

- disease in patients with type 2 diabetes mellitus. *Liver Int.* 2009;29(1):113-119.
3. **Nguyễn Thị Hồng Vân, Trần Minh Thúy.** Đặc điểm gan nhiễm mỡ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021;502(2):35-41.
  4. **Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, et al.** The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology.* 2018;67(1):328-357.
  5. **Targher G, Byrne CD, Lonardo A, Zoppini G, Barbui C.** Non-alcoholic fatty liver disease and risk of incident cardiovascular disease: A meta-analysis. *J Hepatol.* 2016;65(3):589-600.
  6. **Bedogni G, Bellentani S, Miglioli L, et al.** The Fatty Liver Index: a simple and accurate predictor of hepatic steatosis in the general population. *BMC Gastroenterol.* 2006;6:33.
  7. **Fedchuk L, Nascimbeni F, Pais R, Charlotte F, Housset C, Ratziu V.** Performance and limitations of noninvasive fibrosis biomarkers in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014;40

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA NHIỄM SẮC MELANIN NƯỖU VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Hoàng Khang<sup>1,3</sup>, Phạm Anh Vũ Thụy<sup>2</sup>, Đỗ Thị Thảo<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Màu sắc tổ của nướu là yếu tố chính ảnh hưởng đến thẩm mỹ nụ cười, đặc biệt ở người có đường cười cao. Để đạt được kết quả điều trị tối ưu cần hiểu rõ về đặc điểm lâm sàng và các yếu tố liên quan. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng nướu nhiễm sắc ở bệnh nhân tại Bệnh Viện Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ Năm 2024 – 2025. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang bệnh nhân có nướu nhiễm sắc đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2024-2025. Thực hiện thống kê mô tả, kiểm định Chi-Square và kiểm định Spearman trên SPSS 20. **Kết quả:** Nghiên cứu được thực hiện trên 25 bệnh nhân có độ tuổi trung bình là  $22,8 \pm 3,1$  với 17 nam và 8 nữ. Phân bố vị trí nướu nhiễm sắc theo Ponnaiyan có 28% nướu nhiễm sắc phân bố ở nướu dính và gai nướu, 72% chỉ ở gai nướu. Theo chỉ số DOPI có 16% mức độ nhẹ, 36% mức độ vừa và 48% mức độ nặng. Có mối tương quan giữa chỉ số màu da và chỉ số DOPI theo chiều hướng dương (giá trị Spearman's rho là 0,915). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Sự khác biệt giữa chỉ số DOPI và tuổi và chỉ số DOPI và giới tính chưa có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). **Kết luận:** Phân bố nhiễm sắc nướu chỉ ở gai nướu chiếm tỉ lệ cao nhất (72%). Mức độ nhiễm sắc nướu theo DOPI mức độ nặng chiếm tỉ lệ cao nhất (48%). Có mối tương quan theo chiều hướng dương giữa chỉ số DOPI và màu sắc da.

**Từ khóa:** Sắc tổ nướu, melanin, màu da, DOPI.

### SUMMARY

<sup>1</sup>Trường Y Dược – Trường Đại học Trà Vinh

<sup>2</sup>Trường Đại học Khoa học Sức khỏe - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Thảo

Email: dtthao@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2025

Ngày duyệt bài: 15.9.2025

### CLINICAL CHARACTERISTICS OF MELANIN GINGIVAL HYPERPIGMENTATION AND RELATED FACTORS

**Background:** Gingival pigmentation is a major factor affecting smile aesthetics, especially in people with high smile lines. To achieve optimal treatment results, we need to understand the clinical characteristics and related factors. **Objectives:** Description of clinical characteristics of gingival pigmentation in patients at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2024 - 2025. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study of patients with gingival pigmentation who visited Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2024-2025. Descriptive statistics, Chi-Square test and Spearman test were performed on SPSS 20. **Results:** The study was conducted on 25 patients with an average age of  $22.8 \pm 3.1$  years with 17 males and 8 females. According to Ponnaiyan, 28% of gingival pigmentation was distributed in the attached gingiva and gingival papillae, 72% only in the gingival papillae. According to the DOPI index, 16% were mild, 36% were moderate and 48% were severe. There was a positive correlation between the skin color index and the DOPI index (Spearman's rho value was 0.915). And the difference was statistically significant with  $p < 0.001$ . The difference between the DOPI index and age and the DOPI index and gender was not statistically significant ( $p > 0.05$ ). **Conclusions:** The distribution of gingival pigmentation only in the gingival papilla accounted for the highest proportion (72%). The severity of gingival pigmentation according to DOPI accounted for the highest proportion (48%). There was a positive correlation between DOPI index and skin color. **Keywords:** Gingival pigment, melanin, skin color, DOPI

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sắc tổ chính tạo nên màu sắc của mô là melanin. Sắc tổ này có thể bắt đầu xuất hiện trong mô miệng sớm nhất là ba giờ sau khi sinh và trong một số trường hợp, là dấu hiệu duy nhất của sắc tổ trong cơ thể [1]. Màu da, một

đặc điểm sinh học dễ nhận thấy, không chỉ phản ánh sự đa dạng di truyền của loài người mà còn liên quan mật thiết đến nhiều khía cạnh sức khỏe. Trong đó, sự phân bố và hoạt động của tế bào hắc tố melanin, yếu tố quyết định màu da, cũng ảnh hưởng đến các mô khác trong cơ thể, bao gồm cả nướu. Nhiễm sắc melanin nướu, hiện tượng nướu bị sạm màu do sự tích tụ melanin, là một vấn đề thường gặp, mặc dù nhiễm sắc melanin ở nướu hoàn toàn lành tính và không gây ra vấn đề y tế nào nhưng có thể trở thành một vấn đề thẩm mỹ đối với nhiều bệnh nhân, đặc biệt là khi nằm ở vùng nướu các răng trước và có liên quan đến đường cười cao [2], [3]. Để điều trị nhiễm sắc melanin nướu đạt được kết quả tối ưu về mặt thẩm mỹ cần hiểu rõ các đặc điểm lâm sàng cũng như mối tương quan. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm bổ sung dữ liệu về đặc điểm lâm sàng, và mối tương quan giữa màu sắc da và đặc điểm lâm sàng nhiễm sắc melanin nướu.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân có nướu nhiễm sắc đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 05 năm 2024 đến tháng 02 năm 2025.

**Tiêu chuẩn chọn:** Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên. Bệnh nhân có nướu nhiễm sắc ở vùng răng trước hàm trên hai bên. Bệnh nhân nướu nhiễm sắc theo phân loại Dummett và Gupta. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân đang viêm nha chu. Bệnh nhân có thai hoặc cho con bú. Bệnh nhân dùng thuốc liên quan đến nướu nhiễm sắc (Minocycline, Ketoconazole,...). Bệnh nhân có bệnh toàn thân: Tim mạch, tăng huyết áp, đái tháo đường không kiểm soát. Bệnh nhân hiện đang hút thuốc lá.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

#### **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:**

Chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện, những bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn và không nằm trong tiêu chuẩn loại trừ được đưa vào nghiên cứu. Thực tế chúng tôi đã chọn được 25 đối tượng thỏa tiêu chuẩn.

#### **Nội dung nghiên cứu:**

Tuổi: Ghi nhận theo năm dương lịch, gồm có 2 nhóm:  $\leq 25$  tuổi và  $>25$  tuổi.

Giới: Nam/nữ.

Màu da: Sử dụng thang đo von Luschan.

Phân loại mức độ nướu nhiễm sắc theo

Dummet-Gupta (1966) [4], chia 3 nhóm:

+ Loại 1: Nướu nhiễm sắc nhẹ, mô nướu màu nâu nhạt.

+ Loại 2: Nướu nhiễm sắc trung bình; mô nướu màu nâu hoặc pha trộn giữa màu nâu và màu hồng.

+ Loại 3: Nướu nhiễm sắc nặng; mô nướu màu nâu đậm hoặc xanh đen.

Thang điểm đánh giá chỉ số DOPI:

0: Không có nướu nhiễm sắc, nướu màu hồng.

1: Nướu nhiễm sắc nhẹ, mô nướu màu nâu nhạt.

2: Nướu nhiễm sắc trung bình; mô nướu màu nâu hoặc pha trộn giữa màu nâu và màu hồng.

3: Nướu nhiễm sắc nặng; mô nướu màu nâu đậm hoặc xanh đen.

$$\text{Điểm DOPI} = \frac{\text{Tổng điểm của các vùng răng khám}}{\text{Tổng các vùng răng khám}}$$

Đánh giá điểm DOPI

0: Không có tình trạng nướu nhiễm sắc trên lâm sàng.

0,031-0,97: Nướu nhiễm sắc nhẹ.

1,0-1,9: Nướu nhiễm sắc vừa.

2,0-3,0: Nướu nhiễm sắc nặng.

Vị trí nướu nhiễm sắc đánh giá theo Ponnaiyan [4], chia thành 6 nhóm:

+ Loại 1: Chỉ tăng sắc tố ở nướu dính

+ Loại 2: Tăng sắc tố nướu ở nướu dính và gai nướu

+ Loại 3: Tăng sắc tố ở cả nướu dính, nướu viền và gai nướu

+ Loại 4: Chỉ tăng sắc tố ở nướu viền

+ Loại 5: Chỉ tăng sắc tố ở gai nướu

+ Loại 6: Tăng sắc tố ở nướu viền và gai nướu

**Phương pháp thu thập số liệu:** Thu thập thông tin bệnh nhân, thăm khám lâm sàng, chụp ảnh, phân tích dữ liệu.

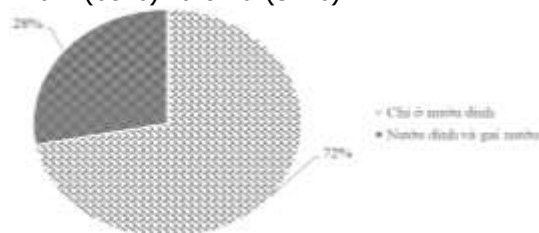
**Phương pháp xử lý số liệu:** Dùng phần mềm SPSS 20.0 để xử lý số liệu với: Thống kê mô tả để mô tả đặc điểm tuổi, giới, phân bố vị trí nhiễm sắc nướu theo Ponnaiyan. Dùng hệ số tương quan Spearman's rho để thể hiện mối tương quan giữa màu da và chỉ số DOPI. Dùng kiểm định Fisher's để kiểm tra mối tương quan giữa phân độ DOPI với giới tính và nhóm tuổi

**Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh của trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua với số phiếu chấp thuận 24.397.HV-ĐHYDCT.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

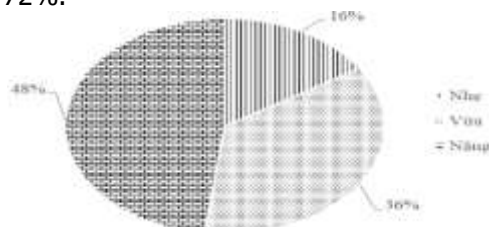
Có 25 bệnh nhân từ 20 tuổi trở lên tham gia nghiên cứu. Với 100% bệnh nhân là dân tộc kinh, tuổi trung bình của các đối tượng tham gia nghiên cứu là  $22,8 \pm 3,1$ . Với bệnh nhân cao

nhất là 32 tuổi thấp nhất là 20 tuổi. Trong đó có 17 nam (68%) và 8 nữ (32%).



**Biểu đồ 1. Phân bố vị trí nhiễm sắc nướu theo Ponnaian**

**Nhận xét:** Trong số 25 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận có 28% bệnh nhân có nhiễm sắc nướu phân bố ở nướu dính và gai nướu, tỉ lệ ở nhóm người có phân bố nướu nhiễm sắc chỉ ở nướu dính chiếm tỉ lệ cao hơn với 72%.



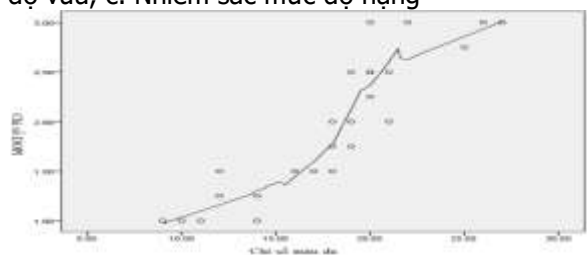
**Biểu đồ 2. Phân bố mức độ nhiễm sắc nướu**

**Nhận xét:** Trong số 25 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 4 bệnh nhân nhiễm sắc mức độ nhẹ chiếm ít nhất với 16%, nhiễm sắc mức độ vừa có 9 bệnh nhân (36%) và nhiều nhất là nhiễm sắc mức độ nặng với 12 bệnh nhân chiếm 48%.



**Hình 1. Phân loại nhiễm sắc nướu theo DOPI**

a. Nhiễm sắc mức độ nhẹ, b. Nhiễm sắc mức độ vừa, c. Nhiễm sắc mức độ nặng



**Biểu đồ 3. Mối tương quan giữa màu da và chỉ số DOPI**

**Nhận xét:** Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối tương quan giữa chỉ số màu da và chỉ số DOPI theo chiều hướng dương (giá trị Spearman's rho là 0,915). Và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

**Bảng 1. Mối tương quan giới tính và chỉ số DOPI**

| Giới | Phân loại DOPI | Mức độ nhẹ (n,%) | Mức độ vừa (n,%) | Mức độ nặng (n,%) | p*    |
|------|----------------|------------------|------------------|-------------------|-------|
| Nam  |                | 2 (11,8)         | 5 (29,4)         | 10 (58,8)         | 0,318 |
| Nữ   |                | 2 (25)           | 4 (50)           | 2 (25)            |       |

\*Kiểm định Fisher's

**Nhận xét:** Trong 17 bệnh nhân nam có 2 bệnh nhân mức độ DOPI nhẹ chiếm 11,8%, cao nhất là mức độ nặng chiếm 58,8%, và kể đến là mức độ vừa chiếm 29,4%. Trong số 8 bệnh nhân nữ, tỉ lệ bệnh nhân có chỉ số DOPI mức độ vừa chiếm cao nhất với 50%, tỉ lệ mức độ DOPI vừa và nặng có tỉ lệ bằng nhau với 25%. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 2. Mối tương quan giữa tuổi và chỉ số DOPI**

| Tuổi | Phân loại DOPI | Mức độ nhẹ (n,%) | Mức độ vừa (n,%) | Mức độ nặng (n,%) | p*    |
|------|----------------|------------------|------------------|-------------------|-------|
| ≤ 25 |                | 3 (16,8)         | 9 (40,9)         | 10 (45,5%)        | 0,366 |
| > 25 |                | 1 (33,3)         | 0                | 2 (66,7)          |       |

\*Kiểm định Fisher's

**Nhận xét:** Ở nhóm tuổi dưới 25 tuổi, tỉ lệ chỉ số DOPI mức độ nặng chiếm tỉ lệ cao nhất với 45,5%, tiếp đến là chỉ số vừa (40,9%) và thấp nhất là chỉ số nhẹ với 16,8%. Ở nhóm trên 25 tuổi, chỉ số DOPI chiếm tỉ lệ nhẹ chiếm ít nhất với 33,3% và cao nhất là mức độ nặng với 66,7%. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

#### IV. BÀN LUẬN

Về độ tuổi trung bình của đối tượng tham gia nghiên cứu của chúng tôi là  $22,8 \pm 3,1$ , tương đồng với nghiên cứu của Trần Huỳnh Trung (2020) với độ tuổi trung bình là 22,75 [5]. Trong khi đó có sự chênh lệch độ tuổi với nghiên cứu của Trần Yến Nga và cộng sự (2024) ghi nhận là  $29,25 \pm 12,08$  [6].

Về đặc điểm giới tính, tỉ lệ nhiễm sắc nướu ở nam giới cao hơn nữ giới, tương đồng với nghiên cứu của Trần Huỳnh Trung (2020) nam (50,94%) nữ (49,06%) [5]. Tuy nhiên theo nghiên cứu của Trần Yến Nga (2024) thì ghi nhận tỉ lệ nam giới thấp hơn với 43,75% và nữ là 56,25% [6].

Phân bố mức độ nhiễm sắc nướu trong số 25 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 4 bệnh nhân nhiễm sắc mức độ nhẹ với 16%, nhiễm sắc mức độ vừa 36% và nhiễm sắc mức độ nặng với 48%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Huỳnh Trung (2020) với nhiễm sắc mức độ nhẹ chiếm ít nhất với 21,1%, mức độ vừa

chiếm 34,2% và nhiều nhất là nhiễm sắc mức độ nặng chiếm 44,7% [5].

Phân bố vị trí nướu nhiễm sắc ở nghiên cứu này ghi nhận vị trí chiếm tỉ lệ cao nhất là chỉ ở nướu dính chiếm 72% và 28% nhiễm sắc nướu phân bố ở nướu dính và gai nướu. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Bảo Chung (2024) nhiễm sắc nướu ở nướu dính và gai nướu cao nhất với 29,41%, tiếp theo là chỉ nhiễm sắc ở nướu dính chiếm 27,45, và thấp nhất là nhiễm sắc ở nướu viền và gai nướu với 2,94% [4], Trần Huỳnh Trung (2020) nhiễm sắc nướu chỉ ở nướu dính chiếm tỉ lệ cao nhất là 36,8%, tiếp theo là ở cả nướu dính nướu viền và gai nướu có 34,2%, thấp nhất là nhiễm sắc ở gai nướu với 2,6% [5].

Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối tương quan theo chiều hướng dương giữa chỉ số màu da và chỉ số DOPI. Tương đồng với nghiên cứu của Pradeep Koppolu (2024) [1]. Hay theo nghiên cứu Verma và cộng sự (2022) [2], công nhận rằng tông màu da và sắc tố nướu có mối tương quan và nhận thấy rằng tông màu da càng sẫm thì sắc tố nướu càng sẫm. Hay theo nghiên cứu của Dosumu (2010) đã chỉ ra mối tương quan đáng kể giữa da mặt và sắc tố nướu [7]. Những người có làn da sẫm màu có mức sắc tố melanin ở nướu cao hơn so với những người có làn da sáng có thể chủ yếu là do di truyền và hoạt động của tế bào hắc tố vì nghiên cứu của chúng tôi loại trừ những người hút thuốc và cùng một dân tộc nên sự thay đổi về sắc tố có thể. Những người có làn da sẫm màu có xu hướng có mức eumelanin cao hơn, có khả năng bảo vệ da khỏi ánh sáng nhiều hơn. Sắc tố sinh lý có thể biểu hiện dưới dạng sắc tố melanin đa ổ hoặc lan tỏa [1].

Trong nghiên cứu hiện tại, chúng tôi chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa chỉ số DOPI và giới tính. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu do Kaur và cộng sự thực hiện không tìm thấy mối tương quan giữa sắc tố và giới tính [8], nghiên cứu của Amani Mirdada (2023), Arjun Hari Rijal (2021) kết luận rằng tuổi và giới tính không liên quan đến nhiễm sắc nướu [9], [10]. Tuy nhiên theo nghiên cứu của Pradeep Koppolu và cs (2024) [1], tìm thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa sắc tố và giới tính. Phụ nữ có sắc tố nướu nhiều hơn so với nam giới. Biến thể về môi trường hoặc di truyền có thể là nguồn gốc gây ra sự khác biệt về màu sắc giữa nam và nữ.

## V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu hiện tại, cho thấy đặc điểm nướu tăng sắc tố theo phân loại Ponnaiyan ghi nhận vị trí tăng sắc tố nhiều nhất là chỉ ở

nướu dính. Nghiên cứu còn chỉ ra rằng có mối liên hệ chặt chẽ giữa tông màu da và màu sắc melanin nướu. Mối liên quan giữa giới tính, tuổi và chỉ số nhiễm sắc nướu có sự khác biệt tuy nhiên chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Koppolu P., Almutairi H., Yousef S.A., et al.** (2024), "Relationship of skin complexion with gingival tissue color and hyperpigmentation. A multi-ethnic comparative study", *BMC Oral Health*, 24 (1), pp. 451, <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04189-7>
2. **Verma J., Ahuja A., Ahuja V. and Thosar N.R.** (2022), "Reconnoitering the Association of Gingival Melanin Pigmentation With Skin Color, Age, and Sex in Pre-School Children of Hazaribag: A Cross-Sectional Study", *Cureus*, 14 (10), pp. e30699, <https://doi.org/10.7759/cureus.30699>
3. **Moneim R.A.A., El Deeb M. and Rabea A.A.** (2017), "Gingival pigmentation (cause, treatment and histological preview)", *Future Dental Journal*, 3 (1), pp. 1-7, <https://doi.org/10.1016/j.fdj.2017.04.002>
4. **Phạm Bảo Chung, Nguyễn Quang Tâm and Trần Huỳnh Trung** (2024), "Đánh giá đặc điểm lâm sàng tình trạng nhiễm sắc nướu tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 542 (3), <https://doi.org/10.51298/vmj.v542i3.11247>
5. **Trần Huỳnh Trung, Huỳnh Văn Trương, Nguyễn Minh Khởi, Nguyễn Huy Hoàng Trí, Nguyễn Ngọc Nguyệt Minh and Trương Nhật Khuê** (2020), "Bước đầu khảo sát tình trạng nhiễm sắc melanin nướu và các yếu tố liên quan trên những bệnh nhân đến khám tại khoa Răng Hàm Mặt Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2019", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, (26), tr. 9-13.
6. **Trần Yến Nga, Nguyễn Bảo Trân and Nguyễn Thị Kim Chi** (2024), "Hiệu quả của laser diode 810nm và dao mổ trong điều trị nướu nhiễm sắc melanin sinh lý", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 536 (1B), <https://doi.org/10.51298/vmj.v536i1B.8823>
7. **Dosumu O.O. and Dosumu E.B.** (2010), "Gingival tissue color related with facial skin and acrylic resin denture base color in a Nigerian population", *African Journal of Biomedical Research*, 13 (2), pp. 107-111,
8. **Kaur H., Jain S. and Sharma R.L.** (2010), "Duration of reappearance of gingival melanin pigmentation after surgical removal - A clinical study", *J Indian Soc Periodontol*, 14 (2), pp. 101-5, <https://doi.org/10.4103/0972-124x.70828>
9. **Mirdad A., Alqarni M., Bukhari A. and Alaqeely R.S.** (2023), "Gingival Pigmentation Features in Correlation with Tooth and Skin Shades: A Cross-Sectional Study in a Saudi Population", *Oral Health & Preventive Dentistry*, 21 pp. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b4347777>
10. **Rijal A.H., Dhimi B., Pandey N. and Aryal D.** (2021), "Prevalence of gingival pigmentation and its association with gingival biotype and skin colour", *Journal of Nepalese Society of Periodontology and Oral Implantology*, 5 (1), pp. 19-25, <https://doi.org/10.3126/jnspoi.v5i1.38178>.

# PHÂN LOẠI VÀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG BẰNG NẸP VÍT NHỎ Ở BỆNH NHÂN GẦY XƯƠNG HÀM DƯỚI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẠC LIÊU

Lê Duy Tân<sup>1,2</sup>, Lê Nguyên Lâm<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thanh Hòa<sup>3</sup>, Mã Vạn Phúc<sup>2</sup>, Lê Tuấn Anh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Gãy xương hàm dưới là chấn thương hàm mặt thường gặp, chủ yếu do tai nạn giao thông, cần điều trị đảm bảo cả chức năng và thẩm mỹ. Phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít nhỏ hiện được ứng dụng phổ biến nhờ khả năng cố định vững chắc và hiệu quả phục hồi tốt. **Mục tiêu:** Nghiên cứu hiện tại nhằm mô tả đặc điểm phân loại và kết quả điều trị gãy xương hàm dưới bằng nẹp vít nhỏ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành khảo sát 40 bệnh nhân được chẩn đoán gãy xương hàm dưới và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu từ tháng 3 năm 2024 đến tháng 3 năm 2025. **Kết quả:** Tổng cộng 40 trường hợp gãy xương hàm dưới, tuổi trung bình là  $31,6 \pm 14,9$  và nam giới chiếm ưu thế (70,0%). Gãy đơn giản tại một vị trí chiếm tỷ lệ cao nhất (57,5%), phổ biến nhất là vùng cằm (35,0%), trong khi các dạng gãy phức tạp thường gặp là phối hợp cằm - góc hàm (17,5%). Sau điều trị, tình trạng nhiễm khuẩn và sai khớp cắn được kiểm soát hoàn toàn (95,0-100%), độ há miệng cải thiện rõ (từ 45,0% lên 95,0%,  $p < 0,001$ ) sau 12 tuần. Tỷ lệ kết quả điều trị chung đạt mức "tốt" là 95,0%, trong đó đánh giá tốt về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ đạt lần lượt 97,5%, 95,0% và 95,0%. Nhóm gãy đơn giản có xu hướng kết quả tốt cao hơn, mặc dù khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Phẫu thuật điều trị gãy xương hàm dưới bằng nẹp vít nhỏ chứng tỏ hiệu quả cao, áp dụng hiệu quả trong thực hành lâm sàng. Phương pháp này an toàn, ít biến chứng, tỷ lệ phục hồi tốt trên cả ba phương diện giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ, đặc biệt ở nhóm gãy đơn giản.

**Từ khóa:** Gãy xương hàm dưới, phân loại, kết quả phẫu thuật, nẹp vít nhỏ.

## SUMMARY

### CLASSIFICATION AND SURGICAL OUTCOMES OF MINIPLATE FIXATION IN PATIENTS WITH MANDIBULAR FRACTURES AT BAC LIEU GENERAL HOSPITAL

**Background:** Mandibular fractures are among the most common maxillofacial injuries, primarily

caused by traffic accidents, and require treatment approaches that ensure both functional restoration and aesthetic outcomes. Surgical Fixation of Mandibular Fractures Using Mini Plates has been widely applied due to its stable fixation and favorable recovery outcomes. **Objective:** This study aimed to describe the classification patterns and treatment outcomes of mandibular fractures treated with miniplate fixation. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 40 patients diagnosed with mandibular fractures and treated at Bac Lieu General Hospital from March 2024 to March 2025. **Results:** A total of 40 patients were enrolled, with a mean age of  $31.6 \pm 14.9$  years, and a predominance of male patients (70.0%). Simple fractures at a single site accounted for the majority (57.5%), most commonly located in the symphysis region (35.0%). Among complex fractures, the most frequent type was combined symphysis and angle fractures (17.5%). Postoperative outcomes showed complete control of infection and malocclusion (95.0-100%), and significant improvement in maximum mouth opening (from 45.0% to 95.0%,  $p < 0.001$ ) after 12 weeks. Overall, 95.0% of patients achieved a "good" treatment outcome, with favorable anatomical, functional, and aesthetic results reported in 97.5%, 95.0%, and 95.0% of cases, respectively. The simple fracture group tended to have better outcomes, although the difference was not statistically significant. **Conclusion:** Surgical treatment of mandibular fractures using miniplate fixation demonstrates high effectiveness and safety in clinical practice. This method yields excellent outcomes in terms of anatomical restoration, functional recovery, and aesthetics, particularly in patients with simple fractures. **Keywords:** Mandibular fracture, classification, surgical outcomes, miniplate.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương hàm mặt là một cấp cứu ngoại khoa phổ biến, thường nặng và phức tạp do có thể kết hợp nhiều đường gãy, di lệch, tổn thương phần mềm và thần kinh-mạch máu. Gãy xương hàm dưới chiếm tỷ lệ cao nhất trong các chấn thương xương mặt (lên đến 60-70%), chủ yếu ở nam giới, và nguyên nhân hàng đầu là tai nạn giao thông [1],[9],[10]. Xương hàm dưới là xương lớn nhất và duy nhất có khả năng cử động trong khối xương mặt, đóng vai trò quan trọng trong cấu trúc 1/3 dưới khuôn mặt, chức năng ăn nhai và biểu cảm. Do đặc điểm uốn cong và tồn tại nhiều điểm yếu như vùng cằm, góc hàm và cổ lồi cầu, xương hàm dưới dễ bị

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu

<sup>3</sup>Bệnh viện Mắt - Răng Hàm Mặt Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Lê Nguyên Lâm

Email: lenguyenlam@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2025

Ngày duyệt bài: 15.9.2025