

yếu là hình ảnh mờ lan tỏa 2 phổi chiếm 46,3%, tổn thương từng đám tập trung là 15,7%, ứ khí 5,8%. Trong nghiên cứu của Đào Minh Tuấn và Nguyễn Thị Ngọc Trân, hình ảnh thâm nhiễm từng đám hoặc tập trung chiếm đa số 92,85%, mờ lan tỏa 1,8%, ứ khí 5,35%<sup>6</sup>. Điều này là hợp lý vì tính chất gây bệnh của adenovirus là tổn thương lan tỏa 2 bên.

47,9% trẻ trong nghiên cứu có đồng nhiễm vi khuẩn trong đó có 23,1% Haemophilus influenzae, 14,9% Moraxella catarrhalis, 12,4% phế cầu và 2,5% nhiễm Mycoplasma pneumoniae. Đồng nhiễm là yếu tố, làm cho bệnh tiến triển nặng và dai dẳng, kết quả này tương đương với nghiên cứu của Fang năm 2011 tại Trung Quốc với 48,8% trường hợp bội nhiễm với vi khuẩn, chủ yếu vi khuẩn gram âm, có 32,3% đồng nhiễm virus<sup>4</sup>. Nghiên cứu của Veena Rajkumar tại Singapore thì đồng nhiễm vi khuẩn là 7,1%, virus là 5,9%<sup>1</sup>.

## V. KẾT LUẬN

Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng giống viêm phổi điển hình. Tỷ lệ đồng nhiễm các tác nhân gây bệnh khác cao ở viêm phổi nhiễm adenovirus.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rudan I, Boschi – Pinto C, Biloglav Z, et al. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bull World Health Organ. 2008; 86(5): 408-16.

2. Tsolia, MN Psarras, S Bossios, et al. Etiology of community-acquired pneumonia in hospitalized school-age children: evidence for high prevalence of viral infections Clin Infect Dis. 2004; 39:681-686
3. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Children Seema Jain, M.D., Derek J. Williams, M.D. February 26, 2015.
4. Lai C Y, Lee C J, Lu C Y et al. Adenovirus serotype 3 and 7 infection with acute respiratory failure in children in Taiwan, 2010-2011. PLoS one. 2013;8(1):e53614.
5. Lê Thị Hồng Hạnh, Nguyễn Thị Thu Nga, Trần Duy Vũ. Đặc điểm lâm sàng và yếu tố tiên lượng nặng viêm phổi nhiễm adenovirus ở trẻ em tại trung tâm hô hấp, bệnh viện Nhi trung ương. Tạp chí Nhi khoa. 2023;16(3).
6. Đào Minh Tuấn, Nguyễn Ngọc Trân. Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ, lâm sàng ở một số bệnh nhi viêm phế quản phổi do Adenovirus tại bệnh viện Nhi trung ương từ tháng 1/2010- 6/2010. Tạp chí y học thực hành. 2012;10:72-74.
7. Chen Shih-Perng, Huang Yhu-Chering, Chiu Cheng-Hsun et al. Clinical features of radiologically confirmed pneumonia due to adenovirus in children. Journal of Clinical Virology. 2013;56(1):7-12.
8. Hồ Sỹ Công và Đào Minh Tuấn. Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và một số yếu tố tiên lượng nặng của viêm phổi nhiễm Adenovirus tại bệnh viện Nhi trung ương. Tạp chí nghiên cứu Y học. 2019;137(21):156-158.
9. Zampoli M, Mukuddem-Sablly Z. Adenovirus-associated pneumonia in South African children: Presentation, clinical course and outcome. South African medical journal. 2017;107(2):123-126.

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM CỦA CAN THIỆP NHIỆT NỘI MẠCH BẰNG LASER TRONG ĐIỀU TRỊ SUY MẠN TÍNH TĨNH MẠCH NÔNG CHI DƯỚI

Nguyễn Thị Linh<sup>1,2</sup>, Nguyễn Lâm Hiếu<sup>1,2</sup>, Đinh Thị Thu Hương<sup>1</sup>, Nguyễn Hoàng Nam<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Mục đích của nghiên cứu là đánh giá về tính an toàn và hiệu quả của Laser 1470nm trong điều trị suy mạn tính tĩnh mạch nông chi dưới. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu từ tháng 07/2023 đến tháng 9/2024. 51 chân của 39 bệnh nhân được điều trị bằng Laser 1470nm. Bệnh nhân được phân loại lâm sàng bằng phân độ CEAP, đánh giá mức độ nặng về lâm sàng theo thang điểm

VCSS. Siêu âm đánh giá mức độ suy tĩnh mạch trước can thiệp và theo dõi hiệu quả sau can thiệp ở thời điểm 1 và 3 tháng. **Kết quả:** Ngay sau can thiệp 100% các tĩnh mạch hiển lớn được can thiệp tắc hoàn toàn, kết quả tương tự sau 1 và 3 tháng. Phân độ CEAP cải thiện rõ rệt. Thang điểm đánh giá mức độ nặng bệnh tĩnh mạch trên lâm sàng (VCSS) từ 6,6 điểm trước can thiệp giảm còn 2,8 điểm và 0,33 điểm tại thời điểm 1 và 3 tháng ( $p < 0,001$ ). Chỉ gặp các biến chứng nhẹ như bầm tím và tê bì dọc các tĩnh mạch được can thiệp với tỉ lệ 9,43% và 11,32%. Không có các biến chứng nặng như huyết khối tĩnh mạch sâu, nhồi máu phổi hay hoại tử da. **Kết luận:** LASER nội tĩnh mạch sử dụng bước sóng 1470nm là can thiệp tối thiểu, an toàn với nhiều lợi điểm là thời gian trở lại hoạt động thường ngày nhanh, thẩm mỹ và tránh được nguy cơ phẫu thuật.

**Từ khóa:** LASER nội tĩnh mạch, suy mạn tính tĩnh mạch hiển lớn.

<sup>1</sup>Trường Đại học y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Linh

Email: nguyenngoclinhh1410@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2024

Ngày duyệt bài: 28.11.2024

**SUMMARY****EARLY RESULTS OF ENDOVASCULAR LASER THERMAL INTERVENTION IN THE TREATMENT OF CHRONIC SUPERFICIAL VENOUS INSUFFICIENCY OF THE LOWER EXTREMITIES**

**Objective:** To evaluate the clinical effect of endovenous laser treatment (EVLT) for patients with varicose veins. **Subjects and methods:** Prospective study from July 2023 to September 2024. 51 legs of 39 patients were treated with 1470nm Laser. Patients were clinically classified by CEAP classification, clinical severity was assessed by VCSS scale. Ultrasound assessed the degree of venous insufficiency before intervention and monitored the effectiveness after intervention at 1 and 3 months. **Results:** Immediately after intervention, 100% of saphenous veins (including great saphenous veins and small saphenous veins) were completely occluded, with similar results after 1 and 3 months. CEAP classification improved significantly. The clinical venous severity score (VCSS) decreased from 6.6 points before the intervention to 2.8 points and 0.33 points at 1 and 3 months ( $p < 0.001$ ). Only mild complications such as bruising and numbness along the treated veins occurred at a rate of 9.43% and 11.32%. There were no serious complications such as deep vein thrombosis, pulmonary embolism or skin necrosis. **Conclusion:** Endovenous LASER using 1470nm wavelength is a minimally invasive, safe intervention with many advantages such as fast return to daily activities, aesthetics and avoiding the risk of surgery.

**Keywords:** Endovenous laser treatment (EVLT), Great saphenous veins (GSV), varicose veins.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Suy tĩnh mạch mạn tính là 1 vấn đề sức khỏe khá phổ biến với tỉ lệ mắc bệnh cao. Trong các thập kỉ trước, phẫu thuật là biện pháp kinh điển điều trị suy tĩnh mạch. Ngày nay, sự xuất hiện các kĩ thuật can thiệp nội mạch tối thiểu ít xâm lấn đang dần thay thế phương pháp phẫu thuật cổ điển<sup>1</sup>. Tại Việt Nam có rất nhiều các nghiên cứu về can thiệp nội mạch bằng LASER với các bước sóng khác nhau như 810nm, 980nm, 1320 nm và đạt hiệu quả gây tắc tĩnh mạch từ 90-98%<sup>2</sup>. Tuy nhiên, dữ liệu ở Việt Nam về điều trị suy tĩnh mạch sử dụng bước sóng 1470nm còn hạn chế. Đó là lí do chúng tôi thực hiện nghiên cứu: *Đánh giá kết quả sớm của can thiệp nhiệt nội mạch bằng Laser trong điều trị suy mạn tính tĩnh mạch nông chi dưới.*

**Mục tiêu nghiên cứu:**

1. Tìm hiểu đặc điểm lâm sàng và siêu âm Doppler mạch máu ở bệnh nhân suy mạn tính tĩnh mạch nông chi dưới được chỉ định điều trị bằng Laser.

2. Đánh giá hiệu quả sớm của phương pháp can thiệp nội mạch bằng Laser trong điều trị suy

mạn tính tĩnh mạch nông chi dưới.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 39 bệnh nhân được chẩn đoán suy mạn tính tĩnh mạch hiển điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 7/2023 đến tháng 9/2024.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** BN có triệu chứng của SMTTM chi dưới theo phân loại lâm sàng CEAP từ C2 đến C6, có thời gian dòng trào ngược TM kéo dài > 0,5 giây trên siêu âm doppler mạch.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không thể vận động, phụ nữ có thai, huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới, dị dạng động tĩnh mạch.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu và cách chọn mẫu, cỡ mẫu**

**Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc.

**Cách chọn mẫu và cỡ mẫu:** Cỡ mẫu thuận tiện

**2.3. Xử lý thống kê:** sử dụng phần mềm SPSS 20.0, test Anova đo lường lặp lại, hệ số tương quan r(pearson), giá trị  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê.

**2.4. Đạo đức nghiên cứu:** nghiên cứu được thực hiện dưới sự cho phép của ban lãnh đạo Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Thông tin bệnh nhân được mã hóa, giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

**III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN****3.1. Đặc điểm chung**

**Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm	Giá trị
Số bệnh nhân	39
Số chân can thiệp	51
Giới tính	
Nam	10
Nữ	29
Tuổi(năm)	
Trung bình ± độ lệch chuẩn	56,4 ± 12,2
BMI, kg/m <sup>2</sup>	
Trung bình ± độ lệch chuẩn	23,1 ± 2,6
Tiền sử gia đình có người STM(%)	41,03
Thời gian phát hiện STM(năm)	13,3 ± 7,7
Phân độ CEAP <sup>4</sup> (%)	
C2	45,1
C3	11,76
C4	43,14
C5	0
C6	0
Thang điểm VCSS <sup>5</sup>	
Trung bình ± độ lệch chuẩn	6,6 ± 1,7

BMI: body mass index, CEAP: clinical, etiological, anatomical, pathological, VCSS: venous clinical severity score.

**Nhận xét:** Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là nữ, chiếm 74,36% Tỷ lệ nữ/nam là 2,9/1. Tương đồng với hầu hết các nghiên cứu khác như nghiên cứu của Evans, Nguyễn Thị Bích Hằng về phân bố bệnh suy tĩnh mạch theo giới nữ/nam là 3/1 và 3,3/1<sup>6,7</sup>. Độ tuổi thường là trung niên với thời gian phát hiện bệnh lâu năm (trung bình là 13 năm). Có 24 chân trước can thiệp là ở mức độ chưa có biến chứng (C2-C3) chiếm tỷ lệ là 56,86%. Cập nhật phân độ nặng trên lâm sàng CEAP 2020, biến chứng C4c (Corona phlebectatica) thì tỷ lệ lên số chân trong giai đoạn C4 của nghiên cứu lúc trước can thiệp là 43,14%. So với nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hằng tỷ lệ các chân có biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi mặc dù không có biến chứng C5, C6 nhưng tổng số chân bị biến chứng là cao hơn 43,14% so với 22,94%<sup>7</sup>. Ngược lại tỷ lệ chân chưa có biến chứng lại cao hơn, ở giai đoạn C2, C3 là 77,06%. Điểm VCSS trước can thiệp của chúng tôi là 6,6 điểm có tương quan rất chặt chẽ và có ý nghĩa thống kê với phân độ nặng trên lâm sàng CEAP ( $r = 0,76$  và  $p < 0,05$ ). Tương quan này là do các tiêu chí chấm điểm VCSS và CEAP đều đánh giá về độ nặng trên lâm sàng của suy tĩnh mạch. Suy tĩnh mạch càng nặng thì điểm số VCSS và phân độ CEAP càng cao<sup>8</sup>.

**3.2. Cải thiện về lâm sàng sau can thiệp**



**Bảng 3. Đặc điểm siêu âm doppler mạch của nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm	Trước can thiệp	Sau 1 tháng	Sau 3 tháng	p
Đường kính TMHL (mm)				
Tại quai	7,9±1,5	5,6 ± 0,9	4,4 ± 0,7	<0,001
Tại thân TMH trên gối	5,8 ±1,3	3,5 ± 0,7	2,3 ± 0,4	<0,001
Tại thân TMH dưới gối	4,7±1,2	3,0 ± 0,7	2,1 ± 0,3	<0,001
TMHL không có dòng chảy	0/51(100%)	51/51(100%)	51/51(100%)	
TMHL có dòng trào ngược >0,5 giây	51/51(100%)	0/51(0%)	0/51(0%)	
TMHL tắc hoàn toàn	0/51(0%)	51/51(100%)	51/51(100%)	

**Nhận xét:** Sau can thiệp nội nhiệt suy tĩnh mạch bằng Laser các tĩnh mạch hiển đều tắc hoàn toàn với tỷ lệ 100% và không có dòng trào ngược khi theo dõi tại thời điểm 1 và 3 tháng.

**Hình 1. Cải thiện về phân độ lâm sàng CEAP**

**Nhận xét:** Phân độ lâm sàng được cải thiện rõ rệt ở các mức độ. Tại thời điểm theo dõi ở tháng thứ 3 với 51 chân có đến 38 chân đã trở về giai đoạn C0 hoặc chỉ còn các tĩnh mạch giãn dạng mạng nhện và dạng lưới (C1). Những chân ở giai đoạn nặng C4 cũng nhiều cải thiện, các vết chàm bé lại, các mạch giãn dạng corona phlebectatica cũng nhỏ lại tuy nhiên vẫn chưa hết hẳn nên tỷ lệ các chân còn giai đoạn C4 sau 03 tháng điều trị giảm từ 22 chân xuống còn 13 chân. Phân độ CEAP càng ở độ cao thì mức độ bệnh càng nặng và thời gian để hồi phục sẽ càng kéo dài. Kết quả này so với nghiên cứu của Rathod và cộng sự trên 70 chân sau 12 tháng đều có cải thiện có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). 25 chân trong nghiên cứu này ở giai đoạn C2 thì có đến 16 chân trở về C0 và 9 chân cải thiện về giai đoạn C1. 14 chân ở giai đoạn C3 đều trở về C1. Tất cả các bệnh nhân ở giai đoạn C4 sau can thiệp đều trở về C1, C2<sup>9</sup>.

**Bảng 2. Sự thay đổi thang điểm độ nặng trên lâm sàng VCSS**

Thời điểm	Trước can thiệp	Sau 1 tháng	Sau 3 tháng	p
Giá trị	6,6±1,74	2,8±1	0,33±0,68	<0,001

**Nhận xét:** Điểm đánh giá mức độ nặng trên lâm sàng của các bệnh nhân sau 3 tháng giảm về mức thấp với 0,33 điểm so với 6,6 điểm ở thời điểm trước can thiệp. Sự cải thiện này là có ý nghĩa thống kê khi dùng phương pháp thống kê Anova đo lường lặp lại với  $p < 0,001$ . Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trung Anh với điểm VCSS trước can thiệp là 5 giảm còn 3,4 và 3,1 ở tháng thứ 1 và 3 sau can thiệp ( $p < 0,001$ )<sup>10</sup>. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hằng cũng cho các kết quả tương tự với VCSS trước can thiệp là 7,6; sau 01 tháng là 4,7 và sau 03 tháng chỉ còn 1,6<sup>7</sup>.

**3.3. Cải thiện về siêu âm doppler mạch**

Đồng thời đường kính tĩnh mạch hiển lớn cũng nhỏ, teo dần theo thời gian và không còn dòng chảy ngay sau can thiệp có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Kết quả này hoàn toàn tương đồng với

nghiên cứu của Pannier và cộng sự trên 104 bệnh nhân với 134 chân thì tỉ lệ tắc sau 1 tháng và 1 năm là 100%.

**3.4. Tính an toàn và hiệu quả của can thiệp bằng Laser**

**3.4.1. Tính an toàn:**

**Bảng 4. Thời gian và mức năng lượng can thiệp**

Đặc điểm	Giá trị
<b>Thời gian can thiệp (phút)</b>	
Trung bình ± độ lệch chuẩn	60,2 ± 11,1
Khoảng	40-90
<b>Mức năng lượng (J/cm)</b>	
Trung bình ± độ lệch chuẩn	65±10,6
Khoảng	46,8-98,5

**Nhận xét:** Tổng thời gian trung bình của can thiệp được tính từ lúc khởi đầu siêu âm mạch để xác định chính xác vị trí chọc mạch cho đến lúc bệnh nhân xuống khỏi bàn can thiệp là 60,2 ± 11,1 phút. Hầu hết các nghiên cứu đều chỉ ra 1 trong các yếu tố tiên lượng thành công của can thiệp nội nhiệt bằng Laser là mức năng lượng cần thiết để đạt hiệu quả tắc 100% và giảm thấp nhất tỉ lệ tái phát sau nhiều năm theo dõi theo Timperman là 80J/cm và theo Nguyễn Thị Bích Hằng là 79J/cm<sup>7</sup>. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng mức năng lượng trung bình tuy thấp hơn là 65±10,6J/cm nhưng hiệu quả gây tắc tĩnh mạch cũng đạt 100% trong suốt thời gian theo dõi.

**Bảng 5. Tính an toàn của phương pháp can thiệp bằng Laser**

	Ngay sau can thiệp		Sau 1 tháng		Sau 3 tháng	
	N	%	N	%	N	%
<b>Biến chứng nặng</b>						
Huyết khối TM sâu	0	0	0	0	0	0
Nhồi máu phổi	0	0	0	0	0	0
Bỏng da	0	0	0	0	0	0
<b>Biến chứng nhẹ</b>						
Nhiễm trùng tại chỗ	0	0	0	0	0	0
Bầm tím trong cơ	5	9,43%	0	0	0	0
Viêm/Huyết khối TM nông	0	0	0	0	0	0
Dị cảm	6	11,32%	6	11,32%	3	5,66%
Rối loạn sắc tố	0	0	0	0	0	0

**Nhận xét:** Không ghi nhận bất kì trường hợp nào trong nghiên cứu có các biến chứng nặng (huyết khối tĩnh mạch sâu, nhồi máu phổi, bỏng da). Một vài trường hợp có bầm tím trong cơ và 1 số cảm giác tê bì dọc chỗ tĩnh mạch bị đốt nhưng sau đó sẽ tự hết hoặc giảm dần theo thời gian. So với 1 số tác giả trên thế giới như của Pannier nghiên cứu trên 117 chân cũng không xuất hiện các biến chứng nặng, chỉ có

khoảng 9,5% bệnh nhân bị dị cảm nhưng sau đó giảm chỉ còn 7,6% sau 1 năm theo dõi. Nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ dị cảm là 11,32% và giảm còn 5,66% sau 3 tháng.

**3.4.2. Tính hiệu quả.** Như đã trình bày trong bảng 3, hiệu quả của phương pháp được đánh giá dựa trên sự tắc hoàn toàn tĩnh mạch hiển trên siêu âm sau can thiệp 1 tháng và 3 tháng. Tỉ lệ này là 100% ở cả 2 lần theo dõi. Không có dòng trào ngược tĩnh mạch ở tất cả các chân đã được can thiệp. Không có ca nào tái thông dòng chảy tĩnh mạch trong suốt thời gian theo dõi. Các tĩnh mạch tắc hoàn toàn không còn dòng chảy sẽ teo dần theo thời gian. Sau 3 tháng tất cả các chân bị loét đã liền sẹo. Đây cũng là lợi điểm của can thiệp nội nhiệt bằng Laser 1470nm với việc phóng thích năng lượng 360 độ gây dính trực tiếp các thành tĩnh mạch nên hiệu quả gây tắc đạt được ngay sau can thiệp.

Tất cả các bệnh nhân đều rất hài lòng sau khi được điều trị nhiệt nội mạch các tĩnh mạch suy bằng laser 1470nm. Điều này cũng hợp lý với hầu hết các nghiên cứu và tổng quan trước đây.

**IV. KẾT LUẬN**

Điều trị nội nhiệt suy mạn tính tĩnh mạch hiển lớn bằng laser 1470nm là biện pháp can thiệp tối thiểu, an toàn, hiệu quả với tỉ lệ thành công cao và ít biến chứng. Lợi điểm của phương pháp này là bệnh nhân có thể điều trị ngoại trú, tĩnh thẩm mỹ cao, thời gian hồi phục nhanh, bệnh nhân có thể vận động ngay say can thiệp và trở lại hoạt động hằng ngày sau 1 vài ngày. Phương pháp này nên được áp dụng thay thế phẫu thuật kinh điển trong tương lai ở nước ta.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Raetz J, Wilson M, Collins K.** Varicose Veins:Diagnosis and Treatment. VARICOSE VEINS. 2019;99(11).
- Hồ Khánh Đức.** Điều trị suy tĩnh mạch nông chi dưới bằng laser nội mạch 810nm. Y học thành phố Hồ Chí Minh. Published online 2008.
- Ramelet AA, Perruchoud DL.** Muller’s phlebectomy. Phlebologie. 2014;43:326-333. doi:10.12687/phleb2234-6-2014
- Lurie F, Passman M, Meisner M, et al.** The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards. Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders. 2020; 8(3):342-352. doi:10.1016/j.jvs.2019.12.075
- Rutherford RB, Padberg FT, Comerota AJ, Kistner RL, Meissner MH, Moneta GL.** Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment. Journal of Vascular Surgery. 2000;31(6): 1307-1312. doi:10.1067/mva.2000.107094
- Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ.** Prevalence of varicose veins and chronic venous

- insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1999;53(3): 149-153. doi:10.1136/jech.53.3.149
7. **Đánh giá hiệu quả ngắn hạn điều trị suy mạn tính tĩnh mạch hiển lớn bằng Laser nội mạch với bước sóng 1470nm - TaiLieu.VN.** Accessed September 28, 2024. <https://tailieu.vn/doc/danh-gia-hieu-qua-ngan-han-dieu-tri-suy-man-tinh-tinh-mach-hien-lon-bang-laser-noi-mach-voi-buoc-son-2553442.html>
  8. **Meissner MH, Natiello C, Nicholls SC.** Performance characteristics of the venous clinical severity score. *J Vasc Surg*. 2002;36(5):889-895. doi:10.1067/mva.2002.128637
  9. **Rathod J, Taori K, Joshi M, et al.** Outcomes using a 1470-nm laser for symptomatic varicose veins. *J Vasc Interv Radiol*. 2010;21(12):1835-1840. doi:10.1016/j.jvir.2010.09.009
  10. **Nguyễn Trung Anh.** Nghiên Cứu Đặc Điểm Lâm Sàng, Cận Lâm Sàng, Kết Quả Điều Trị Suy Tĩnh Mạch Mạn Tính Chi Dưới Của Phương Pháp Gây Xơ Bằng Thuốc và Laser Nội Mạch. Luận án tiến sĩ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108; 2017.

## KẾT QUẢ PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ LỖM NGỰC BẰNG THANH KÉP

Trần Minh Bào Luân<sup>1,2</sup>, Võ Duy Trọng<sup>2</sup>, Trần Thanh Vỹ<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị lõm ngực bẩm sinh bằng phẫu thuật Nuss sử dụng thanh kép. **Phương pháp nghiên cứu:** Đây là nghiên cứu hồi cứu, mô tả loạt ca được tiến hành tại Khoa lồng Ngực – Mạch Máu, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. **Kết quả:** Trong thời gian từ tháng 06/2016 đến tháng 07/2022, có 226 bệnh nhân lõm ngực bẩm sinh điều trị bằng phẫu thuật đặt thanh kép, trong đó 190 nam (84,1%) và 36 nữ (15,9%); tuổi trung bình 16,5 ± 4,9 (5 – 31); lõm ngực đồng tâm 168 trường hợp (69,9%), lệch tâm 68 trường hợp (30,1%); Chỉ số Haller trung bình trước phẫu thuật 3,8 ± 0,6. Tất cả bệnh nhân được đặt 1 hoặc 2 cặp thanh, mức độ lõm ngực càng nặng tỉ lệ đặt 2 thanh càng cao ( $p = 0,048$ ); Thời gian phẫu thuật trung bình 60,9 ± 19,5 phút; Thời gian nằm viện trung bình là 5,0 ± 1,3 ngày. Chỉ số Haller trung bình sau phẫu thuật 2,5 ± 0,2; đa số bệnh nhân có kết quả khá ( $2,5 < HI < 3,25$ ) và tốt ( $HI \leq 2,5$ ) lần lượt với tỉ lệ là 52,2% và 47,8%. Mức độ lõm ngực nhẹ có kết quả tốt hơn so với nhóm mức độ lõm ngực trung bình, nặng ( $p = 0,001$ ). Biến chứng gặp chủ yếu ở nhóm lõm ngực nặng: nhiễm trùng vết mổ 2 trường hợp (0,9%), nhiễm trùng thanh 2 trường hợp (0,9%) và dị ứng thanh 8 trường hợp (3,5%). Không trường hợp nào di lệch thanh muộn hay cần phẫu thuật lại. **Kết luận:** Lõm ngực bẩm sinh được điều trị bằng phẫu thuật đặt thanh kép cho thấy 100% bệnh nhân có chỉ số Haller sau mổ khá và tốt. Kết quả phẫu thuật tốt hơn ở nhóm lõm ngực nhẹ và lõm ngực đồng tâm. Phẫu thuật cũng cho thấy ít xâm lấn và hầu như không có tai biến, biến chứng nghiêm trọng xảy ra trong hay sau phẫu thuật.

**Từ khóa:** lõm ngực bẩm sinh, phẫu thuật Nuss, thanh nâng ngực kép

### SUMMARY

#### THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PECTUS EXCAVATUM WITH PAIR OF METALLIC PECTUS BARS

**Objectives:** Evaluating the results of surgical treatment of congenital pectus excavatum by Nuss procedure with sandwich technique using pair of metallic pectus bars. **Methods:** Retrospective- case series descriptive study conducted at Thoracic and Vascular Surgery Department, University Medical Center, Ho Chi Minh city. **Results:** from June 2016 to July 2022, there were 226 patients with congenital pectus excavatum treated with sandwich technique procedure using pair of metallic pectus bars, of which 190 men (84.1%) and 36 women (15.9%); Mean age 16.5 ± 4.9 (5 – 31); concentric pectus excavatum 158 cases (69.9%), eccentric pectus excavatum 68 cases (30.1%); The average Haller pre-operation was 3.8 ± 0.6. All patients received 1 or 2 pairs of metallic pectus bars, the more severe pectus excavatum, the higher the rate of 2 pairs of metallic pectus bars placed ( $p = 0.048$ ); The mean operative time 60.9 ± 19.5 minutes; The average period of hospitalization 5.0 ± 1.3 days. The mean Haller index postoperation 2.5 ± 0.2; majority of patients had fairly good results ( $2.5 < HI < 3.25$ ) and good results ( $HI \leq 2.5$ ) with rates of 52.2% and 47.8%, respectively. Minor pectus excavatum had better results than the moderate and severe pectus excavatum groups ( $p = 0.001$ ). Complications occurred mainly in the group with severe pectus excavatum: surgical wound infection 2 cases (0.9%), bar infection 2 cases (0.9%), and bar allergy 8 cases (3.5%). There were no cases of late bar displacement or need for redo-surgery. **Conclusion:** congenital pectus excavatum treated with sandwich technique procedure using pair of metallic pectus bars shows that 100% of patients have fairly good and good postoperative Haller Index. Surgical results were better in the mild pectus excavatum and concentric pectus excavatum groups. Surgery also shows that it is less invasive and has almost no intra-operative complications or serious post-operative complications.

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Minh Bào Luân

Email: luan.tmb@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2024

Ngày duyệt bài: 26.11.2024