

và u (lành hoặc ác) cao gấp 2–3 lần nhóm không rối loạn ( $p < 0,05$ ). Bệnh nhân đến khám do có triệu chứng lâm sàng (đau bụng, rối loạn tiêu hoá, thay đổi tính chất phân) có tỷ lệ tổn thương cao hơn nhóm khám sức khỏe định kỳ ( $p < 0,05$ ). Tuy nhiên, tỷ lệ phát hiện tổn thương ở nhóm khám định kỳ vẫn đáng kể (80%), chứng minh giá trị của nội soi tầm soát ở người không triệu chứng. Các kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu tại châu Á. Cụ thể, Yamada (2019) tại Nhật Bản và Lee (2020) tại Hàn Quốc đều cho thấy phần lớn các polyp và ung thư giai đoạn sớm được phát hiện ở những người không có triệu chứng lâm sàng, đặc biệt thông qua chương trình nội soi tầm soát định kỳ. Điều này củng cố bằng chứng rằng việc nội soi dự phòng ở người lớn tuổi, dù không có triệu chứng, vẫn có giá trị cao trong phát hiện sớm tổn thương tiền ung thư.

## V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Nghiên cứu trên 201 đối tượng từ 45–75 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Cần Thơ cho thấy: tuổi trung bình là  $51,18 \pm 3,62$ , phần lớn là nhân viên văn phòng và trí thức (72,63%), lý do đi khám chủ yếu là khám sức khỏe định kỳ (53,23%). Nên triển khai rộng rãi chương trình tầm soát ung thư đại trực tràng định kỳ cho người từ 45 tuổi trở lên, đặc biệt chú trọng nhóm  $\geq 60$  tuổi và nam giới, nhằm phát hiện sớm tổn thương và giảm tỷ lệ tử vong do ung thư đại trực tràng.

Tổn thương phát hiện qua nội soi đại trực tràng chủ yếu là trĩ (78,61%), polyp (25,87%) và viêm niêm mạc đại tràng (13,43%); ung thư đại trực tràng chiếm 1,49%, u lành tính 1%, trong khi tỷ lệ bình thường chỉ 3,48%. Tuổi  $\geq 60$ , rối loạn tính chất phân là những yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện tổn thương đại

trực tràng ( $p < 0,05$ ). Kết quả này khẳng định giá trị của nội soi tầm soát đại trực tràng trong phát hiện sớm các tổn thương tiền ung thư, ngay cả ở những người không có triệu chứng lâm sàng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ferlay J, E.M., Lam F, Laversanne M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. 2024.
2. Lê Văn Tâm. Kết quả sàng lọc ung thư đại trực tràng và hiệu quả một số biện pháp can thiệp dự phòng ung thư đại trực tràng ở người Khmer tỉnh Trà Vinh. Luận án Tiến sĩ Y học. 2024.
3. Gupta S. Screening for Colorectal Cancer. Hematol Oncol Clin North Am. 2022 Jun;36(3):393-414.
4. Siegel RL, Fedewa SA, Anderson WF, et al. Colorectal Cancer Incidence Patterns in the United States, 1974–2013. J Natl Cancer Inst. 2017 Aug 1;109(8):djw322.
5. Shaikat A, Kahi CJ, Burke CA, et al. ACG Clinical Guidelines: Colorectal Cancer Screening 2021. Am J Gastroenterol. 2021 Mar 1;116(3):458-479.
6. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2024 May-Jun;74(3):229-263.
7. Kuipers EJ, Grady WM, Lieberman D, et al. Colorectal cancer. Nat Rev Dis Primers. 2015 Nov 5;1:15065.
8. Wolf AMD, Fontham ETH, Church TR, et al. Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 guideline update from the American Cancer Society. CA Cancer J Clin. 2018 Jul;68(4):250-281.
9. Huỳnh Hiếu Tâm, Thái Thị Hồng Nhung, Lương Thị Thúy Loan. Đặc điểm lâm sàng, đặc điểm nội soi ở các bệnh nhân có bệnh lý đại tràng đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2022 (55). 1-7.
10. Hồ Văn Linh, La Văn Phú, Đặng Quốc Ái. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh nội soi polyp trực tràng tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ. 551 (1). 252-255.

## HIỆU QUẢ LÀNH THƯƠNG MÔ MỀM CỦA LASER CÔNG SUẤT THẤP SAU PHẪU THUẬT RĂNG KHÔN HÀM DƯỚI LỆCH NGẪM

Nguyễn Hoàng Ngọc Hiệp, Nguyễn Thanh Nhân<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Bích Lý<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngàm là một thủ thuật tương đối xâm lấn, để lại

tổn thương mô mềm và mô xương tại vị trí nhổ răng. Quá trình lành thương tại ổ nhổ răng sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngàm trải qua 3 giai đoạn chính: viêm, tăng sinh và tái cấu trúc. Liệu pháp laser công suất thấp (Low-level laser therapy - LLLT) được đánh giá là một trong những liệu pháp có tiềm năng hỗ trợ lành thương mô mềm sau phẫu thuật. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả lành thương mô mềm của LLLT sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngàm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng, mù đôi với thiết kế nửa miệng được thực hiện trên

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Bích Lý

Email: ntbly@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.12.2025

mẫu gồm 22 bệnh nhân có hai răng khôn hàm dưới lệch ngầm, đối xứng, có cùng phân loại độ khó trên phim toàn cảnh được chỉ định nhổ. Quá trình phẫu thuật răng khôn được thực hiện theo một quy trình bởi một bác sĩ, thời gian giữa 2 lần phẫu thuật răng khôn cách nhau ít nhất 28 ngày. Sau phẫu thuật, nhóm thử nghiệm được chiếu laser công suất thấp (laser diode InGaAsP, bước sóng 940 nm, mật độ năng lượng 5 J/cm<sup>2</sup>) quanh ổ răng khôn vào thời điểm ngay sau phẫu thuật, ngày 1, 3, 7, 14, 21, 28 sau phẫu thuật. Nhóm chứng cũng được đặt đầu chiếu laser trong miệng tại vùng phẫu thuật nhưng không kích hoạt tia laser. Bệnh nhân được đánh giá điểm số lành thương vào thời điểm ngày 3, 7, 30 sau phẫu thuật theo thang đánh giá lành thương biến đổi dựa trên thang IPR (Inflammatory - Proliferative - Remodeling) của Hamzani và cộng sự (2018)). **Kết quả nghiên cứu:** Điểm số lành thương mô mềm trung bình của nhóm chứng và nhóm thử nghiệm lần lượt ở giai đoạn viêm (ngày thứ 3) là  $5,32 \pm 0,99$  và  $6,55 \pm 0,67$  (trên tổng điểm là 8), giai đoạn tăng sinh (ngày thứ 7) là  $2,95 \pm 0,84$  và  $3,73 \pm 0,70$  (trên tổng điểm là 5), giai đoạn tái cấu trúc là  $2,45 \pm 0,51$  và  $2,50 \pm 0,51$  (trên tổng điểm là 3), tổng điểm 3 giai đoạn là  $10,72 \pm 1,72$  và  $12,77 \pm 1,07$  (trên tổng điểm là 16); điểm số ở nhóm thử nghiệm luôn có xu hướng cao hơn nhóm chứng với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở giai đoạn viêm và tăng sinh ( $p < 0,001$ ), điều này cho thấy mức độ lành thương cao hơn ở nhóm có sử dụng LLLT. **Kết luận:** Liệu pháp laser công suất thấp giúp tăng tốc quá trình lành thương mô mềm quanh ổ nhổ răng, đặc biệt ở giai đoạn viêm và tăng sinh sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm. **Từ khóa:** liệu pháp laser công suất thấp, phẫu thuật răng khôn lệch ngầm, lành thương mô mềm.

## SUMMARY

### EFFECT OF LOW-LEVEL LASER THERAPY ON WOUND HEALING FOLLOWING SURGICAL EXTRACTION OF IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLARS

**Background:** The surgical extraction of impacted mandibular third molars is a relatively invasive procedure that can cause injury to both soft tissue and bone at the extraction site. Wound healing of the extraction socket following surgical removal of impacted mandibular third molars occurs in three main phases: inflammatory, proliferative, and remodeling. Low-level laser therapy (LLLT) has been considered a promising adjunctive approach to promote wound healing. **Objective:** This study aimed to evaluate the effect of LLLT on wound healing following surgical extraction of impacted mandibular third molars. **Patients and methods:** A randomized controlled, double-blind, split-mouth clinical trial was conducted on 22 patients presenting with symmetrically impacted mandibular third molars of similar difficulty levels on panoramic radiographs. All extractions were performed by the same surgeon following a standardized protocol, with an interval of at least 28 days between the two procedures. The experimental sites received low-level laser irradiation (InGaAsP diode laser, wavelength of 940 nm, energy density of 5 J/cm<sup>2</sup>) immediately after surgery and on

postoperative days 1, 3, 7, 14, 21, and 28, while the contralateral sites served as controls – the laser handpiece was also positioned at the surgical site, but the laser beam was not activated. Wound healing was assessed on postoperative days 3, 7, and 30 using a modified healing assessment scale based on the Inflammatory–Proliferative–Remodeling (IPR) index proposed by Hamzani et al. (2018). **Results:** Mean soft tissue healing scores for the control and laser groups, respectively, were: inflammatory phase (day 3) =  $5.32 \pm 0.99$  vs  $6.55 \pm 0.67$  /8; proliferative phase (day 7) =  $2.95 \pm 0.84$  vs  $3.73 \pm 0.70$  /5; and remodeling phase =  $2.45 \pm 0.51$  vs  $2.50 \pm 0.51$  /3. The total cumulative score across all phases was  $10.72 \pm 1.72$  for the control group and  $12.77 \pm 1.07$  for the laser group (out of 16). The laser group consistently had higher healing scores, with statistically significant differences in the inflammatory and proliferative phases ( $p < 0.001$ ). This shows that LLLT speeds up healing. **Conclusions:** Low-level laser therapy significantly accelerates postoperative soft tissue healing, particularly during the inflammatory and proliferative phases, following surgical extraction of impacted mandibular third molars. **Keywords:** Low-level laser therapy, impacted third molar surgery, wound healing, soft tissue healing.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm là một trong những phẫu thuật trong miệng được thực hiện nhiều nhất trong nha khoa. Tuy nhiên, đây là một thủ thuật tương đối xâm lấn và để lại tổn thương về mô mềm lẫn mô xương tại vị trí nhổ răng. Quá trình lành thương tại ổ răng sau khi nhổ diễn ra qua ba giai đoạn chính: viêm, tăng sinh và tái cấu trúc. Trong đó, các biến chứng đau, sưng mặt và khít hàm gây khó khăn cho bệnh nhân trong việc thực hiện chức năng ăn nhai, giao tiếp và hoạt động xã hội là các biến chứng phổ biến của giai đoạn viêm, thường kéo dài trong khoảng 3 – 5 ngày sau phẫu thuật; sau đó, sự lành thương tiếp tục trải qua giai đoạn tăng sinh (đến 14 ngày) và giai đoạn tái tạo (vài tuần đến vài tháng sau nhổ răng)<sup>1</sup>.

Liệu pháp laser công suất thấp (Low-level laser therapy – LLLT) được đánh giá là một trong những liệu pháp hỗ trợ giảm sưng, đau, khít hàm sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm. LLLT giúp tăng tốc quá trình viêm nhờ khả năng kích thích tăng cường vi tuần hoàn tại vị trí tổn thương, tăng tổng hợp yếu tố tăng trưởng, kích hoạt hệ thống cảm quan và miễn dịch, từ đó có tiềm năng kích thích lành thương mô mềm sau phẫu thuật. Đã có nhiều nghiên cứu đánh giá hiệu quả của LLLT sau phẫu thuật nhổ răng khôn lệch, nhưng câu hỏi: "Có hay không khả năng thúc đẩy lành thương mô mềm quanh ổ răng khôn khi sử dụng liệu pháp laser công suất thấp chiếu vào ổ răng mới nhổ sau

phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm?" vẫn chưa được trả lời thỏa đáng. Để trả lời cho câu hỏi trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: "*So sánh chỉ số lành thương mô mềm quanh ổ răng khôn tại thời điểm ngày 3, 7 và 30 sau phẫu thuật nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm giữa nhóm có sử dụng LLLT và nhóm chứng.*"

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân từ đủ 18 tuổi trở lên, đồng ý tham gia nghiên cứu, có hai răng khôn hàm dưới lệch ngầm đối xứng, cùng phân loại độ khó theo Pell – Gregory và Winter trên phim toàn cảnh và có chỉ định nhổ, đến khám và điều trị tại Khoa Răng Hàm Mặt - Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 09/2024 đến tháng 08/2025.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu.** Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, sức khỏe tốt; có chỉ định nhổ răng khôn hàm dưới lệch, ngầm ở cả hai bên, các răng này đối xứng, cùng phân loại độ khó theo Pell – Gregory và Winter khi đánh giá trên phim toàn cảnh với độ lệch không quá 15 độ. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu sau khi đã được giải thích về nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ.** Bệnh nhân thuộc chống chỉ định của laser liệu pháp; đang có thai hoặc cho con bú; có các bệnh lý toàn thân: tim mạch, tăng huyết áp, đái tháo đường,...; có tình trạng nhiễm trùng tại chỗ, bệnh nha chu trầm trọng; đang điều trị với thuốc giảm đau, kháng viêm, chống đông, ức chế miễn dịch, thuốc điều trị hoá trị.

**Cỡ mẫu.** Sử dụng công thức so sánh cặp số trung bình:

$$n = \frac{2C}{(ES)^2}$$

Trong đó: n: Cỡ mẫu.

C: Hằng số được tính dựa trên sai sót loại I ( $\alpha$ ) và sai sót loại II ( $\beta$ ). giả định  $\alpha$  là 0,05,  $\beta$  là 0,2, tra bảng ta được hằng số C là 7,85.

ES: Hệ số ảnh hưởng, được tính theo công thức:

$$ES = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma_1}$$

( $\mu_1, \mu_2$  lần lượt là chỉ số trung bình của nhóm chứng và nhóm thử nghiệm;  $\sigma_1, \sigma_2$  lần lượt là độ lệch chuẩn của nhóm chứng và nhóm thử nghiệm).

Dựa theo nghiên cứu của Rosero và cộng sự (2020)<sup>2</sup>, ta tính được cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 20 bệnh nhân (đây là nghiên cứu có thiết kế nửa miệng). Dự trù mất mẫu 10% nên cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu này là 22 bệnh nhân.

**Phương pháp nghiên cứu.** Thiết kế nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có nhóm chứng, mù đôi, thiết kế nửa miệng.

### Tiến hành nghiên cứu

Trước phẫu thuật: Ghi nhận thông tin bệnh nhân, đặc điểm của răng khôn trên phim X-quang toàn cảnh. Chia nhóm ngẫu nhiên bằng cách cho bệnh nhân bốc thăm 2 lần liên tiếp, lần thứ nhất để xác định bên nào là bên được phẫu thuật trước, lần thứ hai để xác định bên nào là bên thử nghiệm và ngược lại. Cụ thể là chuẩn bị 4 phong bì có hình dạng giống nhau, 2 phong bì chứa tờ giấy in hình tròn màu xanh dương, 2 phong bì còn lại có mảnh giấy in hình tròn màu đỏ với quy ước nếu bốc lần thứ nhất được màu đỏ thì bên phải sẽ là bên được phẫu thuật trước và ngược lại, nếu bốc lần thứ hai được màu đỏ thì bên phải sẽ là bên thử nghiệm và ngược lại (bệnh nhân không được biết bên nào là bên thử nghiệm và bên nào là bên chứng).

Quá trình phẫu thuật: Thời gian giữa 2 lần phẫu thuật nhổ 2 răng cách nhau tối thiểu 28 ngày. Phẫu thuật nhổ răng khôn được thực hiện bởi cùng một phẫu thuật viên và theo một quy trình như nhau: Gây tê vùng thần kinh xương ổ răng dưới và tại chỗ mặt ngoài răng khôn với thuốc tê Articaine 4% chứa thuốc co mạch Epinephrine 1: 100.000 (Septodont, Pháp). Tạo vạt tam giác toàn phần, đường rạch 1 trong khe rướu từ phía gần răng cối lớn thứ hai vòng qua cổ răng khôn/ đi trên đỉnh sống hàm 5 mm, đường rạch 2 giảm căng chẻch về phía bờ trước cành đứng xương hàm dưới khoảng 10 mm. Mở xương mặt ngoài tới cổ răng, chia cắt răng bằng tay khoan chậm đầu thẳng (W&H Alegria HE-43, Áo), mũi khoan HP703 (Dentsply Sirona, North Carolina, Mỹ). Nạy lấy từng phần răng. Nạo ổ, rửa xương, bơm rửa với nước muối sinh lý. Khâu đóng kín vạt bằng các mũi khâu rời với chỉ Silk 3 - 0 (Caresilk, CPT sutures, Việt Nam).

Sau phẫu thuật: Ở bên thử nghiệm, bệnh nhân được chiếu laser công suất thấp quanh ổ nhổ răng khôn vào các thời điểm ngay sau phẫu thuật, ngày thứ 1, 3, 7, 14, 21, 28 sau phẫu thuật. Ở bên chứng, đầu chiếu laser được đặt quanh ổ răng nhưng không kích hoạt tia vào các thời điểm như trên. Nghiên cứu này sử dụng laser diode InGaAsP (Epic X, Biolase, Hoa Kỳ), bước sóng  $940 \pm 10$  nm, tổng thời gian chiếu 125 giây, tổng năng lượng phát ra là 12,5 J, mật độ năng lượng 5 J/cm<sup>2</sup>. Có tổng cộng 5 vị trí chiếu quanh ổ răng: ngoài gần, ngoài xa, trên đỉnh sống hàm, trong gần, trong xa. Mỗi vị trí có diện tích 0,5 cm<sup>2</sup>. Đầu chiếu đặt cách niêm mạc khoảng 0,7 cm, cách chiếu liên tục trong 25 giây

cho mỗi vị trí. Trong quá trình chiếu laser, bệnh nhân và bác sĩ được đeo kính bảo hộ phù hợp, đầu chiếu chỉ được kích hoạt khi đã đặt vào đúng vị trí trong miệng.



**Hình 1.** Các vị trí chiếu laser xung quanh ổ răng  
"Nguồn: Từ nghiên cứu này, 2025"

A. Trên đỉnh ổ nhỏ răng; B. Phía ngoài gần; C. Phía ngoài xa; D: Phía trong gần; E. Phía trong xa

**Đánh giá kết quả.** Một bác sĩ Răng Hàm Mặt được định chuẩn và không tham gia vào bất kì giai đoạn nào của quá trình điều trị, đóng vai trò là người đánh giá độc lập ghi nhận điểm số lành thương mô mềm quanh ổ răng khôn vào các thời điểm ngày 3 (giai đoạn viêm), ngày 7 (giai đoạn tăng sinh) và ngày 30 (giai đoạn tái cấu trúc) sau phẫu thuật.

Chúng tôi sử dụng thang đánh giá lành thương mô mềm biến đổi dựa trên thang IPR (Inflammatory Proliferative Remodeling – Viêm, Tăng sinh, Tái cấu trúc) của Hamzani và cộng sự (2018)<sup>3</sup>. Mỗi giai đoạn đánh giá dựa trên quá trình lành thương mô mềm có các tiêu chí phù hợp, mỗi tiêu chí được ghi nhận 0 hoặc 1 điểm. Tổng điểm của cả 3 thời điểm đánh giá được dùng để đánh giá chất lượng lành thương mô mềm, lành thương kém khi tổng điểm từ 0 đến 4 điểm, lành thương khá khi tổng điểm từ 5 đến 10, từ 11 đến 16 điểm được đánh giá là lành thương tốt (Bảng 1).

**Bảng 1.** Thang đánh giá lành thương IPR theo Hamzani và cộng sự (2018)

Giai đoạn	Tiêu chí đánh giá	Điểm số		Tổng tối đa
		Điểm: 0	Điểm: 1	
Giai đoạn viêm (Ngày 3)	Chảy máu tự phát hay khi thăm khám	Có	Không	8
	Mô hạt	Có	Không	
	Tụ máu	Có	Không	
	Màu sắc	Đỏ/ trắng hơn bên đối diện	Tương tự bên đối diện	
	Mép vết thương	Hở	Kín	
	Chảy mủ	Có	Không	
	Sưng VAS (1 – 10)	VAS 6 – 10	VAS 1 – 5	
Đau VAS (1 – 10)	VAS 6 – 10	VAS 1 – 5		
Giai đoạn tăng sinh (Ngày 7)	Tái lập biểu mô	Một phần	Hoàn toàn	5
	Màu sắc	Đỏ/trắng hơn bên đối diện	Tương tự bên đối diện	
	Mép vết thương	Seo >2mm/Mép hở	<2mm/Không seo/Mép kín	
	Chảy mủ	Có	Không	
Đau VAS (1 – 10)	VAS 6 – 10	VAS 1 – 5		
Giai đoạn tái cấu trúc (Ngày 30)	Mép vết thương	Seo >2mm/Mép hở	<2mm/Không seo/Mép kín	3
	Màu sắc	Đỏ/ trắng hơn bên đối diện	Tương tự bên đối diện	
	Đau VAS (1 – 10)	VAS 6 – 10	VAS 1 – 5	

**Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu được mã hoá và nhập vào phần mềm Microsoft Excel 365. Xử lý số liệu bằng phần mềm STATA, phiên bản 17.0.

So sánh chỉ số lành thương mô mềm trung bình vào thời điểm ngày thứ 3, 7, 30 sau phẫu thuật của nhóm chứng so với nhóm thử nghiệm bằng kiểm định t bất cặp.

**Y đức.** Nghiên cứu này đã được chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo quyết định số 1550/ĐHYD-HĐĐĐ về việc chấp

thuận các vấn đề đạo đức nghiên cứu y sinh học cấp ngày 11/07/2024.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ tháng 09/2024 đến tháng 08/2025, tổng cộng có 22 bệnh nhân tham gia nghiên cứu (9 nam, 14 nữ) có độ tuổi trung vị là 21 tuổi (khoảng tứ phân vị là 21 - 24). Dựa theo phân loại độ khó nhổ răng khôn hàm dưới lệch ngầm theo Pell - Gregory trên phim toàn cảnh, có 18 trường hợp thuộc nhóm IIB, 3 trường hợp thuộc nhóm IIIB và 1 trường hợp

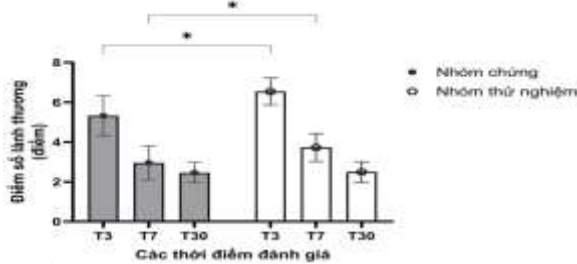
thuộc nhóm IIA.

Điểm số lành thương mô mềm trung bình của 2 nhóm vào 3 thời điểm đánh giá được thể hiện ở bảng sau.

**Bảng 2. So sánh điểm số lành thương mô mềm trung bình của 2 nhóm**

	Nhóm chứng (điểm)	Nhóm thử nghiệm (điểm)	p <sup>(a)</sup>
Ngày thứ 3	5,32±0,99	6,55±0,67	<0,001
Ngày thứ 7	2,95±0,84	3,73±0,70	<0,001
Ngày thứ 30	2,45±0,51	2,50±0,51	0,576
Tổng	10,72±1,72	12,77±1,07	<0,001

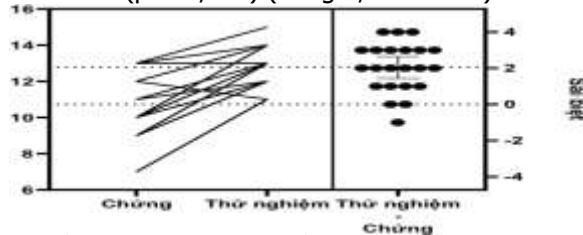
(a) Kiểm định t bất cặp



**Biểu đồ 1. So sánh điểm số lành thương mô mềm trung bình của 2 nhóm giữa các thời điểm đánh giá**

\*:  $p < 0,05$ ; T3, T7, T30 lần lượt tương ứng với thời điểm ngày 3, 7, 30 sau phẫu thuật

Nghiên cứu này cho thấy điểm số lành thương mô mềm trung bình ở nhóm thử nghiệm luôn cao hơn nhóm chứng vào cả 3 thời điểm đánh giá. Tuy nhiên, sự khác biệt này chỉ có ý nghĩa thống kê ở thời điểm ngày 3 và 7 sau phẫu thuật ( $p < 0,001$ ), tương ứng với giai đoạn viêm và tăng sinh. Tại thời điểm ngày thứ 30 sau phẫu thuật - tương ứng giai đoạn tái cấu trúc, điểm số không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ( $p = 0,576$ ) (Bảng 2, Biểu đồ 1)



**Biểu đồ 2. So sánh tổng điểm lành thương mô mềm của từng cá nhân giữa hai nhóm**

Khi so sánh tổng điểm lành thương mô mềm giữa 2 bên ở từng cá nhân, nghiên cứu này ghi nhận ở đa số bệnh nhân, bên thử nghiệm luôn có tổng điểm cao hơn bên chứng. Chỉ có 2 bệnh nhân có điểm số lành thương mô mềm bằng hoặc thấp hơn 1 điểm so với bên chứng (Biểu đồ 2).

Dựa trên tổng điểm lành thương mô mềm ở

Bảng 2, có thể lần lượt xếp loại mức độ lành thương ở nhóm chứng vào loại lành thương trung bình - tốt, và nhóm thử nghiệm thuộc loại lành thương tốt, theo thang IPR của Hamzani và cộng sự.

**IV. BÀN LUẬN**

Quá trình phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm tương đối xâm lấn, chấn thương từ việc lật vạt toàn phần, mở xương, chia cắt răng sẽ để lại các tổn thương trên mô mềm và mô xương. Sự lành thương ổ răng trải qua 3 giai đoạn chính là viêm, tăng sinh và tái cấu trúc, quá trình lành thương có thể kéo dài đến vài tháng sau phẫu thuật. Giai đoạn viêm thường diễn ra trong khoảng 3 – 5 ngày, đi kèm với các triệu chứng như đau, sưng, khít hàm, điều này ảnh hưởng tới hoạt động chức năng, xã hội và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Để giảm thiểu các biến chứng thường gặp trên, các nhà lâm sàng ngoài việc hạn chế sang chấn tối đa trong quá trình phẫu thuật, mặt khác luôn tìm các giải pháp giúp hỗ trợ quá trình lành thương sau phẫu thuật trong đó có liệu pháp LLLT. Sở dĩ được chọn là liệu pháp hỗ trợ lành thương vì LLLT có khả năng kích thích và tăng cường vi tuần hoàn tại vị trí tổn thương, cung cấp nhiều oxy và điều hoà cytokines tiền viêm và kháng viêm, tăng tổng hợp yếu tố tăng trưởng,... Ngoài ra, LLLT đã được chứng minh có khả năng giảm sưng, đau nhiều hơn so với nhóm chỉ dùng thuốc sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm. Tuy nhiên kết quả còn chưa nhất quán giữa các nghiên cứu, điều này có thể giải thích bởi vì các nghiên cứu sử dụng các loại laser và thông số chưa đồng nhất<sup>4</sup>.

Nghiên cứu này sử dụng laser diode InGaAsP bước sóng 940 nm, công suất 0,1 W, mật độ năng lượng là 5 J/cm<sup>2</sup>. Có tổng cộng 7 đợt chiếu, vào ngày phẫu thuật, ngày thứ 1, 3, 7, 14, 21, 28 sau phẫu thuật. Cơ sở lựa chọn bước sóng 940 nm vì bước sóng này thuộc phạm vi hồng ngoại gần (780 – 1100 nm) có khả năng xuyên sâu hơn trong mô (8 – 10 mm) so với laser bước sóng thuộc phạm vi ánh sáng đỏ (600 – 700 nm) chỉ hấp thụ nông ở bề mặt. Điều này rất ý nghĩa với quá trình lành thương ổ răng vì ánh sáng hồng ngoại gần sẽ được chất mang màu (hemoglobin, melanin, cytochrom c oxi hoá) trong mô hấp thụ nhiều hơn và tán xạ ít hơn<sup>5</sup>. Mật độ năng lượng từ vài mJ/cm<sup>2</sup> đến 10 J/cm<sup>2</sup> đã được chứng minh là có khả năng kích thích sinh học. Các đợt chiếu trong nghiên cứu tập trung chủ yếu trong tuần đầu tiên sau phẫu thuật, với mục đích tăng tốc quá trình viêm, giúp

bệnh nhân có trải nghiệm thoải mái hơn sau nhổ răng; sau đó duy trì mỗi tuần đến khoảng 4 tuần sau phẫu thuật nhằm kích thích lành thương trong các giai đoạn tiếp theo.

Kết quả nghiên cứu này tại thời điểm ngày thứ 3 sau phẫu thuật (tương ứng với giai đoạn viêm), ở nhóm thử nghiệm có điểm số lành thương trung bình cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ( $6,55 \pm 0,67$  (điểm) và  $5,32 \pm 0,99$  (điểm),  $p < 0,01$ ). Tuy nhiên, cả 2 nhóm đều có sự lành thương tương đối tốt vì điểm số trung bình lớn hơn 5 (tổng điểm cho giai đoạn này là 8). Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận mức độ sưng, đau chủ quan của bệnh nhân ở nhóm chứng cao hơn nhóm thử nghiệm cũng như có sự xuất hiện của mô hạt viêm, điều này có thể giải thích vì sao điểm số ở nhóm thử nghiệm tốt hơn trong giai đoạn này.

Vào ngày thứ 7 sau phẫu thuật (tương ứng giai đoạn tăng sinh), điểm số lành thương mô mềm trung bình ở nhóm thử nghiệm cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ( $3,73 \pm 0,70$  (điểm) và  $2,95 \pm 0,84$  (điểm),  $p < 0,001$ ). Nhóm thử nghiệm có điểm số cao hơn nhóm chứng đến từ việc vết thương có cải thiện về màu sắc hơn so với bên chứng cũng như đa phần trường hợp ghi nhận không còn triệu chứng đau. Tuy nhiên, phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có răng có độ khó nhổ thuộc nhóm IIB, răng ngầm một phần và nghiên cứu không sử dụng vật liệu ghép nên tiêu chí hở vạt trong giai đoạn này khiến điểm số không thể đạt tối đa ở cả 2 nhóm.

Vào thời điểm ngày thứ 30 sau phẫu thuật (tương ứng giai đoạn tái cấu trúc), cả 2 nhóm đều có điểm số trung bình lớn hơn 2 và sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Lý do cả 2 nhóm không đạt được điểm số tối đa là do tình trạng đóng kín mép vết thương ở giai đoạn này chưa hoàn tất, ở nhóm thử nghiệm có 11 bệnh nhân, nhóm chứng có 12 bệnh nhân vẫn còn tình trạng hở mép vạt, và 10 bệnh nhân trên tổng số 22 bệnh nhân có cả 2 bên chưa đóng kín vết thương vào thời điểm này. Tuy nhiên, quá trình tái cấu trúc của vết thương còn kéo dài tiếp tục hàng tháng sau nhổ răng.

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân được chiếu laser tổng cộng 7 đợt vào các thời điểm ngay sau phẫu thuật, ngày 1, 3, 7, 14, 21, 28 sau phẫu thuật. Qua các thời điểm đánh giá, có thể thấy rằng liệu pháp laser công suất thấp hiệu quả trong hỗ trợ lành thương mô mềm ở giai đoạn sớm (giai đoạn viêm và tăng sinh). Điều này củng cố thêm kết quả của các nghiên cứu trước đây khi đánh giá hiệu quả giảm sưng, đau, khít hàm sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới

lệch ngầm của laser công suất thấp<sup>4</sup>.

Nghiên cứu của Reza và cộng sự (2021) cũng ghi nhận việc dùng laser công suất thấp trong giai đoạn viêm giúp giảm đau và cải thiện lành thương sau khi đặt implant ở vùng răng sau hàm dưới, cụ thể điểm số lành thương cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm thử nghiệm so với nhóm chứng vào ngày 3, 7, 14 sau phẫu thuật<sup>6</sup>.

Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Mahmoud và cộng sự (2020) so sánh lành thương sau phẫu thuật cắt nướu giữa nhóm có sử dụng liệu pháp laser công suất thấp và nhóm chứng. Nghiên cứu này sử dụng laser GaAs, bước sóng 850 nm, công suất 0,2 W, mật độ năng lượng 4 J/cm<sup>2</sup>, tác giả tiến hành chiếu laser vào các thời điểm ngày 0 (sau phẫu thuật), 3, 7, 14 sau phẫu thuật. Tác giả kết luận liệu pháp laser công suất thấp là liệu pháp hiệu quả giúp tăng tốc quá trình lành thương sau phẫu thuật cắt nướu, cụ thể ở nhóm thử nghiệm có điểm số lành thương mô mềm cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê vào các thời điểm ngày 7, 14, 21 sau phẫu thuật<sup>7</sup>.

Tuy nhiên, phẫu thuật nha chu hay cấy ghép nha khoa có điểm chung là vết thương đóng kín nguyên phát sau phẫu thuật, có xương nâng đỡ bên dưới. Điều này khác với nghiên cứu của chúng tôi thực hiện sau phẫu thuật răng khôn, không có xương nâng đỡ trong ổ nhổ răng, hơn nữa đa số trường hợp răng khôn ngầm 1 phần khiến mép vết thương khó khép kín nguyên phát khi khâu đóng. Do đó, quá trình lành thương sau phẫu thuật răng khôn bị cản trở bởi việc hở mép vạt sau nhổ răng. Dù vậy, các kết quả đều cho thấy tiềm năng hỗ trợ lành thương tốt hơn ở nhóm có sử dụng liệu pháp laser công suất thấp sau phẫu thuật.

Khi so sánh hiệu quả lành thương mô mềm của liệu pháp laser công suất thấp với việc đặt sợi huyết giàu tiểu cầu và bạch cầu (L-PRF) sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm, nghiên cứu của Demirok và cộng sự (2024) cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm vào thời điểm 1 tuần, 2 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật<sup>8</sup>. Kết quả đạt mức lành thương tốt vào thời điểm 2 tuần và rất tốt vào thời điểm 1 tháng. Kết luận từ nghiên cứu của Demirok cũng góp phần khẳng định tác dụng hỗ trợ lành thương mô mềm của laser liệu pháp.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy điểm số lành thương mô mềm ở nhóm được chiếu LLLT luôn cao hơn nhóm không được chiếu sau phẫu thuật tại 3 thời điểm đánh giá đại diện cho các giai đoạn

của quá trình lành thương. Điều này gợi ý rằng liệu pháp laser công suất thấp sau phẫu thuật răng khôn hàm dưới lệch ngầm giúp tăng tốc quá trình lành thương mô mềm, đặc biệt ở giai đoạn viêm và tăng sinh. LLLT là một liệu pháp an toàn, dễ thực hiện, không xâm lấn, giúp bệnh nhân mau chóng phục hồi chức năng sau phẫu thuật, hứa hẹn sẽ được ứng dụng ngày càng nhiều trong phẫu thuật trong miệng nói riêng và các lĩnh vực khác trong Y khoa nói chung.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Miñero M, Ghali G, Larsen P, Waite P.** Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 3rd ed: People's Medical Publishing House; 2012. p. 3-18.
2. **Rosero KAV, Sampaio RMF, Deboni MCZ, Corrêa L, Marques MM, Ferraz EP et al.** Photobiomodulation as an adjunctive therapy for alveolar socket preservation: a preliminary study in humans. *Lasers Med Sci.* 2020;35(8):1711-20.
3. **Hamzani Y, Chaushu G.** Evaluation of early wound healing scales/indexes in oral surgery: A literature review. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2018;20(6):1030-5.
4. **Duarte de Oliveira FJ, Brasil GMLC, Araújo Soares GP, Fernandes Paiva DF, de Assis de Souza Júnior F.** Use of low-level laser therapy to reduce postoperative pain, edema, and trismus following third molar surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 2021;49(11):1088-96.
5. **Gulati P, Kumar M, Issar G, Thakral A.** Effect of low level laser therapy on crestal bone levels around dental implants-A pilot study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2020;22(6):739-46.
6. **Reza B, Soheil N, Ehsan B, Kourosh S, Reza F.** Efficacy of photo bio-modulation therapy for pain relief and soft tissue wound healing after dental implant surgery: A double-blind randomized clinical trial. *Journal of Photochemistry and Photobiology.* 2021;8: 100062.
7. **Mahmoud E, Abd El-Baky A, Said O, Hussein H.** Low level diode laser therapy on wound healing post gingivectomy. *J life sci biomed.* 2020;10(6):80-6.
8. **Demirok SO, Eroglu CN, Koc A.** Comprehensive analysis of bone tissue in extraction sockets of third molars after leukocyte and platelet rich fibrin and photobiomodulation applications. *Clin Oral Investig.* 2024;28(9):483.

## MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN BIẾN CHỨNG SUY THƯỢNG THẬN DO GLUCOCORTICOIDS TRÊN BỆNH NHÂN GOUT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HẢI DƯƠNG

Đinh Thị Hoa<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Phương<sup>2</sup>, Mạc Doanh Thịnh<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Phân tích một số yếu tố liên quan biến chứng suy thượng thận do dùng glucocorticoids trên bệnh nhân gout. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Gồm 102 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn. Cách chọn mẫu thuận tiện. **Kết quả:** Glucocorticoids liều cao được sử dụng nhiều nhất trong nhóm BN, chiếm 46,1%. Dùng GCs với liều dùng hàng ngày > 7,5 mg prednisolone, thời gian dùng kéo dài ≥ 1 tháng gây suy thượng thận với nhiều triệu chứng hơn và dễ gây hạ natri máu hơn so với dùng thuốc với liều dùng hàng ngày ≤ 7,5mg, thời gian < 1 tháng. Dùng glucocorticoids đường toàn thân cũng gây suy thượng thận với nhiều triệu chứng hơn và dễ gây hạ natri máu hơn so với dùng đường tại chỗ. **Kết luận:** Gout là bệnh chuyên khoa sâu, có nhiều yếu tố nguy cơ gây suy thượng thận nếu chỉ định dùng Glucocorticoids. Vì vậy, bệnh phải được quản lý tốt để bệnh nhân có thể

chung sống lâu dài với bệnh, giảm tác dụng phụ của thuốc điều trị, giảm thiểu biến chứng, nâng cao chất lượng cuộc sống cho họ. **Từ khóa:** yếu tố liên quan, suy thượng thận, gout

#### SUMMARY

#### SOME RELATED FACTORS WITH THE COMPLICATIONS OF ADRENALINEAL INFUSION CAUSED BY GLUCOCORTICOIDS IN GOUT PATIENTS AT HAI DUONG GENERAL HOSPITAL

**Objective:** To analyze some factors related actors to the complications of adrenal insufficiency caused by the use of glucocorticoids in gout patients. **Method:** Cross-sectional descriptive study design. Including 102 eligible patients. Convenient sampling method. **Results:** High-dose glucocorticoids were used most in the patient group, accounting for 46.1%. Using GCs with a daily dose of > 7.5 mg prednisolone, for a period of ≥ 1 month, causes adrenal insufficiency with more symptoms and is more likely to cause hyponatremia than using the drug with a daily dose of ≤ 7.5 mg, for a period of < 1 month. Using glucocorticoids systemically also causes adrenal insufficiency with more symptoms and is more likely to cause hyponatremia than using the topical route. **Conclusion:** Gout is a specialized disease, with many

<sup>1</sup>Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Thị Hoa

Email: hoadinghoa@hmtu.edu.vn

Ngày nhận bài: 25.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 28.11.2025