эффективен для лечения скелетного II класса в среднем за

период лечения 4,6 месяцев. Клыки на верхней челюсти показали дистальное движение с дистальным наклоном, дистальным вращением и экстрюзией. Первый моляр верхней челюсти показал дистальное движение с дистальным наклоном и ротацией. Первый моляр нижней челюсти показал мезиальное движение с мезиальным наклоном и экстрюзией.

Целью данного клинического случая является демонстрация ранней коррекции дистальной окклюзии до 1 класса путем ротации и выравнивания первых моляров верхней челюсти при дистализации бокового сегмента от клыка к молярам с использованием Carriere Motion, обеспечивая правильную окклюзию максимально быстро и эффективно.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

В нашу клинику обратился мужчина М.А. в возрасте 25 лет с жалобами на эстетический недостаток, затрудненное откусывание и пережевывание пищи. В анамнезе пациент находился на лечении с помощью брекет-системы с 2018 года в другой стране.

Пациенту был поставлен следующий диагноз: скелетный класс 2, дистальная окклюзия, ретрогнатия нижней челюсти, сагиттальная щель 6 мм, глубокая



Рис. 1. Фотографии полости рта пациента в окклюзии при обращении.
а – вид спереди; б – вид слева, с – вид справа

Fig. 1. Intraoral patient photos in occlusion in the first appointment.
а – front view; б – left view, с – right view



Рис. 2. Сагиттальная щель до начала лечения

Fig. 2. Overjet before treatment



Рис. 3. Ортопантомограмма при обращении

Fig. 3. Panoramic radiograph in the first appointment



Рис. 4. Боковая телерентгенограмма (ТРГ) при обращении

Fig. 4. Lateral ceph in the first appointment

резцовая дизокклюзия, скученное положение и ретрузия резцов на нижней челюсти, обратная окклюзия зуба 1.4. Также у пациента было отсутствие зуба 4.4. в результате раннего удаления.

Нами было принято решение о фиксации аппарата Carrière motion class 2 (CMA; Henry Schein Orthodontics, Carlsbad, Калифорния, США) с размером 25 мм (от клыка до первого моляра), установка окклюзионных накладок на зубах 1.6 и 2.6., ношение эластических тяг «Force 2» (фирма) и установка дуги на нижней челюсти 014NiTi. Пациент дал полное согласие на предложенное лечение.

Был проведен следующий протокол ношения дуг на нижней челюсти: 016NiTi в течение 4 недель, 018 NiTi 6 недель, 016:022 NiTi в течение 4 недель, 017:022 Stainless Steel в течение 6 недель. Ретенционный период должен составлять 6 недель.

Протокол ношения эластических тяг для взрослых пациентов имел следующие сроки: в течение 1 месяца днем Force 2 (8oz 3/16), ночью Force 1 и Force 2 (6oz, 1/4 & 8oz, 3/16). После 1 месяца: Force 2 (8oz, 3/16) до окончания лечения. Рекомендовано ношение тяги минимум 22 часа в день и их смена 3-4 раза в день.

Результаты, представленные через 5 месяцев, указывают на то, что

нормализовалась жевательная функция и положение языка, наблюдается 1 класс по Энглю слева, а справа второй класс в связи с отсутствием зуба 4.4, наблюдается расширение зубоальвеолярных дуг, улучшение положения и наклона резцов, было нормализовано перекрытие во фронтальном отделе, устранена обратная дизокклюзия зуба 1.4.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты данной статьи показали, что Carrière Motion является эффективным и действенным способом коррекции сагиттального компонента при скелетном II классе в течение первых пяти месяцев лечения. Затем можно использовать комплексную терапию с использованием несъемных аппаратов или других методов, таких как прозрачные элайнеры.

Porowich и соавт [11] сообщили о среднем времени лечения 10,0 месяцев. В группе Carrière Motion первая фаза лечения составляла в среднем 5,1 месяца, а вторая фаза длилась 13,0 месяцев. Общая продолжительность лечения составила 18,2 месяца. Таким образом, одним из основных преимуществ лечения с помощью Carrière Motion было сокращение общего времени лечения, что делает этот метод лечения эффективным.

Во время лечения Carrière Motion нижняя челюсть приводится вперед жесткими эластичками, которые пациенты носят почти полный рабочий день. Таким образом, во время лечения можно ожидать увеличения длины нижней челюсти (Co-Gn) по сравнению с тем, что происходит при нормальном росте. Данные нашего клинического отчета согласуются с другими исследованиями [8, 12,13], а именно: первичные эффекты лечения имеют зубоальвеолярный характер, наиболее очевидным изменением было увеличение высоты нижнего отдела лица, длина нижней челюсти не повлияла на лечение, точка Pog не имела тенденции к движению вперед, частично из-за увеличения нижней трети лица, первый моляр верхней челюсти был ротирован вокруг небного корня, производя при этом дистальное движение.

ВЫВОД

Дистализация и, соответственно, лечение с использованием несъемного аппарата Carrière Motion показала хорошие и предсказуемые результаты в качестве первой фазы лечения скелетного второго класса, тем самым подтверждая его эффективность в качестве нехирургического ортодонтического метода.



Рис. 5. Фотографии полости рта пациента в окклюзии при фиксации Carriere motion class 2:
а – вид спереди; б – вид слева, с – вид справа

Fig. 5. Intraoral patient photos in occlusion with Carriere motion class 2 right after fixation:
a – front view; c – left view, c – right view



Рис. 6. Фотографии полости рта пациента в окклюзии при лечении аппаратом Carriere motion class 2 спустя 5 месяцев. а– вид спереди; б – вид слева, с – вид справа

Fig. 6. Intraoral patient photos in occlusion with Carriere motion class 2 in 5 months. a– front view; b– left view, c – right view

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES:

1. Madurantakam P. Fixed or removable function appliances for Class II malocclusions. Evid Based Dent. 2016;17(2):52-53.
2. Baumrind S, Molthen R, West EE, Miller DM. Distal displacement of the maxilla and the upper first molar. Am J Orthod. 1979;75:630-640.
3. Firouz M, Zernik J, Nanda R. Dental and orthopedic effects of high-pull headgear in treatment of Class II, division 1 malocclusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1992;102: 197-205.
4. Keeling SD, Wheeler TT, King GJ, et al. Anteroposterior skeletal and dental changes after early Class II treatment with bionators and headgear. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1998;113:40-50.
5. Antonarakis GS, Kiliaridis S. Maxillary molar distalization with noncompliance intramaxillary appliances in Class II malocclusion: a systematic review. Angle Orthod. 2008;78: 1133-1140.
6. Papadopoulos MA. Overview of the intra-maxillary non-compliance appliances with absolute anchorage. In: Orthodontic Treatment for the Class II Non-compliant Patient: Current Principles and Techniques. Edinburgh, Scotland: Elsevier, Mosby; 2006:341-344.
7. Papadopoulos MA. Orthodontic treatment of Class II malocclusion with miniscrew implants. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008;134:604.e1-. e16.
8. Carriere LA. New Class II distalizer. J Clin Orthod. 2004;38: 224-231.
9. Sandifer CL, English JD, Colville CD, Gallerano RL, Akyalcin S. Treatment effects of the Carriere distalizer using lingual arch and full fixed appliances. J World Fed Orthod. 2014;3: e49-e54.
10. Areepong D, Kim KB, Oliver DR, Ueno H. The Class II Carriere Motion appliance: A 3D CBCT evaluation of the effects on the dentition [published online ahead of print, 2020 Mar 5]. Angle Orthod. 2020;10.2319/080919-523.1. doi:10.2319/080919-523.1
11. Popowich K, Nebbe B, Heoc G, Glover K, Major P. Predictors for Class II treatment duration. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005;127:293-300.
12. McFarlane B. Class II correction prior to orthodontics with the carriere distalizer. Int J Orthod Milwaukee. 2013;24(3):35-36.
13. Kim-Berman H, McNamara JA Jr, Lints JP, McMullen C, Franchi L. Treatment effects of the Carriere® Motion 3D™ appliance for the correction of Class II malocclusion in adolescents. Angle Orthod. 2019;89(6):839-846.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Шубитидзе М.М. – аспирант кафедры Стоматологии детского возраста и ортодонтии.

Косырева Т.Ф. – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой Стоматологии детского возраста и ортодонтии.

ORCID: 0000-0003-4333-5735.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия.

AUTHOR INFORMATION:

M.M. Shubitidze – graduate student of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics.

T.F. Kosyeva – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, ORCID ID: 0000-0003-4333-5735.

“Peoples' Friendship University of Russia” (RUDN University), Moscow, Russia.

Координаты для связи с авторами / Coordinates for communication with authors:

Шубитидзе М.М. / M.M. Shubitidze, E-mail: mariamdentist12@gmail.com