

HIỆU QUẢ CỦA ĐIỀU TRỊ SẸO RỠ BẰNG LASER PICO GIẦY ND:YAG 1064 NM PHÂN ĐOẠN

Tạ Quốc Hưng¹, Trần Hạnh Vy¹, Dương Phương Chi¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của điều trị sẹo rỗ bằng laser pico giây Nd:Yag 1064nm phân đoạn và mối liên quan giữa mức độ đáp ứng với đặc điểm lâm sàng và thông số điều trị. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca, có theo dõi được tiến hành trên 26 bệnh nhân sẹo rỗ tại khoa Da liễu - Thẩm mỹ da của Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 8/2021 đến tháng 8/2023. **Kết quả:** Trong số 26 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, độ tuổi trung bình là 30,9 tuổi, với type da chủ yếu là Fitzpatrick IV, có thói quen nặn mụn và có tiền sử gia đình có sẹo rỗ. Có 11% bệnh nhân có sẹo mức độ nhẹ, 19% có sẹo mức độ trung bình và 70% có sẹo mức độ nặng. Trải qua 3 lần điều trị sẹo, 96,9% bệnh nhân đều cho phản hồi từ hài lòng tới rất hài lòng. Điểm số Goodman & Baron sau 2 lần điều trị đầu chưa đạt khác biệt có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên từ lần thứ 3 cho kết quả cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Các chỉ số phân tích da từ máy VISIA và Colorimeter đều cho thấy cải thiện sau điều trị. Cuối cùng, sự cải thiện của điểm Goodman & Baron ở nhóm điều trị với mức năng lượng mạnh tốt hơn có ý nghĩa thống kê so với hai nhóm điều trị với mức năng lượng nhẹ và trung bình. **Kết luận:** Laser pico giây phân đoạn Nd:YAG hứa hẹn là phương pháp điều trị sẹo rỗ hiệu quả.

Từ khóa: laser pico giây Nd:YAG 1064 nm phân đoạn, sẹo rỗ

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF FRACTIONAL ND:YAG 1064NM PICOSECOND LASER IN THE TREATMENT OF ATROPHIC SCAR IN UNIVERSITY MEDICAL CENTER AT HO CHI MINH CITY

Objectives: To evaluate the clinical efficacy of fractional Nd:YAG 1064nm picosecond laser in the treatment of atrophic scars in University Medical Center at Ho Chi Minh city. **Material and methods:** A descriptive study of a series of cases, longitudinal follow-up was conducted on 26 patients with atrophic scar and indicated treatment with fractional Nd:YAG 1064nm picosecond laser at Department of Dermatology and Skin Aesthetics – University Medical Center at Ho Chi Minh city from 8/2021 to 8/2023. **Results:** Among 26 patients in this research, the mean age was 30,9, most of them had Fitzpatrick skin

type IV, history of comedo extraction and had family history of atrophic scar. Stratification of patients regarding severity led to 11% in the mild subgroup, 19% in the moderate subgroup, and 70% in the severe subgroup. After 3 treatments with fractional Nd:YAG 1064nm picosecond laser, 96,9% of patients reported satisfied or very satisfied with the results. Goodman-Baron score improved, but the difference after first and second treatment did not reach statistical significance until the third time ($p < 0,001$). Skin analysis score using VISIA and Colorimeter also showed significant improvements. The amelioration of Goodman & Baron in the subgroup treated with high laser energy was significantly better than the low and moderate subgroup. **Conclusion:** Fractional Nd:YAG 1064nm picosecond laser is an effective and promising method in the treatment of atrophic scars.

Keywords: fractional Nd:YAG 1064nm picosecond laser, atrophic scar

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sẹo rỗ sau mụn là kết quả của quá trình lành thương sau mụn viêm, rất phổ biến và thường gây ra những tác động xấu đến thể chất và tâm lý người bệnh. Ngày nay, có nhiều phương pháp được sử dụng để điều trị sẹo rỗ sau mụn, bao gồm lột da bằng hóa chất, mài mòn da, cắt đáy sẹo và laser với hiệu quả và biến chứng khác nhau.²

Các thiết bị tái tạo bề mặt bằng laser xâm lấn như laser Carbon Dioxide (laser CO₂), đã được chứng minh là có hiệu quả trong điều trị sẹo rỗ sau mụn. Tuy nhiên, có nhiều biến chứng sau laser xâm lấn được báo cáo như: thời gian nghỉ dưỡng kéo dài, tăng sắc tố sau viêm (post inflammatory hyperpigmentation - PIH) và sẹo sau điều trị. Điều này dẫn đến việc tìm kiếm các phương thức mới có hiệu quả nhưng đồng thời giảm biến chứng.⁴

Để trở thành thiết bị laser lý tưởng, laser pico giây đã được tạo ra với thời gian xung cực ngắn trong khoảng pico giây, nhỏ hơn thời gian thư giãn nhiệt, cho phép nhắm mục tiêu mô chính xác và giảm tác dụng phụ, đặc biệt được cho là hiệu quả và an toàn với các loại da sẫm màu. Hơn thế, laser pico giây Nd: Yag 1064nm phân đoạn (Phân đoạn Picosecond Nd: Yag 1064nm laser - FrPico laser) đã tác động trên mô đích qua hiệu ứng quang âm có trọng điểm theo phân đoạn, giúp tái tạo mô sẹo hiệu quả hơn.^{1,3,5,7}

Mặc dù đã có vài nghiên cứu về tác dụng của laser pico giây trong điều trị sẹo rỗ, nhưng vẫn

¹Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM
Chịu trách nhiệm chính: Tạ Quốc Hưng
Email: hung.tq@umc.edu.vn
Ngày nhận bài: 4.7.2023
Ngày phản biện khoa học: 24.8.2023
Ngày duyệt bài: 11.9.2023

chưa có nghiên cứu đánh giá cụ thể hiệu quả và độ an toàn của FrPico laser, đặc biệt trên da người Việt Nam.

Mục tiêu nghiên cứu: *Đánh giá hiệu quả của điều trị sẹo rỗ bằng laser pico giây Nd:Yag 1064nm phân đoạn và mối liên quan giữa mức độ đáp ứng với đặc điểm lâm sàng và thông số điều trị.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân đến khám và được chỉ định điều trị sẹo rỗ ở mặt bằng FrPico laser tại khoa Da liễu - Thẩm mỹ da của Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM từ tháng 8/2021 đến tháng 8/2023

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca, có theo dõi dọc

- **Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Chọn mẫu toàn bộ bệnh nhân sẹo rỗ và có chỉ định điều trị với FrPico laser. Thực tế thu thập được n = 26.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

Tiêu chuẩn chọn vào: Bệnh nhân đến khám và được chẩn đoán sẹo rỗ ở mặt tại khoa Da liễu - Thẩm mỹ da của Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM có các đặc điểm:

- + Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên
- + Bệnh nhân được chỉ định điều trị sẹo rỗ ở mặt bằng FrPico laser
- + Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Phụ nữ có thai và cho con bú
- + Đang mắc các bệnh nhiễm trùng và suy giảm miễn dịch khác
- + Đã hoặc đang điều trị với các phương pháp Siêu âm hội tụ (High Focused Intensity Ultrasound-HIFU), sóng vô tuyến (Radio frequency-RF), lăn kim, tiêm vi điểm trong vòng 3 tháng
- + Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

- **Phương pháp thu thập số liệu.** Chúng tôi tiến hành lập bộ câu hỏi và bảng thu thập số liệu nghiên dựa trên các đặc điểm dịch tễ và lâm sàng liên quan đến sẹo rỗ và điều trị sẹo rỗ. Nhóm bệnh nhân được chẩn đoán xác định là sẹo rỗ dựa vào chẩn đoán theo mã ICD đã được lưu trên hệ thống bệnh án điện tử của Bệnh viện, được ghi nhận thông tin về hành chính, đặc điểm lâm sàng, phân loại mức độ nặng của bệnh theo thang điểm Goodman & Baron và các yếu tố liên quan vào mẫu thu thập dữ liệu nghiên cứu.

- **Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 26. Số liệu được xử lý thô trước khi nhập liệu. Kết quả được trình bày dưới dạng bảng và biểu đồ như

tần số, tỷ lệ phần trăm.

Để đánh giá mối liên quan trong nghiên cứu này dùng test χ^2 hoặc test Fisher. Sự khác biệt được xem có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm dịch tễ của đối tượng nghiên cứu (n=26)

		N=26	Tỉ lệ (%)
Type da	III	5	19,2
	IV	21	80,8
Thói quen nặn mụn	Có	23	88,5
	Không	3	11,5
Tuổi		30,9 ± 6,7 (16-45)	
Tiền sử sẹo rỗ	Có	17	65
	Không	9	35
Tiền sử điều trị sẹo nơi khác	Có	4	15
	Không	22	85
Tiền sử gia đình sẹo rỗ	Có	17	65
	Không	9	35

Nhận xét: Đa phần các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có type da tối màu hay type da IV theo Fitzpatrick (80,8%), có thói quen nặn mụn (88,5%). 65% bệnh nhân có tiền sử gia đình có sẹo rỗ. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là 30,9 ± 6,7 (thấp nhất là 16 tuổi và lớn nhất là 45 tuổi).

Bảng 2: Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

		N=26	Tỉ lệ (%)
Thể lâm sàng	Rỗ	16	61,5
	Rỗ + lõi	7	26,9
	Rỗ + phẳng	2	7,7
	Rỗ + lõi + phẳng	1	3,8
Số vị trí sẹo trên cơ thể	1	2	8
	2	4	15
	3	10	38
	4	4	15
	5	3	12
	6	2	8
	7	1	4
	8	5	19
Mức độ nặng của sẹo	Nhẹ	3	11
	Trung bình	5	19
	Nặng	18	70

Nhận xét: Về thể lâm sàng, 61,5% bệnh nhân có sẹo rỗ đơn thuần, 26,9% bệnh nhân có sẹo rỗ + lõi, 7,7% bệnh nhân có sẹo rỗ + phẳng và 3,8% bệnh nhân có sẹo rỗ + lõi + phẳng. 77% có từ 3 vị trí sẹo trên cơ thể trở lên. Có 11% bệnh nhân có sẹo mức độ nhẹ, 19% có sẹo mức độ trung bình và 70% có sẹo mức độ nặng.

Bảng 3: Mức độ hài lòng của Bệnh nhân sau điều trị

Mức độ hài lòng của bệnh nhân	4 Tuần		8 Tuần		12 Tuần	
	n	%	n	%	n	%
Rất hài lòng	0	0	0	0,0	16	61,5
Hài lòng vừa	1	3,8	19	73,1	9	34,6
Hài lòng ít	21	80,8	7	26,9	1	3,9
Không hài lòng	4	15,4	0	0,0	0	0,0
Tổng	26	100	26	100	26	100

Nhận xét: Sau 12 tuần điều trị, nhóm nghiên cứu ghi nhận 61,5% bệnh nhân thấy rất hài lòng với kết quả điều trị, 34,6% bệnh nhân thấy hài lòng vừa, 3,9% bệnh nhân hài lòng ít và 0% bệnh nhân không hài lòng.

Bảng 4: Mức độ hài lòng của Bác sĩ sau điều trị

Mức độ hài lòng của Bác sĩ	4 Tuần		8 Tuần		12 Tuần	
	n	%	n	%	n	%
Rất hài lòng	0	0,0	0	0,0	15	57,7
Hài lòng vừa	4	15,4	19	73,1	9	34,6
Hài lòng ít	18	69,2	6	23,1	2	7,7
Không hài lòng	3	11,5	2	7,7	0	0,0

Bảng 6: Bảng điểm phân tích da bằng máy phân tích da VISIA và máy đo màu sắc da Colorimeter

Lần	0	1	2	3	P
Spot	68,15 ± 7,658	69,69 ± 7,677	70,73 ± 7,465	72,29 ± 7,426	0,01
Wrink	68,46 ± 8,305	70,03 ± 8,944	71,26 ± 9,298	72,92 ± 9,629	0,01
Text	67,73 ± 8,968	69,47 ± 9,234	71,01 ± 9,52	72,72 ± 9,779	0,02
UV Spot	66,81 ± 9,525	67,88 ± 9,625	69,6 ± 10,189	71,47 ± 10,228	0,04
Brown spot	66,9 ± 9,997	68,3 ± 10,258	70,15 ± 10,772	71,49 ± 11,136	0,03
RedArea	66,58 ± 10,29	68,3 ± 10,81	69,71 ± 11,18	71,24 ± 11,38	0,059
Porphyrin	65,82 ± 11,32	66,74 ± 11,49	67,44 ± 11,21	68,63 ± 11,14	0,39
Pores	68,10 ± 8,93	69,68 ± 9,09	71,28 ± 9,28	72,74 ± 9,52	0,02
L	59,48 ± 4,29	60,16 ± 4,31	60,76 ± 4,73	61,63 ± 4,89	0,02
a	61,40 ± 4,77	60,70 ± 4,87	59,08 ± 4,81	59,13 ± 4,92	0,03
b	60,74 ± 4,52	60,81 ± 4,68	60,96 ± 4,83	60,86 ± 4,73	0,35

Nhận xét: Khi phân tích sự cải thiện của các chỉ số phân tích da bằng máy VISIA và Colorimeter, đa phần các chỉ số đều cải thiện có ý nghĩa thống kê sau 3 lần điều trị bằng FrPico laser, ngoại trừ chỉ số Red Area, Porphyrin và chỉ số b chưa đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 7: Môi liên quan giữa mức độ giảm điểm Goodman & Baron với các mức năng lượng điều trị Laser Pico giây Nd:YAG 1064nm

Mức năng lượng	Nhẹ	Trung bình	P1	Mạnh	P2
Thay đổi điểm Goodman & Baron	-0,79 ± 0,975	-1,43 ± 1,223	0,07	-2,88 ± 2,422	0,03
Thay đổi kích thước thương tổn (mm)	-1,43 ± 1,651	-1,77 ± 1,501	0,15	-4,03 ± 2,588	0,04

Nhận xét: Sự thay đổi của điểm Goodman & Baron và sự thay đổi kích thước thương tổn chỉ đạt ý nghĩa thống kê ở nhóm sử dụng FrPico laser mức độ năng lượng mạnh (p lần lượt là 0,03 và 0,04), còn ở nhóm sử dụng FrPico laser thì khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ và lâm sàng chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Tổng	26	100	26	100	26	100
------	----	-----	----	-----	----	-----

Nhận xét: Về mức độ hài lòng của bác sĩ đánh giá, sau 12 tuần điều trị, 57,7% bác sĩ thấy rất hài lòng, 34,6% bác sĩ thấy hài lòng vừa, 7,7% thấy hài lòng ít và 0% thấy không hài lòng.

Bảng 5: Điểm số Goodman & Baron ghi nhận ở các lần tái khám

Lần	Điểm	P (so với lần điều trị đầu tiên)
0	15,42 ± 5,412	
1	14,15 ± 5,372	0,4
2	12,46 ± 5,935	0,066
3	8,81 ± 7,653	0,001

Nhận xét: Khi đánh giá sự cải thiện của điểm Goodman & Baron qua các lần điều trị, nhóm nghiên cứu ghi nhận chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê sau lần 1 và lần 2 điều trị (p lần lượt là 0,4 và 0,066). Tuy nhiên, lần điều trị thứ 3 đã đạt sự cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$).

Về tuổi, độ tuổi trung bình của các đối tượng là 30,9, với phạm vi từ 16 đến 45 tuổi. Điều này cho thấy mẫu đối tượng gồm cả người trẻ và người trung niên. Loại da theo Fitzpatrick của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu được chia thành hai nhóm chính: loại da III chiếm 19,2% (5/26) và loại da IV chiếm 80,8% (21/26). Đặc điểm dịch tễ trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Manuskiatti và cộng sự (2020)⁵ khi họ ghi nhận độ tuổi trung

binh, là $31,96 \pm 6,03$ với type da phổ biến là type IV theo Fitzpatrick (57,7%). Đặc biệt, thói quen nặn mụn rất phổ biến trong mẫu đối tượng, với 88.5% (23/26) cho biết họ có thói quen này. Cũng có sự khá phổ biến về tiền sử gia đình sẹo rỗ, với 65% (17/26) có tiền sử này. Tổng cộng, mẫu đối tượng tham gia nghiên cứu chủ yếu là những người có loại da IV, thường nặn mụn, và có tiền sử gia đình sẹo rỗ.

Các bệnh nhân sẹo rỗ trong nghiên cứu có mức độ thể lâm sàng khá đa dạng. Cụ thể, có 61.5% (16/26) trong số họ có sẹo rỗ, 26.9% (7/26) có sự kết hợp của sẹo rỗ và lõm, 7.7% (2/26) có sẹo rỗ và phẳng, và 3.8% (1/26) có sự kết hợp của sẹo rỗ, lõm và phẳng. Điều này cho thấy mức độ đa dạng về thể lâm sàng của sẹo rỗ trong nhóm nghiên cứu. Đối với số lượng vị trí sẹo trên cơ thể, chúng ta thấy phân phối không đồng đều. Sự phân bố này được biểu hiện qua các phần trăm tương ứng với từng số vị trí sẹo. Ví dụ, 38% (10/26) bệnh nhân có sẹo tại 3 vị trí trên cơ thể, 15% (4/26) có sẹo tại 2 vị trí, và các số liệu còn lại tương ứng với các số lượng vị trí sẹo khác nhau. Mức độ nặng của sẹo cũng là một yếu tố quan trọng. Có 11% (3/26) bệnh nhân được xem là có sẹo nhẹ, 19% (5/26) có sẹo trung bình, và 70% bệnh nhân có sẹo mức độ nặng.

4.2. Hiệu quả lâm sàng của Laser Pico giây Nd:YAG 1064nm phân đoạn trong điều trị sẹo rỗ

Đánh giá chủ quan. Sau 3 lần điều trị, tất cả 26 bệnh nhân (100%) cho biết họ đều hài lòng với kết quả điều trị, trong đó 61,5% bệnh nhân rất hài lòng, 34,6% hài lòng vừa và 3,8% hài lòng ít. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Manuskiatti và cộng sự khi họ ghi nhận tất cả các bệnh nhân đều thấy tình trạng sẹo cải thiện và hài lòng, trong đó 76,9% bệnh nhân thấy cải thiện trên 50% tình trạng sẹo.⁵ Nghiên cứu của Dai và cộng sự cũng ghi nhận 95% bệnh nhân thấy hài lòng tới rất hài lòng sau 3 tháng điều trị.³ Kết quả tương tự cũng được ghi nhận trong nghiên cứu của Bernstein và cộng sự khi 15/19 bệnh nhân cảm thấy hài lòng tới rất hài lòng.¹ Điều này cho thấy điều trị sẹo với FrPico laser mang lại đáp ứng và sự hài lòng cao cho bệnh nhân sẹo rỗ.

Khi được đánh giá bởi các bác sĩ không tiếp nhận bệnh nhân trước đó, sau 3 lần điều trị, tất cả các bác sĩ đánh giá hài lòng với chất lượng của kết quả điều trị, với 57,7% rất hài lòng, 34,6% hài lòng vừa và 7,7% hài lòng ít. Nghiên cứu của Manuskiatti và cộng sự cũng ghi nhận kết quả tương tự khi các bác sĩ khác đánh giá

trên 50% các bệnh nhân cải thiện tình trạng sẹo rỗ trên 50%.⁵ Dựa vào các số liệu trên, chúng ta có thể thấy rằng cả bệnh nhân và bác sĩ đều có mức độ hài lòng tăng dần theo thời gian điều trị, từ đó cho thấy FrPico laser là một phương pháp điều trị sẹo rỗ khá đáng tin cậy.

Đánh giá khách quan

Thay đổi lâm sàng. Sự thay đổi độ nặng của sẹo rỗ được đánh giá theo thang điểm Goodman & Baron. Chúng tôi nhận thấy điểm Goodman & Baron sau lần điều trị 1 và 2 có cải thiện dần, tuy nhiên khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê (p lần lượt là 0,4 và 0,066). Tuy nhiên sau lần thứ 3 điều trị, điểm Goodman & Baron đã giảm có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$. Các nghiên cứu khác trên thế giới cũng ghi nhận tình trạng cải thiện tăng dần của mức độ nặng của sẹo rỗ sau mỗi lần điều trị với FrPico laser.^{3,5,7} Từ đó, chúng ta có thể thấy đáp ứng điều trị của sẹo rỗ với FrPico laser tăng dần sau mỗi lần điều trị. Điều này có thể giải thích được khi đã có nghiên cứu trên mô bệnh học cho thấy sự gia tăng đáng kể sự biểu hiện của protein shock nhiệt 70, tân tạo collagen và tân tạo sợi elastin mới, những sự thay đổi này xuất hiện ngay từ sau lần đầu điều trị với FrPico laser.⁶

Thay đổi qua phân tích da. Chúng tôi cũng sử dụng máy phân tích da VISIA và máy đo màu sắc da Colorimeter để đánh giá chi tiết sự thay đổi của da sau điều trị. Chúng tôi ghi nhận có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) về các chỉ số sắc tố của da (spots, UVspots và brownspots), nếp nhăn (wrinkles), độ mịn màng của da (texture), lỗ chân lông (pores), chỉ số L (cải thiện cho thấy da càng trắng), chỉ số a (càng nhỏ thì da càng ít đỏ). Tuy nhiên có chỉ số red area (vùng da đỏ), porphyrin và chỉ số b (càng cao da càng vàng) thì không có thay đổi có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy FrPico laser có thể cải thiện tốt về kết cấu và sắc tố da, tuy nhiên ít ảnh hưởng tới tình trạng đỏ da và hệ vi khuẩn sinh mụn của bệnh nhân sẹo rỗ.

Mối liên quan giữa mức năng lượng điều trị và hiệu quả điều trị. Có sự thay đổi trong điểm Goodman & Baron và kích thước sẹo sau mỗi lần điều trị sẹo rỗ bằng công nghệ FrPico laser, được thể hiện qua các mức năng lượng khác nhau. Khi điều trị với cả ba mức năng lượng nhẹ, trung bình và mạnh, chúng tôi đều ghi nhận sự cải thiện điểm Goodman & Baron và kích thước sẹo. Tuy nhiên, khi so sánh về hiệu quả cải thiện điểm Goodman & Baron và kích thước sẹo giữa các mức năng lượng với nhau, nhóm nghiên cứu ghi nhận không có sự khác

biệt giữa mức năng lượng nhẹ và trung bình ($p > 0,05$), còn ở nhóm sử dụng mức năng lượng mạnh có sự cải thiện đáng kể có ý nghĩa thống kê ở cả kích thước sẹo và điểm Goodman & Baron (p lần lượt là 0,04 và 0,03). Nghiên cứu của Dai và cộng sự cũng sử dụng mức năng lượng cao hơn các nghiên cứu khác, và ghi nhận sự tăng sinh collagen tốt hơn.³ Từ đó, chúng tôi kết luận nên sử dụng FrPico laser mức năng lượng cao để điều trị sẹo rỗ, tuy nhiên cũng cần phải phân tích trên từng cá thể để mang lại hiệu quả điều trị và an toàn cao nhất.

V. KẾT LUẬN

Laser Pico giây phân đoạn Nd:YAG hứa hẹn là phương pháp điều trị sẹo rỗ hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bernstein EF, Schomacker KT, Basilavecchio LD, Plugis JM, Bhawalkar JDJLis, medicine.** Treatment of acne scarring with a novel fractionated, dual-wavelength, picosecond-domain laser incorporating a novel holographic beam-splitter. 2017;49(9):796-802.
2. **Chilicka K, Rusztowicz M, Szygula R, Nowicka DJJoCM.** Methods for the improvement

- of acne scars used in dermatology and cosmetology: a review. 2022;11(10):2744.
3. **Dai YX, Chuang YY, Chen PY, Chen CCJLis, Medicine.** Efficacy and safety of ablative resurfacing with a high-energy 1,064 Nd-YAG picosecond-domain laser for the treatment of facial acne scars in Asians. 2020;52(5):389-395.
 4. **Li B, Ren K, Yin X, She H, Liu H, Zhou BJJocd.** Efficacy and adverse reactions of fractional CO2 laser for atrophic acne scars and related clinical factors: a retrospective study on 121 patients. 2022;21(5):1989-1997.
 5. **Manuskiatti W, Punyaratabandhu P, Tantrapornpong P, Yan C, Cembrano KAGJLis, Medicine.** Objective and long-term evaluation of the efficacy and safety of a 1064-nm picosecond laser with fractionated microlens array for the treatment of atrophic acne scar in Asians. 2021;53(7):899-905.
 6. **XU XG, LUO YJ, Wu Y, et al.** Immunohistological evaluation of skin responses after treatment using a fractional ultrapulse carbon dioxide laser on back skin. 2011;37(8):1141-1149.
 7. **Yang CS, Huang YL, Cheng CY, et al.** A prospective study of fractionated dual-wavelength picosecond laser in treating acne scar. 2020;52(8):735-742.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG VIÊM MŨI XOANG Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ VÒM MŨI HỌNG SAU XẠ TRỊ

Trần Phú Khoa¹, Phạm Huy Tàn², Nguyễn Quang Trung²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng viêm mũi xoang ở bệnh nhân ung thư vòm mũi họng sau xạ trị. **Phương pháp:** nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh. **Kết quả:** Trong 50 bệnh nhân ung thư vòm mũi họng được xạ trị tại Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung Ương tham gia vào nghiên cứu có 64% nam, 36% nữ, tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $46,7 \pm 13,6$ tuổi. Sau xạ trị, có 48% bệnh nhân mắc viêm mũi xoang tiến triển. Trong số bệnh nhân mắc viêm mũi xoang trước xạ trị, có 57,7% nặng lên sau xạ trị. Các triệu chứng cơ năng gồm chảy mũi (80,0%), ngạt, tắc mũi (78,0%), rối loạn khứu giác (22,0%), đau nhức sọ mặt (14,0%). Triệu chứng thực thể bao gồm: sưng nề vùng mặt (6,0%), điểm đau hố nanh (10,0%), điểm đau Grunwald (2,0%), điểm đau Ewing (2,0%). Trong số 29 mẫu dịch (mủ) mũi xoang

nuôi cấy định danh vi khuẩn, chỉ có 2 mẫu âm tính, chiếm 6,9%. Trong số 27 mẫu dương tính, vi khuẩn *Staphylococcus aureus* được tìm thấy nhiều nhất, chiếm 44,8%. **Kết luận:** Tỷ lệ viêm mũi xoang ở bệnh nhân ung thư vòm mũi họng sau xạ trị cao, nên có các biện pháp phòng ngừa bệnh viêm mũi xoang ở nhóm bệnh nhân này.

Từ khóa: viêm mũi xoang, ung thư vòm mũi họng, xạ trị.

SUMMARY

RESEARCH FOR CLINICAL AND PARACLINICAL FEATURES OF SINUSITIS IN PATENTS OF CANCER CANCER AFTER RADIATION

Objectives: To describe the clinical and paraclinical characteristics of rhinosinusitis in patients with arch cancer after radiation therapy. **Methods:** Descriptive study of the cluster of cases. **Results:** Among 50 nasopharyngeal carcinoma patients after radiotherapy at the Central Otolaryngology Hospital participating in the study, there were 64% male, 36% female, the average age of the study subjects was 46.7 ± 13.6 years old. After radiation therapy, 48% of patients had advanced rhinosinusitis. Among patients with rhinosinusitis before radiation therapy, 57.7% worsened after radiation therapy. Functional

¹Bệnh viện Đa khoa Phúc Thịnh

²Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Phú Khoa

Email: khoatran.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.8.2023

Ngày duyệt bài: 11.9.2023