

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ X-QUANG CỦA BỆNH NHÂN SAI KHỚP CẮN LOẠI II TẠI KHOA RĂNG, BỆNH VIỆN QUÂN Y 103

Trần Thị Kim Liên¹✉, Nguyễn Danh Long¹,
Vũ Hữu Trung, Đỗ Chí Hùng¹

¹Bệnh viện Quân y 103

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, Xquang trên phim sọ nghiêng và mẫu hàm thạch cao của bệnh nhân sai khớp cắn loại II.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 69 bệnh nhân sai khớp cắn loại II xương tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103 từ 8/2024 đến 6/2025.

Kết quả: nữ giới chiếm 78,26% và nam giới 21,74%, tuổi trung bình 24,5 (14 - 53). Về đặc điểm lâm sàng ngoài mặt, 100% bệnh nhân có kiểu mặt lồi, 78,3% hở răng khi nghỉ, 46,7% có thói quen xấu. Kiểu mặt mở chiếm ưu thế (chiều cao tầng mặt dưới giảm 43,2%). Hình dạng cung răng oval là phổ biến nhất (70,3%). Chỉ số PAR trung bình trước điều trị là $34,45 \pm 10,95$, với 69,6% trường hợp sai lệch khớp cắn nặng ($PAR > 30$). Về đặc điểm xương, góc ANB trung bình là $6,61 \pm 1,71^\circ$, SNA là $83,91 \pm 9,89^\circ$, SNB là $78,37 \pm 3,62^\circ$. Góc GoGn-SN trung bình là $34,86 \pm 5,78^\circ$. Các chỉ số răng cho thấy độ nhô của răng cửa trên với U1-SN là $112,77 \pm 8,88^\circ$, góc liên trục răng cửa U1-L1 là $111,54 \pm 9,17^\circ$. Các chỉ số mô mềm cho thấy góc mũi môi là $90,41 \pm 13,49^\circ$, môi trên và môi dưới đều nhô ra trước so với đường thẩm mỹ E (Ls-E $2,11 \pm 1,86\text{mm}$, Li-E $4,18 \pm 2,15\text{mm}$).

Kết luận: Bệnh nhân sai khớp cắn loại II tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103 có đặc điểm lâm sàng và X quang phức tạp, với tỷ lệ sai lệch khớp cắn nặng cao, kiểu mặt lồi, răng cửa hai hàm ngả trước và sự bất cân xứng xương hàm trên và dưới đáng kể theo chiều trước sau và chiều đứng.

Từ khóa: sai khớp cắn loại II, phim Xquang sọ nghiêng, chỉ số PAR.

ABSTRACT

Objectives: To describe some clinical characteristics and study some craniofacial indices on Cephalometric radiographs and plaster models of Class II malocclusion patients.

Materials and methods: A descriptive cross-sectional study was conducted on 69 patients with skeletal Class II at Dental department, 103 Military Hospital.

¹Chịu trách nhiệm: Trần Thị Kim Liên, Bệnh viện Quân y 103

Email: dr.lien103@gmail.com

Ngày gửi bài: 12/9/2025; Ngày nhận xét: 15/10/2025; Ngày duyệt bài: 26/10/2025

<https://doi.org/10.54804/>

Results: 78.26% females and 21.74% males, and an average age of 24.5 (range 14 - 53). Extraoral clinical features showed 100% of patients had a convex facial profile, 78.3% had lip incompetence at rest, and 46.7% had bad habits. A tendency towards vertical growth pattern (decreased lower facial height in 43.2% of patients) was observed. The oval arch form was the most prevalent (70.3%). The mean pre-treatment PAR index was 34.45 ± 10.95 , with 69.6% classified as severe malocclusion ($PAR > 30$). Skeletal characteristics included a mean ANB of $6.61 \pm 1.71^\circ$, SNA of $83.91 \pm 9.89^\circ$, and SNB of $78.37 \pm 3.62^\circ$. The mean GoGn-SN angle was $34.86 \pm 5.78^\circ$. Dental measurements indicated maxillary incisor proclination with U1-SN at $112.77 \pm 8.88^\circ$, and an interincisal angle (U1-L1) of $111.54 \pm 9.17^\circ$. Soft tissue analysis showed a nasolabial angle of $90.41 \pm 13.49^\circ$, and both upper and lower lips were protruded relative to the E-line (Ls-E $2.11 \pm 1.86\text{mm}$, Li-E $4.18 \pm 2.15\text{mm}$).

Conclusion: Patients with Class II malocclusion at the Dental Department, 103 Military Hospital exhibited complex clinical and radiographic characteristics, including a high rate of severe malocclusion, convex facial profiles, bimaxillary incisor proclination, and significant anteroposterior and vertical skeletal discrepancies.

Keywords: Class II malocclusion, clinical, Cephalometric, PAR index.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sai khớp cắn loại II là một dạng lệch lạc khớp cắn thường gặp trong cộng đồng, chiếm tỷ lệ đáng kể từ 7,9% đến 42,9% trên thế giới và khoảng 38,7% tại Việt Nam. Nguyên nhân của sai khớp cắn loại II thường liên quan đến sự kém phát triển của xương hàm dưới và hoặc sự phát triển quá mức của xương hàm trên, và hoặc do yếu tố răng. Tình trạng này không chỉ ảnh hưởng đến chức năng ăn nhai, sức khỏe răng miệng mà còn tác động lớn đến thẩm mỹ khuôn mặt, gây sang chấn khớp cắn.

Để đạt được mục tiêu điều trị tối ưu, bao gồm hài hòa khuôn mặt và chức năng, việc hiểu rõ đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân sai khớp cắn loại II là vô cùng quan trọng. Phim sọ nghiêng Cephalometric và mẫu hàm thạch cao là các công cụ chẩn đoán không thể thiếu, cung cấp thông tin chi tiết về tương quan xương, răng và mô mềm. Mặc dù đã có

nhều nghiên cứu về sai khớp cắn loại II trên thế giới, nhưng các nghiên cứu này chủ yếu tập trung vào người da trắng, trong khi dữ liệu về người Việt Nam còn hạn chế. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích mô tả các đặc điểm lâm sàng và X quang của bệnh nhân sai khớp cắn loại II tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103, góp phần cung cấp cái nhìn toàn diện hơn và hỗ trợ cho công tác chẩn đoán, lập kế hoạch điều trị hiệu quả cho người Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang này được thực hiện trên 69 bệnh nhân được chẩn đoán sai khớp cắn loại II xương (góc ANB $> 3,6^\circ$) tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân là người Việt Nam, có khiếu mặt lồi, góc mũi môi nhọn. Bệnh nhân phải

có đầy đủ hồ sơ bệnh án, phim sọ nghiêng, phim panorama và mẫu hàm thạch cao trước điều trị. Cha mẹ/người giám hộ (đối với bệnh nhân dưới 18 tuổi) hoặc bệnh nhân (trên 18 tuổi) phải đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: tiền sử chấn thương hàm mặt.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Chọn mẫu chủ đích 69 bệnh nhân đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ, đồng ý tham gia nghiên cứu cho đến khi đủ cỡ mẫu nghiên cứu.

2.2.2. Thu thập dữ liệu

Các dữ liệu được thu thập thông qua khám lâm sàng chi tiết ngoài mặt và trong miệng, bao gồm:

- **Khám ngoài mặt:** Đánh giá kiểu mặt (lồi, lõm, phẳng), sự cân xứng qua đường dọc giữa, tương quan môi trên dưới khi nghỉ và cười, kiểu mặt ngắn/dài/trung bình, cười hở lợi, thói quen xấu.

- **Khám trong miệng:** Phân loại khớp cắn theo ba chiều không gian (chiều đứng, trước sau, chiều ngang), xác định tương quan các răng (hình thể, vị trí, số lượng), hình dạng cung răng hai hàm (vuông, oval, tam giác).

2.2.3. Phân tích X quang

Bệnh nhân được chụp phim Panorama và Cephalometric với tư thế môi nghỉ, đầu thẳng tự nhiên, mắt nhìn thẳng về phía trước, khớp cắn lồng múi tối đa. Phim Cephalometric được vẽ, đo đạc và phân tích dựa trên các điểm chuẩn mô cứng, mô

mềm và răng các phim có hai nét vẽ thì vẽ hai đường sau đó lấy đường giữa; độ phóng đại trên phim được xử lý trong quá trình xử lý số liệu để đảm bảo các giá trị đo trên phim sọ nghiêng cuối cùng đều giống nhau theo tỉ lệ 1:1. Số liệu sau khi đo đạc ghi vào bệnh án nghiên cứu.

2.2.3. Đo chỉ số PAR trên mẫu hàm

Sử dụng chỉ số PAR (Peer Assessment Rating) để đánh giá mức độ lệch lạc khớp cắn trên mẫu hàm thạch cao.

2.3. Xử lý số liệu

Dữ liệu được nhập liệu và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 22 và Stata phiên bản 13. Các biến định tính được tính tỷ lệ phần trăm và kiểm định bằng Khi - bình phương. Các biến định lượng được tính trung bình mẫu, độ lệch chuẩn mẫu và so sánh bằng kiểm định hai giá trị trung bình. Mức ý nghĩa thống kê được thiết lập là $\alpha = 0,05$. Để đảm bảo độ tin cậy, 10 cặp phim và 10 cặp mẫu được vẽ/đo hai lần cách nhau ít nhất 2 tuần, kết quả được so sánh bằng paired t-test và cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện trên 69 bệnh nhân sai khớp cắn loại II xương. Các đặc điểm lâm sàng và X quang được trình bày chi tiết như sau:

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong tổng số 69 bệnh nhân, nữ giới chiếm tỷ lệ 78,26% (54 bệnh nhân) và nam giới chiếm 21,74% (15 bệnh nhân). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 24,5 tuổi, với tuổi nhỏ nhất là 14 và lớn nhất là 53.



Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ giới tính của BN trong nghiên cứu

3.2. Đặc điểm lâm sàng ngoài mặt

Bảng 3.1. Đặc điểm kiểu mặt

Đặc điểm		Tỷ lệ (%)
Kiểu mặt	Lồi	100%
	Lõm	0%
	Phẳng	0%
Hở răng khi nghỉ		78,3%
Thói quen xấu		46,7%
Chiều cao tầng mặt dưới	Tăng	39,3%
	Bình thường	17,04%
	Giảm	43,2%
Cười hở lợi		38,3%

Kiểu mặt lồi chiếm 100% của bệnh nhân sai khớp cắn loại II, đặc điểm hở răng khi nghỉ chiếm tới 78,3% trên tổng số bệnh nhân. Thói quen xấu nhận thấy ở 46,7% bệnh nhân. Trong nhóm nghiên cứu bệnh nhân có chiều cao tầng mặt dưới giảm chiếm 43,2%, chiều cao tầng mặt dưới bình thường có khoảng 17,04%.

3.3. Đặc điểm hình dạng cung răng

Bảng 3.2. Hình dạng cung răng theo vị trí

Hình dạng Vị trí	Vuông	Oval	Tam giác	Tổng Cung hàm (n = 138)
Hàm trên	3 (2,17%)	48 (34,8%)	18 (13%)	69 (50%)
Hàm dưới	5 (3,62%)	49 (35,5%)	15 (10,9%)	69 (50%)
Tổng	8 (5,8%)	97 (70,3%)	33 (23,9%)	138 (100%)

Với cả hàm trên và hàm dưới, cung răng hình vuông chiếm tỷ lệ thấp nhất hàm trên có 3 (2,17%), hàm dưới có 5 (3,62%). Cung răng hình oval chiếm nhiều nhất có 48 hàm trên (34,8%) và 49 hàm dưới (35,5%). Cung răng hình tam giác có 18 (13%) hàm trên và 15 hàm dưới (10,9%).

3.4. Đặc điểm khớp cắn theo chỉ số PAR trước điều trị

Bảng 3.5. Phân loại mức độ lệch lạc khớp cắn theo PAR

PAR trước điều trị	Nhóm	Tổng (n = 69)	Tỷ lệ (%)
PAR ≤ 10		1	1,5%
10 < PAR ≤ 20		9	13,04%
20 < PAR ≤ 30		11	15,9%
PAR > 30		48	69,6%
Tổng		69	100%

Số BN sai lệch khớp cắn mức độ nặng PAR>30 48/69 (69,6%), sai lệch mức độ trung bình 20<PAR≤ 30 11/69 (15,94%), sai lệch khớp cắn mức độ nhẹ 10<PAR≤ 20 09/69 (13,04%).

3.5. Đặc điểm trên phim Cephalometric trước điều trị

3.5.1. Các chỉ số về xương

Bảng 3.6. Các chỉ số về xương

Chỉ số	Nhóm	Tổng (n = 69)	p
SNA (°)		83,91±9,89	0,00 (M)
SNB (°)		78,37±3,62	0,00
ANB (°)		6,61±1,71	0,18
NBa-PtGn (°)		84,05±4,27	0,00
GoGn-SN (°)		34,86±5,78	0,00 (M)
Md-FH (°)		25,17±5,13	0,00
PP-Md (°)		27,1±5,09	0,00
A-trục y (mm)		62,7±6,16	0,024
B-trục y (mm)		53,86±7,44	0,000
Pog-trục y (mm)		52,97±7,86	0,000
A-N Perp (mm)		4,95±2,75	0,249 (M)
Pog- N Perp (mm)		-2,86±5,11	0,02
ANS-Me (mm)		63,56±6,74	0,252
Wits		2,04±2,34	0,331

(M: Kiểm định Mann-Whitney với chỉ số không tuân theo quy luật chuẩn)

Sự chênh lệch của xương hàm trên và xương hàm dưới (góc ANB) trung bình là 6,61±1,71, góc xương hàm dưới và nền sọ là 34,86±5,78, chỉ số Wits trung bình là 2,04±2,34.

3.5.2. Các chỉ số về răng

Bảng 3.7. Các chỉ số về răng

Chỉ số \ Nhóm	Trung bình (n = 69)	p
U1-SN (°)	112,77±8,88	0,011
U1-ANSPNS (°)	121,34±7,15	0,044
L1-Md (°)	100,49±6,32	0,01
U1-L1 (°)	111,54±9,17	0,83
Is- trục y (mm)	68,32±7,58	0,01
li - trục y (mm)	63,59±7,46	0,007
Ms- trục y (mm)	40,72±6,36	0,000
Mi- trục y (mm)	40,22±6,5	0,009

Các chỉ số về răng có góc trục răng cửa hàm trên với nền sọ lớn U1-SN $112,77 \pm 8,88^\circ$; góc trục răng cửa hàm dưới với mặt phẳng xương hàm dưới L1-Md là $100,49 \pm 6,32^\circ$, góc giữa trục răng cửa hàm trên và hàm dưới U1-L là $111,54 \pm 9,17^\circ$.

3.5.3. Các chỉ số mô mềm

Bảng 3.8. Chỉ số mô mềm

Chỉ số \ Nhóm	Tổng (n=69)	p
Góc mũi môi (°)	90,41±13,49	0,871
Ls-E (mm)	2,11±1,86	0,411
Li-E (mm)	4,18±2,15	0,259
Ls- trục y (mm)	77,87±7,67	0,018
Li- trục y (mm)	74,83±7,95	0,010
Pog'- trục y (mm)	65,12±7,99	0,000

Giá trị góc mũi môi $90,41 \pm 13,49^\circ$, khoảng cách điểm nhô nhất của môi dưới với đường thẩm mỹ E (Ls-E) là $2,11 \pm 1,86\text{mm}$, khoảng cách điểm nhô nhất của môi trên với đường thẩm mỹ E là Li-E $4,18 \pm 2,15\text{mm}$.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cung cấp cái nhìn toàn diện về đặc điểm lâm sàng và X quang của bệnh nhân sai khớp cắn loại II xương tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103, một nhóm đối tượng có nhu cầu điều trị chỉnh nha ngày càng tăng ở Việt Nam.

Về đặc điểm chung, tỷ lệ nữ giới chiếm ưu thế (78,26%) là phù hợp với các nghiên cứu về nhu cầu chỉnh nha, cho thấy nữ giới có xu hướng quan tâm nhiều hơn đến sức khỏe răng miệng và thẩm mỹ khuôn mặt. Năm 2020 theo nghiên cứu của Đặng Thị Thu Hương (2020)¹ về nhu cầu điều trị nắn chỉnh răng tại Hà Nội thì sự tìm hiểu về răng miệng của nữ giới có xu thế cao hơn nam giới. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 24,5 tuổi, phản ánh xu hướng ngày càng nhiều người trưởng thành tìm kiếm điều trị chỉnh nha, không chỉ ở lứa tuổi trẻ.

Các đặc điểm lâm sàng ngoài mặt cho thấy 100% bệnh nhân có kiểu mặt lồi. Đây là đặc điểm điển hình của sai khớp cắn loại II, đặc biệt là sai khớp cắn loại II xương, gây ảnh hưởng đáng kể đến thẩm mỹ khuôn mặt nhìn nghiêng. Tỷ lệ cao bệnh nhân hở răng

khi nghỉ (78,3%) và cười hở lợi (38,3%) càng nhấn mạnh thêm các vấn đề thẩm mỹ mà bệnh nhân phải đối mặt tương tự như nghiên cứu Nguyễn Hùng Hiệp (2021)².

Về hình dạng cung răng, kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng cung răng hình oval là phổ biến nhất (70,3%), điều này tương đồng với các nghiên cứu trên người Hàn Quốc và một số nhóm dân số khác ở châu Á⁵. Việc nhận biết hình dạng cung răng ban đầu là rất quan trọng trong chỉnh nha để bảo tồn hình dạng cung răng, tối ưu hóa sự ổn định sau điều trị và giảm thiểu tái phát.

Đánh giá mức độ lệch lạc khớp cắn bằng chỉ số PAR cho thấy tổng điểm PAR trung bình là $34,45 \pm 10,95$, với 69,6% bệnh nhân thuộc nhóm sai lệch khớp cắn nặng ($PAR > 30$). So với các nghiên cứu trên người Anh ($17-23$ điểm)⁴, chỉ số PAR cao trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi gợi ý rằng bệnh nhân người Việt Nam có sự sai lệch khớp cắn phức tạp hơn, đòi hỏi kế hoạch điều trị chuyên sâu và đôi khi là can thiệp kết hợp. Thành phần khớp khểnh vùng răng trước có điểm số cao nhất, cho thấy đây là một trong những vấn đề chính cần giải quyết trong điều trị.

Phân tích phim Cephalometric cung cấp những thông tin chi tiết về đặc điểm xương và răng:

- **Về xương:** Góc ANB trung bình $6,61 \pm 1,71^\circ$ xác nhận sự bất cân xứng xương hàm trên và dưới theo chiều trước sau, điển hình cho sai khớp cắn loại II xương. Góc SNA trung bình là $83,91 \pm 9,89^\circ$ và SNB trung bình là $78,37 \pm 3,62^\circ$ cho thấy xương hàm trên có xu hướng nhô và xương hàm dưới lùi, tương tự với đặc điểm của bệnh nhân sai khớp cắn loại II ở người Hàn Quốc⁵. Góc GoGn-SN trung bình $34,86 \pm 5,78^\circ$ cho thấy xu hướng kiềng mặt mở hoặc tăng trưởng theo chiều dọc, đây

là yếu tố có thể làm tăng độ khó trong kiểm soát chiều đứng và tiền lượng điều trị.

- **Về răng:** Các chỉ số về trục răng cửa cho thấy tình trạng vẩu răng nghiêm trọng. Góc U1-SN ($112,77 \pm 8,88^\circ$) và khoảng cách Is-trục y ($68,32 \pm 7,58\text{mm}$) đều lớn hơn giá trị bình thường của nhiều chủng tộc khác, đặc biệt là người Mỹ da trắng và Thổ Nhĩ Kỳ^{3,4}. Điều này khiến môi trên nhô ra trước, ảnh hưởng nghiêm trọng đến thẩm mỹ nhìn nghiêng. Góc liên trục răng cửa U1-L1 trung bình là $111,54 \pm 9,17^\circ$, là góc nhọn so với giá trị bình thường của người Hàn Quốc ($128,3 \pm 7,1^\circ$)⁵ và người Thái Lan ($< 124^\circ$)⁷, cho thấy tình trạng vẩu răng hai hàm rất rõ ràng ở bệnh nhân Việt Nam. Đây là một chỉ số quan trọng trong chẩn đoán và lập kế hoạch điều trị, nhằm giảm độ vẩu, cải thiện thẩm mỹ khuôn mặt.

- **Về mô mềm:** Các chỉ số môi trên và môi dưới so với đường thẩm mỹ E (Ls-E $2,11 \pm 1,86\text{mm}$; Li-E $4,18 \pm 2,15\text{mm}$) đều lớn hơn giá trị bình thường (Ls-E: -1 đến -4mm; Li-E: $-2 \pm 2\text{mm}$). Điều này khẳng định tình trạng môi nhô ra trước đáng kể, góp phần tạo nên khuôn mặt lồi. Việc cải thiện thẩm mỹ mô mềm, đặc biệt là giảm độ lồi của khuôn mặt khi nhìn nghiêng, là một trong những mục tiêu điều trị chính. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng kết quả thẩm mỹ có thể bị giới hạn bởi mức độ vẩu xương của từng bệnh nhân⁸.

Nhìn chung, các đặc điểm lâm sàng và X quang của bệnh nhân sai khớp cắn loại II tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103 cho thấy đây là một nhóm đối tượng có sai lệch khớp cắn phức tạp, đòi hỏi các bác sĩ lâm sàng phải có cái nhìn toàn diện và kế hoạch điều trị chi tiết, thường cần kết hợp nhổ răng và các kỹ thuật neo chặn để đạt được kết quả tối ưu về thẩm mỹ và chức năng.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã mô tả chi tiết các đặc điểm lâm sàng và X quang của bệnh nhân sai khớp cắn loại II tại Khoa Răng, Bệnh viện Quân y 103, cho thấy:

- Bệnh nhân có tuổi trung bình là 24,5 tuổi (14-53 tuổi), với tỷ lệ nữ giới chiếm ưu thế (78,26%).

- Về lâm sàng, 100% bệnh nhân có kiểu mặt lõm, tỷ lệ hở răng khi nghỉ cao (78,3%), và cung răng hình oval là phổ biến nhất (70,3%).

- Mức độ lệch lạc khớp cắn trước điều trị là nặng (PAR trung bình $34,45 \pm 10,95$ điểm), với 69,6% trường hợp có PAR > 30.

- Về đặc điểm xương, đây là sai khớp cắn loại II xương với góc ANB trung bình $6,61 \pm 1,71^\circ$, góc SNA trung bình $83,91 \pm 9,89^\circ$ (nhô xương hàm trên) và SNB trung bình $78,37 \pm 3,62^\circ$ (lùi xương hàm dưới), và chỉ số Wits trung bình $2,04 \pm 2,34$ mm. Bệnh nhân có xu hướng phát triển theo chiều dọc với góc GoGn-SN trung bình $34,86 \pm 5,78^\circ$.

- Về đặc điểm răng, răng cửa trên và dưới ngả trước nghiêm trọng với góc U1-SN trung bình $112,77 \pm 8,88^\circ$ và góc liên trục răng cửa U1-L1 trung bình $111,54 \pm 9,17^\circ$.

- Đặc điểm mô mềm cho thấy khuôn mặt lõm với môi trên và môi dưới nhô ra trước nhiều so với đường thẩm mỹ E, và góc mũi môi nhọn ($90,41 \pm 13,49^\circ$).

6. KIẾN NGHỊ

Kết quả nghiên cứu này cung cấp cơ sở dữ liệu quan trọng cho các bác sĩ chỉnh nha tại Việt Nam trong việc chẩn đoán và lập kế hoạch điều trị cho bệnh nhân sai khớp cắn loại II. Để đạt được kết quả điều trị tối ưu, đặc biệt là cải thiện thẩm mỹ khuôn mặt, cần đặc biệt chú ý đến:

- Phân tích kỹ lưỡng sự bất cân xứng xương theo cả chiều trước sau và chiều đứng.

- Kiểm soát chặt chẽ trục răng cửa trong quá trình điều trị để giảm độ vẩu răng và cải thiện thẩm mỹ mô mềm.

- Xem xét chỉ định nhổ răng và sử dụng neo chặn hiệu quả trong các trường hợp phức tạp, đặc biệt là khi có tình trạng vẩu răng hai hàm nặng và môi nhô.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Thị Thu Hương (2020) Nhu cầu điều trị nắn chỉnh răng và một số yếu tố liên quan của học sinh trong độ tuổi 12-15 tại thành phố Hà Nội, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Nguyễn Hùng Hiệp (2021). "Nghiên cứu một số chỉ số đầu mặt ở trẻ em Việt Nam 12 tuổi để ứng dụng trong điều trị y học", Luận án tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.
3. Proffit W.R., Fields H., Sarver D. (2007). Contemporary orthodontics. Mosby. Elsevier, St Louis.
4. Richmond S., Shaw W., Roberts C. et al. (1992). "The PAR Index (Peer Assessment Rating): methods to determine outcome of orthodontic treatment in terms of improvement and standards". The European Journal of Orthodontics, 14 (3):180-187.
5. Kim K.-H., Choy K.-C., Yun H.-S. (2002). "Cephalometric analysis of skeletal Class II malocclusion in Korean adults". The Korean Journal of Orthodontics, 32 (4):241-255.
6. Bills D.A., Handelman C.S., BeGole E.A. (2005). "Bimaxillary dentoalveolar protrusion: traits and orthodontic correction". The Angle Orthodontist, 75 (3):333-339.
7. Nalamliang N., Sumonsiri P., Thongudomporn U. (2022). "Are occlusal contact area asymmetry and masticatory muscle activity asymmetry related in adults with normal dentition?". CRANIO®, 40 (5):409-417.
8. Sivakumar A., Nalabothu P., Thanh HN, Antonarakis GS. (2021). "A Comparison of Craniofacial Characteristics between Two Different Adult Populations with Class II Malocclusion-A Cross-Sectional Retrospective Study". Biology (Basel). 10(5):438.