

Hình ảnh mờ vùng chũm và dày màng xương gặp ở tất cả các BN trong nghiên cứu. Mờ sào bào và các thông bào chũm do phản ứng viêm và ứ đọng dịch mủ trong các thông bào. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Quách Thị Cần mờ vùng chũm 100% [10]. Nguyễn Trọng Cường 100% mờ thương nhĩ – sào bào [7].

Hình ảnh ổ hoại tử xương trong nghiên cứu gặp phải 19/23 BN (82,%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ cao hơn nghiên cứu của Quách Thị Cần với tỷ lệ 57,1% [10]. Sự khác biệt này có thể do đặc điểm đối tượng khác nhau giữa các nhóm nghiên cứu, nghiên cứu của chúng tôi tập trung vào bệnh nhân VTXCC có biến chứng xuất ngoại sau tai nên tỷ lệ ổ hoại tử xương cao hơn.

Tổn thương ổ xuất ngoại gặp 18/23 BN (78,26%) trong nghiên cứu. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Wafa Abid 70,4% mất vỏ xương chũm [9]. Tuy nhiên tỷ lệ ổ xuất ngoại cao hơn so với nghiên cứu của các tác giả Vũ Thị Thanh Lâm 56% xuất ngoại [8]. Nguyễn Trọng Cường 52,3% mất vỏ xương mặt ngoài chũm [7]. Các BN còn lại trong nghiên cứu không thấy rõ ổ xuất ngoại trên phim chụp CLVT gặp 5/23 BN chiếm 21,74%.

Đặc điểm tổn thương xương chũm trên phim CLVT tai bệnh ở các mức độ: đẩy phồng màng xương 21/23 BN (91,30%); phá vỡ vách thông bào 19/23 BN (82,61%) và phá vỡ vỏ xương chũm 18/23 BN (82,61%). Đẩy phồng màng xương thường gặp nhất do mủ ứ đọng trong vùng chũm. Bệnh tích gây viêm và viêm tắc mạch máu làm các vách thông bào bị phá vỡ dần, các ổ mủ tạo thành túi mủ. Xương chết ở vị trí vỏ ngoài xương chũm phá vỡ vỏ xương chũm. Hình ảnh phá vỡ vỏ xương chũm không xuất hiện trên phim chụp CLVT của 5/23 BN do một số BN được chụp phim CLVT xương thái dương ở thời điểm nhập viện, các triệu chứng của biến chứng xuất ngoại xuất hiện trong quá trình BN điều trị nội khoa không đỡ. Ngoài ra một số phim

chụp có độ dày lát cắt lớn, tổn thương mất liên tục xương chũm tại điểm nhỏ không được thể hiện trên phim.

V. KẾT LUẬN

VTXCC xuất ngoại sau tai gặp nhiều nhất trong độ tuổi từ 1 - 3 tuổi, 100% bệnh nhân bị viêm tai xương chũm cấp xuất ngoại sau tai trên hình ảnh phim chụp cắt lớp đều thể hiện hình ảnh mờ xương chũm và dày màng xương trong đó tỷ lệ phá vỡ vỏ xương chũm là tương đối cao với 78,26%. Do đó việc phát hiện sớm xử trí kịp thời, rút ngắn thời gian điều trị và tránh các biến chứng nặng nề hơn cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Võ Tấn.** Tai mũi họng thực hành, Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh. 1991.
2. **Ngô Ngọc Liên.** Bệnh học Tai mũi họng - Đầu mặt cổ, Nhà xuất bản Y học. 2019.
3. **Damanjeet S, Kimberley DC.** Mastoiditis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025
4. **Pasquale C, Giorgio C, và Desiderio P.** Acute mastoiditis in children. Acta Biomed. 2020; 91(Suppl 1): 54–59.
5. **Tarantino V, D'Agostino R, Taborelli G, et al.** Acute mastoiditis: a 10 year retrospective study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2002; 66(2): 143–148.
6. **Noam B, Yonatan L, Gil L, et al.** Management of Acute Mastoiditis With Immediate Needle Aspiration for Subperiosteal Abscess. Otol Neurotol. 2019; 40(6): e612–e618.
7. **Nguyễn Trọng Cường** (2014). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính của viêm tai xương chũm ở trẻ em dưới 2 tuổi, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
8. **Vũ Thị Thanh Lâm** (2015). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các biến chứng do viêm tai xương chũm cấp tính, Luận văn Thạc sỹ, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
9. **Abid W, Gamra O, Ghorbal H, et al.** Management of acute mastoiditis in children. A retrospective study and literature review. Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences, 15(3) 2014; 205–209.
10. **Quách Thị Cần, Nguyễn Hoài An.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm xương chũm cấp điều trị tại bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương. Tạp chí Y học Quân sự, 4, 2012; 158–161.

ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI KÍCH THƯỚC ĐƯỜNG THỞ SAU ĐIỀU TRỊ SAI KHỚP CẨN LOẠI II BẰNG KHÍ CỤ CARRIERE MOTION 3D

Đào Thị Hằng Nga¹, Quách Thị Thuý Lan¹,
Bùi Đức Trung¹, Cao Thị Phương Thảo¹

TÓM TẮT

¹Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Cao Thị Phương Thảo
Email: drthaocao@gmail.com
Ngày nhận bài: 4.6.2025

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá sự thay đổi kích thước đường thở trên phim sọ nghiêng ở bệnh nhân sai khớp cắn loại II trước và sau điều trị với khí cụ Carriere Motion 3D (CMA). **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng nhằm đánh giá hiệu quả can thiệp theo mô hình trước sau, tiến hành trên 20 bệnh nhân được điều trị sai khớp cắn loại II bằng khí cụ CMA tại Trung tâm Kỹ thuật cao Khám chữa bệnh Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Hà Nội. Kích thước đường thở trên (SAW) và đường thở dưới (IAW) được đo trước và sau điều trị trên phim sọ nghiêng. **Kết quả:** Kết quả cho thấy, cả SAW và IAW sau điều trị đều tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Cụ thể, SAW tăng từ $21,65 \pm 2,75$ mm lên $23,39 \pm 2,34$ mm, IAW tăng từ $9,66 \pm 2,01$ mm lên $11,99 \pm 2,62$ mm. **Kết luận:** Kích thước đường thở trên phim sọ nghiêng tăng đáng kể sau khi điều trị sai khớp cắn loại II bằng khí cụ Carriere Motion 3D.

Từ khóa: kích thước đường thở, Carriere Motion 3D (CMA), sai khớp cắn loại II, phim sọ nghiêng.

SUMMARY

EVALUATION OF AIRWAY CHANGES AFTER TREATMENT OF CLASS II MALOCCLUSION WITH CARRIERE MOTION 3D APPLIANCE

Objectives: This study evaluated the effect of the Carriere Motion II appliance (CMA) on the airway dimensions in a sample of class II patients, using lateral cephalometrics radiographs. **Method:** A non-controlled clinical intervention study was conducted to evaluate the effectiveness of treatment using a before-and-after model in 20 patients with Class II malocclusion treated with the Carriere Motion Appliance (CMA) at School of Dentistry, Hanoi Medical University. The superior airway width (SAW) and the inferior airway width (IAW) were assessed before and after treatment on the cephalometrics. **Results:** The measured airway parameters increased significantly after treatment. Specifically, SAW increased from 21.65 ± 2.75 mm to 23.39 ± 2.34 mm, and IAW increased from 9.66 ± 2.01 mm to 11.99 ± 2.62 mm. **Conclusion:** The use of the Carriere Motion class II appliance resulted in an increase the airway dimensions after treatment.

Keywords: airway dimensions, Carriere Motion 3D (CMA), class II malocclusion, cephalometrics.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sai khớp cắn loại II là một trong những vấn đề thường gặp trong thực hành chỉnh nha với tỷ lệ trung bình khoảng 15-30%.¹ Tình trạng này có thể ảnh hưởng đáng kể đến chức năng ăn nhai, thẩm mỹ khuôn mặt và tâm lý bệnh nhân. Việc lựa chọn phương pháp điều trị sai khớp cắn loại II phụ thuộc vào giai đoạn tăng trưởng và mức độ lệch lạc khớp cắn của từng cá nhân.

Di xa răng hàm lớn hàm trên là một phương pháp phổ biến để điều trị sai khớp cắn loại II,

bằng cách dịch chuyển các răng hàm trên ra phía xa nhằm đạt được tương quan răng hàm loại I. Trước đây, các khí cụ như headgear, Distal Jet hay Pendulum được sử dụng với mục tiêu này, tuy nhiên chúng tồn tại nhiều hạn chế về thẩm mỹ, sự hợp tác của bệnh nhân và các tác dụng phụ không mong muốn như làm ngả môi răng cửa trên và dưới.

Khí cụ Carriere Motion 3D (CMA) được giới thiệu bởi bác sĩ Luis Carriere vào năm 2004, như một giải pháp cải tiến cho điều trị sai khớp cắn loại II, với thiết kế gọn nhẹ và ít xâm lấn. Mục tiêu của CMA là thiết lập tương quan răng hàm lớn thứ nhất và răng nanh về loại I trước khi bước vào giai đoạn chỉnh nha toàn diện bằng mắc cài hoặc khay trong suốt. Cơ chế hoạt động của CMA là khử xoay và di xa răng hàm lớn thứ nhất hàm trên, đồng thời di gần răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới thông qua việc sử dụng chun loại II. Một trong những ưu điểm nổi bật của CMA là được sử dụng ở giai đoạn đầu của điều trị, khi mức độ hợp tác của bệnh nhân là cao nhất.

Trong những năm gần đây, kích thước đường thở đã trở thành một chủ đề nhận được nhiều quan tâm đối với các bác sĩ chỉnh nha do mối quan hệ giữa chức năng hô hấp và sự phát triển của sọ mặt, cũng như ảnh hưởng tiềm tàng của điều trị chỉnh nha lên đường thở. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng, những bệnh nhân sai khớp cắn loại II có thể tích đường thở nhỏ hơn những bệnh nhân sai khớp cắn loại I và loại III.²

Mặc dù CMA được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng trong vài thập kỷ qua nhưng các nghiên cứu về tác động lên kích thước đường thở của khí cụ này đến nay vẫn còn hạn chế.^{3,4} Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá sự thay đổi kích thước đường thở sau khi điều trị sai khớp cắn loại II bằng khí cụ Carriere Motion 3D, sử dụng phim sọ nghiêng thường quy.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân đến khám và điều trị tại Trung tâm Kỹ thuật cao Khám chữa bệnh Răng Hàm Mặt, Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Hà Nội từ tháng 6 năm 2023 đến tháng 6 năm 2025 thỏa mãn các điều kiện sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân sai khớp cắn loại II với: Tương quan xương hàm loại I hoặc loại II mức độ nhẹ đến vừa ($0 < ANB \leq 9^\circ$).¹ Tương quan răng hàm lớn thứ nhất và răng nanh loại II ở hai bên.

- Bệnh nhân có bộ răng vĩnh viễn hoặc hỗn hợp muộn, với các răng hàm lớn thứ nhất và răng nanh đã mọc toàn bộ.

Ngày phản biện khoa học: 15.7.2025

Ngày duyệt bài: 15.8.2025

- Kiểu tăng trưởng góc hàm dưới bình thường hoặc đóng (SN-SGn < 67°).
- Độ nghiêng răng cửa dưới (góc IMPA < 95°).
- Mòn nha chu lành mạnh, không có viêm lợi hoặc viêm nha chu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Đã điều trị chỉnh nha trước đây.
- Có chỉ định phẫu thuật.
- Răng cửa dưới ngà trước quá mức (góc IMPA ≥ 95°).
- Không tự nguyện tham gia nghiên cứu.
- Dị dạng bẩm sinh vùng hàm mặt.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu. Là nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng nhằm đánh giá hiệu quả can thiệp theo mô hình trước sau.

Chúng tôi tiến hành thu thập số liệu hồi cứu từ hồ sơ bệnh án kết hợp với tiền cứu theo dõi dọc quá trình điều trị của bệnh nhân. Trong đó số liệu hồi cứu được lấy từ 6/2023 đến 6/2024. Số liệu tiền cứu được lấy từ 6/2024 đến 6/2025.

2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu. 20 bệnh nhân được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.3. Địa điểm nghiên cứu. Trung tâm kỹ thuật cao khám chữa bệnh Răng Hàm Mặt, Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Hà Nội.

2.4. Thời gian nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành trong thời gian từ tháng 6/2024 đến tháng 6/2025.

2.5. Các chỉ số nghiên cứu. Các chỉ số về kích thước đường thở trên phim Cephalometric: SAW và IAW, theo phân tích Tweemac.⁵

SAW: Kích thước đường thở trên (superior airway width), khoảng cách từ PNS (điểm gai mũi sau) đến đường viền mô mềm thành sau họng, đo song song với mặt phẳng khẩu cái ANS-PNS, đo bằng mi-li-mét (mm).

IAW: Kích thước đường thở dưới (inferior airway width), khoảng cách từ giao điểm của đường viền mô mềm thành trước họng và bờ nền xương hàm dưới đến đường viền mô mềm thành sau họng, đo song song với mặt phẳng khẩu cái ANS-PNS, đo bằng mi-li-mét (mm).



Hình 1. Các điểm mốc và khoảng cách trên phim sọ nghiêng

2.6. Quy trình nghiên cứu

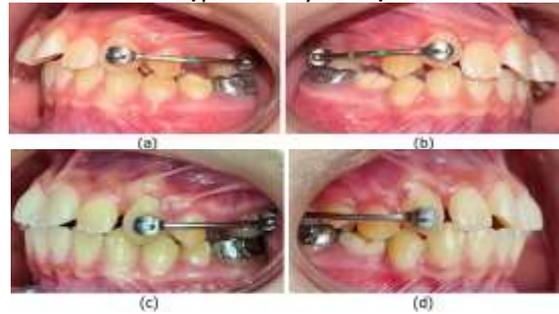
Bước 1: Bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn.

Bước 2: Vẽ và phân tích phim Cephalometric trước điều trị bằng Webceph.

Bước 3: Điều trị với khí cụ Carriere Motion 3D. 20 bệnh nhân được gắn khí cụ CMA ở hàm trên 2 bên (từ răng nanh hàm trên đến răng hàm lớn thứ nhất hàm dưới). Ở hàm dưới, bệnh nhân được gắn cung lưỡi. Bệnh nhân được hướng dẫn đeo chun liên hàm 3/16, 6oz ít nhất 22 tiếng 1 ngày. Bệnh nhân được tái khám mỗi 4 tuần để kiểm tra mức độ hợp tác và mức độ răng dịch chuyển. Khi khớp cắn đạt tương quan răng nanh và răng hàm lớn thứ nhất ở loại I, bệnh nhân được tháo khí cụ, lấy dữ liệu bao gồm chụp ảnh, lấy dấu, chụp phim, chuẩn bị bước vào giai đoạn tiếp theo của điều trị chỉnh nha. (Hình 2)

Bước 4: Vẽ và phân tích phim Cephalometric sau điều trị bằng Webceph. (Hình 3)

Bước 5: Nhập và xử lý số liệu.



Hình 2. Hình ảnh điều trị với CMA

(a,b) Hình ảnh ngay sau gắn CMA; (c,d) Hình ảnh kết thúc điều trị với CMA



Hình 3. Phân tích trên phim Cephalometric (a) Trước điều trị; (b) Sau điều trị với CMA

2.7. Kiểm soát sai số. Phim được vẽ bởi một người (C.T.P.T) và được đánh giá lại bằng một người khác (D.T.H.N). Nếu có sự khác nhau về các điểm mốc đánh dấu và các số đo, kết quả sẽ được đánh giá lại và thống nhất giữa hai người.

2.8. Xử lý số liệu. Sử dụng phần mềm SPSS 30.0 để phân tích kết quả. Các biến số định lượng được kiểm tra tính chuẩn bằng kiểm định Kolmogorov-Smirnov và Shapiro-Wilk. Sử dụng paired samples t-test (nếu biến chuẩn) và

Wilcoxon Signrank-test (nếu biến không chuẩn) cho từng cặp giá trị trước và sau điều trị.

2.9. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được chấp thuận bởi lãnh đạo Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt - Trường Đại Học Y Hà Nội. Thông tin thu thập được giữ bí mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu và đề xuất can thiệp, không nhằm mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Điều trị được thực hiện trên 20 bệnh nhân, trong đó có 8 bệnh nhân nam và 12 bệnh nhân nữ. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân này là 12.8 ± 1.3 . Tất cả các bệnh nhân có tương quan khớp cắn của răng nanh và răng hàm lớn thứ nhất là loại II trước điều trị và loại I khi kết thúc điều trị với CMA.

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Chỉ số	Giá trị
Số bệnh nhân	n = 20
Tuổi	12.8 ± 1.3
Giới tính (nam/nữ)	8/12
Khớp cắn trước điều trị	Loại II
Khớp cắn sau điều trị	Loại I

Bảng 2: Thay đổi kích thước đường thở sau điều trị với CMA

Chỉ số	Trước điều trị (T1)	Sau điều trị (T2)	Chênh lệch (T2 - T1)	p
	X \pm SD	X \pm SD	X \pm SD	
SAW (mm)	21,65 $\pm 2,75$	23,39 $\pm 2,34$	1,74 $\pm 2,32$	0,002
IAW (mm)	9,66 $\pm 2,01$	11,99 $\pm 2,52$	2,33 $\pm 2,49$	<0,001

Kết quả cho thấy các biến nghiên cứu gồm kích thước đường thở trên (SAW) và kích thước đường thở dưới (IAW) trước và sau điều trị đều có phân phối chuẩn ($p > 0,05$).

SAW tăng từ $21,65 \pm 2,75$ mm lên $23,39 \pm 2,34$ mm sau điều trị. IAW tăng từ $9,66 \pm 2,01$ mm lên $11,99 \pm 2,62$ mm. Phân tích paired samples t-test cho thấy sự khác biệt về giá trị trung bình trước và sau can thiệp ở cả hai biến SAW và IAW đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). (Bảng 2)

IV. BÀN LUẬN

Ngày nay, việc đánh giá kích thước đường thở và ảnh hưởng của các phương pháp điều trị chỉnh nha lên nó ngày càng nhận được sự quan tâm từ các nhà lâm sàng. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng mối tương quan xương hàm theo chiều trước - sau có ảnh hưởng đáng kể đến kích thước đường thở.⁶ Cụ thể, so với trẻ em có tương quan xương hàm loại I, những trẻ có tương quan xương hàm loại II có kích thước

đường thở hẹp hơn và nguy cơ mắc các bệnh lý hô hấp cao hơn, bao gồm ngáy ngủ và hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (OSA).

Một tổng quan hệ thống đã ghi nhận tác động tích cực của các khí cụ chức năng trong điều trị sai khớp cắn loại II đối với kích thước đường thở trên, đặc biệt là vùng họng miệng.⁷ Nghiên cứu này giải thích rằng, ở bệnh nhân có tương quan xương loại II, xương hàm dưới lùi sau khiến xương móng cũng nằm ở vị trí sau hơn. Do đó, việc đưa xương hàm dưới ra trước bằng các khí cụ chức năng có thể cải thiện vị trí xương móng và mở rộng không gian đường thở.

Một nghiên cứu khác đánh giá tác động của phương pháp di xa răng hàm trên bằng tấm vòm miệng cải biên (modified C-palatal plate) trong điều trị sai khớp cắn loại II cho thấy phương pháp này không ảnh hưởng đáng kể lên kích thước họng miệng và không làm tăng nguy cơ ngưng thở khi ngủ.⁸ Tương tự, di xa răng hàm trên bằng minivis đặt tại xương gò má cũng không cho thấy sự thay đổi có ý nghĩa về kích thước đường thở.

Từ khi được giới thiệu bởi Luis Carriere vào năm 2004, khí cụ Carriere Motion 3D (CMA) đã nhận được sự quan tâm rộng rãi từ các nhà lâm sàng, và được chứng minh là một khí cụ hiệu quả trong điều trị sai khớp cắn loại II nhờ cơ chế di xa các răng hàm trên kết hợp với di gần các răng hàm dưới, dưới sự hỗ trợ của chun loại II. Tuy nhiên cho đến nay, các nghiên cứu về tác động của khí cụ này lên kích thước đường thở vẫn còn hạn chế.

Một nghiên cứu vào năm 2019 đánh giá tác động của CMA lên kích thước đường thở trên 20 bệnh nhân sử dụng phim CTCB đã kết luận rằng, CMA làm tăng đáng kể tổng kích thước đường thở, từ 11.31 ± 3.02 ml đến 15.2 ± 3.03 ml.⁴ Tương tự, nghiên cứu năm 2025 thực hiện trên 18 bệnh nhân điều trị với CMA cũng chỉ ra rằng, thể tích đường thở trên phim CTCB tăng trung bình 12,5% sau điều trị, đặc biệt ở vùng hạ họng và họng miệng.³

Mặc dù hình ảnh chụp cắt lớp vi tính với chòm tia hình nón (CTCB) cung cấp số đo ba chiều với độ chính xác cao, phim sọ nghiêng vẫn là một công cụ thường quy được sử dụng phổ biến trong thực hành chỉnh nha do liều lượng bức xạ thấp hơn và thao tác kỹ thuật thuận tiện. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng các số đo trên phim Cephalometric theo phân tích của Tweemac - một phân tích được đề xuất vào năm 2019 với mục tiêu đơn giản hóa quy trình chẩn đoán và điều trị. Phân tích sử dụng hai chỉ số cho kích thước đường thở là kích thước đường thở

trên (SAW – superior airway width) và kích thước đường thở dưới (IAW – inferior airway width).

Kết quả nghiên cứu cho thấy cả SAW và IAW đều tăng có ý nghĩa thống kê sau khi điều trị với CMA ($p < 0,001$). Cụ thể, SAW tăng từ $21,65 \pm 2,75$ mm lên $23,39 \pm 2,34$ mm ($p = 0,002$), IAW tăng từ $9,66 \pm 2,01$ mm lên $11,99 \pm 2,62$ mm ($p < 0,001$). Điều này chứng tỏ rằng CMA không chỉ hiệu quả trong điều trị sai khớp cắn loại II mà còn góp phần cải thiện không gian đường thở.

Sự cải thiện này có thể được lý giải bởi tác động của CMA kết hợp với chun loại II, bao gồm di xa răng hàm trên, di gần răng hàm dưới và đưa xương hàm dưới ra trước, từ đó tạo ra khoảng không gian rộng hơn giữa lưỡi và khẩu cái, tác động tích cực lên vị trí xương móng và góp phần làm mở rộng đường thở.

V. KẾT LUẬN

Kích thước đường thở trên phim sọ nghiêng tăng đáng kể sau khi điều trị sai khớp cắn loại II bằng khí cụ Carriere Motion 3D.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sarver D, William R. Proffit, 1936-2018. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2019;155(1): 146-147. doi:10.1016/j.ajodo.2018.10.008
2. Oh KM, Hong JS, Kim YJ, Cevidanes LSH, Park YH. Three-dimensional analysis of

- pharyngeal airway form in children with anteroposterior facial patterns. Angle Orthod. 2011;81(6):1075-1082. doi:10.2319/010711-8.1
3. Elghawy H, El Kady AA, Elgemeay W. Evaluation of the Airway Space After Distalization in Adults Using the Carriere Motion Appliance: A Cone-Beam Computed Tomography (CBCT) Study. Cureus. Published online January 29, 2025. doi:10.7759/cureus.78184
4. Attia K, Aboufotouh M, Fouda A. Three-dimensional computed tomography evaluation of airway changes after treatment with Carriere Motion 3D Class II appliance. Journal of Dental Science, Oral and Maxillofacial Research. 2019;2:16-19. doi:10.30881/jdsomr.00023
5. Kim SH, Ahn HW, Chung KR, Nelson G. The biocreative strategy. Part 2: The Tweemac analysis. J Clin Orthod. 2018;52(6-7):359-371.
6. Zhong Z, Tang Z, Gao X, Zeng XL. A Comparison Study of Upper Airway among Different Skeletal Craniofacial Patterns in Nonsnoring Chinese Children. Angle Orthod. 2010;80(2):267-274. doi:10.2319/030809-130.1
7. Xiang M, Hu B, Liu Y, Sun J, Song J. Changes in airway dimensions following functional appliances in growing patients with skeletal class II malocclusion: A systematic review and meta-analysis. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2017;97:170-180. doi:10.1016/j.ijporl.2017.04.009
8. Park JH, Kim S, Lee YJ, et al. Three-dimensional evaluation of maxillary dentoalveolar changes and airway space after distalization in adults. Angle Orthod. 2018;88(2):187-194. doi:10.2319/121116-889.1.

CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN VIỆC QUYẾT ĐỊNH TIÊM VẮC-XIN SỞI CỦA BÀ MẸ CÓ TRẺ TỪ 4 ĐẾN 7 TUỔI

Trần Như Quỳnh¹, Nguyễn Thị Thu Cúc¹,
Trần Thị Kim Linh¹, Chu Quang Phúc², Trần Thị Thuý³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: sởi là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, thường gặp ở trẻ dưới 5 tuổi. Bệnh có thể phòng ngừa bằng vắc-xin. Tuy nhiên, hiện nay tỷ lệ trẻ tiêm chủng đầy đủ vẫn chưa đạt tại nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam. Điều này phần lớn phụ thuộc vào các bà mẹ. **Đôi tượng - phương pháp nghiên cứu:** cắt ngang mô tả, chọn mẫu thuận tiện. Tiến hành trên 281 bà mẹ có trẻ từ 4 đến 7 tuổi sống tại một phường, Quận 10, TP.HCM. Thời gian từ tháng

1 - 5/2025. Sử dụng bộ câu hỏi "Knowledge, attitude of mothers on measles and vaccine Measles - Mumps - Rubella (MMR)" của Oluseye (2021). Tìm mối liên quan dùng phép kiểm Chi Square/ Fisher's Exact test với $p < 0,05$ và Chi Square Post Hoc với p value $< p^a$. **Kết quả - kết luận:** tỷ lệ tiêm vắc-xin sởi ở trẻ từ 4 đến 7 tuổi đủ 2 mũi là 85,1%, 1 mũi là 94,9%, chưa tiêm/ không rõ là 5,1%. Kiến thức của bà mẹ ở mức cao, thấp là 87,1%; 12,9%. Thái độ của bà mẹ ở mức tốt, chưa tốt là 90,6%; 9,4%. Các yếu tố liên quan đến tình trạng tiêm vắc-xin sởi ở trẻ: nhóm tuổi của bà mẹ; thu nhập; học vấn; thời gian đến điểm tiêm; thời gian trẻ đợi đến lượt tiêm; kiến thức và thái độ của bà mẹ ($p < 0,05$). Như vậy, mặc dù khoảng tuổi của trẻ đã được mở rộng để khảo sát, nhưng tỷ lệ trẻ tiêm đủ 2 mũi vắc-xin sởi vẫn chưa đạt 100% theo khuyến cáo của Bộ Y tế. Tỷ lệ tiêm này liên quan đến nhiều yếu tố của gia đình và đặc biệt là từ chính các bà mẹ trực tiếp chăm sóc trẻ. **Từ khóa:** vắc-xin sởi, các yếu tố liên quan, trẻ em, người chăm sóc trẻ

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Trạm Y tế Phường 2, Quận 10, Tp. Hồ Chí Minh

³Trạm Y tế Phường 9, Quận 4, Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Cúc

Email: nttcuc@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 11.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 18.8.2025