

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ SUY TĨNH MẠCH MẠN TÍNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐỐT LASER NỘI MẠCH

**Evaluation the primary efficacy of endovenous laser
ablation in chronic venous insufficiency**

Lê Nguyệt Minh, Cao Thị Hồng Yến*, Nguyễn Xuân Hiền*,
Phạm Minh Thông**

SUMMARY

Objective: To evaluate the efficacy of the treatment chronic venous insufficiency in lower extremity by endovenous laser ablation at Radiology Department in Bach Mai hospital.

Subjects and Methods: Prospective cohort on 20 patients with chronic venous insufficiency in lower extremity treated at Radiology Department in Bach Mai hospital from August 2016 to May 2017.

Results: The occlusion rate of great saphenous vein was 95,6%, mild complications included ecchymosis (26,1%), pain postprocedure score at 3,4 point (according to VAS). Revised VCSS at 1-month-post procedure was improved evidently (VCSS pre- and post treatment, 8.7 ± 3.0 and 1.9 ± 2.6).

Conclusion: Endovenous laser ablation is a mini-invasive and safe therapy, improved clinical symptoms for patients.

Keyword: *chronic venous insufficiency, endovenous laser ablation.*

* Khoa CDHA-Bệnh viện
Bach Mai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tĩnh mạch chi dưới là bệnh lý phổ biến, mà nguyên nhân chủ yếu là sự trào ngược máu vào hệ tĩnh mạch hiển và các nhánh của nó. Bệnh thường tiến triển từ từ trong một thời gian dài, ảnh hưởng thẩm mỹ và chất lượng cuộc sống của bản thân người mắc, đặc biệt gặp nhiều hơn ở phụ nữ. Việc điều trị trước đây với phương pháp bảo tồn bằng đi tất áp lực và thuốc hỗ trợ trương lực thành mạch từ những năm 90 của thế kỷ trước đòi hỏi việc tái khám nhiều lần và tốn kém, trong khi đó các phương pháp phẫu thuật điều trị triệt để lại đòi hỏi thời gian nằm viện dài hơn[1] và tỷ lệ biến chứng cao. Từ khi các phương pháp điều trị nội mạch bao gồm laser và đốt sóng cao tần được áp dụng rộng rãi, chứng minh khả năng điều trị triệt để với thời gian nằm viện ngắn, an toàn, đã làm thay đổi chiến lược điều trị cho bệnh lý mạn tính này. Trong đó phương pháp điều trị bằng tia laser đốt nội mạch là một phương pháp được sử dụng rộng rãi ở châu Âu, Nhật bản và Mỹ với tỷ lệ thành công lên đến 97%[1]. Đây là phương pháp sử dụng tia laser với các bước sóng khác nhau tùy thể hệ máy (810nm, 940nm, 980nm, 1320nm và 1470nm), bước sóng càng cao càng tập trung đặc hiệu vào các phân tử nước, được chứng minh là đem lại hiệu quả tương đương nhưng ít triệu chứng sau can thiệp hơn[2].

Việc sử dụng phương pháp này tại Việt Nam trong những năm gần đây ngày càng được mở rộng, trong đó có khoa Chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bạch Mai. Tuy nhiên các nghiên cứu về hiệu quả điều trị về phương pháp này tại Việt Nam vẫn chưa có báo cáo. Trong khuôn khổ nghiên cứu này chúng tôi bước đầu đánh giá kết quả điều trị ngắn hạn với các trường hợp suy tĩnh mạch chi dưới được đốt laser nội mạch bước sóng 1470nm.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tháng 8 năm 2016 đến tháng 5 năm 2017, có 20 bệnh nhân được chẩn đoán suy tĩnh mạch nông chi

dưới được điều trị bằng phương pháp laser nội mạch tại phòng can thiệp khoa Chẩn đoán hình ảnh. Trước khi điều trị, bệnh nhân được thăm khám lâm sàng đánh giá giai đoạn theo CEAP (Clinical – Etiology – Anatomy – Pathophysiology) cho từng chân và bảng điểm VCSS đã chỉnh sửa (Revised Venous Clinical Severity Score); khảo sát bằng siêu âm đánh giá hình thái và đường kính tĩnh mạch hiển lớn bị suy giãn. Chỉ số khối của cơ thể (BMI) được đánh giá dựa trên chiều cao và cân nặng của bản thân người bệnh tại thời điểm chẩn đoán. Bệnh nhân được thực hiện đốt laser tĩnh mạch hiển lớn bị suy bằng dây đốt Nevertouch Direct, máy laser Venacure 1470nm. Gây tê tại chỗ vị trí chọc kim và đặt sheath 4F vào tĩnh mạch hiển lớn đến luồn dây đốt đến cách quai tĩnh mạch hiển 2cm kiểm soát hoàn toàn dưới hướng dẫn siêu âm. Gây tê quanh mạch dọc đường đi của tĩnh mạch hiển lớn bằng dung dịch Lidocain pha loãng với nước muối 0,9% để đạt nồng độ 0,1%, theo hướng từ vị trí chọc kim lên đến quai tĩnh mạch hiển. Trong khi đốt laser, các thông số như chiều dài đoạn tĩnh mạch hiển lớn bị đốt, số lượng thuốc gây tê 0,1%, năng lượng đã sử dụng đều được ghi chép lại để phân tích. Việc phối hợp tiêm bột gây xơ vào búi giãn được quyết định phụ thuộc vào tình trạng búi giãn ngay sau khi đốt. Tất cả bệnh nhân được ra viện trong vòng 2 giờ sau khi can thiệp. Bệnh nhân được đánh giá bằng siêu âm và thang điểm VCSS sau khi can thiệp 1 ngày và sau 1 tháng, 3 tháng. Sau can thiệp 24 giờ, bệnh nhân được đánh giá về mức độ đau (thang điểm VAS – Visual Analog Scale), bầm tím (không – nhẹ - trung bình – nhiều), mức độ tắc của tĩnh mạch hiển đã đốt được đánh giá bằng siêu âm. Sau 1 tháng, bệnh nhân được đánh giá bằng lâm sàng theo thang điểm VCSS và bằng siêu âm xác định mức độ tắc của tĩnh mạch hiển lớn đã đốt cũng như của búi giãn.

Các số liệu được thu thập theo phương pháp tiến cứu và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0 với các thuật toán mô tả biến số định tính và định lượng, so sánh trung bình bằng t-test và Fischer test.

III. KẾT QUẢ

Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân:

Bảng 1. Đặc điểm của bệnh nhân trong nhóm điều trị

Đặc điểm Tổng		Giới			Giá trị p
		Nữ	Nam		
	Số bệnh nhân (tỷ lệ %)	20	16 (80,0%)	4 (20,0%)	
Tuổi	Trung bình ± SD	48,2± 19,3	44,6± 17,5	62,3± 22,2	0,641
Thời gian mắc (năm)	Trung bình ± SD	17,9± 14,7	15,9 ± 11,0	25,8 ± 25,6	0,025
Chỉ số khối cơ thể (kg/m ²)	Trung bình ± SD	22,0± 3,7	21,9 ± 4,1	22,5 ± 1,3	0,099

Nhận xét: chủ yếu bệnh nhân là nữ (chiếm 80%), không có sự khác biệt về tuổi trung bình giữa 2 nhóm nam và nữ, tuy nhiên nhóm bệnh nhân nam có xu hướng nhiều tuổi hơn nhóm nữ và thời gian mắc cũng cao hơn ($p < 0,05$). Thời gian mắc bệnh trung bình là 17,8 năm, có bệnh nhân mắc bệnh đến 60 năm mới can thiệp điều trị, đa số bệnh nhân đều đã điều trị bảo tồn một thời gian dài trước đó. Chỉ số khối cơ thể trung bình của 20 bệnh nhân nằm trong giới hạn bình thường (22,0), thấp nhất là 13,7 do bệnh nhân bị đau chân ảnh hưởng nặng nề chất lượng cuộc sống; lớn nhất là 29,8 (ở mức tiền béo phì).

Bảng 2. Đặc điểm giai đoạn bệnh liên quan bên bệnh

Đặc điểm Bên bị suy	Giai đoạn lâm sàng		Tổng	Tỷ lệ %
	C2	C4	Số bệnh nhân	
Hai bên	7	0	7	35%
Bên phải	3	1	4	20%
Bên trái	8	1	9	45%
Tổng	18	2	20	100%

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa về bên tĩnh mạch điều trị. Phần lớn bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị ở giai đoạn 2 theo phân loại CEAP tức là khi nhìn thấy búi giãn dưới da, gây ảnh hưởng thẩm mỹ kèm theo đau tức chân gây hạn chế chức năng vận động trong các hoạt động hàng ngày của người bệnh.

Đặc điểm của tĩnh mạch hiển lớn điều trị:

Có 3 trường hợp đã điều trị tĩnh mạch hiển lớn hai bên, còn lại 17 trường hợp chỉ điều trị tĩnh mạch hiển lớn một bên. Do đó có 23 tĩnh mạch hiển lớn đã được đốt laser để điều trị.

Bảng 3. Đặc điểm tĩnh mạch hiển lớn điều trị

	Có phình mạch	Không có phình mạch	Tổng
Số tĩnh mạch hiển điều trị	6 (26,1%)	17 (73,9%)	23
Đường kính tĩnh mạch	14,1 ± 5,2	7,2 ± 2,0	9,0 ± 4,3
Giá trị lớn nhất	20,0	11,0	20,0
Giá trị nhỏ nhất	7,8	4,5	4,5
Giá trị p	< 0,001		

Nhận xét: Đặc điểm của các tĩnh mạch hiển bị suy giãn được đánh giá về kích thước, có phình mạch bằng siêu âm, thể hiện trong bảng 3. Tĩnh mạch hiển lớn có phình mạch kèm theo chiếm 26,1%, với đường kính phình lớn nhất là 20mm.

Các thông số trong quá trình đốt laser:

Bảng 4. Năng lượng đốt laser và thuốc gây tê vòng quanh mạch giữa hai nhóm có phình tĩnh mạch và không có phình tĩnh mạch

	Tổng	Giá trị nhỏ nhất – lớn nhất	Không có phình tĩnh mạch	Có phình tĩnh mạch	Giá trị p
Số trường hợp	23		17 (73,9%)	6 (26,1%)	
Chiều dài đoạn đốt	38,3 ± 9,3	20 – 60	38,0± 8,6	39,1± 12,1	0,341
Năng lượng đốt	2817,6± 1087,2	1389 – 6069	2752,5± 891,6	3001± 1613,0	0,205
Độ tập trung năng lượng	72,3± 12,4	52,7 – 101,2	72,1± 12,0	73,1± 14,6	0,852
Lượng thuốc gây tê	303,5± 140,9 120 – 690		304,2± 156,7	301,3± 93,4	0,260
Mật độ thuốc gây tê/cm	7,9± 3,0	3,8 – 15,2	7,9± 3,3	7,9± 2,3	0,567

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa về mức độ tập trung năng lượng và mật độ thuốc gây tê 0,1% giữa hai nhóm có phình tĩnh mạch và không có phình tĩnh mạch.

Theo dõi sau điều trị:

Bảng 5. Kết quả sau đốt laser 1 ngày

Sau can thiệp 1 ngày	Số ca đốt laser	Tỷ lệ %
Bầm tím nhẹ	6	26,1%
Huyết khối hoàn toàn TM hiển đã đốt	22	95,6%
Huyết khối TM sâu	0	0%
	Trung bình ± SD	Giá trị nhỏ nhất – lớn nhất
Đau sau can thiệp	3,4± 1,3	2 – 7

Nhận xét: Sau can thiệp 24 giờ, mức độ đau theo thang điểm VAS được tính trung bình là 3,4, nhiều nhất là 7 điểm. Chỉ có 6 bệnh nhân xuất hiện bầm tím nhẹ sau khi đốt, chiếm 26,1% (bảng 5) tương ứng với những trường hợp có phình mạch, còn lại không thấy xuất hiện bầm tím. 95,6% trường hợp tĩnh mạch hiển sau đốt đã tắc hoàn toàn sau can thiệp, có 01 trường hợp (4,4%) huyết khối không hoàn toàn ở đoạn giữa thân tĩnh mạch hiển lớn đã đốt, không gây biến chứng tái phát, không có trường hợp nào có biến chứng huyết khối tĩnh mạch sâu.

Bảng 6. Kết quả sau điều trị 1 tháng theo thang điểm VCSS

Điểm VCSS	Trung bình ± SD	Giá trị p
Trước điều trị	8,7± 3,0	p < 0,001
Sau điều trị 1 tháng	1,9± 2,6	

Nhận xét: Đánh giá sau 1 tháng bằng thang điểm VCSS (Venous Clinical Severity Score), so sánh với điểm VCSS trước điều trị thể hiện trong bảng 6, cho thấy điểm VCSS giảm rõ rệt sau điều trị (với p < 0,001). Không có trường hợp tái thông TM hiển lớn nào được ghi nhận.

Bảng 7. Kết quả siêu âm sau đốt laser 1 tháng

	Đã tắc (số chân - %)	Chưa tắc (số chân - %)
Thân tĩnh mạch hiển lớn	23 (100%)	0
Búi giãn	21 (91,3%)	2 (8,7%)

Nhận xét: Sau can thiệp 1 tháng, 100% các thân tĩnh mạch hiển đều tắc hoàn toàn, kể cả những trường hợp phình mạch. Tuy nhiên vẫn còn 2 chân còn búi giãn chưa tắc hoàn toàn, nhưng đã giảm đường kính tĩnh mạch và không còn dòng trào ngược khi làm nghiệm pháp bóp cơ, được tiêm xơ bổ sung để gây tắc.

Bảng 9. Các biến chứng sau điều trị

	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Thâm da do tiêm xơ	6	26,1%
Dị cảm dọc TM	1	4,3%
Tê bì cẳng chân	1	4,3%
Tổng	8	43,7%

Nhận xét: Các biến chứng sau điều trị 1 tháng được ghi nhận trong bảng 7, chủ yếu là thâm da dọc theo búi tĩnh mạch đã tiêm xơ (26,1%), 1 trường hợp dị cảm dọc theo tĩnh mạch hiển lớn đã đốt và 1 trường hợp có tê bì cẳng chân. Tĩnh mạch hiển lớn đã tắc đều được ghi nhận tại các thời điểm khám, không ghi nhận trường hợp nào tái thông.

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân:

Bệnh nhân trong nghiên cứu có độ tuổi trung bình cao hơn các nghiên cứu khác, kèm theo tỷ lệ nam và nữ mất cân đối (nữ/nam là 16/4), phù hợp với các nghiên cứu khác cũng cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nữ trong nghiên cứu luôn chiếm ưu thế [3].

2. Đặc điểm của tĩnh mạch hiển lớn điều trị:

Các nghiên cứu chủ yếu vẫn giới hạn trong kích thước tĩnh mạch hiển lớn < 12mm, không có nhiều

nghiên cứu đề cập đến các tĩnh mạch hiển có phình mạch kèm theo. Với những tĩnh mạch hiển lớn giãn ngoằn ngoèo thường là chống chỉ định tương đối cho phương pháp đốt nội mạch và là chỉ định cho phẫu thuật thắt quai tĩnh mạch hiển và lột bỏ búi giãn. Chỉ một số ít nghiên cứu về tính ứng dụng của laser cho những trường hợp tĩnh mạch hiển lớn giãn nhiều [4] nhưng vẫn còn đang tranh cãi và đòi hỏi kinh nghiệm của người bác sỹ can thiệp mạch máu.

3. Các thông số trong quá trình đốt laser

Với những trường hợp tĩnh mạch hiển lớn có phình mạch kèm theo, độ tập trung năng lượng lớn hơn (73,1J/cm so với 72,1J/cm) tuy không có sự khác biệt có ý nghĩa, có thể do số lượng cỡ mẫu thấp và các đoạn phình tĩnh mạch ngắn. Đốt laser nội mạch được chứng minh hiệu quả cả trong những trường hợp tĩnh mạch hiển giãn lớn, đặc biệt trong những trường hợp có phình mạch như nghiên cứu của chúng tôi. Việc sử dụng các mức năng lượng hay độ tập trung năng lượng khác nhau để đạt hiệu quả trên các đoạn tĩnh mạch hiển lớn cần thận trọng khi tăng các thông số vì chưa được chứng minh hết tính an toàn và kiểm soát nhiệt độ trong khi đốt, gây bầm tím sau đốt, điều này cần thêm các nghiên cứu thử nghiệm trong tương lai.

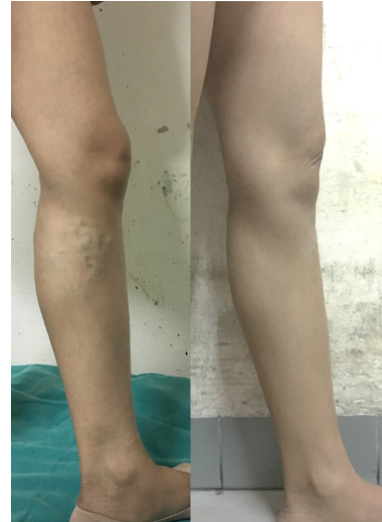
Lượng thuốc gây tê pha loãng 0,1% ngoài mục đích giảm đau, còn thường được sử dụng để bảo vệ lớp da phía trên tĩnh mạch hiển định đốt và ép tĩnh mạch hiển lớn để tăng khả năng tiếp xúc giữa dây đốt và thành mạch, mặt khác lượng thuốc được dùng cũng phụ thuộc vào chiều dày da, lớp mỡ dưới da và tốc độ thẩm thấu của tổ chức liên kết dưới da. Liều thuốc gây tê tại chỗ được các tài liệu ghi nhận từ 5-10ml/cm [5], tuy nhiên các nghiên cứu trên thế giới không đưa ra con số cụ thể cho liều lượng thuốc gây tê vì còn phụ thuộc vào việc sử dụng các thuốc đệm như Natri bicarbonat, epinephrine. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không sử dụng thêm chất đệm cho dung dịch gây tê, lượng dung dịch gây tê pha loãng đã sử dụng nhiều hơn so với nghiên cứu của Kutas và cộng sự, điểm đau không có sự khác biệt lớn so với nghiên cứu của Kutas [3].

4. Theo dõi sau điều trị:

Kết quả sau đốt laser tĩnh mạch hiển lớn bị suy theo đường can thiệp nội mạch cho thấy tỷ lệ thành

công về mặt kỹ thuật đạt 95,6% (tắc hoàn toàn tĩnh mạch hiển lớn sau khi đốt), phù hợp so với các nghiên cứu khác trên thế giới với tỷ lệ thành công đạt đến 97% và tỷ lệ tái thông thấp khi theo dõi dài hạn[6]. Các triệu chứng sau đốt laser như bầm tím trong nghiên cứu này cũng không có sự khác biệt so với các nghiên cứu khác, cho thấy đây là một biến chứng hay gặp với đầu đốt laser bước sóng 1470nm, nhưng ở mức độ nhẹ, bệnh nhân không cần thiết phải điều trị. Ngoài ra không có các biến chứng nào khác ghi nhận trong quá trình nghiên cứu, tương đương với các nghiên cứu khác. Điều này cũng được công nhận trong nhiều báo cáo trên thế giới[7], và hiện nay là phương pháp được sử dụng rất rộng rãi từ đầu những năm 2010[7].

Dùng thang điểm VCSS để đánh giá và theo dõi bệnh nhân suy tĩnh mạch chi dưới sau điều trị đã được FDA công nhận và sử dụng rộng rãi tại Mỹ. Đây là công cụ đầy đủ thông tin lâm sàng, đơn giản và dễ áp dụng trong thực hành lâm sàng, bao gồm triệu chứng đau liên quan tĩnh mạch, chi dưới, búi giãn tĩnh mạch, phù, chàm da, loét tĩnh mạch. Với thang điểm này, chúng tôi có thể lượng hoá sự cải thiện về triệu chứng của bệnh nhân trước và sau khi điều trị, cũng quan sát thấy trong các nghiên cứu khác[6].



Hình 1. Bệnh nhân nữ 30 tuổi, sau mang thai đôi xuất hiện búi giãn ở cẳng chân trái (a), VCSS 6 điểm, siêu âm suy van tĩnh mạch hiển lớn bên trái. Sau đốt laser 1 tháng, tĩnh mạch hiển lớn và búi giãn teo nhỏ hoàn toàn.

V. KẾT LUẬN

Đốt laser là phương pháp can thiệp tối thiểu, an toàn, không có biến chứng cần can thiệp y khoa, thành công cao về mặt kỹ thuật, cải thiện tốt triệu chứng lâm sàng cho bệnh nhân sau khi điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quarto, G., et al., *Comparison of traditional surgery and laser treatment of incompetent great saphenous vein. Results of a meta-Analysis.* Ann Ital Chir, 2016. 87: p. 61-7.
2. Sadek, M., et al., *Update on endovenous laser ablation: 2011.* Perspect Vasc Surg Endovasc Ther, 2011. 23(4): p. 233-7.
3. Kutas, B., et al., *Does the direction of tumescent solution delivery matter in endovenous laser ablation of the great saphenous vein?* Ther Adv Cardiovasc Dis, 2015. 9(6): p. 397-402.
4. Khilnani, N.M., *Endovenous Laser Ablation Can Safely and Successfully Treat Large-Diameter Saphenous Veins: A Posse ad Esse (from Possibility to Actuality).* J Vasc Interv Radiol, 2015. 26(9): p. 1353-4.
5. Little, A.F., *Pocket Radiologist: Interventional – Top 100 Procedures.* Australasian Radiology, 2005. 49(3): p. 258-259.
6. Sydnor, M., et al., *A randomized prospective long-term (>1 year) clinical trial comparing the efficacy and safety of radiofrequency ablation to 980 nm laser ablation of the great saphenous vein.* Phlebology, 2016.
7. Mazzaccaro, D.P., et al., *Varicose veins: new trends in treatment in a Vascular Surgery Unit.* Ann Ital Chir, 2016. 87: p. 166-71.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị suy tĩnh mạch chi dưới bằng phương pháp đốt laser nội mạch tại khoa Chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Bạch Mai.

Phương pháp và đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu trên 20 bệnh nhân suy tĩnh mạch chi dưới được điều trị tại khoa Chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bạch mai từ tháng 8 năm 2016 đến tháng 5 năm 2017.

Kết quả: Tỷ lệ gây tắc tĩnh mạch hiển lớn đạt 95,6%, biến chứng nhẹ như bầm tím chiếm 26,1%, đau sau can thiệp ở mức trung bình 3,4 điểm (theo thang điểm VAS). Điểm VCSS sau can thiệp 1 tháng được cải thiện rõ rệt (trước và sau can thiệp là $8,7 \pm 3,0$ và $1,9 \pm 2,6$).

Kết luận: Đốt laser nội mạch là phương pháp can thiệp tối thiểu, an toàn, cải thiện tốt triệu chứng lâm sàng cho bệnh nhân sau điều trị.

Từ khoá: *suy tĩnh mạch mạn tính, đốt laser nội mạch.*

Người liên hệ; Lê Nguyệt Minh, khoa CĐHA bệnh viện Bạch Mai, email: lnminh85@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.6.2018. Ngày chấp nhận đăng: 20.7.2018