

Đánh giá kết quả điều trị giãn mạch máu nhỏ ở da vùng mặt bằng laser Nd:YAG 1064nm xung dài tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ năm 2017 đến năm 2018

Assessment of treatment in facial telangiectasias by long pulsed 1064nm Nd:YAG laser in 108 Military Central Hospital from 2017 to 2018

Lê Thị Thu Hải, Bùi Thị Thu Phương

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị giãn mạch máu nhỏ ở da vùng mặt bằng laser Nd:YAG 1064nm xung dài tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Đối tượng và phương pháp:* 26 bệnh nhân có giãn mạch máu nhỏ ở da vùng mặt đến khám và điều trị tại Khu Laser, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 6/2017 đến tháng 12/2018 bằng laser Nd:YAG 1064nm xung dài với công suất 110 - 160J/cm²; spot size 5mm; độ rộng xung 30ms. Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi dọc và tự so sánh. *Kết quả:* Trong nhóm nghiên cứu có 23 bệnh nhân nữ và 3 bệnh nhân nam với độ tuổi trung bình là 42,08 ± 10,4 tuổi (nhỏ nhất là 19 tuổi, lớn nhất là 62 tuổi); kết quả tốt 60% (điều trị ≥ 3 lần); có 11,5% bệnh nhân rối loạn sắc tố sau điều trị, tuy nhiên giảm và hết dần sau 3 - 6 tháng. *Kết luận:* Điều trị giãn mạch máu nhỏ vùng mặt bằng laser Nd:YAG xung dài là một trong những phương pháp hiệu quả, an toàn. Tuy nhiên, số lần điều trị kéo dài.

Từ khóa: Giãn mạch máu nhỏ vùng mặt, laser Nd:YAG xung dài.

Summary

Objective: To evaluate the effectiveness of long pulsed 1064nm Nd:YAG laser (Clarity, Lutronic, Korea) in the treatment of facial telangiectasias. *Subject and method:* We conducted a comparative, cross-sectional, descriptive study in 26 facial telangiectasias patients (3 males and 23 females) underwent treatments in 108 Military Central Hospital from June 2017 to December 2018 with 1064nm Nd:YAG laser at spot size 5mm, pulsed duration 30ms, 1Hz repetition rate and fluence ranges 110 - 160J/cm². *Result:* The mean age was 42 years (range, 19 to 62 years). Good results were in 60% of patients (treated ≥ 3 times). There were 11.5% patients with post inflammatory hyperpigmentation which reduced after 3 - 6 months. *Conclusion:* Treatment of facial telangiectasias using a true long pulsed 1064nm Nd:YAG laser is an effective and safe method. However, the disadvantage of the method is the multistage procedure.

Keywords: Facial telangiectasias, long pulsed Nd:YAG laser.

1. Đặt vấn đề

Ngày nhận bài: 12/11/2019, *ngày chấp nhận đăng:* 19/12/2019

Người phản hồi: Lê Thị Thu Hải, Email: lethuhai3009@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Giãn mạch máu nhỏ (GMMN) da vùng mặt có biểu hiện lâm sàng là các vết dạng sợi, tia màu đỏ tím hoặc xanh ở da. Bệnh thường lành tính và ít gây nguy hiểm song ảnh hưởng nhiều đến thẩm mỹ, bên cạnh đó đôi khi có thể gây biến chứng chảy máu. Vào những năm 80 có sự bùng nổ khái niệm hiệu ứng quang nhiệt chọn lọc do Anderson và Parrish đề ra (1983) với nguyên lý bước sóng khác nhau trùng với đỉnh độ hấp thụ ánh sáng của mô đích khác nhau. Laser Nd:YAG 1064nm xung dài có khả năng xuyên sâu, khi tác động lên mạch máu thì ít bị cạnh tranh với melanin nên hiệu quả điều trị cao và ít để lại biến chứng [1]. Trên thế giới, nhiều tác giả đã sử dụng laser Nd:YAG xung dài để điều trị GMMN vùng mặt. Năm 2013, Phạm Hữu Nghị [2] đã ứng dụng laser Nd:YAG trong điều trị các tổn thương nông ở khoang miệng và đạt kết quả khả quan với các dị dạng mạch. Tuy nhiên, tại Việt Nam chưa có công trình nghiên cứu nào về tác dụng của laser Nd:YAG xung dài với GMMN vùng mặt. Từ năm 2014, trên cơ sở có thiết bị laser Nd:YAG xung dài của hãng Lutronic, Korea, tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 đã điều trị một số ca GMMN vùng mũi đạt kết quả khả quan [3]. Do vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: *Đánh giá kết quả điều trị giãn mạch máu nhỏ ở da vùng mặt bằng laser Nd:YAG xung dài.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Đối tượng gồm 26 bệnh nhân (BN) có giãn mạch máu nhỏ ở da vùng mặt đến khám và điều trị tại Khu Laser, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 6/2017 đến tháng 12/2018.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân > 10 tuổi, có tổn thương giãn mạch máu nhỏ ở da vùng mặt đơn thuần, không có các hội chứng kết hợp.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân mắc các hội chứng hoặc bệnh lý toàn thân (bệnh lý tuần hoàn, tăng đông...); có viêm nhiễm tại vùng điều trị; phụ nữ mang thai.

2.2. Phương pháp

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu can thiệp, mô tả cắt ngang, có theo dõi dọc, tự so sánh.

2.2.2. Phương tiện, dụng cụ nghiên cứu

Máy laser Nd:YAG xung dài Clarity của Lutronic, Korea bước sóng 1064nm, độ rộng xung (pulse width) 0,35ms - 300ms, tần số (pulse rate) 0,5 - 10Hz, spot size 2 - 20mm.

Dụng cụ đo đường kính mạch máu giãn.

2.2.3. Các bước tiến hành

Khám và đánh giá lâm sàng:

Khám và đánh giá đặc điểm lâm sàng (đo đạc các tiêu chí theo phiếu điều trị mẫu), tiền sử, bệnh sử và giải thích cho bệnh nhân quy trình điều trị.

Kỹ thuật điều trị:

Vô cảm vùng điều trị bằng tê bôi Emla trước điều trị 30 - 45 phút.

Chọn thông số: Bước sóng 1064nm, spot size 5mm, độ rộng xung 30ms.

Đánh giá thông số điều trị bằng ngưỡng hiệu ứng (endpoint) là nếu mạch mất, co nhỏ hoặc đen lại mà bề mặt da bình thường. Sau đó sẽ điều trị cho hết tổn thương theo vùng.

Chăm sóc sau điều trị: Đắp gạc lạnh ngay sau điều trị, bôi kem chống nắng...

Hẹn sau 4 tuần đến điều trị tiếp cho đến khi hết tổn thương (có thể thay đổi mức năng lượng để tìm ngưỡng hiệu ứng cho từng lần điều trị).

Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị

Kết quả	Tổn thương
Tốt	Tổn thương giảm 50 - 100%.
Khá	Tổn thương giảm 25 - 49% hoặc sẹo nông, đảm bảo thẩm mỹ.
Kém	Tổn thương giảm < 25% hoặc sẹo xấu, tình trạng tăng sắc tố sau viêm.

2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu thu thập được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0.

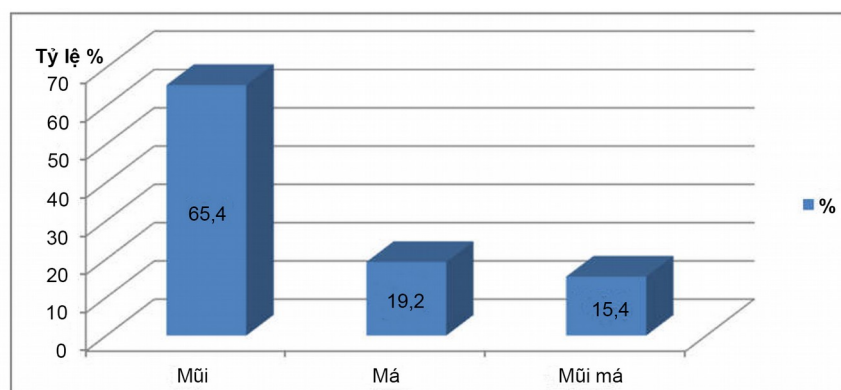
3. Kết quả

Trong nhóm nghiên cứu có 23 bệnh nhân nữ (88,5%) và 3 bệnh nhân nam (11,5%). Độ tuổi trung bình là $42,08 \pm 10,4$ tuổi. Trong đó, nhỏ nhất là 19 tuổi, lớn nhất là 62 tuổi.

Bảng 1. Liên quan giữa độ tuổi và nguyên nhân giãn mạch (n = 26)

Nguyên nhân	Nhóm tuổi	< 30	30 - 50	> 50	Tổng	χ^2	p
Trứng cá		3	2	0	5	17,1	0,009
Chấn thương		1	0	0	1		
Kem trộn		0	4	1	5		
Chưa rõ nguyên nhân		0	13	2	15		
Tổng		4	19	3	26		

Nhận xét: Đa số bệnh nhân ở tuổi trung niên (30 - 50 tuổi), giãn mạch thường chưa rõ nguyên nhân (13/19 bệnh nhân ~ 68,4%); còn ở lứa tuổi < 30 thì giãn mạch chủ yếu là do trứng cá (3/4 BN chiếm 75%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $\chi^2 = 17,1$ và $p=0,009$ (<0,05).



Biểu đồ 1. Phân loại bệnh nhân theo vị trí giãn mạch (n = 26)

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân chỉ có giãn mạch ở mũi là cao nhất 65,4%; sau đó là bệnh nhân chỉ có giãn mạch ở má (19,2%), còn lại 15,4% bệnh nhân giãn mạch hỗn hợp mũi-má.

Bảng 2. Liên quan giữa kích thước, màu sắc mạch giãn và năng lượng điều trị (n = 26)

Năng lượng (J/cm ²)	100 - 119	120 - 139	140 - 160	Tổng
Màu sắc, kích thước				
Tím đỏ, < 0,5mm	1	12	11	24
Xanh tím, < 0,5mm	0	0	0	0
Tím đỏ, > 0,5mm	0	1	0	1
Xanh tím, > 0,5mm	0	1	0	1
Tổng	1	14	11	26
$\bar{X} \pm SD$	135,8 \pm 13,3			
Min	110			
Max	160			

Nhận xét: Đa số các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu giãn mạch máu nhỏ vùng mặt có màu sắc tím đỏ và kích thước < 0,5mm (24/26 ~ 92,3%). Năng lượng điều trị trung bình là $135,8 \pm 13,3\text{J}/\text{cm}^2$. Trong đó, mức năng lượng thấp nhất là $110\text{J}/\text{cm}^2$, cao nhất là $160\text{J}/\text{cm}^2$.

Bảng 3. Liên quan giữa số lần điều trị và kết quả điều trị (n = 26)

Số lần điều trị	Kết quả	Tốt	Khá	Kém	Tổng	χ^2	p	
< 3 lần		2	9	5	16	6,71	0,035	
≥ 3 lần		6	2	2	10			
Tổng		8	11	7	26			
Median		5	3	3				
$\bar{X} \pm SD$		$3,7 \pm 1,7$						
Min		2						
Max		9						

Nhận xét: Những bệnh nhân điều trị < 3 lần đạt kết quả tốt (2/16 ~ 12,5%), khá (9/16 ~ 56,3%), kém (5/16 ~ 31,2%); những bệnh nhân điều trị ≥ 3 lần đa số đạt kết quả điều trị tốt (60%), khá (20%), kém (20%). Số lần điều trị trung bình của những bệnh nhân đạt kết quả tốt (5 lần) cao hơn những bệnh nhân đạt kết quả khá và kém (3 lần). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $\chi^2 = 6,71$ và $p=0,035$ (<0,05).

Bảng 4. Tỷ lệ biến chứng trong và sau khi điều trị (n = 26)

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Sẹo xấu	0	0
Rối loạn sắc tố	3	11,5
Không có biến chứng	23	88,5
Tổng	26	100

Nhận xét: Đa số bệnh nhân điều trị giãn mạch trong nhóm nghiên cứu không có biến chứng (88,5%), chỉ có 11,5% bệnh nhân có biến chứng rối loạn sắc tố tạm thời sau điều trị.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu

Trong nhóm nghiên cứu có 26 bệnh nhân thì có 23 nữ (chiếm 88,5%) và 3 nam (chiếm 11,5%). Tỷ lệ nữ giới nhiều hơn nam giới là do bệnh nhân nữ chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như nội tiết, sử dụng nhiều sản phẩm chăm sóc da không rõ nguồn gốc... và đặc biệt là quan tâm đến vấn đề thẩm mỹ hơn. Theo kết quả Bảng 1 lứa tuổi hay gặp giãn mạch máu nhỏ vùng mặt trung bình là $42,08 \pm 10,4$ tuổi, trong đó nhỏ tuổi nhất là 19 tuổi, lớn tuổi nhất là 62 tuổi.

Nguyên nhân của GMMN vùng da mặt thường không rõ ràng có thể do yếu tố gia đình, nội tiết, do tiếp xúc với ánh nắng, dùng hóa mỹ phẩm không rõ nguồn gốc, sau điều trị trứng cá hoặc di chứng chấn thương,... do vậy, Goldman và cộng sự (1987) cho rằng tình trạng GMMN thường chưa rõ nguyên nhân hoặc do đa nguyên nhân [4]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự, chưa rõ nguyên nhân chiếm đa số 15/26 ~ 57,7% bệnh nhân.

Theo kết quả Biểu đồ 1 tỷ lệ bệnh nhân chỉ có giãn mạch ở mũi là cao nhất (65,4%). Kết quả của chúng tôi tương đương kết quả của Goldmand và cộng sự (1993) cũng cho rằng tổn thương giãn mạch thường xuất hiện nhiều nhất ở vùng mũi (62%), sau đó đến vùng giữa má (28%), cằm (2%), môi trên (2%) [5]. Có thể lý giải vì mũi là vị trí da nhận ánh sáng

mặt trời chiếu vào nhiều nhất trên khuôn mặt và sự tiếp xúc lâu dài sẽ gây phá hủy mô liên kết và elastin. Mặt khác, vùng mũi là vùng da thô nên dễ hình thành trứng cá và gây hệ quả giãn mạch sau mụn. Vùng mũi thường mạch giãn kích thước lớn và lộ, còn vùng má thì mạch giãn kích thước nhỏ, có thể trang điểm che phủ nên bệnh nhân có nhu cầu đi khám và điều trị giãn mạch vùng mũi cao hơn.

Theo kết quả Bảng 2 năng lượng trung bình điều trị trong nhóm nghiên cứu là $135,8 \pm 13,3\text{J}/\text{cm}^2$ (spot size 5mm, pulse width 30ms). Trong đó, mức năng lượng nhỏ nhất là $110\text{J}/\text{cm}^2$ và cao nhất là $160\text{J}/\text{cm}^2$. Bên cạnh đó, theo thống kê của chúng tôi các GMMN màu tím đỏ có kích thước nhỏ $< 0,5\text{mm}$ chiếm đa số (92,3%) và cần dùng mức năng lượng điều trị 120 - $160\text{J}/\text{cm}^2$ (23/24 bệnh nhân).

4.2. Đánh giá kết quả điều trị GMMN ở da vùng mặt bằng laser Nd:YAG xung dài

Laser Nd:YAG xung dài với các ưu điểm như bước sóng ít tác động lên mô đích cạnh tranh (melanin) nên thích hợp điều trị với mọi loại màu da, khả năng xuyên sâu tốt nên tác động đến các mạch máu ở lớp sâu, độ rộng xung dài và linh hoạt nên thích hợp với các mạch máu có kích thước lớn. Mặt khác, với chế độ làm lạnh tốt sẽ bảo vệ được lớp thượng bì không bị tổn thương và ít gây biến chứng tăng sắc tố sau viêm hay để lại sẹo nên khi chúng tôi sử dụng laser Nd:YAG xung dài để điều trị GMMN vùng mặt đã đạt được kết quả khả quan. Tuy nhiên, đây là kết quả chúng tôi đánh giá hiệu quả của điều trị tại thời điểm tháng 12/2018 (nghiên cứu cắt ngang) nên không phải là thời điểm tất cả các bệnh nhân đã hoàn thành quá trình điều trị. Mặt khác số lượng bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu chưa đủ lớn nên tỷ lệ kết quả điều trị của chúng tôi chưa phản ánh kết quả điều trị chung. Với nghiên cứu này, chúng tôi có thể đánh giá mối tương quan giữa hiệu quả điều trị với thông số khác như số lần điều trị.

Bevin A [6] sử dụng laser Nd:YAG với spot size nhỏ 1,5mm nhưng với các độ dài xung khác nhau 3ms, 20ms hoặc 60ms thì thấy độ dài xung 20ms và 60ms có hiệu quả hơn với xung ngắn 3ms. Chính vì vậy, chúng tôi đã chọn spot size 5mm và độ rộng

xung 30ms để giảm năng lượng điều trị và giảm các tác dụng phụ không mong muốn như sưng nề, xung huyết sau điều trị và tránh tình trạng tăng sắc tố sau viêm khi kết hợp với chế độ làm lạnh tốt. Theo Bảng 4 cũng cho thấy những bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi cần điều trị trung bình 5 lần để đạt kết quả tốt và điều trị trung bình 3 lần để đạt kết quả khá. Đây cũng là một nhược điểm của điều trị khiến một số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi chỉ điều trị < 3 lần và không tiếp tục kiên trì điều trị nên tình trạng giãn mạch cải thiện một phần dẫn đến đạt kết quả khá hoặc kém. Mặt khác, Bảng 4 cho thấy những bệnh nhân điều trị < 3 lần đa số đạt kết quả tốt (2/16 ~ 12,5%), khá (9/16 ~ 56,3%), kém (5/16 ~ 31,2%); những bệnh nhân điều trị ≥ 3 lần đạt kết quả điều trị khả quan hơn với đa số đạt kết quả điều trị tốt (60%) và khá (20%), kém (20%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $\chi^2 = 6,71$ và $p=0,035 (<0,05)$. Nghiên cứu của tác giả Ozyurt và cộng sự (2012) trên 130 bệnh nhân giãn mạch vùng mặt, sau 3 lần điều trị chỉ có 43,8% bệnh nhân đạt kết quả rất tốt, sau 5 lần điều trị thì có đến 97% bệnh nhân đạt kết quả rất tốt [7]. Vậy đa số bệnh nhân của tác giả cần nhiều lần điều trị để đạt kết quả tốt.

Với chế độ làm lạnh thông minh (ICD-intelligent cooling device) giúp chúng tôi bảo vệ thượng bì tốt hơn nên đa số bệnh nhân điều trị giãn mạch trong nhóm nghiên cứu không có biến chứng (88,5%), chỉ có 11,5% bệnh nhân có biến chứng rối loạn sắc tố sau điều trị (Bảng 5) thấp hơn kết quả của Weiss (1999) (42%) [8]. Nhưng theo nghiên cứu của Rogachefsky và cộng sự (2002) [9] thì biến chứng tăng sắc tố chỉ là tạm thời và sẽ mất dần sau vài tháng.

5. Kết luận

Điều trị giãn mạch máu nhỏ vùng mặt bằng laser Nd:YAG xung dài với hiệu quả cao (kết quả tốt là 60% khi điều trị ≥ 3 lần) và an toàn (88,5% bệnh nhân không có biến chứng, chỉ có 11,5% bệnh nhân có hiện tượng tăng sắc tố sau viêm). Tuy nhiên, số lần điều trị kéo dài cũng là một trong những nhược điểm của phương pháp này.

Tài liệu tham khảo

1. Trần Công Duyệt, Hà Viết Hiền, Vũ Công Lập (2008) *Phân hủy quang nhiệt chọn lọc trong ngoại khoa thẩm mỹ*. Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 128-150.
2. Phạm Hữu Nghị (2013) *Nghiên cứu ứng dụng laser Nd:YAG trong điều trị các tổn thương nông ở khoang miệng*. Tạp chí Y dược lâm sàng 108, số 8, tr. 573-580.
3. Lê Thị Thu Hải, Phạm Hữu Nghị (2017) *Đánh giá hiệu quả của laser Nd:YAG 1064nm xung dài trong điều trị giãn mạch máu nhỏ vùng mũi*. Tạp chí Y dược lâm sàng 108, 12(5/2017), tr. 192-197.
4. Goldman MP, Bennett RG (1987) *Treatment of telangiectasia: A review*. J Am Acad Dermatol 17(2-1): 167-182.
5. Goldman MP, Weiss RA, Brody HJ et al (1993) *Treatment of facial telangiectasia with sclerotherapy, laser surgery, and/or electrodesiccation: A review*. J Dermatol Surg Oncol 19(10): 899-906; quiz 909-910.
6. Bevin Avery A, Parlette Eric C, Domankevitz Yacov et al (2006) *Variable- pulse Nd:YAG laser in the treatment of facial telangiectasias*. Dermatol Surg (32): 7-12.
7. Ozyurt K, Colgecen E, Baykan H et al (2012) *Treatment of superficial cutaneous vascular lesions: Experience with the long-pulsed 1064nm Nd:YAG laser*. Scientific World Journal: 197139.
8. Weiss RA, Weiss MA (1999) *Early clinical results with a multiple synchronized pulse 1064nm laser for leg telangiectasias and reticular veins*. Dermatol Surg 25(5): 399-402.
9. Rogachefsky AS, Silapunt S, Goldberg DJ (2002) *Nd:YAG laser (1064nm) irradiation for lower extremity telangiectases and small reticular veins: Efficacy as measured by vessel color and size*. Dermatol Surg 28(3): 220-223.