

	1 năm	2 năm	3 năm	4 năm
Soubrane và cs (2014) ⁸	94,5%	92,3%	87,4%	86,3%
Peng và cs (2019) ⁶	95,1%	88,6%	78,3%	
Trần Công Duy Long (2016) ⁴	96,4%	84,0%	78,7%	77,3%
NC của chúng tôi	94,6%	86,6%	75,6%	72,1%

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt gan nội soi đã và đang được triển khai tại nhiều trung tâm trên thế giới. Nghiên cứu này cho thấy ưu điểm và tính khả thi của phẫu thuật với thời gian nằm viện trung bình 7,2 ngày và 96.5% BN được thực hiện hoàn toàn bằng phẫu thuật nội soi. Thời gian sống thêm toàn bộ trung bình là 46,9 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Omata M, Lesmana LA, Tateishi R, et al.** Asian Pacific Association for the Study of the Liver consensus recommendations on hepatocellular carcinoma. *Hepatology Int.* 2010;4(2):439-474. doi: 10.1007/s12072-010-9165-7
2. **Bruix J, Sherman M,** American Association for the Study of Liver Diseases. Management of hepatocellular carcinoma: an update. *Hepatology.* 2011;53(3):1020-1022. doi:10.1002/hep.24199

3. **Nguyễn Quang Nghĩa** (2012), Nghiên Cứu Áp Dụng Đo Thể Tích Gan Bằng Chụp Cắt Lớp vi Tính Trong Chỉ Định, Điều Trị Phẫu Thuật Ung Thư Gan Nguyên Phát, Luận Án Tiến Sĩ y Học, Học Viện Quân Y, Hà Nội.
4. **Trần Công Duy Long** (2016), Đánh Giá Vai Trò Phẫu Thuật Nội Soi Cắt Gan Điều Trị Ung Thư Tế Bào Gan, Luận Án Tiến Sĩ y Học, Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh, TP Hồ Chí Minh.
5. **Kim JM, Kwon CHD, Yoo H, et al.** Which approach is preferred in left hepatocellular carcinoma? Laparoscopic versus open hepatectomy using propensity score matching. *BMC Cancer.* 2018;18(1): 668. doi: 10.1186/s12885-018-4506-3
6. **Peng Y, Liu F, Xu H, Lan X, Wei Y, Li B.** Outcomes of Laparoscopic Liver Resection for Patients with Multiple Hepatocellular Carcinomas Meeting the Milan Criteria: A Propensity Score-Matched Analysis. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2019; 29(9): 1144-1151. doi: 10.1089/lap.2019.0362
7. **Slakey DP, Simms E, Drew B, Yazdi F, Roberts B.** Complications of Liver Resection: Laparoscopic Versus Open Procedures. *JLS.* 2013; 17(1): 46-55. doi: 10.4293/108680812X13517013317716
8. **Soubrane O, Goumard C, Laurent A, et al.** Laparoscopic resection of hepatocellular carcinoma: a French survey in 351 patients. *HPB (Oxford).* 2014;16(4): 357-365. doi: 10.1111/hpb.12142

HIỆU QUẢ CỦA LASER DIODE 810NM VÀ DAO MỔ TRONG ĐIỀU TRỊ NỨO NHIỄM SẮC MELANIN SINH LÝ

Trần Yến Nga¹, Lê Thiện Quang¹,
Nguyễn Bảo Trân², Nguyễn Thị Kim Chi¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mục tiêu của nghiên cứu này là so sánh hiệu quả của phẫu thuật bằng laser diode 810nm và dao mổ trong điều trị nướu nhiễm sắc melanin sinh lý. **Đối tượng - Phương pháp:** Tổng cộng có 26 cung hàm của 16 bệnh nhân có nhiễm sắc melanin sinh lý ở hai bên được tuyển vào nghiên cứu. Các phần hàm đối bên được chỉ định ngẫu nhiên tiếp nhận điều trị bằng laser (nhóm thử nghiệm) hoặc điều trị dao mổ (nhóm chứng). Các đánh giá lâm sàng bao gồm: cảm nhận đau ở ngày 1 và ngày 7 sau điều trị theo thang VAS, cường độ sắc tố nướu ở trước điều trị, 1 tháng và 3 tháng sau điều trị theo chỉ số DOPI (Dummett oral pigmentation index). Kiểm định Wilcoxon signed rank và Mann-Whitney được dùng để

phân tích các dữ liệu này. **Kết quả:** Cảm nhận đau sau điều trị là nhẹ, nhóm dao mổ chứng tỏ đau nhiều hơn nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với nhóm laser ($p > 0,05$). Ở 1 tháng và 3 tháng sau điều trị, cường độ sắc tố nướu ở cả nhóm laser và nhóm dao mổ đều giảm rất có ý nghĩa so với trước điều trị ($p < 0,001$). Tuy nhiên, chưa tìm thấy khác biệt có ý nghĩa về chỉ số DOPI giữa hai nhóm ở cả hai thời điểm sau điều trị ($p > 0,05$). **Kết luận:** Cả hai phương pháp điều trị chỉ gây đau nhẹ và cho hiệu quả tương đương về phương diện cải thiện cường độ sắc tố nướu.

Từ khóa: Laser diode - Nhiễm sắc - Melanin

SUMMARY

EFFICACY OF 810NM DIODE LASER AND SCAPEL TECHNIQUE IN GINGIVAL PHYSIOLOGIC MELANIN HYPERPIGMENTATION TREATMENT

Objectives: The objective of this study was to compare efficacy of 810nm diode laser and scapel surgery in gingival physiologic melanin hyperpigmentation treatment. **Materials and methods:** Total 26 arches of 16 patients with bilateral physiologic melanin hyperpigmentation were recruited

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Đại học Quốc tế Hồng Bàng TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: TS. Trần Yến Nga

Email: yennga281@yahoo.com

Ngày nhận bài: 3.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 16.2.2024

Ngày duyệt bài: 7.3.2024

in this study. Contralateral quadrants were randomly assigned to receive 810nm diode laser (test group) or scapel technique (control group). Clinical assessments included: pain perception on 1st day and 7th day postoperatively (PO) according to the VAS scale, intensity of gingival pigmentation at baseline, 1 month and 3 months PO using DOPI (Dummett oral pigmentation index). Wilcoxon signed-rank test and Mann-Whitney one were applied to analyze these data. **Results:** Postoperative intensity of pain was mild, scapel group showed higher pain but no significant difference when comparing to laser group ($p>0.05$). At 1 month and 3 months PO, intensity of gingival pigmentation in both laser and scapel groups decreased significantly compared to baseline ($p<0.00$). However, no statistically significant difference was observed in term of PODI between two groups at both two time points PO ($p>0.05$). **Conclusion:** Both 810nm diode laser and scapel technique only cause mild pain and have similar efficacy in improving intensity of gingival pigmentation. **Keywords:** Gingival melanin hyperpigmentation, Diode laser

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm sắc melanin sinh lý ở nướu có thể gây ảnh hưởng cho thẩm mỹ nụ cười. Có nhiều phương pháp điều trị nướu nhiễm sắc từ không phẫu thuật với các hoá chất đến phẫu thuật bằng dao mổ hay bằng laser. Mỗi phương pháp đều có ưu và nhược điểm riêng. Điều trị phẫu thuật với dao mổ kinh điển được xem chuẩn vàng với lợi ích tiết kiệm chi phí. Gần đây hơn, phẫu thuật bằng laser đã chứng tỏ có nhiều ưu điểm hơn như rút ngắn thời gian điều trị trên ghế, ít đau, ít chảy máu, lành thương nhanh, đặc biệt là ít tái phát.

Tại Việt Nam, hiện chưa có đề tài ứng dụng laser diode bước sóng 810nm trong điều trị nướu nhiễm sắc melanin. Nghiên cứu này được thực hiện với các mục tiêu sau:

1. So sánh cảm nhận đau ở thời điểm 1 ngày và 7 ngày sau điều trị giữa 2 nhóm phẫu thuật bằng dao mổ và phẫu thuật bằng laser.

2. So sánh sự thay đổi cường độ sắc tố nướu ở thời điểm 1 tháng và 3 tháng sau điều trị giữa 2 nhóm phẫu thuật bằng dao mổ và phẫu thuật bằng laser.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân đến khám và điều trị tại Khoa Răng Hàm Mặt Đại Học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 8 năm 2022 đến tháng 6 năm 2023

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Răng Hàm Mặt Đại Học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Tiêu chuẩn chọn: - Trên 18 tuổi, có tình trạng nha chu khỏe mạnh, cười không lộ nướu

- Được chẩn đoán nhiễm sắc melanin sinh lý ở mặt ngoài vùng răng trước hai bên phần hàm

- Vệ sinh răng miệng tốt, chỉ số nướu GI ≤ 1 và chỉ số mảng bám toàn miệng PII $< 10\%$

Tiêu chuẩn loại trừ: Các đối tượng có một trong số các đặc điểm sau:

- Nướu vùng răng trước thuộc loại hình nướu mỏng

- Là phụ nữ có thai và đang cho con bú

- Có nhiễm sắc nướu vì các lý do khác như nhiễm sắc kim loại, amalgam, hình xăm

- Có sử dụng thuốc hoặc hoá chất có khả năng gây ra sắc tố ở niêm mạc miệng (thuốc chống sốt rét, Minocyclin, Ketoconazol, thuốc tránh thai)

- Hiện đang dùng thuốc hoặc ở tình trạng ảnh hưởng đến cầm máu hoặc cản trở lành thương

- Hiện có thói quen hút thuốc lá

- Hiện có bệnh toàn thân: tăng huyết áp, đái tháo đường, tim mạch

Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng với thiết kế nửa miệng, ngẫu nhiên, có nhóm chứng.

Cỡ mẫu: Dựa vào nghiên cứu của Mahajan (2017)⁶ có thiết kế nửa miệng, so sánh sự tái nhiễm sắc giữa hai phương pháp điều trị bằng laser diode và dao Kirkland. Kết quả khác biệt có ý nghĩa về sự tái nhiễm giữa hai phương pháp điều trị sau 3 tháng. Cỡ mẫu được tính theo công thức so sánh giá trị trung bình giữa hai nhóm và tính được cỡ mẫu $N \geq 26$ cho mỗi nhóm.

Phương tiện nghiên cứu:

- Bộ dụng cụ khám và phiếu khám

- Bộ dụng cụ phẫu thuật: ống chích sắt, kim gây tê, dao 15C, nước muối sinh lý, gạc vô trùng

- Thiết bị laser Picasso Lite 810nm và các đầu chiếu đường kính 400 μ m, chiều dài 10mm.

- Kính bảo vệ mắt cho Bác sĩ điều trị, trợ thủ và bệnh nhân

Các bước tiến hành

Chuẩn bị trước phẫu thuật:

- Hướng dẫn vệ sinh răng miệng

- Lấy cao răng và đánh bóng răng

- Đánh giá chỉ số nướu GI và chỉ số mảng bám toàn miệng PII

- Đánh giá, ghi nhận chỉ số DOPI

Điều trị phẫu thuật: Phương pháp phẫu thuật loại biểu mô nhiễm sắc được phân bố ngẫu nhiên cho một trong hai phần hàm bằng danh sách chia ngẫu nhiên được lập trước trên máy tính.

Nướu răng có nhiễm sắc melanin sinh lý ở các răng trước thuộc hai phần hàm đối bên được chia ngẫu nhiên vào hai nhóm: (1) nhóm chứng: điều trị bằng dao mổ, (2) nhóm laser: điều trị bằng laser diode 810nm.

Gây tê quanh chóp mặt ngoài các răng ở hai phần hàm điều trị

- **Nhóm chứng:** Cắt nướu bằng dao mổ theo kỹ thuật cắt tách bán phần

Dao 15C cắt tách bán phần mô nướu gồm biểu mô và một phần mô liên kết

Cầm máu được thực hiện bằng ép gạc tẩm nước muối sinh lý trong 3 phút

- **Nhóm thử nghiệm:** bóc bay nướu bằng laser diode 810nm theo kỹ thuật chải

Dùng sợi quang đường kính 400µm, cài đặt công suất 1,0W, chế độ chiếu liên tục, chiếu tiếp xúc.

Đầu chiếu được giữ tiếp xúc nhẹ và tạo góc 45° với mô nướu mặt ngoài các răng có nhiễm sắc melanin. Di chuyển đầu chiếu theo cử động chải/quét nhẹ theo hướng ngang và hướng cổ-chóp trên toàn bộ bề mặt mô nướu có nhiễm sắc để loại bỏ lớp biểu mô. Lau sạch bề mặt nướu sau loại sạch biểu mô bằng gạc tẩm nước muối. Làm sạch đầu chiếu thường xuyên bằng gạc tẩm nước muối sinh lý.



Hình 1. Nướu nhiễm sắc vùng răng trước

A. trước điều trị, B. Phần hàm điều trị bằng laser, C. điều trị bằng dao mổ

Chăm sóc sau phẫu thuật. Bệnh nhân được hướng dẫn

- Súc miệng với nước muối sinh lý hai lần hàng ngày trong 2 tuần.

- Tránh ăn các thức ăn cay, nóng sau 24 giờ phẫu thuật

- Tránh chấn thương hay va chạm vào vùng nướu điều trị trong 7 ngày đầu sau phẫu thuật

Thu thập dữ liệu:

Cảm nhận đau sau điều trị của bệnh nhân được ghi nhận theo thang VAS ở ngày 1 và ngày 7

Thang đo	Mức độ đau
0 mm	Không đau
10 - 30mm	Đau nhẹ
30 - 60 mm	Đau trung bình
61 - 100 mm	Đau nhiều

Cường độ sắc tố nướu được ghi nhận theo chỉ số DOPI của Dummet và Gupta (1964)⁴ ở trước điều trị (T0), sau điều trị 1 tháng (T1) và sau điều trị 3 tháng (T3).

Điểm số	Tiêu chuẩn
0	Nướu có màu hồng
1	Nướu có màu nâu nhạt
2	Nướu có nâu trung bình hoặc hỗn hợp màu hồng và nâu
3	Nướu có nâu sậm hay nâu đen

Cường độ sắc tố nướu được đánh giá trên ảnh chụp lâm sàng trong cùng điều kiện về vị trí, ánh sáng, thời gian.

Đề cương nghiên cứu đã được chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh ngày 09 tháng 6 năm 2022, số 558/ĐHYD-HĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng cộng có 16 bệnh nhân tham gia nghiên cứu với 26 cặp phần hàm được điều trị. Đặc điểm mẫu nghiên cứu được tóm tắt trong Bảng 1.

Bảng 1. Tóm tắt các đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Tuổi Trung bình: 29,25 ± 12,08 Nhỏ nhất: 20 Lớn nhất: 56
Giới tính Nam: 7 (43,75%) Nữ: 9 (56,25%)
Phân bố chỉ số DOPI Số đơn vị nướu mức độ 1: 12 (6,8%) Số đơn vị nướu mức độ 2: 96 (54,6%) Số đơn vị nướu mức độ 3: 68 (38,6%)

Tất cả 16 bệnh nhân đều hoàn tất nghiên cứu, các vùng nướu nhiễm sắc được điều trị lành thương tốt trên cả hai nhóm, không có trường hợp nào ghi nhận các biến cố bất lợi sau phẫu thuật như chảy máu không kiểm soát, vết thương loét không lành.

Cảm nhận đau sau điều trị. Kết quả ghi nhận về cảm nhận đau sơ ngày 1 và ngày 7 sau phẫu thuật được chúng tôi trình bày trong Bảng 2.

- Ở ngày 1 sau phẫu thuật, cảm nhận đau ở cả hai nhóm đau ở được ghi nhận ở mức nhẹ. Đặc biệt, cảm nhận đau ở nhóm điều trị bằng laser thấp hơn nhóm điều trị bằng dao mổ nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

- Ở ngày 7 sau phẫu thuật, cả hai nhóm cùng không còn đau.

Bảng 2. Điểm số VAS tại thời điểm ngày 1 và ngày 7 sau phẫu thuật ở hai nhóm

Chỉ số	Thời điểm	Laser (n=26)	Dao mổ (n=26)	P
VAS	Ngày thứ 1	8,50 (4,88 - 16,75)	12,25 (4,75 - 20,25)	0,214
	Ngày thứ 7	0,00 (0,00 - 0,00)	0,00 (0,00 - 0,00)	0,789

Số liệu trình bày: trung vị (khoảng tứ phân vị) (mm);

Kiểm định Wilcoxon signed-rank; có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Thay đổi cường độ sắc tố nướu sau điều trị. Trước điều trị (T0), cường độ sắc tố nướu ở 2 nhóm cùng ở mức từ DOPI 2 đến DOPI 3 khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) (Bảng 3).

Bảng 3. Chỉ số nhiễm sắc DOPI trước và sau điều trị ở hai nhóm

Chỉ số	Thời điểm	Laser (n=26)	Dao mổ (n=26)	P
DOPI	T0	2,00 (2,00 - 3,00)	2,00 (2,00 - 2,92)	0,181
	T1	0,00 (0,00 - 0,33)	0,00 (0,00 - 0,31)	0,269
	p1	<0,001	<0,001	
	T3	0,29 (0,00 - 0,67)	0,29 (0,00 - 0,67)	0,952
	p2	<0,001	<0,001	

Số liệu trình bày: trung vị (khoảng tứ phân vị);
p: so sánh giữa hai nhóm; p₁, p₂: so sánh trong cùng nhóm với T0

p: Kiểm định Mann -Whitney U, p₁, p₂: Kiểm định Wilcoxon signed-rank

Có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Theo dõi sau phẫu thuật chúng tôi ghi nhận:

- So sánh trong cùng nhóm ở thời điểm 1 tháng sau điều trị, chỉ số nhiễm sắc của cả hai nhóm đều giảm rất có ý nghĩa so với trước điều trị ($p_1 < 0,001$).

- So với T1, ở T3 chỉ số nhiễm sắc của cả hai nhóm cùng thể hiện xu hướng hơi tăng nhưng vẫn giữ ở mức thấp hơn rất có ý nghĩa so với trước điều trị ($p_2 < 0,001$).

- So sánh chỉ số nhiễm sắc giữa hai nhóm ở cả hai thời điểm sau điều trị chúng tôi chưa tìm thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Cảm nhận đau sau điều trị. Trong nghiên cứu này, tại thời điểm ngày 1 sau phẫu thuật, bệnh nhân cả hai nhóm đều ghi nhận có cảm nhận đau ở mức độ nhẹ và cảm nhận đau ở nhóm điều trị bằng laser có phần thấp hơn so với nhóm điều trị bằng dao mổ. Tuy nhiên, so sánh chỉ số VAS giữa hai nhóm không tìm thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Kết quả về cảm nhận đau sau điều trị trong

nghiên cứu này có phần tương đồng với kết quả của Grover và cs (2014)⁵. Cùng sử dụng thiết kế nửa miệng, Grover và cs (2014)⁵ nhận thấy tại thời điểm ngày 1 sau phẫu thuật, nhóm được điều trị bằng laser diode có chỉ số VAS thấp hơn nhóm điều trị bằng dao mổ ($25 \pm 25,2$ mm so với $37,5 \pm 28,3$ mm, $p > 0,05$).

Thực tế, điều trị nướu nhiễm sắc không gây đau hoặc khó chịu nhiều cho bệnh nhân vì quá trình điều trị chủ yếu chỉ tác động vào lớp biểu mô và một phần mô liên kết nướu không can thiệp vào các lớp cấu trúc sâu hơn như màng xương hay xương ổ răng.

Nghiên cứu của các tác giả khác như Suragimath và cs (2016)⁸, Bakutra và cs (2017)² Chandra và cs (2020)³ lại tìm thấy sự khác biệt về cảm nhận đau sau điều trị giữa hai nhóm. Trong đó nhóm điều trị bằng laser diode cho kết quả ít đau hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm điều trị bằng dao mổ ($p < 0,05$). Lý do ít đau hơn của nhóm điều trị bằng laser có thể được lý giải là do sau điều trị laser đã có sự đông của các protein trên bề mặt vết thương, lớp đông này đóng vai trò như một lớp băng sinh học dán kín các đầu tận của các sợi thần kinh cảm giác. Trong khi sau điều trị bằng dao mổ đã để lại một bề mặt vết thương hở, chảy máu và phơi bày các đầu tận thần kinh.

Tại thời điểm ngày thứ 7 sau phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân ở hai nhóm hoàn toàn không còn cảm thấy đau. Điều này có thể lý giải là do quá trình biểu mô hoá ở các vết thương sau điều trị đã gần hoàn tất.

Thay đổi cường độ sắc tố nướu sau điều trị. Theo dõi sau phẫu thuật chúng tôi ghi nhận so với trước điều trị, chỉ số DOPI của cả hai nhóm tại cả hai thời điểm 1 tháng và 3 tháng sau phẫu thuật đều giảm rất có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Kết quả so sánh trong cùng nhóm này là tương tự với kết quả của tác giả Mahajan và cs (2017)⁶, chỉ số DOPI giảm có ý nghĩa thống kê tại các thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật ở hai nhóm ($p < 0,05$).

So sánh giữa hai nhóm, nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy ở cả hai thời điểm sau điều trị chỉ số DOPI đều không khác biệt ($p > 0,05$). Kết quả này chứng tỏ hai phương pháp điều trị có hiệu quả tương đương về phương diện giảm cường độ màu nhiễm melanin ở nướu.

Hiệu quả cải thiện chỉ số DOPI giữa điều trị bằng laser so với dao mổ vẫn còn khác biệt giữa các nghiên cứu. Trong một nghiên cứu với thiết kế tương tự với nghiên cứu của chúng tôi,

Chandra và cs (2020)³ báo cáo không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) về chỉ số DOPI giữa hai nhóm điều trị bằng laser diode và dao mổ tại tất cả các thời điểm sau phẫu thuật (3 tháng, 6 tháng và 9 tháng). Ngược lại, báo cáo của Mahajan và cs (2017)⁶ ghi nhận kết quả có phần khác biệt, trong đó chỉ số DOPI trung bình ở thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật của nhóm laser diode là $0,251 \pm 0,287$ thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm dao mổ là $0,474 \pm 0,342$ ($p < 0,05$). Tuy nhiên, tại thời điểm 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật các khác biệt giữa hai nhóm không còn ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

So với T1, ở T3 chỉ số nhiễm sắc của cả hai nhóm trong nghiên cứu của chúng tôi cùng thể hiện xu hướng hơi tăng. Kết quả này chứng tỏ sự tái nhiễm sắc có thể bắt đầu xuất hiện từ tháng thứ ba sau điều trị. Tuy nhiên, sự tăng cường độ sắc tố nướu này không ảnh hưởng đến kết quả điều trị vì so với T0 chỉ số ở T3 vẫn giữ mức thấp hơn rất có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) (Bảng 3). Báo cáo của tác giả Mahajan và cs (2017)⁷ cũng cho nhận xét tương tự về sự tái nhiễm bắt đầu từ tháng thứ 3 sau điều trị. Nghiên cứu của Chandra và cs (2020)³ thì ghi nhận sự tái nhiễm sắc sau 6 tháng điều trị.



Trước điều trị



Sau điều trị 1 tháng



Sau điều trị 3 tháng

Hình 3. Minh họa ca lâm sàng điều trị nướu nhiễm sắc melanin ở bệnh nhân nữ, 22 tuổi. Ở 3 tháng sau điều trị sự tái nhiễm bắt đầu xuất hiện

V. KẾT LUẬN

- Điều trị nướu nhiễm sắc bằng phẫu thuật với laser hoặc với dao mổ chỉ gây đau nhẹ.

- Hiệu quả cải thiện cường độ sắc tố nướu của phẫu thuật bằng dao mổ là tương đương với phẫu thuật bằng laser.

- Cần có những nghiên cứu lâm sàng theo dõi dài hạn hơn để có đủ bằng chứng khoa học về kết quả thẩm mỹ dài hạn và sự tái nhiễm sau điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ansari MA, Erfanzadeh M, Mohajerani E** (2013). Mechanisms of laser-tissue interaction: II. Tissue thermal properties. *Journal of lasers in medical sciences*. 4(3):99.
2. **Bakutra G, Shankarapillai R, Mathur L, Manohar B** (2017). Comparative evaluation of diode laser ablation and surgical stripping technique for gingival depigmentation: A clinical and immunohistochemical study. *Int J Health Sci (Qassim)*. Apr-Jun ;11(2):51-58.
3. **Chandra GB, VinayKumar MB, Walavalkar NN, Vandana KL, Vardhan PK** (2020). Evaluation of surgical scalpel versus semiconductor diode laser techniques in the management of gingival melanin hyperpigmentation: A split-mouth randomized clinical comparative study. *J Indian Soc Periodontol*. Jan-Feb;24(1):47-53.
4. **Dummett CO, Gupta OP** (1964). Estimating the Epidemiology of Oral Pigmentation. *J Natl Med Assoc*. Sep;56:419-20.
5. **Grover HS, Dadlani H, Bhardwaj A, Yadav A, Lal S** (2014). Evaluation of patient response and recurrence of pigmentation following gingival depigmentation using laser and scalpel technique: A clinical study. *J Indian Soc Periodontol*. Sep;18(5):586-92.
6. **Mahajan G, Kaur H, Jain S, Kaur N, Sehgal NK, Gautam A** (2017). To compare the gingival melanin repigmentation after diode laser application and surgical removal. *J Indian Soc Periodontol*. Mar-Apr;21(2):112-118.
7. **Nammour S, El Mobadder M, Namour M, et al.** (2020). A Randomized Comparative Clinical Study to Evaluate the Longevity of Esthetic Results of Gingival Melanin Depigmentation Treatment Using Different Laser Wavelengths (Diode, CO(2), and Er:YAG). *Photobiomodul Photomed Laser Surg*. Mar;38(3):167-173.
8. **Suragimath G, Lohana MH, Varma S** (2016). A Split Mouth Randomized Clinical Comparative Study to Evaluate the Efficacy of Gingival Depigmentation Procedure Using Conventional Scalpel Technique or Diode Laser. *J Lasers Med Sci*. Fall ;7(4):227-232.