

*Материалы научно-практической конференции с международным участием выпускников специальности «Стоматология» 14 июня 2022 года, г. Барнаул
Алтайский государственный медицинский университет*

НЕХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ СКЕЛЕТНОГО II КЛАССА С ПОМОЩЬЮ АППАРАТА CARRIERE MOTION

Российский университет дружбы народов (РУДН), г. Москва

Шубитидзе М.М., Косырева Т.Ф.

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 II класс, Carriere Motion, эластические тяги.

Abstract. The article considers principle and method of treatment of patient with skeletal class II 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.

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 ортодонтів аппарата Carriere Motion (СМА; 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 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 Areepong и соавт. [10] было показано, что 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 экстррузией. Первый моляр верхней челюсти показал дистальное движение с дистальным наклоном и ротацией. Первый моляр нижней челюсти показал мезиальное движение с мезиальным наклоном и экстррузией.

Целью данного клинического случая является демонстрация ранней коррекции дистальной окклюзии до I 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 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.

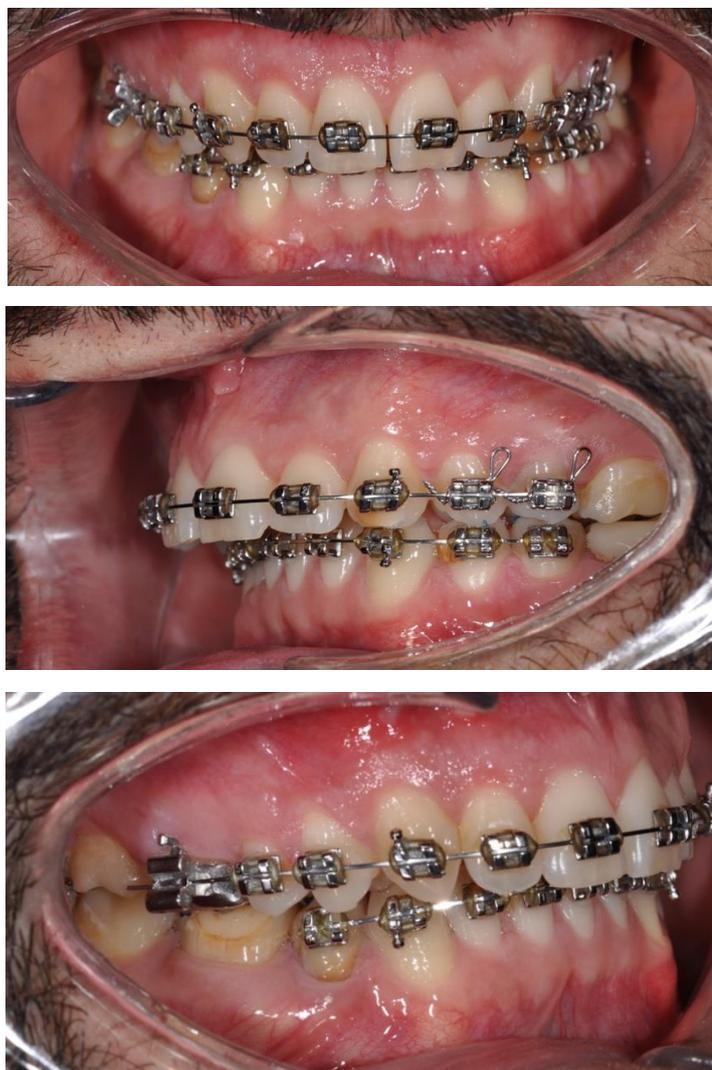


Рисунок 1. Фотографии полости рта пациента в окклюзии при обращении.

А – вид спереди; В – вид слева, С – вид справа.

Figure 1. Intraoral patient photos in occlusion in the first appointment. A - front view; B - left view, C - right view.



Рисунок 2. Сагиттальная щель до начала лечения.

Figure 2. Overjet before treatment.



Рисунок 3. Ортопантомограмма при обращении.

Figure 3. Panoramic radiograph in the first appointment.



Рисунок 4. Боковая телерентгенограмма (ТРГ) при обращении.

Figure 4. Lateral ceph in the first appointment.

Нами было принято решение о фиксации аппарата Carrière motion class II (СМА; 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» и установка дуги на нижней челюсти 014NITI. Пациент дал полное согласие на предложенное лечение.



Рисунок 5. Фотографии полости рта пациента в окклюзии при фиксации Carrière motion class 2. А – вид спереди; В – вид слева, С – вид справа.

Figure 5. Intraoral patient photos in occlusion with Carrière motion class 2 right after fixation. A - front view; B - left view, C - right view.

Был проведен следующий протокол ношения дуг на нижней челюсти: 014 NiTi в течение 4 недель, 018 NiTi 6 недель, 014:025 CuNiTi в течение 4 недель, 017:025 CuNiTi в течение 6 недель. Ретенционный период должен составлять 6 недель до снятия аппарата.

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 го 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.

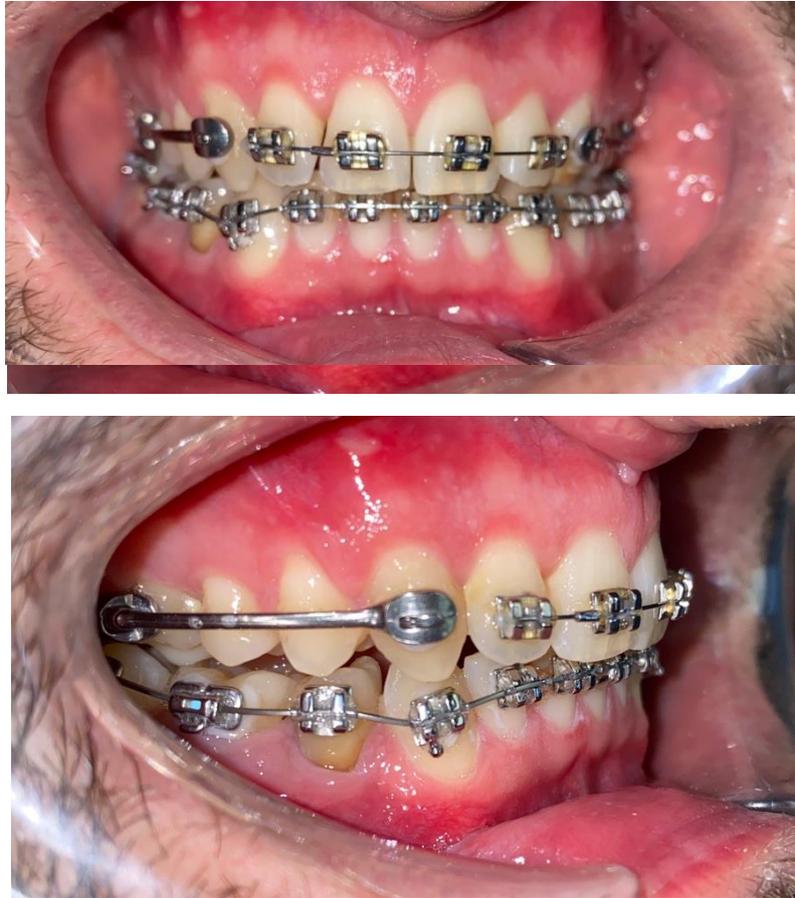


Рисунок 6. Фотографии полости рта пациента в окклюзии при лечении аппаратом Carrière motion class 2 спустя 5 месяцев. А – вид спереди; В – вид слева, С – вид справа.

Figure 6. Intraoral patient photos in occlusion with Carrière motion class 2 in 5 months. A - front view; B - left view, C - right view.

Результаты, представленные через 5 месяцев, указывают на то, что нормализовалась жевательная функция и положение языка, наблюдается 1 класс по Энгляю 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 Carriere 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.

Rorowich и соавт. [11] сообщили о среднем времени лечения 10,0 месяцев. В группе Carriere 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 Carriere Motion было сокращение общего времени лечения, что делает этот метод лечения эффективным.

Во время лечения Carriere Motion нижняя челюсть приводится кпереди жесткими эластичными лентами, 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 Carriere Motion показала хорошие и предсказуемые результаты в качестве первой фазы лечения скелетного второго класса, тем самым подтверждая его эффективность в качестве нехирургического ортодонтического метода.

Список литературы:

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.

Как цитировать:

Шубитидзе М.М., Косырева Т.Ф. (2022). Нехирургическая коррекция скелетного II класса с помощью аппарата Carriere Motion. Материалы научно-практической конференции с международным участием выпускников специальности «Стоматология» 14 июня 2022 года, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул. *Scientist*, 22 (4), 37-44.
