

NHẬN XÉT KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SẸO LỒI BẰNG LASER CO₂ KẾT HỢP TIÊM TRIAMCINOLONE ACETONIDE NỘI TỔN THƯƠNG

Bùi Thị Y Vân^{1*}, Đặng Văn Em¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị sẹo lồi bằng LASER CO₂ kết hợp tiêm Triamcinolone acetonide nội tổn thương.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu can thiệp, tiến cứu tự so sánh trước - sau điều trị trên 45 người bệnh sẹo lồi, điều trị bằng LASER CO₂ kết hợp tiêm Triamcinolone acetonide nội tổn thương. Mỗi người bệnh điều trị 3 lần, mỗi lần cách nhau 4 tuần. Đánh giá kết quả bằng thang điểm Vancouver scar scale và sự hài lòng của người bệnh.

Kết quả: Thay đổi lâm sàng (các điểm sắc tố, mạch máu, độ cứng, độ dày theo thang điểm Vancouver) sau 3 lần điều trị (lần lượt là $1,67 \pm 0,564$ điểm, $1,44 \pm 0,693$ điểm, $1,31 \pm 0,733$ điểm, $1 \pm 0,707$ điểm) khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị (lần lượt là 2 ± 0 điểm, $2,64 \pm 0,529$ điểm, $3,02 \pm 0,621$ điểm và $2,24 \pm 0,484$ điểm), với $p < 0,01$. Tổng điểm Vancouver scar scale cải thiện đáng kể từ $9,91 \pm 1,183$ điểm tại thời điểm trước điều trị xuống còn $5,42 \pm 1,936$ điểm tại thời điểm sau 3 lần điều trị ($p < 0,01$). Có 62,3% người bệnh cải thiện về độ dày sẹo đạt mức tốt trở lên (cải thiện hoàn toàn là 15,6%, cải thiện rất tốt là 6,7% và cải thiện tốt là 40,0%). Có 24,4% người bệnh rất hài lòng và 66,7% người bệnh hài lòng với kết quả điều trị; tỉ lệ người bệnh không hài lòng hoặc rất không hài lòng là 0%.

Kết luận: LASER CO₂ kết hợp tiêm Triamcinolone acetonide nội tổn thương cho kết quả điều trị tốt, là một giải pháp hiệu quả để điều trị sẹo lồi.

Từ khóa: Sẹo lồi, LASER CO₂, Triamcinolone.

RESULTS OF KELOID TREATMENT USING CO₂ LASER COMBINED WITH INTRALESIONAL TRIAMCINOLONE ACETONIDE INJECTION

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the therapeutic efficacy of combined CO₂ LASER therapy and intralesional Triamcinolone acetonide (TAC) injection in the treatment of keloids.

Subjects and methods: A prospective single-group pre-post study was conducted on 45 patients with keloids treated with CO₂ LASER combined with intralesional TAC injection. Each patient underwent three treatment sessions at 4-week intervals. Clinical outcomes were evaluated using the Vancouver scar scale and patient satisfaction assessment.

Results: Clinical improvement (the pigmentation, vascularity, pliability and height score assessed according to the Vancouver Scar Scale) after three treatment sessions (1.67 ± 0.564 , 1.44 ± 0.693 , 1.31 ± 0.733 and 1 ± 0.707 , respectively) were significantly different from the baseline values (2 ± 0 , 2.64 ± 0.529 , 3.02 ± 0.621 and 2.24 ± 0.484 , respectively), with $p < 0.01$. The total VSS score improved significantly from 9.91 ± 1.183 at T0 to 5.42 ± 1.936 at the end of three treatment sessions ($p < 0.01$). 62.3% of patients achieved at least a good improvement in scar thickness, (including complete improvement in 15.6%, very good improvement in 6.7%, and good improvement in 40.0% of patients). Regarding treatment satisfaction, 24.4% of patients were very satisfied and 66.7% were satisfied with the treatment outcomes, while no cases of dissatisfaction or severe dissatisfaction were reported.

Conclusions: The combination of CO₂ LASER therapy and intralesional injection of Triamcinolone acetonide has shown good treatment results, making it an effective treatment option for keloids.

Keywords: Keloid scars, CO₂ LASER, Triamcinolone.

Chịu trách nhiệm nội dung: Bùi Thị Y Vân, Email: drvan2312@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/5/2026; mời phản biện khoa học: 5/2026; chấp nhận đăng: 25/6/2026

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sẹo lồi (keloid/keloidal scar) là hậu quả của quá trình tăng sinh collagen quá mức sau tổn thương da, tạo nên các tổn thương nổi cao trên bề mặt da, xu hướng lan rộng ra ngoài ranh giới ban đầu. Sẹo lồi thường tiến triển kéo dài, kèm theo các triệu chứng như ngứa, đau và co kéo, gây ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống cũng như thẩm mỹ của người bệnh (NB). Việc điều trị sẹo lồi hiện nay vẫn là một thách thức với các bác sĩ da liễu do tỉ lệ tái phát cao và hiệu quả điều trị chưa ổn định giữa các phương pháp [1].

Cho đến nay, nhiều phương pháp điều trị sẹo lồi đã được áp dụng, như tiêm corticosteroid nội tổn thương, LASER CO₂ vi điểm, áp lạnh, liệu pháp áp lực, phẫu thuật kết hợp xạ trị... Trong đó, tiêm Triamcinolone acetonide (TAC) nội tổn thương là một trong những phương pháp điều trị kinh điển nhờ tác dụng ức chế tăng sinh nguyên bào sợi, giảm tổng hợp collagen và giảm phản ứng viêm tại mô sẹo. Tuy nhiên, điều trị bằng TAC đơn thuần thường cần nhiều lần tiêm, gây đau và có thể xuất hiện các tác dụng không mong muốn, như teo da, giãn mạch, giảm sắc tố hoặc tái phát sau điều trị. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra, áp dụng kết hợp đa phương pháp trong điều trị sẹo lồi cho hiệu quả cao hơn và ít biến chứng hơn [2], [3]. Nghiên cứu của Khopkar U và cộng sự [4] đã cho thấy hiệu quả khả quan của phương pháp kết hợp LASER CO₂ với tiêm TAC trong điều trị sẹo lồi. Sự kết hợp này được cho là giúp tăng hiệu quả cải thiện độ dày, độ cứng và triệu chứng cơ năng của sẹo lồi, có thể làm giảm liều corticosteroid sử dụng, hạn chế số lần tiêm và giảm các tác dụng không mong muốn liên quan đến corticosteroid. Bên cạnh đó, LASER CO₂ còn có tác dụng bóc bay một phần mô sẹo, nhanh chóng làm giảm độ dày và thể tích sẹo lồi [5].

Hiện nay, phần lớn các nghiên cứu thường tập trung vào so sánh hiệu quả điều trị sẹo lồi bằng các phương pháp khác nhau, trong khi các nghiên cứu tự so sánh trước - sau điều trị của mỗi phương pháp còn hạn chế.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu tự so sánh trước - sau điều trị nhằm đánh giá hiệu quả điều trị sẹo lồi bằng LASER CO₂ kết hợp tiêm TAC nội tổn thương.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

45 NB chẩn đoán sẹo lồi, được điều trị phối hợp LASER CO₂ với tiêm TAC nội tổn thương, tại Trung tâm Thẩm mỹ, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 5/2025 đến tháng 4/2026.

Loại trừ NB sẹo lồi đang bị loét hoặc nhiễm trùng; NB có bệnh lý hệ thống hoặc toàn thân nặng; NB có chống chỉ định với corticosteroid hoặc lidocaine, dị ứng hoặc mẫn cảm với lidocaine, povidone iod; NB có chống chỉ định với LASER xâm lấn tại vùng điều trị, như nhiễm trùng, loét sẹo, đang có hoặc nghi ngờ có tổn thương ác tính/tiền ác tính tại vùng điều trị; NB rối loạn hành vi hoặc không đủ năng lực để tiến hành điều trị; NB không đồng ý nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: can thiệp tiền cứu, tự so sánh trước - sau điều trị.

- Cơ mẫu và phương pháp chọn mẫu: thuận tiện (chọn toàn bộ NB đáp ứng tiêu chuẩn nghiên cứu; với nhóm nghiên cứu gồm 45 NB).

- Tiêu chuẩn chẩn đoán: dựa vào lâm sàng, sẹo xuất hiện trên 6 tháng, sẹo lồi cứng chắc, nổi cao so với bề mặt da, lan vượt quá bờ vết thương ban đầu, tồn tại kéo dài, không tự thoái triển [1].

- Liều trình điều trị: mỗi NB được điều trị 3 lần, mỗi lần cách nhau 4 tuần.

- Kỹ thuật can thiệp:

+ LASER CO₂: áp dụng kỹ thuật đục lỗ sẹo lồi bằng LASER CO₂ theo kỹ thuật của Khopkar và cộng sự (2011) [4] (dùng LASER CO₂ bước sóng 10.600 nm đục lỗ trên bề mặt sẹo, đục hết chiều dày sẹo, đường kính lỗ 2 mm, khoảng cách giữa các lỗ 3-5mm).

+ Tiêm TAC nội tổn thương theo kỹ thuật của Bộ Y tế và Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 [6]: tỉ lệ pha TAC/Lidocaine là 1:1, liều lượng tiêm 7,5 mg/cm² theo Định HỮU Nghị và cộng sự [7].

- Đánh giá độ dày sẹo tại các thời điểm: trước điều trị (T0), sau điều trị 3 tuần (T1), sau điều trị 8 tuần (T2) và sau điều trị 12 tuần (T3).

- Đánh giá kết quả: dựa vào thang điểm Vancouver scar scale (VSS), gồm điểm các yếu tố: sắc tố, mạch máu, độ mềm dẻo (đánh giá bằng khám trực tiếp và đo chiều cao của sẹo [8]; với các mức: hoàn toàn - độ dày sẹo giảm 100%; rất tốt - độ dày sẹo giảm > 90% đến < 100%; tốt - độ dày sẹo giảm 75-90%; trung bình - độ dày sẹo giảm 50-74% và kém - độ dày sẹo giảm < 50%). Công thức đánh giá mức độ cải thiện độ dày sẹo:

$$\text{Mức độ cải thiện} = \frac{\text{Độ dày sẹo (T0 - T3)}}{\text{Độ dày sẹo T0}} \times 100\%$$

- Đánh giá sự hài lòng của NB theo thang điểm Likert R [9], gồm 5 mức: rất hài lòng; hài lòng; bình thường; không hài lòng; rất không hài lòng.

- Đạo đức: nghiên cứu đã thông qua và chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (Giấy chấp thuận nghiên cứu số 1327/ĐHYD-HĐĐĐ, ngày 11/11/2025). Tất cả NB đều được giải thích rõ mục đích và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin NB được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

- Xử lý số liệu: bằng các phương pháp thống kê y được học, sử dụng phần mềm SPSS 27.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số NB (n = 45)	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam giới	19	42,2
	Nữ giới	26	57,8
Tuổi (năm)	< 19	11	24,4
	20-29	17	37,8
	30-39	10	22,2
	40-49	5	11,2
	50-59	2	4,4
Số lượng sẹo	1 sẹo	34	75,6
	2-5 sẹo	10	22,2
	Trên 5 sẹo	1	2,2

Tỉ lệ NB nữ giới (57,8%) nhiều hơn NB nam giới (42,2%). Hay gặp nhất là NB từ 20-29 tuổi (37,8%), ít gặp nhất là NB từ 50-59 tuổi (4,4%); không NB nào ≥ 60 tuổi. Đa số NB nghiên cứu chỉ có 1 sẹo (75,6%).

3.2. Kết quả điều trị

Bảng 2. Biến đổi lâm sàng (điểm VSS) theo thời gian điều trị

Lâm sàng (n = 45)	Thời điểm ($\bar{X} \pm SD$)				$P_{(T0-T3)}$
	T0	T1	T2	T3	
Sắc tố	2 ± 0	$1,93 \pm 0,252$	$1,82 \pm 0,387$	$1,67 \pm 0,564$	< 0,01
Mạch máu	$2,64 \pm 0,529$	$2,27 \pm 0,654$	$1,69 \pm 0,596$	$1,44 \pm 0,693$	< 0,01
Độ cứng	$3,02 \pm 0,621$	$2,56 \pm 0,659$	$1,80 \pm 0,726$	$1,31 \pm 0,733$	< 0,01
Độ dày	$2,24 \pm 0,484$	$1,93 \pm 0,447$	$1,33 \pm 0,640$	$1,00 \pm 0,707$	< 0,01

Điểm VSS theo các tiêu chí đánh giá đều tốt dần lên theo thời gian điều trị, sự thay đổi có ý nghĩa thống kê trước điều trị (T0) và sau điều trị 12 tuần (T3), với $p < 0,01$.

Bảng 3. Đánh giá kết quả điều trị chung tại các thời điểm điều trị theo thang điểm VSS

Thời điểm	Điểm VSS (n = 45)		
	Cao nhất	Thấp nhất	$\bar{X} \pm SD$
T0	12	7	$9,91 \pm 1,183$
T1	12	4	$8,68 \pm 1,564$
T2	10	2	$6,64 \pm 1,554$
T3	10	1	$5,42 \pm 1,936$
P_{T0-T3}	< 0,01		

Tổng điểm VSS giảm dần theo thời gian điều trị; khác biệt tổng điểm VSS giữa thời điểm trước điều trị so với sau điều trị 12 tuần có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,01$.

Bảng 4. Cải thiện mức độ dày sẹo sau 12 tuần điều trị

Mức độ cải thiện	Số NB (n = 45)	Tỉ lệ (%)
Hoàn toàn	7	15,6
Rất tốt	3	6,7
Tốt	18	40,0
Trung bình	15	33,3
Kém	2	4,4

Tỉ lệ NB cải thiện về độ dày sẹo đạt mức tốt trở lên chiếm 62,3%, trong đó, tỉ lệ cải thiện hoàn toàn là 15,6%, cải thiện rất tốt là 6,7% và cải thiện tốt là 40,0%.

Bảng 5. Mức độ hài lòng của NB

Mức độ hài lòng	Số NB (n = 45)	Tỉ lệ (%)
Rất không hài lòng	0	0
Không hài lòng	0	0
Bình thường	4	8,9
Hài lòng	30	66,7
Rất hài lòng	11	24,4

Hầu hết NB hài lòng (66,7%) và rất hài lòng (24,4%) về kết quả điều trị sẹo lồi. Chỉ có 4 NB (8,9%) cảm thấy bình thường và không NB nào không hài lòng hoặc rất không hài lòng về kết quả điều trị.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ NB nữ giới (57,8%) nhiều hơn NB nam giới (42,2%). Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước [10], [11]. Điều này có thể do nữ giới thường có nhu cầu thẩm mỹ cá nhân cao hơn nam giới (dẫn đến tỉ lệ điều trị sẹo lồi cao hơn), chứ không hẳn do khác biệt về đặc điểm dịch tễ có sẹo lồi giữa hai giới tính.

Về độ tuổi, phần lớn NB thuộc nhóm dưới 40 tuổi, trong đó, NB từ 20-29 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (37,8%), tiếp theo là NB dưới 19 tuổi (24,4%) và NB từ 30-39 tuổi (22,2%). Tỉ lệ NB giảm dần ở các nhóm tuổi lớn hơn và không ghi nhận trường hợp nào trên 60 tuổi. Kết quả này phù hợp với đặc điểm sinh bệnh học của sẹo lồi (quá trình tăng sinh nguyên bào sợi và tổng hợp collagen thường hoạt động mạnh ở người trẻ tuổi); đồng thời, nhóm tuổi này cũng có nhu cầu điều trị thẩm mỹ cao hơn.

Về số lượng tổn thương, đa số NB trong nghiên cứu chỉ có 1 sẹo lồi (75,6%), tiếp đến NB có từ 2-5 sẹo lồi (22,2%) và chỉ ghi nhận 1 NB có trên 5 sẹo lồi (2,2%). Kết quả này cho thấy phần lớn NB mắc sẹo lồi có số lượng tổn thương hạn chế, phù hợp với đặc điểm thường gặp của sẹo lồi sau các mụn tại một vị trí, hoặc sau chấn thương, phẫu thuật.

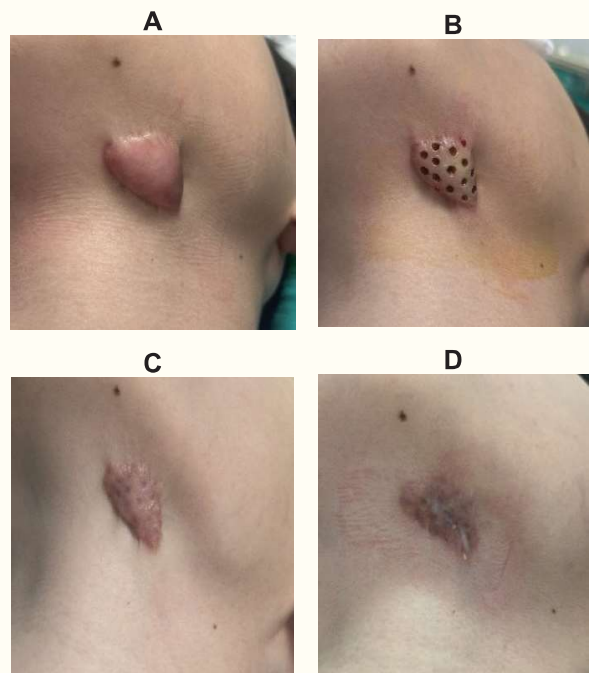
4.2. Kết quả điều trị

Sau điều trị, các đặc điểm lâm sàng của sẹo lồi đánh giá theo thang điểm VSS đều cải thiện rõ rệt theo thời gian. Tại thời điểm trước điều trị (T0), điểm trung bình sắc tố là $2,00 \pm 0$; mạch máu là $2,64 \pm 0,529$; độ cứng là $3,02 \pm 0,621$ và độ dày là $2,24 \pm 0,484$. Sau 3 tháng điều trị (T3), các chỉ số này giảm tương ứng còn $1,67 \pm 0,564$; $1,44 \pm 0,693$; $1,31 \pm 0,733$ và $1,00 \pm 0,707$. Sự cải thiện ở tất cả các tiêu chí lâm sàng đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ (bảng 2).

Đánh giá tổng quát theo thang điểm VSS cho thấy điểm số trung bình giảm dần qua các thời điểm điều trị. Tại thời điểm ban đầu (T0), điểm VSS trung bình là $9,91 \pm 1,183$ điểm (dao động từ 7-12 điểm). Sau điều trị 3 tuần (T1), điểm VSS trung bình giảm còn $8,68 \pm 1,564$ điểm. Sau điều trị 8 tuần (T2), điểm VSS trung bình giảm còn $6,64 \pm 1,554$ điểm. Sau điều trị 12 tuần (T3), điểm VSS trung bình giảm còn $5,42 \pm 1,936$ điểm. Sự khác biệt giữa thời điểm trước điều trị và sau điều trị có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,01$ (bảng 3). Kết quả này cho thấy tổn thương sẹo lồi cải thiện rõ rệt cả về sắc tố, mức độ tăng sinh mạch máu, độ cứng và độ dày sẹo sau liệu trình điều trị. Kết quả này tương đương với nhiều nghiên cứu trên thế giới về hiệu quả của phương pháp kết hợp LASER CO₂ với TAC trong điều trị sẹo lồi. Nghiên cứu của Khopkar và cộng sự [4] cho thấy liệu pháp kết hợp giúp cải thiện rõ rệt các đặc điểm lâm sàng của sẹo như sắc tố, tình trạng tăng sinh mạch máu, độ cứng và độ dày sẹo. Nghiên cứu của Engy Abd El-Hamid El-Azhary và cộng sự [12] cũng ghi nhận sự cải thiện có ý nghĩa thống kê khi so sánh kết quả điều trị ở 3 nhóm: điều trị kết hợp LASER CO₂ vi điểm và tiêm TAC; điều trị

đơn thuần bằng LASER CO₂ vi điểm; điều trị đơn thuần bằng tiêm TAC.

Về sự cải thiện độ dày của sẹo, bảng 4 cho thấy phần lớn NB đạt đáp ứng điều trị từ mức tốt trở lên. Trong số 45 NB điều trị, có 7 NB (15,6%) sẹo phẳng hoàn toàn sau điều trị; 3 NB (6,7%) đạt mức cải thiện rất tốt (> 90%); 18 NB (40%) đạt mức cải thiện tốt (75-90%); 15 NB (33,3%) cải thiện trung bình (50-74%) và chỉ có 2 NB (4,4%) cải thiện kém (< 50%). Phương pháp điều trị này có hiệu quả cao trong việc làm giảm độ dày sẹo lồi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nhận định của Đỗ Thiện Dân [5] khi cho rằng kết hợp LASER liệu pháp với tiêm TAC mang lại hiệu quả cao hơn so với đơn trị liệu.



Hình 1. Kết quả điều trị trên NB nam, 20 tuổi, sẹo lồi vùng dưới hàm do vết thương phần mềm.

A: trước điều trị; B: ngay sau điều trị lần 1; C: trước điều trị lần 2; D: sau điều trị lần 3.

Trong nghiên cứu này, phần lớn NB ghi nhận đáp ứng lâm sàng tốt với sự cải thiện rõ rệt về độ dày sẹo, các triệu chứng và tổng điểm VSS. Tuy nhiên, thời gian theo dõi của nghiên cứu còn ngắn nên chưa thể đánh giá đầy đủ tỉ lệ tái phát lâu dài của sẹo lồi. Do đó, cần tiếp tục theo dõi NB trong khoảng thời gian từ 6-12 tháng sau điều trị, để đánh giá hiệu quả lâu dài và nguy cơ tái phát của sẹo sau điều trị.

Mức độ hài lòng của NB sau điều trị cũng ghi nhận kết quả khả quan. Không NB nào “không hài lòng” hoặc “rất không hài lòng” với kết quả điều trị. Phần lớn NB đánh giá “rất hài lòng” và

“hài lòng” với kết quả điều trị (tương ứng 24,4% và 66,7%); chỉ có 8,9% NB đánh giá “bình thường” với kết quả điều trị (bảng 5). Kết quả này cho thấy phương pháp điều trị không chỉ cải thiện các biểu hiện lâm sàng của sẹo lồi mà còn mang lại sự hài lòng cao cho NB về kết quả thẩm mỹ và triệu chứng lâm sàng.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 45 người bệnh sẹo lồi, điều trị bằng LASER CO₂ kết hợp tiêm Triamcinolone acetonide liều 7,5 mg/cm² nội tổn thương. Kết quả cho thấy phương pháp điều trị giúp cải thiện rõ rệt các đặc điểm lâm sàng của sẹo, gồm sắc tố, tình trạng mạch máu, độ cứng và độ dày của sẹo. Sau 3 lần điều trị, 62,3% người bệnh cải thiện về độ dày sẹo đạt mức tốt trở lên (trong đó, cải thiện hoàn toàn là 15,6%, cải thiện rất tốt là 6,7% và cải thiện tốt là 40,0%). Có 24,4% người bệnh rất hài lòng và 66,7% người bệnh hài lòng với kết quả điều trị, không trường hợp nào không hài lòng hoặc rất không hài lòng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Berman B, Maderal A, Raphael B, “Keloids and Hypertrophic Scars: Pathophysiology, Classification and Treatment”, *Dermatol surg off Publ Am Soc Dermatol Surg Al*, Suppl 1, pp.3-18, 2017.
- Yin Q, Louter JMI, Niessen FB, Gibbs S, Tasdemir-Kilic G, Lapid O, van Zuijlen PPM, Wolkerstorfer A, “Intralesional Corticosteroid Administration in the Treatment of Keloids: A Scoping Review on Injection Methods”, *Dermatology*, 239 (3): pp. 462-477, 2023.
- Trần Thị Thanh Tâm, Nguyễn Duy Nhâm và cộng sự, “Kết quả điều trị sẹo lồi bằng tiêm nội tổn thương Triamcinolone acetonide kết hợp 5-FU”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 554 (2), 2025.
- Khopkar U, Garg G & Sao P, “Effect of carbon dioxide LASER ablation followed by intralesional steroids on keloids”, *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*, 4 (1), pp. 2, 2011.
- Đỗ Thiện Dân, *Nghiên cứu ứng dụng điều trị sẹo lồi, sẹo phì đại bằng phẫu thuật LASER CO₂, LASER Nd-YAG kết hợp tiêm Triamcinolone Acetonide tại chỗ*, Luận án tiến sĩ y học, 2006.
- Bộ Y tế, *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Da liễu*, Quy trình điều trị sẹo lồi bằng tiêm Triamcinolone, tr. 67-69, 2017.
- Huu ND, Huu SN, Thi XL, Van TN, Minh PPT, Minh TT, et al., “Successful treatment of intralesional triamcinolone acetonide injection in keloid patients”, *Open Access Maced J Med Sci.*, 7 (2): pp. 275-278, 2019.
- Sullivan T, Smith J, Kermode J, McIver E & Courtemanche D.J, “Rating the Burn Scar”, *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 11 (3), pp. 256-260, 1990.
- Likert R, “A technique for the measurement of attitudes”, *Archives of Psychology*, 22 140, 55, 1932.
- Hoàng Thị Thúy, Phạm Công Chính, “Kết quả điều trị sẹo lồi bằng tiêm Triamcinolone Acetonide kết hợp Botulinum toxin A trong tổn thương”, *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 181 (8), tr. 113-120, 2024.
- Rasaii S, Sohrabian N, Gianfalconi S et al., “Intralesional triamcinolone alone or in combination with Botulinum toxin A is ineffective for the treatment of formed keloid scar: A double blind controlled pilot study”, *Dermatol Ther*, 32 (2), pp.12781, 2019.
- El-Hamid El-Azhary EA, Abd Al-Salam FM, El-Hafiz HSA, Maghraby HM, “Fractional Carbon Dioxide (CO₂) LASER Alone Versus Fractional CO₂ LASER Combined With Triamcinolone Acetonide or Trichloroacetic Acid in Keloid Treatment: A Comparative Clinical and Radiological Study”, *Dermatol Pract Concept*, 12 (2), 2022. □