

SO SÁNH HÌNH THÁI CUNG RĂNG HÀM TRÊN TRƯỚC VÀ SAU ĐIỀU TRỊ CHỈNH NHA BỆNH NHÂN KHE HỞ MÔI VÀ VÒM MIỆNG TOÀN BỘ MỘT BÊN GOSLON 4 BẰNG KHÍ CỤ CỐ ĐỊNH TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT NAM CUBA

Nguyễn Đình Phúc¹, Phùng Thị Thu Hà¹, Nguyễn Thị Hồng Vân¹,
Nguyễn Thị Thanh Châm¹, Bùi Thị Oanh¹,
Nguyễn Đình Hà¹, Nguyễn Thanh Hằng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh hình thái cung răng hàm trên trước và sau điều trị chỉnh nha bệnh nhân Khe hở môi và vòm miệng toàn bộ một bên GOSLON 4 bằng khí cụ cố định tại bệnh viện HN Việt Nam Cu Ba. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng có so sánh trước sau trên 30 bệnh nhân Khe hở môi và vòm miệng toàn bộ một bên thuộc nhóm GOSLON 4 được điều trị chỉnh nha bằng khí cụ cố định tại bệnh viện HN Việt Nam Cu Ba từ tháng 4 năm 2020 đến tháng 10 năm 2023. **Kết quả:** Sau điều trị, chiều rộng cung răng hàm trên phía trước, chiều rộng liên răng hàm nhỏ thứ nhất, chiều rộng cung răng hàm trên phía sau, chiều dài cung răng phía trước, giữa và phía sau hàm trên đều tăng lên. Tỷ lệ không lệch đường giữa trước điều trị là 37% và sau điều trị là 60%. Số mm lệch đường giữa giảm 1.34mm sau điều trị. **Kết luận:** Sau điều trị chỉnh nha phối hợp với ghép xương ổ răng, kích thước cung răng cả chiều dài và chiều rộng đều tăng, tỷ lệ lệch đường giữa giảm. **Từ khóa:** Khe hở môi vòm miệng toàn bộ một bên, Goslon 4, khí cụ cố định, ghép xương ổ răng, Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam Cuba.

SUMMARY

COMPARISON OF THE SHAPE OF THE UPPER DENTAL ARCH BEFORE AND AFTER ORTHODONTIC TREATMENT IN PATIENTS WITH COMPLETE UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE CLASSIFIED AS GOSLON 4 USING FIXED APPLIANCES AT VIETNAM-CUBA HOSPITAL

Objective: To compare the morphology of the upper dental arch before and after orthodontic treatment in patients with complete unilateral cleft lip and palate classified as GOSLON 4, using fixed appliances at Vietnam CuBa Friendship Hospital. **Subjects and Methods:** A non-controlled clinical intervention study with a before-and-after comparison was conducted on 30 patients with complete unilateral cleft lip and palate classified as GOSLON 4, treated with fixed orthodontic appliances at Vietnam CuBa Friendship Hospital from April 2020 to October 2023.

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Thị Thu Hà

Email: drphungthavncb@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 27.3.2025

Results: After treatment, there was an increase in the width of the upper dental arch at the anterior region, the width between the first molars, the width of the posterior upper dental arch, and the length of the dental arch in the anterior, middle, and posterior regions. The percentage of patients with no midline deviation increased from 37% before treatment to 60% after treatment. The amount of midline deviation decreased by 1.34 mm post-treatment. **Conclusion:** After orthodontic treatment combined with alveolar bone grafting, both the length and width of the dental arch increased, and the percentage of midline deviation decreased.

Keywords: Complete unilateral cleft lip and palate, GOSLON 4, fixed appliances, alveolar bone grafting, Vietnam CuBa Friendship Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khe hở môi vòm miệng là dị tật bẩm sinh thường gặp nhất ở vùng hàm mặt. Dịch tễ học khe hở môi vòm miệng rất phức tạp, liên quan đến cả yếu tố gen và yếu tố môi trường. Tỷ lệ khe hở môi vòm miệng thay đổi khác nhau tùy theo chủng tộc, vùng địa lý, các yếu tố phối nhiễm ngoài môi trường và điều kiện kinh tế xã hội, có thể dao động từ 1:700 đến 1:2500 trẻ sơ sinh [1], trong đó khe hở môi và vòm miệng toàn bộ một bên là loại dị tật thường gặp nhất. Một trong các giai đoạn điều trị quan trọng đối với BN KHMVM là điều trị chỉnh nha. Đối với bệnh nhân Khe hở môi vòm miệng thuộc nhóm GOSLON 4, là những bệnh nhân có độ cắn chìa âm, có cắn chéo một hoặc hai bên, với tiền lượng điều trị khó và có thể cần đến phẫu thuật cắt đẩy xương hàm, đây càng là một thách thức với các bác sỹ điều trị, rất khó để đem lại kết quả điều trị tối ưu. Để đạt được tương quan cung răng và khớp cắn, cũng như sự vững ổn sau điều trị, bệnh nhân cần được ghép xương ổ răng, làm đều răng ở cả hai cung hàm với độ cắn chìa, cắn phủ đúng. Trước và sau điều trị chỉnh nha, các kích thước cung răng có nhiều sự thay đổi, đặc biệt là ở hàm trên. Ở Việt Nam, điều trị chỉnh nha cho bệnh nhân khe hở môi vòm miệng chưa được thực hiện rộng rãi, các nghiên cứu về đề tài này còn nhiều hạn chế, đặc biệt là về sự thay đổi của cung răng hàm trên trước và sau điều trị. Do đó chúng tôi tiến hành

nghiên cứu này với mục tiêu: "So sánh hình thái cung răng hàm trên trước và sau điều trị chỉnh nha bệnh nhân Khe hở môi và vòm miệng toàn bộ một bên GOSLON 4 bằng khí cụ cố định tại Bệnh viện HN Việt Nam Cu Ba".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu gồm 30 bệnh nhân Khe hở môi và vòm miệng toàn bộ một bên thuộc nhóm GOSLON 4 được điều trị chỉnh nha bằng khí cụ cố định tại bệnh viện HN Việt Nam Cu Ba từ tháng 4 năm 2020 đến tháng 10 năm 2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng tham gia nghiên cứu:

+ Bệnh nhân có khe hở môi và vòm miệng toàn bộ một bên, đã được phẫu thuật đóng khe hở môi và vòm miệng thì đầu, có tương quan cung răng được xếp vào nhóm GOSLON 4.

+ Bệnh nhân ở độ tuổi đã mọc các răng hàm lớn thứ nhất, răng nanh, răng hàm nhỏ thứ nhất hàm trên.

Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Mẫu hàm không đủ các răng làm điểm mốc đánh giá

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng có so sánh trước sau

Phương pháp thu thập số liệu:

+ Lập danh sách bệnh nhân KHMVM thuộc tiêu chuẩn lựa chọn

+ Lấy dấu, chụp phim, chụp ảnh các đối tượng nghiên cứu

+ Phân tích mẫu hàm, các kích thước cung răng hàm trên

+ Phân tích phim, ảnh và lập kế hoạch điều trị

+ Điều trị chỉnh nha trước phẫu thuật ghép xương khe hở cung răng

+ Ghép xương khe hở cung răng

+ Điều trị chỉnh nha sau phẫu thuật

+ Tháo khí cụ chỉnh nha. Phân tích dữ liệu sau điều trị. Phục hình răng và đeo hàm duy trì sau chỉnh nha

Phương pháp thống kê và xử lý số liệu:

Sử dụng phần mềm SPSS 16.0, tính giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các giá trị định lượng. So sánh sự khác biệt giữa 2 giá trị trung bình bằng kiểm định T-test (với biến phân bố chuẩn). Mức độ có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Nếu $p > 0,05$ tức là không có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành trên 30 bệnh nhân để đánh giá các hình thái cung răng trước và sau điều trị chỉnh nha.

Bảng 3.1. Đánh giá chiều rộng cung răng hàm trên phía trước

Chỉ số	$\bar{X} \pm SD$ (mm)	P
Khoảng cách 2 răng nanh trên trước điều trị	27,17 $\pm$ 2,53	<0,01
Khoảng cách 2 răng nanh trên sau điều trị	30,35 $\pm$ 2,01	

Sau điều trị khoảng cách này tăng lên. Nghĩa là cung răng được mở rộng hơn so với trước điều trị. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.2. Đánh giá chiều rộng liên răng hàm nhỏ thứ nhất

Chỉ số	$\bar{X} \pm SD$ (mm)	P
Khoảng cách 2 răng hàm nhỏ thứ nhất hàm trên trước điều trị	33,54 $\pm$ 3,28	<0,01
Khoảng cách 2 răng hàm nhỏ thứ nhất hàm trên sau điều trị	36,05 $\pm$ 3,62	

Sau điều trị khoảng cách này tăng lên. Nghĩa là cung răng được mở rộng hơn so với trước điều trị. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.

3.3. Đánh giá chiều rộng cung răng hàm trên phía sau

Bảng 3.3. Đánh giá chiều rộng cung răng hàm trên phía sau

Chỉ số	$\bar{X} \pm SD$ (mm)	P
Khoảng cách 2 răng hàm lớn thứ nhất hàm trên trước điều trị	48,08 $\pm$ 1,32	<0,01
Khoảng cách 2 răng hàm lớn thứ nhất hàm trên sau điều trị	49,53 $\pm$ 1,01	

Sau điều trị khoảng cách giữa 2 răng hàm lớn thứ nhất hàm trên tăng lên, nghĩa là cung răng được mở rộng hơn so với trước điều trị. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.4. Đánh giá chiều dài cung răng hàm trên

Bảng 3.4. Đánh giá chiều dài cung răng

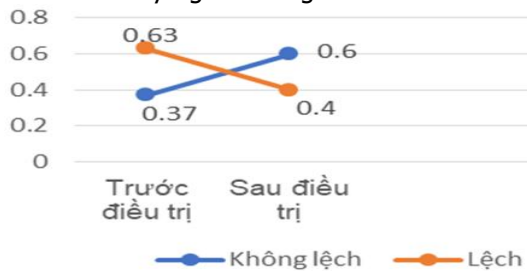
Chỉ số	Trước điều trị	Sau điều trị	P
	$\bar{X} \pm SD$ (mm)	$\bar{X} \pm SD$ (mm)	
Chiều dài cung răng trước trên	4,84 $\pm$ 2,12	6,37 $\pm$ 1,84	<0,05
Chiều dài cung răng giữa trên	12,37 $\pm$ 3,90	13,28 $\pm$ 3,55	
Chiều dài cung răng sau trên	25,10 $\pm$ 4,71	26,54 $\pm$ 5,10	

Sau điều trị, chiều dài cung răng phía trước, giữa và phía sau hàm trên đều tăng lên có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.5. So sánh giá trị lệch đường giữa hàm trên trước và sau điều trị

	Trước điều trị	Sau điều trị	p
Lệch đường giữa (mm)	3,27	1,93	<0,05

Số mm lệch đường giữa trước điều trị là 3,27mm và sau là 1,93 mm. Khác biệt này là 1,34mm và có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 3.1. So sánh lệch đường giữa hàm trên trước và sau điều trị

Tỷ lệ không lệch đường giữa hàm trên trước điều trị là 37% (11 BN) và sau điều trị là 60% (18 BN). Khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Mục đích của điều trị chỉnh nha là đạt được sự rộng rãi và vững chắc của cung răng thông qua ghép xương khe hở cung răng và dịch chuyển răng ổn định khớp cắn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian trung bình cho điều trị chỉnh nha trước khi ghép xương là khoảng 12 tháng, tuổi trung bình ghép xương là 12 tuổi. Sự thay đổi trước và sau điều trị chỉnh nha có ghép xương được đánh giá chủ yếu ở cung răng và răng hàm trên. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sự tăng kích thước cung răng chủ yếu do giai đoạn nong rộng cung răng hàm trên bằng ốc nong nhanh, sử dụng dây cung nong rộng và lò xo đẩy để tạo chỗ trên cung răng. Sau điều trị, khoảng cách giữa 2 răng nanh hàm trên tăng lên 3,18 mm, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Khoảng cách giữa 2 răng hàm nhỏ thứ nhất hàm trên cũng tăng lên 2,51 mm có ý nghĩa thống kê. Khoảng cách giữa 2 răng hàm lớn thứ nhất hàm trên cũng tăng lên 1,45 mm có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy sự mở rộng cung hàm ở cả phía trước và phía sau. Chiều dài cung răng trước trên tăng lên 1,53 mm, chiều dài cung răng giữa trên và sau trên tăng lần lượt là 0,91 mm và 1,44 mm đều có ý nghĩa thống kê. Như vậy sự thay đổi chiều dài cung răng xảy ra ở toàn bộ cung răng. Những thay đổi này là do sự tăng trưởng của bệnh nhân, do khí cụ nong rộng và khí cụ cố định khi dịch chuyển răng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu trên 20 bệnh nhân KHMVM một bên được nong hàm bằng Quad Helix và chỉnh nha bằng khí cụ dây thẳng của các tác giả Li W và Lin J thấy rằng sự nong rộng đạt được nhiều ở vùng răng trước hơn là ở phía sau và đều có ý nghĩa

thống kê [2]. Ở trong nước, tác giả Nguyễn Thanh Huyền (2017) khi đánh giá kết quả điều trị chỉnh nha phối hợp với ghép xương khe hở cung răng ở trẻ KHMVM 1 bên cho thấy: Các kích thước chiều rộng và chiều dài cung răng sau điều trị đều tăng có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị [3]. Các kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Để duy trì kết quả nong hàm, trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng khí cụ cố định (mắc cài, cung khẩu cái) để dịch chuyển răng chỉnh nha. Năm 2001, khi nghiên cứu về hiệu quả của nong hàm ở bệnh nhân bình thường không có KHMVM từ hệ thống hóa 6 nghiên cứu khác, nhóm tác giả Schiffman và cộng sự thấy kết quả như sau: Nếu đeo khí cụ duy trì sau nong hàm thì tái phát mất 18,5% tổng kích thước nong được. Nếu duy trì thời gian dưới 1 năm thì tỷ lệ này là 21,5%, còn nếu duy trì trên 1 năm thì tỷ lệ này là 8%. Như vậy, cần có thời gian duy trì tối thiểu 1 năm đối với người không có KHMVM [4]. Tuy chưa thực hiện thêm nghiên cứu về mức độ tái phát sau chỉnh nha của bệnh nhân KHMVM, nhưng theo y văn, thời gian đeo duy trì sau chỉnh nha ít nhất phải 1,5 năm.

Sau điều trị, tỷ lệ không lệch đường giữa tăng lên, tỷ lệ lệch đường giữa giảm đi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân chủ yếu là do sự thiếu răng ở bên khe hở, có thể là răng cửa giữa, răng cửa bên hoặc răng nanh, làm cho cung răng bị di chuyển, hoặc do kích thước các răng cùng nhóm không bằng nhau.

Số mm lệch đường giữa trước điều trị là 3,27 mm giảm còn 1,93 mm sau điều trị, sự khác biệt này là 1,34 mm và có ý nghĩa thống kê. Trong nhiều trường hợp, để đạt được tương quan khớp cắn tốt với hàm dưới thì không thể đạt được sự thẳng của đường giữa. Lúc này vấn đề khớp cắn được ưu tiên hơn, do đảm bảo tính vững chắc của điều trị là quan trọng hơn. Các tác giả Janson G., Branco N.C., Fernandes T.M. và cộng sự (2008) tổng kết 203 bài báo cho thấy rằng: sự chấp nhận mức độ lệch đường giữa của các bác sỹ chỉnh nha là 1-2 mm, của người bình thường có thể lên tới 4 mm. Nhìn chung mức độ chấp nhận được là 2,2 mm [5].

V. KẾT LUẬN

- + Tăng kích thước cung răng cả chiều dài và chiều rộng sau điều trị
- + Tỷ lệ lệch đường giữa giảm đi sau điều trị (còn 40%)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dixon M.J., Marazita M.L., Beaty T.H. et al.

- (2011), "Cleft lip and palate: synthesizing genetic and environmental influences", *Nat Rev Genet*, 12(3), pp.167-178.
2. **Li W., Lin J.** (2007), "Dental arch width stability after quad helix and edgewise treatment in complete unilateral cleft lip and palate", *Angle Orthod*, 77(6), pp. 1067-1072.
 3. **Nguyễn Thanh Huyền** (2017), "Nghiên cứu điều trị nắn chỉnh răng có ghép xương cho bệnh nhân khe hở cung hàm toàn bộ một bên", Luận án tiến sĩ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
 4. **Schiffman P.H., Tuncay O.C.** (2001), "Maxillary expansion: a meta analysis", *Clin Orthod Res*, 4(2), pp.86-96
 5. **Jia H., Li W., Lin J.** (2008), "Maxillary protraction effects on anterior crossbites. Repaired unilateral cleft versus non cleft prepubertal boys", *Angle Orthod*, 78(4), pp. 617-624.

KHẢO SÁT ẢNH HƯỞNG CỦA HUYẾT TƯƠNG ĐỤC ĐẾN KẾT QUẢ MỘT SỐ XÉT NGHIỆM HÓA SINH LÂM SÀNG THƯỜNG QUY

Nguyễn Thị Mai Phương¹, Lê Minh Trung¹,
Lê Thúy Vân¹, Dương Thị Tuyết¹, Đào Huyền Quỳnh¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Huyết tương đục là một trong những yếu tố ảnh hưởng tiền phân tích hay gặp nhất và gây sai số đáng kể cho xét nghiệm hóa sinh lâm sàng. Các mức độ tăng triglycerid gây đục huyết tương có thể có những ảnh hưởng khác nhau đến từng xét nghiệm cụ thể. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ thay đổi kết quả một số xét nghiệm hóa sinh lâm sàng thường quy do các mức độ tăng triglycerid gây đục huyết tương khác nhau. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu trên 135 mẫu huyết tương chống đông lithium-heparin dư thừa tại phòng xét nghiệm. Lựa chọn các mẫu không đục, triglycerid < 1,7 mmol/L, và có kết quả ALT, AST, amylase, lipase, glucose, urê, creatinin, albumin, protein và điện giải ở các mức nồng độ khác nhau. Mỗi mẫu được chia ra các phần L0 không gây đục, và L1, L2, L3, L4 được gây đục invitro với các mức độ tăng triglycerid tương ứng: tăng nhẹ (1,7 – 2,3 mmol/L), tăng vừa (2,3 – 11,2 mmol/L), tăng nặng (11,2 – 22,4 mmol/L) và tăng rất nặng (> 22,4 mmol/L). Tiến hành xét nghiệm các phần mẫu này trên hệ thống phân tích hóa sinh tự động, và tính giá trị T là giá trị tuyệt đối của tỷ lệ phần trăm thay đổi của kết quả xét nghiệm giữa các phần được gây đục invitro (L1, L2, L3, và L4) với phần không gây đục (L0), và so sánh giá trị này với tổng sai số chấp nhận được của xét nghiệm (TEa). **Kết quả và kết luận:** Đục huyết tương do tăng triglycerid gây ảnh hưởng đến xét nghiệm hóa sinh. Ảnh hưởng này tăng lên khi mức độ đục tăng, nhưng không vượt ngưỡng tổng sai số chấp nhận được đối với amylase, lipase, glucose, urê, creatinin, albumin, protein và kali ở tất cả nồng độ chất phân tích, trừ glucose < 2,2 mmol/L. Sai số do ảnh hưởng gây ra lớn hơn tổng sai số chấp nhận được đối với ALT và AST ở mức độ tăng triglycerid từ

nặng trở lên, và đối với natri và clo ở mức độ tăng triglycerid từ vừa trở lên. **Từ khóa:** huyết tương đục, tăng triglycerid, xét nghiệm hóa sinh lâm sàng

SUMMARY

INTERFERENCES DUE TO HYPERTRIGLYCERIDEMIA IN ROUTINE CLINICAL BIOCHEMICAL TESTS

Lipemic specimens are common in clinical chemistry and may produce significant interferences in the analytical results of different routine clinical biochemical tests. **Objectives:** Evaluate the influence of different triglyceride concentrations in human plasma on 12 parameters. **Methods:** The leftover plasma samples obtained daily in the laboratory were spiked with the different concentrations of Lipovenoes® 10% PLR, being determined a variety of biochemical tests before and after treatment. **Results and conclusions:** Lipemia interferes the clinical biochemical parameters. The interference increases with hypertriglyceridemia levels but does not exceed the total acceptable errors for amylase, lipase, glucose, urea, creatinine, albumin, protein and potassium assays at all analyte concentrations, except for glucose at very low concentrations (< 2.2 mmol/L). The interference bias is greater than the total acceptable errors for ALT and AST testing at moderate lipemic concentration, and for sodium and chloride at severe lipemic concentration. **Keywords:** lipemic samples, hypertri-glyceridemia, clinical biochemical tests

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đục mẫu huyết tương, hay gặp nhất đục do tăng lipid máu, là một trong nguyên nhân gây sai số tiền phân tích thường gặp nhất và gây ảnh hưởng đáng kể đến kết quả xét nghiệm [1].

Tăng lipid máu gây đục, ảnh hưởng tới việc phân tích của xét nghiệm thông qua các cơ chế: (1) tăng tán xạ tia sáng và hấp thụ tia sáng bởi lipid trong phương pháp đo quang, (2) tăng pha kỵ nước, do các hạt lipoprotein chiếm một phần thể tích mẫu, đặc biệt gây ảnh hưởng đến xét

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Mai Phương

Email: ntmp.vn@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2025

Ngày duyệt bài: 27.3.2025