

# MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM VỀ XƯƠNG VÀ RĂNG Ở BỆNH NHÂN KHỚP CẢN SÂU VÙNG CỬA TRÊN PHIM SỌ NGHIÊNG TỪ XA

Cao Thị Thuận<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Bích Ngọc<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Huyền<sup>2</sup>, Cảnh Phương Mai<sup>1</sup>, Phạm Duy<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả một số đặc điểm về xương và răng của bệnh nhân khớp cắn sâu vùng cửa trên phim sọ nghiêng từ xa. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 84 phim sọ nghiêng từ xa của bệnh nhân có khớp cắn sâu vùng cửa đến khám và điều trị tại Khoa Nắn chỉnh răng, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội và Viện đào tạo Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Hà Nội. **Kết quả:** Khớp cắn sâu gặp ở nhóm tương quan xương loại II chiếm tỷ lệ cao nhất là 63,1%. Góc Gonial giảm ( $119,5^{\circ} \pm 7,1$ ), góc mặt phẳng hàm trên (PP,SN) tăng ( $9,7^{\circ} \pm 4,1$ ), tỷ lệ UAFH/LAFH ( $0,82 \pm 0,08$ ) và PFH/AFH ( $67,4\% \pm 5,7$ ) tăng. **Kết luận:** Góc Gonial giảm và xương hàm trên xoay xuống dưới làm tăng độ cắn trúm vùng cửa. Tỷ lệ giữa các tầng mặt của bệnh nhân khớp cắn sâu có sự bất hài hòa.

**Từ khóa:** Khớp cắn sâu, phim sọ nghiêng từ xa

## SUMMARY

### CEPHALOMETRIC CHARACTERISTICS OF ANTERIOR DEEPBITE PATIENTS

**Objectives:** The aim of this study was to evaluate skeletal and dentoalveolar features in patients with deep bite malocclusion. **Subjects and methods:** Lateral cephalograms of deep bite (n=84) subjects were used to evaluate skeletal and dentoalveolar variables. **Results:** 53 subjects (63,1%) had Class II skeletal malocclusion. Gonial angle decreased ( $119,5^{\circ} \pm 7,1$ ), maxillary plane angle increased ( $9,7^{\circ} \pm 4,1$ ), ratio UAFH/LAFH ( $0,82 \pm 0,08$ ) and PFH/AFH ( $67,4\% \pm 5,7$ ) increased. **Conclusion:** Reduced gonial angle and the clockwise rotation of maxilla were dominant features of deep bite malocclusion. Facial profile of patients with deep bite malocclusion was not harmonious.

**Keywords:** Deepbite, Cephalometrics

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khớp cắn sâu được định nghĩa là sự che phủ theo chiều đứng của răng cửa hàm trên lớn hơn 30% hoặc 1/3 chiều cao thân răng cửa hàm dưới ở khớp cắn lồng múi tối đa<sup>1</sup>. Khớp cắn sâu là một tình trạng sai khớp cắn phổ biến trong điều trị nắn chỉnh răng. Theo nghiên cứu được thực hiện

bởi Proffit và Fields (2007), khớp cắn sâu nặng chiếm gần 20% ở trẻ em và 13% ở người lớn, chiếm khoảng 95,2% các vấn đề khớp cắn theo chiều dọc<sup>2</sup>.

Căn nguyên của tình trạng khớp cắn sâu có thể liên quan đến răng và xương. Các yếu tố về răng như răng cửa mọc trời, răng hàm mọc thấp, độ sâu đường cong Spee tăng. Các yếu tố về xương bao gồm sự quá phát của cành lên xương hàm dưới, sự xoay quá mức của xương hàm trên theo chiều kim đồng hồ, xương hàm dưới ngược chiều kim đồng hồ hoặc kết hợp cả hai.

Khớp cắn sâu không nên chỉ xem xét là một thực thể riêng biệt mà cần đánh giá trong tương quan khớp cắn tổng thể. Thăm khám lâm sàng, nghiên cứu mẫu hàm và phân tích phim sọ nghiêng từ xa là những phương tiện hỗ trợ chẩn đoán, xác định căn nguyên, để từ đó đưa ra kế hoạch điều trị phù hợp. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Mô tả một số đặc điểm về xương và răng của bệnh nhân khớp cắn sâu vùng cửa trên phim sọ nghiêng từ xa.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Địa điểm nghiên cứu:

Khoa Nắn chỉnh răng, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội và Viện đào tạo Răng Hàm Mặt, trường Đại học Y Hà Nội.

### 2.2. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện trên phim sọ nghiêng từ xa của bệnh nhân được chẩn đoán khớp cắn sâu.

#### Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán khớp cắn sâu với độ cắn trúm trên 30% hoặc 1/3
- Độ tuổi từ 18 trở lên
- Bệnh án đầy đủ, có phim toàn cảnh và phim sọ nghiêng đạt tiêu chuẩn.

#### Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có tiền sử nắn chỉnh răng mặt, phẫu thuật chỉnh hình xương
- Bệnh nhân bị dị tật bẩm sinh vùng hàm mặt
- Bệnh nhân thừa răng, mất răng
- Bệnh nhân có chụp răng, cầu răng.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu: 84 bệnh nhân

Phương pháp chọn mẫu: mẫu thuận tiện

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Cao Thị Thuận

Email: caothuanst@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2023

Ngày duyệt bài: 13.11.2023

**Chỉ số về xương**

SNA: Góc tạo bởi SN và NA, đánh giá vị trí xương hàm trên so với nền sọ theo chiều trước sau (°)

SNB: Góc tạo bởi SN và NB, đánh giá vị trí xương hàm dưới so với nền sọ theo chiều trước sau (°)

ANB: Đánh giá tương quan xương hai hàm theo chiều trước sau (°)

(PP,SN): Góc giữa mặt phẳng hàm trên so với nền sọ (°)

FMA: Góc giữa mặt phẳng hàm dưới so với mặt phẳng Frankfort (°)

Yaxis: Góc giữa mặt phẳng Frankfort và đường thẳng SGn (°)

Góc Gonial: Góc giữa cạnh lên xương hàm dưới và mặt phẳng hàm dưới (°)

RFH: Góc giữa cạnh lên xương hàm dưới và mặt phẳng Frankfort (°)

UAFH/LAFH: Tỷ lệ giữa chiều cao tăng mặt trên (N-ANS) với chiều cao tăng mặt dưới (ANS-Me)

PFH/AFH: Tỷ lệ giữa chiều cao mặt phía sau (S-Go) với phía trước (N-Me) (%)

**Chỉ số về răng**

(U1,SN): Góc giữa trục răng cửa trên với mặt phẳng nền sọ (°)

IMPA: Góc giữa trục răng cửa dưới với mặt phẳng hàm dưới (°)

(U1,L1): Góc giữa trục răng cửa trên và dưới (°)

MxAABH: Chiều cao xương ổ răng phía trước hàm trên (mm)

MxPABH: Chiều cao xương ổ răng phía sau hàm trên (mm)

MdAABH: Chiều cao xương ổ răng phía trước hàm dưới (mm)

MdPABH: Chiều cao xương ổ răng phía sau hàm dưới (mm)

**2.4. Xử lý số liệu.** Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

Phân tích mô tả thống kê các biến số (trung bình, độ lệch chuẩn) và so sánh sự khác biệt giữa giá trị của biến số với giá trị bình thường bằng kiểm định T-test.

**2.5. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu quan sát trên phim sọ nghiêng từ xa nên nguy cơ đối với đối tượng nghiên cứu là tối thiểu hoặc gần như không có. Đảm bảo quyền riêng tư của đối tượng nghiên cứu, thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 1. Đặc điểm về giới tính**

	Tần số	Tỷ lệ (%)
Nam	30	35,7
Nữ	54	64,3
<b>Tổng</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

Nghiên cứu được thực hiện trên phim sọ nghiêng từ xa của 84 bệnh nhân có khớp cắn sâu, trong đó có 30 nam (35,7%) và 54 nữ (64,3%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 2. Đặc điểm về tỷ lệ các tương quan xương**

Tương quan xương	Tần số	Tỷ lệ (%)
I	21	25
II	53	63,1
III	10	11,9
<b>Tổng</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

Tỷ lệ khớp cắn sâu ở các loại tương quan xương loại I là 25%, loại II là 63,1% và loại III là 11,9%. Sự khác biệt giữa các loại tương quan xương có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**3.2. Đặc điểm về xương và răng trên phim sọ nghiêng từ xa**

**Bảng 3. Một số chỉ số về xương và răng trên phim sọ nghiêng từ xa**

	Mean	SD	Min	Max	Norm
<b>Chỉ số về xương</b>					
SNA (°)	83,1	4,1	70	93,7	82±2
SNB (°)	79,1	5,1	68,5	99,4	80±2
ANB (°)	4,2	3,6	-8,4	9,7	2±2
(PP,SN) (°)	9,7	4,1	1,2	19,5	8±3
FMA (°)	25,7	6,2	7,2	41,1	25±5
Yaxis (°)	61,7	5	49,5	72,4	59±3
Gonial angle (°)	119,5	7,1	102,1	134	128±7
RFH (°)	87,1	5,6	74,5	99,8	82,06±5,54
LAFH/UAFH	0,82	0,08	0,63	0,99	0,8
PFH/AFH (%)	67,4	5,7	53	80,1	62-65%
<b>Chỉ số về răng</b>					
(U1,SN) (°)	103,8	11,6	71,8	128	104±6
IMPA (°)	93,1	8,2	76,4	114	90±5

(U1,L1) (°)	129,1	15,6	93	165	135,3(130-150)
MxAABH (mm)	20,4	3,3	13,2	28	
MxPABH (mm)	16,8	2,5	12,5	23,8	
MdAABH (mm)	35,6	3,9	21,2	44,5	
MdPABH (mm)	26,4	3,1	21,2	36,8	

**Nhận xét:**

*Chỉ số về xương:* Góc SNA ( $83,1^\circ \pm 4,1$ ) và góc ANB ( $4,2^\circ \pm 3,6$ ) tăng so với giá trị trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

SNB ( $79,1^\circ \pm 5,1$ ) giảm so với giá trị trung bình, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Mặt phẳng hàm trên so với nền sọ (PP,SN) tăng ( $9,7^\circ \pm 4,1$ ), góc Gonial ( $119,5^\circ \pm 7,1$ ) giảm so với giá trị trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

FMA ( $25,7^\circ \pm 6,2$ ) tăng, góc trục Y ( $61,7^\circ \pm 5$ ) tăng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Tỷ lệ UAFH/LAFH ( $0,82 \pm 0,08$ ) và PFH/AFH ( $67,4\% \pm 5,7$ ) đều tăng so với giá trị trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

*Chỉ số về răng:* Góc giữa răng cửa trên so với nền sọ (U1,SN) giảm so với giá trị trung bình, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Góc giữa trục răng cửa dưới so với mặt phẳng hàm dưới IMPA tăng, góc giữa răng cửa hàm trên và hàm dưới (U1,L1) giảm so với giá trị trung bình, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Giá trị trung bình của chiều cao xương ổ răng lần lượt MxAABH là  $20,4 \pm 3,3$ mm, MxPABH là  $16,8 \pm 2,5$ mm, MdAABH là  $35,6 \pm 3,9$ mm và MdPABH là  $26,4 \pm 3,1$ mm.

**IV. BÀN LUẬN**

Khớp cắn sâu là hình thái sai khớp cắn có căn nguyên về xương và răng. Bác sĩ lâm sàng cần đánh giá nguyên nhân gây sai khớp cắn để đưa ra kế hoạch điều trị phù hợp cho từng bệnh nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân nữ cao (64,3%) hơn nam (35,7%) cho thấy nhu cầu về thẩm mỹ ở giới nữ cao hơn so với nam, điều này tương tự với các phát hiện trong nghiên cứu của Mohamed Abuelazayem (2014) và Naeem (2008).

Khớp cắn sâu ở bệnh nhân có tương quan xương loại II (63,1%) chiếm tỷ lệ cao so với tương quan loại I (25%) và loại III (11,9%). Các nghiên cứu khác cũng chỉ ra khớp cắn sâu thường gặp nhất ở bệnh nhân có sai khớp cắn loại II tiểu loại 2.

**Đặc điểm về xương.** Góc SNA tăng, SNB giảm so với giá trị trung bình nên sự chênh lệch giữa tương quan xương hai hàm ANB tăng. Bệnh

nhân có khớp cắn sâu cần đánh giá vị trí xương hàm trên và hàm dưới để đưa ra kế hoạch điều trị phù hợp nhằm giảm sự bất hài hòa tương quan hai hàm.

Góc giữa mặt phẳng hàm trên so với nền sọ (PP,SN) tăng cho thấy sự xoay theo chiều kim đồng hồ của xương hàm trên, đây là một trong những yếu tố gây nên tăng độ cắn tràm. Các nghiên cứu khác cũng chỉ ra mặt phẳng hàm trên ở bệnh nhân có khớp cắn sâu xoay xuống dưới hơn<sup>1-3</sup>.

Góc mặt phẳng hàm dưới FMA tăng ( $25,7^\circ \pm 6,2$ ) không có ý nghĩa thống kê. Góc Gonial giảm ( $119,5^\circ \pm 7,1$ ) so với giá trị bình thường cho thấy sự phát triển theo chiều ngang của xương hàm dưới theo hướng trước sau. Nghiên cứu của El-Dawlatly và cộng sự cũng chỉ ra rằng góc Gonial đại diện cho sự xoay của xương hàm dưới, hơn là góc mặt phẳng hàm dưới<sup>3</sup>.

RFH là góc giữa cạnh lên xương hàm dưới và mặt phẳng Frankfort. Trong nghiên cứu của chúng tôi, giá trị trung bình của RFH là  $87,1^\circ \pm 5,6$ ; cao hơn so với nghiên cứu của El-Dawlatly<sup>3</sup> là  $82,06^\circ \pm 5,54$ .

Về sự hài hòa giữa các tầng mặt, tỷ lệ UAFH/LAFH và PFH/AFH đều tăng so với giá trị trung bình. Nguyên nhân của tăng tỷ lệ này là do sự giảm chiều cao tầng mặt dưới phía trước LAFH và tăng chiều cao tầng mặt phía sau PFH. Điều này cũng được phát hiện trong nghiên cứu của Beckmann và cộng sự<sup>4</sup>.

**Đặc điểm về răng.** Độ nghiêng của răng cửa là một trong những yếu tố về răng ảnh hưởng đến độ cắn tràm phía trước. Sangcharearn và Christopher<sup>5</sup> cho rằng độ nghiêng răng cửa trên giảm 6 độ thì độ cắn tràm tăng 0,3mm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, góc giữa răng cửa dưới so với mặt phẳng hàm dưới tăng (IMPA) và góc giữa răng cửa trên so với nền sọ (U1,SN) giảm so với giá trị trung bình, điều này phù hợp với nghiên cứu trên.

Hiện tại chưa có nghiên cứu nào về chiều cao xương ổ răng vùng cửa và vùng răng hàm ở người Việt Nam, nên chúng tôi sử dụng nghiên cứu của Fattahi và cộng sự<sup>6</sup> để so sánh. Trong nghiên cứu này, họ không thấy sự khác biệt về chiều cao xương ổ răng vùng cửa và phía sau của hai hàm (MxAABH, MxPABH, MdAABH, MdPABH) khi so sánh giữa đối tượng có khớp cắn

sâu và khớp cắn bình thường. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chiều cao xương ổ răng phía sau hàm trên (MxPABH) giảm khi so sánh với giá trị bình thường trong nghiên cứu của Fattahi.

Sự mọc quá mức của răng cửa hoặc sự mọc thấp của răng hàm là một trong những yếu tố gây tăng độ cắn tràm vùng cửa. Do vậy, phương pháp điều trị khớp cắn sâu do răng có thể là đánh lún răng cửa hoặc làm trôi răng hàm. Cứ 1mm làm trôi răng hàm thì độ cắn tràm răng trước giảm đi 1,5mm<sup>7</sup>. Độ lộ răng cửa ở tư thế nghỉ và mức độ lộ răng khi cười ảnh hưởng đến quyết định điều trị. Khi răng cửa lộ quá mức thì ưu tiên đánh lún răng cửa, ngược lại nếu độ lộ răng cửa bình thường hoặc giảm thì giảm độ cắn sâu phía trước bằng cách làm trôi răng hàm. Cần cẩn trọng khi đánh lún răng để hạn chế nguy cơ tiêu chóp chân răng. Ở đối tượng trưởng thành, sự đánh lún tối đa là 1,5mm đối với răng cửa trên và 1,9mm đối với răng cửa dưới<sup>8</sup>.

## V. KẾT LUẬN

Khớp cắn sâu là sự sai khớp cắn gây ra do yếu tố về xương và răng. Sự sai lệch khớp cắn này thường gặp ở đối tượng có khớp cắn loại II. Sự xoay xuống dưới của mặt phẳng hàm trên và góc Gonial giảm làm tăng độ cắn tràm vùng cửa, gây tình trạng khớp cắn sâu. Sự bất hài hòa giữa các tầng mặt ở bệnh nhân có khớp cắn sâu, đặc trưng bởi sự tăng tỷ lệ UAFH/LAFH và PFH/AFH. Răng cửa mọc quá mức, răng hàm mọc thấp là những yếu tố về răng gây khớp cắn sâu. Cần đánh giá mức độ bộc lộ răng cửa và thẩm mỹ

cung cười để đưa ra kế hoạch điều trị phù hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Cvvr sreedhar, baratam sreenivas.** Deep overbite—A review (Deep bite, Deep overbite, Excessive overbite). ANNALS AND ESSENCES OF DENTISTRY. 2009;I: 8-25. doi: 10.5368/aedj.2009.1.1.8-25
2. **Ceylan I, Eröz UB.** The effects of overbite on the maxillary and mandibular morphology. Angle Orthod. 2001;71(2):110-115. doi:10.1043/0003-3219(2001)071<0110:TEOOOT>2.0.CO;2
3. **El-Dawlatly MM, Fayed MMS, Mostafa YA.** Deep overbite malocclusion: analysis of the underlying components. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2012;142(4): 473-480. doi: 10.1016/j.ajodo.2012.04.020
4. **Beckmann SH, Kuitert RB, Prah-Andersen B, Segner D, The RP, Tuinzing DB.** Alveolar and skeletal dimensions associated with lower face height. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1998;113(5): 498-506. doi: 10.1016/s0889-5406(98)70260-4
5. **Sangcharearn Y, Ho C.** Effect of Incisor Angulation on Overjet and Overbite in Class II Camouflage Treatment. A typodont study. Angle Orthod. 2007;77(6): 1011-1018. doi: 10.2319/111206-460.1
6. **Fattahi H, Pakshir H, Afzali Baghdadabadi N, Shahian Jahromi S.** Skeletal and dentoalveolar features in patients with deep overbite malocclusion. J Dent (Tehran). 2014;11(6):629-638.
7. **Noroozi H.** A simple method of determining the bite-opening effect of posterior extrusion. J Clin Orthod. 1999;33(12):712-714.
8. **Ng J, Major PW, Heo G, Flores-Mir C.** True incisor intrusion attained during orthodontic treatment: a systematic review and meta-analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005;128(2): 212-219. doi:10.1016/j.ajodo.2004.04.025

## MÔ HÌNH CẤP CỨU, TỬ VONG TRẺ SƠ SINH TẠI TỈNH HÀ NAM NĂM 2022

Nguyễn Thị Quỳnh Nga<sup>1,2</sup>, Phan Thị Nga<sup>1</sup>,  
Vũ Thị Tâm<sup>1</sup>, Phạm Quốc Khương<sup>1</sup>

điều trị tại các bệnh viện trên toàn tỉnh Hà Nam từ 01/01/2022 đến 31/12/2022, trong đó có 2 trường hợp tử vong, 51 trường hợp chuyển tuyến lên Bệnh viện Nhi Trung ương. **Kết quả:** Phần lớn trẻ cấp cứu là ≤ 1 ngày tuổi 71,2%, đẻ non chiếm 23,5%. Bệnh nhân cấp cứu sơ sinh chủ yếu là bệnh nhân từ khoa sản của Bệnh viện Đa khoa tỉnh 69,5%. Tình trạng của bệnh nhân khi nhập viện chủ yếu là suy hô hấp 51%, rối loạn thân nhiệt 12,9%. Mô hình bệnh cấp cứu tại tuyến tỉnh phổ biến nhất là viêm phổi 27,5%, tiếp đến là nhiễm khuẩn sơ sinh 23,5%, đẻ non và các bệnh lý kèm theo là 20,6%, bệnh lý tim mạch 6,6%, tỷ lệ ngạt khá thấp chỉ 2%. Kết quả sau 1 giờ xử trí có 75,2% số trường hợp cấp cứu ổn định, tuy nhiên vẫn còn 24,8% không đổi, nặng lên hoặc tử vong. **Kết luận:** Như vậy,

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét mô hình bệnh tật cấp cứu sơ sinh tại tỉnh Hà Nam. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 302 bệnh nhân có tình trạng cấp cứu được

<sup>1</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Quỳnh Nga

Email: quynhnga@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.10.2023

Ngày duyệt bài: 15.11.2023