

# Đánh giá kết quả can thiệp nội mạch ở bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn

Phạm Minh Tuấn\*, Phạm Đình Vụ\*\*\*

Đình Huỳnh Linh\*\*\*, Đình Thị Thu Hương\*\*\*

Bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội\*

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai\*\*

Bộ môn Tim mạch, Đại học Y Hà Nội\*\*\*

## TÓM TẮT

**Tổng quan:** Can thiệp nội mạch là một phương pháp điều trị ít xâm lấn cho những bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn có chỉ định tái thông.

**Mục tiêu:** (1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của những bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa, (2) Đánh giá kết quả sớm và tính an toàn của thủ thuật can thiệp nội mạch điều trị hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa.

**Đối tượng và phương pháp:** Từ tháng 7/2019 đến tháng 9/2020, chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 31 bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa được can thiệp nội mạch và theo dõi tất cả bệnh nhân định kỳ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng.

**Kết quả:** Tổng số có (27 bệnh nhân nam và 4 bệnh nhân nữ, từ 59-86 tuổi với độ tuổi trung bình là  $68,7 \pm 7,0$ ). Có 21 bệnh nhân (67,7%) có hội chứng ăn cắp máu động mạch dưới đòn, 10 bệnh nhân (32,2%) có triệu chứng thiếu máu chi trên, 8 bệnh nhân (25,8%) kết hợp cả 2 đặc điểm và 2 bệnh nhân (6,5%) có AVF cùng bên với tổn thương. Thủ thuật can thiệp thành công ở 29 bệnh nhân (93,5%), thất bại ở 2 bệnh nhân (6,5%) do tổn thương tắc hoàn toàn động mạch dưới đòn không đưa dây dẫn qua được. Thành công về mặt lâm sàng là 29 bệnh nhân (93,5%).

Các biến chứng của thủ thuật bao gồm: 02 bệnh nhân suy thận cấp (6,9%) do thuốc cản quang và 01 bệnh nhân (3,4%) lóc tách động mạch cảnh. Chênh lệch huyết áp tâm thu giữa 2 tay trước can thiệp là  $52,2 \pm 21,2$  mmHg và sau can thiệp là 0 mmHg với  $p < 0,01$ . Tỷ lệ duy trì thông mạch sau 1, 3, 6 tháng đều là 100%, có 1 bệnh nhân tái hẹp trở lại vào tháng thứ 22. Tỷ lệ sống còn sau 1, 3, 6 tháng là 100%, 1 bệnh nhân tử vong do ung thư phổi vào tháng thứ 12.

**Kết luận:** Can thiệp nội mạch là một thủ thuật an toàn và hiệu quả để điều trị các bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa.

**Từ khóa:** Hẹp động mạch dưới đòn, can thiệp nội mạch.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa là một bệnh lý khá phổ biến trong nhóm bệnh động mạch ngoại vi với tỷ lệ mắc khoảng 2% trong cộng đồng [1]. Hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa có thể gây ra những triệu chứng đau cách hồi ở tay do thiếu máu, hội chứng cướp máu động mạch dưới đòn, các tổn thương loét, hoại tử chi trên lâu liên... Tuy các triệu chứng này thường không ảnh hưởng đến tính mạng của bệnh nhân nhưng làm giảm chất lượng cuộc sống của họ rất nhiều. Chỉ định tái thông còn được

đặt ra khi bệnh nhân có tổn thương hẹp động mạch dưới đòn cùng bên với động mạch vú trong được sử dụng trong phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành (tỷ lệ hẹp động mạch dưới đòn là 2,5 đến 4,5% ở những bệnh nhân được chỉ định CABG [2]), cầu tay chạy thận nhân tạo cùng bên hoặc cần theo dõi huyết áp xâm lấn ở bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn 2 bên [3]. Các nghiên cứu đã được thực hiện chỉ ra rằng can thiệp nội mạch là một thủ thuật an toàn và có tỷ lệ thành công cao, biến chứng thấp, cải thiện triệu chứng của bệnh nhân cũng như tránh cho bệnh nhân một cuộc phẫu thuật. Các nghiên cứu trên thế giới đa số nghiên cứu trên người nước ngoài và các triệu chứng lâm sàng cũng như cận lâm sàng và mức độ cải thiện sau can thiệp của người Việt Nam có thể khác biệt do sự ảnh hưởng của thể trạng, chế độ ăn và bên cạnh đó Việt Nam cũng chưa có một nghiên cứu nào để đánh giá cụ thể vấn đề trên. Vì những lý do trên, xuất phát từ nhu cầu thực tiễn, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với hai mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của những bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa được can thiệp nội mạch.

2. Đánh giá kết quả sớm và tính an toàn của thủ thuật can thiệp nội mạch điều trị hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:** Bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa có chỉ định can thiệp theo ESC năm 2017 [3].

+ Hẹp động mạch dưới đòn có triệu chứng (IIa, mức độ bằng chứng C).

+ Hẹp động mạch dưới đòn không triệu chứng, có một trong số những đặc điểm sau:

1. Hẹp động mạch dưới đòn ở bệnh nhân đã phẫu thuật bắc cầu chủ vành sử dụng động mạch vú trong (IIa, mức độ bằng chứng C).

2. Hẹp động mạch dưới đòn ở những bệnh nhân

chuẩn bị phẫu thuật bắc cầu chủ vành sử dụng động mạch vú trong với bằng chứng của thiếu máu cơ tim (IIa, mức độ bằng chứng C).

3. Hẹp động mạch dưới đòn với cầu nối thông động tĩnh mạch để chạy thận cùng bên. (IIa, mức độ bằng chứng C).

4. Trong trường hợp hẹp động mạch dưới đòn 2 bên cần theo dõi huyết áp một cách chính xác. (IIb, mức độ bằng chứng C).

**Tiêu chuẩn loại trừ:** những bệnh nhân có hẹp động mạch dưới đòn không do xơ vữa; bệnh nhân có chống chỉ định làm thủ thuật; bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp không đối chứng hồi cứu và tiến cứu.

**Địa điểm nghiên cứu:** Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai, số 78, Đống Đa, Hà Nội.

**Cỡ mẫu và phương pháp nghiên cứu:** Lấy mẫu thuận tiện, các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu được lấy theo trình tự thời gian.

### Quy trình nghiên cứu

- **Bước 1:** Lựa chọn bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu theo tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ thông qua thăm khám lâm sàng và xét nghiệm cận lâm sàng.

- **Bước 2:** Thu thập các thông tin về hành chính, yếu tố nguy cơ và bệnh kèm theo, thăm khám lâm sàng.

- **Bước 3:** Siêu âm Doppler động mạch chi trên kết hợp với chụp MSCT hệ động mạch chi trên (nếu có thể) để đánh giá mức độ tổn thương của động mạch dưới đòn cũng như định hướng trong quá trình can thiệp. Đánh giá thêm về các mạch máu khác cũng như những bệnh lý liên quan → trả lời mục tiêu số 1.

- **Bước 4:** Tiến hành can thiệp động mạch dưới đòn.

- **Bước 5:** Khám lâm sàng và siêu âm doppler mạch chi trên ngay sau can thiệp và sau can thiệp 1

tháng, 3 tháng, 6 tháng → trả lời mục tiêu số 2.

**Phương pháp thống kê và xử lý số liệu:** Số liệu được xử lý bằng phần mềm spss 20.0. Sử dụng T-test, chi-square và ANOVA được sử dụng trong trường hợp phù hợp,  $p < 0,05$  là có ý nghĩa thống kê.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

*Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu*

	N
Tuổi (68,71±7,043), Thấp nhất – Cao nhất (59-86)	
Nam	27 (87%)
Nữ	4 (13%)
Chỉ định can thiệp	
Hội chứng ăn cắp máu động mạch dưới đòn	21 (67,7%)
Triệu chứng thiếu máu chi trên	10 (32,3%)
Kết hợp cả 2 triệu chứng	8 (25,8%)
Hẹp động mạch dưới đòn với AFV cùng bên	2 (6,5%)
Tiền sử hút thuốc lá, thuốc láo	25 (80,6%)
Tăng huyết áp	31 (100%)
Đái tháo đường type 2	8 (25,8%)
Tiền sử can thiệp nội mạch	20 (64,5%)
Béo phì (BMI ≥25)	1 (3,2%)
Rối loạn Lipid máu	26 (83,8%)
Suy thận (eGFR < 60ml/phút/1,73m <sup>2</sup> )	7 (22,6%)

Tuổi bệnh nhân trong nghiên cứu khá cao 68,7±7,0. Tỷ lệ nam/nữ gần 7 lần. Lý do vào viện và chỉ định can thiệp chủ yếu là hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa có triệu chứng: Hội chứng ăn cắp máu động mạch dưới đòn và triệu chứng thiếu máu chi trên. Ngoài ra có 2 bệnh nhân có hẹp động mạch dưới đòn với FAV cùng bên. Tỷ lệ bệnh nhân có các yếu tố nguy cơ tim mạch chiếm tỷ lệ cao, tỷ lệ bệnh nhân có từ 2 yếu tố nguy cơ trở lên là 96,8%; 3

yếu tố nguy cơ trở lên là 48.4%. Các yếu tố nguy cơ chiếm tỷ lệ cao: Tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, hút thuốc lá...

*Bảng 2. Đặc điểm tổn thương*

	Kết quả
Bên tổn thương	
Phải	6 (19,4%)
Trái	25 (80,6%)
Mức độ tổn thương (Trên siêu âm doppler)	
Hẹp khít (>70%)	27 (87,1%)
Tắc hoàn toàn	4 (12,9%)
Chênh lệch huyết áp tâm thu 2 tay	52,26 ± 21,25 mmHg
Phổ động mạch đốt sống cùng bên	
Phổ C	10 (32,3%)
Phổ D	21 (67,7%)
MSCT chi trên	21 (67,7%)
Mức độ hẹp	87,6 ± 7,76%

Tổn thương chủ yếu nằm ở gốc và phía bên trái. Tỷ lệ hẹp khít chiếm 87,1% và có 4 bệnh nhân (12,9%) tắc hoàn toàn. Chênh lệch huyết áp 2 tay khá cao 52,26±21,25 mmHg. Phổ của động mạch dưới đòn cùng bên 100% là phổ ăn cắp máu hoàn toàn và không hoàn toàn, không có bệnh nhân nào có phổ tiền ăn cắp máu hoặc phổ bình thường. Có 21 bệnh nhân được chụp MSCT mạch chi trên và tổn thương mức độ hẹp là 87,6±7,76%. So sánh kết quả trên chụp MSCT và siêu âm tương đối thống nhất.

*Bảng 3. Đặc điểm thủ thuật can thiệp*

	Kết quả
Đường vào	
Động mạch đùi	25 (80,6%)
Động mạch quay	1 (3,2%)
Kết hợp ĐM quay – ĐM đùi	5 (16,1%)

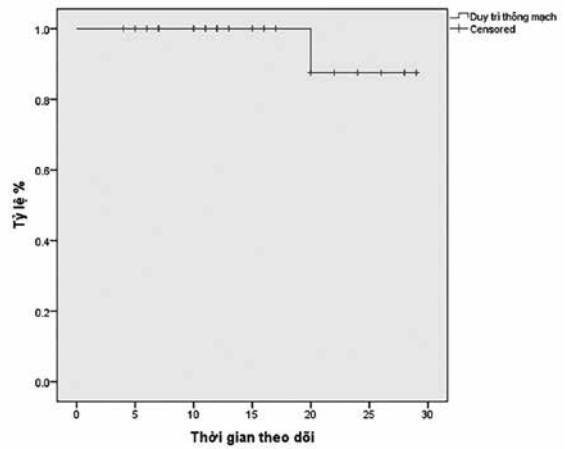
Tỷ lệ thành công	29 (93,5%)
Loại stent	29
Stent tự nở	17 (58,6%)
Stent nong bằng bóng	12 (41,4%)
Độ dài stent (mm) (Min-Max)	49,34±18,06 (29-80)
Kích thước stent (mm) (Min-Max)	8,9±0,67 (8-10)
Số lượng stent	29
Tai biến thủ thuật	
Suy thận cấp do thuốc cản quang	2 (6,9%)
Lóc tách động mạch cảnh	1 (3,4%)
TBMN	0 (0%)
Tràn máu màng phổi	0 (0%)
Giả phình vị trí chọc mạch	0 (0%)
Huyết khối trong stent	0 (0%)

Đường vào mạch máu chủ yếu sử dụng đường đùi, một vài trường hợp có kết hợp thêm đường mạch quay, duy nhất 1 trường hợp sử dụng mạch quay đơn thuần. Tỷ lệ thành công của thủ thuật là 93,5%. Stent sử dụng gồm 2 loại là stent tự nở và stent nở bằng bóng, kích thước và loại stent lựa chọn tùy theo từng tổn thương.

Có 2 bệnh nhân suy thận do thuốc cản quang nhưng đã xử trí và hồi phục hoàn toàn. 1 bệnh nhân lóc tách động mạch cảnh đã được xử trí giải quyết trong 1 thì. Các biến chứng khác như tụ máu tại chỗ, giả phình, tai biến mạch máu não, tràn máu màng phổi, huyết khối trong stent... không gặp.

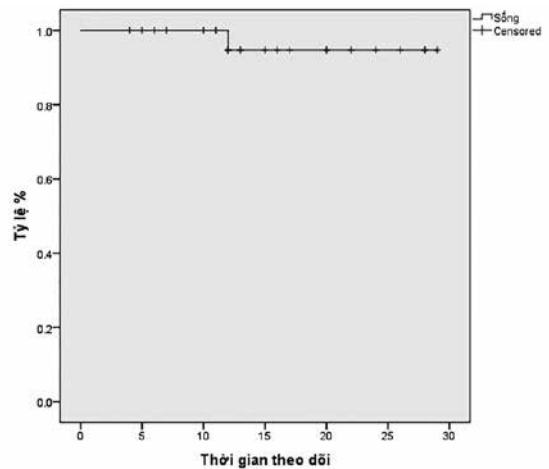
Thời gian theo dõi bệnh nhân 14,72±7,26, ngắn nhất là 4 tháng, dài nhất là 29 tháng.

Chênh lệch huyết áp tâm thu giữa 2 tay trước can thiệp là 57,26±21,25 mmHg, ngay sau can thiệp là 0 mmHg, p<0,01, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 1. Đường Kaplan-Meier thể hiện sự duy trì thông mạch trong thời gian theo dõi bệnh nhân

Tỷ lệ duy trì thông mạch sau 1,3,6 tháng là 100%, đến hiện tại là 87,5%. Có 1 bệnh nhân tái hẹp sau đặt stent 22 tháng.



Biểu đồ 2. Đường Kaplan – Meier thể hiện tỷ lệ sống sót trong thời gian theo dõi sau can thiệp

Tỷ lệ sống sót sau can thiệp 1 tháng; 3 tháng; 6 tháng là 100%, tỷ lệ sống sót đến hiện tại là 94,5%. Có 1 bệnh nhân tử vong vào tháng thứ 12 do ung thư phổi.

## BÀN LUẬN

Hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa là một bệnh lý khá phổ biến trong nhóm bệnh động mạch

ngoại vi với tỷ lệ mắc khoảng 2% trong cộng đồng [1]. Mặc dù hẹp động mạch dưới đòn thường không có triệu chứng nhưng khi có triệu chứng thì ảnh hưởng rất nhiều đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân và có những chỉ định đặc biệt như phẫu thuật bắc cầu chủ vành sử dụng động mạch vú trong cùng bên, cầu nối thông động-tĩnh mạch ở bệnh nhân thận nhân tạo chu kỳ thì yêu cầu tái thông được đặt ra.

Nghiên cứu được tiến hành trên 31 bệnh nhân được can thiệp nội mạch do hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa tại Bệnh viện Bạch Mai bao gồm 27 bệnh nhân nam (87%) và 4 bệnh nhân nữ (13%), tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu là 68,74 (bệnh nhân ít tuổi nhất là 59 tuổi, cao tuổi nhất là 86 tuổi). Độ tuổi của bệnh nhân trong nghiên cứu tương đồng với những nghiên cứu tổng quan của Shadman và cộng sự tiến hành năm 2004 nghiên cứu trên quần thể 4223 bệnh nhân có độ tuổi trung bình là  $65,9 \pm 10,4$  (từ 38-82 tuổi), nghiên cứu của Wang và cộng sự có độ tuổi trung bình là  $61,9 \pm 11,0$  và của Bates là  $62,03 \pm 9,32$  [1], [4], [5]. Trong nghiên cứu tỷ lệ nam gặp nhiều hơn nữ gần 7 lần (27/4 bệnh nhân) so với các nghiên cứu khác như của Wang và cộng sự năm 2010 và Bates và cộng sự năm 2004 thì tỷ lệ này là từ 4-5/1 [1], [4], [5]. Các nghiên cứu khác trên thế giới cho thấy rằng tỷ lệ hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa thường gặp ở bệnh nhân trên 50 tuổi [6]. Độ tuổi của các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cũng như của các tác giả khác đều khá cao. Nếu xét tuổi là một yếu tố nguy cơ độc lập thì với mỗi thập kỷ tăng thêm thì tăng gấp đôi nguy cơ mắc bệnh mạch máu theo nghiên cứu của Savij và cộng sự trên 3,6 triệu người [7].

Lý do vào viện của bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu là triệu chứng thần kinh thoáng qua của thiếu năng tuần hoàn hệ sống nên dẫn đến hội chứng ăn cắp máu động mạch dưới đòn đơn thuần là 21 bệnh nhân chiếm 67,7% và các triệu chứng

thiếu máu chi trên là 10 bệnh nhân chiếm 32,2%, kết hợp cả 2 lý do có 8 bệnh nhân (25,8%) và có 2 bệnh nhân có cầu FAV chạy thận nhân tạo phát hiện hẹp động mạch dưới đòn cùng bên tương tự so với các nghiên cứu trên thế giới. Các lý do tái thông khác như hẹp động mạch dưới đòn ở bệnh nhân CABG trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu không gặp, trong nghiên cứu của Bates và cộng sự thì tỷ lệ này là 30,34% [5]. Lý do không gặp trong nghiên cứu có thể là do bệnh nhân có chỉ định CABG có hẹp động mạch dưới đòn có thể xử trí kết hợp trong cùng 1 thì phẫu thuật.

Các yếu tố nguy cơ tim mạch như: tuổi cao, tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, hút thuốc lá, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính... có liên quan mật thiết đến hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa [8]. Tỷ lệ bệnh nhân hút thuốc lá chiếm 80,6% tập trung chủ yếu ở nam giới 92,6% (tỷ lệ này ở nữ giới là 0%), tỷ lệ hút thuốc lá trong các nghiên cứu của Wang (2008) là 61% Bates (2004) là 65,17%. Hút thuốc lá có liên quan đến rối loạn lipid máu, dẫn đến tăng LDL-C và triglyceride và giảm HDL-C, và tình trạng kháng insulin, và phá hủy lipid [9], [10]. Tỷ lệ tăng huyết áp ở những bệnh nhân trong nghiên cứu rất cao, lên tới 100% tỷ lệ này cao hơn rất nhiều so với các nghiên cứu khác ví dụ như của Wang (2008) là 54,2% hoặc Bates (2004) là 71,91%. Về rối loạn lipid máu có tỷ lệ rất cao 26 bệnh nhân chiếm 83,8%. Theo các nghiên cứu của M.C Roncaglioni và cộng sự cho thấy rằng với những bệnh nhân tăng cholesterol huyết thanh  $> 226\text{mg/dl}$  thì tăng nguy cơ mắc các bệnh tim mạch lên 8,3 lần (95%CI 1,8-38,7), tỷ lệ mắc bệnh tim mạch ở những bệnh nhân rối loạn lipid máu tăng 75-85% so với những người không có rối loạn lipid máu là 40-48% [11], [12].

Tổn thương hẹp do xơ vữa chủ yếu gặp ở động mạch dưới đòn bên trái 25 bệnh nhân (80,6%) và bên phải có 6 bệnh nhân (19,4%), tỷ lệ xấp xỉ 4:1.



Kết quả nghiên cứu đồng nhất với các tác giả khác như C.D. Hafner và cộng sự đưa ra tỷ lệ động mạch dưới đòn trái là 72%, Labropoulos vs cộng sự là 82.3%, Wang và cộng sự là 78.7%, Bates và cộng sự là 84.3% [4], [5]. Vị trí tổn thương 100% gặp ở gốc động mạch dưới đòn hai bên. Đặc điểm của phía tổn thương như vậy được các tác giả giải thích do đặc điểm giải phẫu của động mạch dưới đòn trái. Động mạch dưới đòn trái xuất phát trực tiếp từ động mạch chủ, nơi thường có dòng chảy rối, điều này có thể làm tăng nguy cơ xơ vữa ngay tại vị trí gốc động mạch, còn động mạch dưới đòn phải xuất phát từ thân động mạch cánh tay đầu nên tốc độ và dòng chảy rối thấp hơn nên nguy cơ xơ vữa cũng thấp hơn [13].

Chênh lệch huyết áp tâm thu 2 tay ở nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là  $52,26 \pm 21,25$ . Mức chênh lệch huyết áp tâm thu dao động từ 20-90 mmHg. Phần lớn là chênh lệch huyết áp từ 40-70 mmHg. Chênh lệch huyết áp ở các nghiên cứu khác như của Wang và cộng sự là  $44,7 \pm 18,5$  mmHg, của Bates và cộng sự là  $59,89 \pm 35,2$  mmHg [4], [5].

Về đường vào mạch máu, các bệnh nhân trong nghiên cứu sử dụng cả 2 đường vào là mạch quay và mạch đùi. Đường vào mạch đùi đơn độc chiếm 25 bệnh nhân tỷ lệ 83,9%, đường vào mạch quay đơn độc 1 bệnh nhân tỷ lệ 32%, kết hợp cả mạch quay và mạch đùi là 5 bệnh nhân chiếm 16,1%. So với nghiên cứu của Bates và cộng sự thì tỷ lệ đường vào mạch đùi đơn thuần, mạch quay, kết hợp cả 2 đường vào là 83,1%; 7,9%; 9,0%, trong nghiên cứu của Wang và cộng sự thì tỷ lệ đường vào mạch đùi đơn thuần, mạch quay đơn thuần và kết hợp lần lượt là 78,3%; 3,3% và 18,3% [4], [5]. Đường vào mạch máu ở nghiên cứu của chúng tôi tương tự so với các nghiên cứu khác. Lý do lựa chọn đường vào mạch máu khác nhau phụ thuộc vào cấu trúc giải phẫu của động mạch quay hoặc đùi của bệnh nhân, mức độ phức tạp của tổn thương hẹp hoặc tắc động

mạch dưới đòn, các dụng cụ sử dụng, loại stent sử dụng trong can thiệp để lựa chọn đường vào thích hợp nhất.

Tỷ lệ thành công của thủ thuật là 29/31 bệnh nhân là 93,5%. 2 bệnh nhân thất bại trong thủ thuật có đặc điểm là tắc hoàn toàn động mạch dưới đòn, không đưa được wire qua tổn thương. So với những nghiên cứu của các tác giả khác như Wang thì tỷ lệ thành công là 95,1% và các bệnh nhân trong nghiên cứu của Wang thất bại trong thủ thuật cũng là do không đưa wire qua được tổn thương tắc hoàn toàn động mạch dưới đòn. Tỷ lệ thành công cao hơn so với các nghiên cứu trước như vì sự phát triển của kỹ thuật can thiệp nội mạch cũng như sử dụng phương pháp kết hợp ngược dòng với xuôi dòng hoặc ngược dòng để tiếp cận tổn thương nhanh hơn, ít quanh co hơn. Phương pháp ngược dòng có bất lợi là nếu tắc hoàn toàn khó bắt mạch quay và động mạch cánh tay có thể không mở được đường vào. Định hướng đường vào bằng siêu âm sẽ là giải pháp tối ưu để tiếp cận động mạch cánh tay.

Thủ thuật can thiệp động mạch dưới đòn có mức độ an toàn cao, có 2 bệnh nhân suy thận cấp do thuốc cản quang chiếm 6,9% và 1 bệnh nhân có biến chứng lóc tách động mạch cánh chiếm 3,4%. Cả 2 bệnh nhân đã được điều trị và không để lại di chứng. Tỷ lệ tai biến trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu tương tự như của Wang và cộng sự tỷ lệ thành công là 95,1%, và tỷ lệ biến chứng là 10,2% bệnh nhân trong đó có các biến chứng như tai biến mạch não 1,7%, huyết khối đoạn xa 1,7%, huyết khối tại chỗ do gây stent 1,7% [4]. Trong nghiên cứu của Bates, tỷ lệ biến chứng là 14,5%, trong đó có tụ máu tại chỗ chiếm 9%, huyết khối chiếm 2,2%, phù do tái tưới máu chiếm 1,1% [5].

Về tỷ lệ thành công về lâm sàng sau can thiệp là 93,5% bệnh nhân đều cải thiện hoàn toàn (2 bệnh nhân can thiệp thất bại) và không tái phát triệu chứng sau 1,3 và 6 tháng theo dõi so với Wang và

cộng sự tỷ lệ này đạt 93,4%. Vì triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân gây ra bởi sự hẹp lòng gốc động mạch dưới đòn trước vị trí tách ra của động mạch đốt sống gây ra sự ăn cắp máu gây đảo ngược dòng máu trong động mạch đốt sống gây ra hội chứng ăn cắp máu động mạch dưới đòn, và giảm dòng máu nuôi chi trên nên gây triệu chứng của thiếu máu chi. Chúng ta can thiệp tái thông dòng chảy của động mạch dưới đòn nên giải quyết được cả 2 triệu chứng trên cũng như giúp bệnh nhân tiếp tục lọc máu hiệu quả ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo qua FAV cùng bên.

Thời gian theo dõi trung bình là  $14,72 \pm 7,26$  tháng, thời gian theo dõi dài nhất là 29 tháng, ngắn nhất là 4 tháng, số bệnh nhân theo dõi được > 6 tháng là 27 bệnh nhân chiếm 93,1%. Tỷ lệ duy trì

thông mạch sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng đều là 100%. Tỷ lệ duy trì thông mạch đến thời điểm hiện tại là 87,5%, có 1 bệnh nhân tái hẹp phát hiện vào tháng thứ 22 sau can thiệp. Tỷ lệ sống sót sau can thiệp 1 tháng; 3 tháng; 6 tháng là 100%, tỷ lệ sống sót đến hiện tại là 94,5%. 1 bệnh nhân tử vong vào tháng thứ 22 sau can thiệp do ung thư phổi.

## KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã sơ bộ đưa ra những đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn có chỉ định tái thông trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu. Qua nghiên cứu đã chỉ ra can thiệp nội mạch ở những bệnh nhân hẹp động mạch dưới đòn do xơ vữa là thành công, hiệu quả và an toàn cao.

## ABSTRACT

### Evaluate results of endovascular therapy in patients with subclavian stenosis

**Background:** Endovascular intervention is a minimally invasive method of treatment of subclavian artery stenosis cases in whom there is indication for revascularization.

**Objective:** (1) To describe clinical and subclinical characteristics of patients with atherosclerotic subclavian artery stenosis and, (2) Evaluation of early results and safety of endovascular intervention for subclavian artery stenosis.

**Materials and method:** From July 2019 to September 2020, we conducted the study on 31 subclavian artery stenosis cases in whom endovascular intervention was performed. Follow-up examinations were performed routinely at 1 month, 3 months, and 6 months post-intervention.

**Results:** Demographic features of the studied population (27 males and 4 females, aged from 59 to 86, mean age was  $68,71 \pm 7,043$ ). 21 patients (67.7%) had subclavian steal syndrome, 10 patients (32.2%) had upper limb ischemia, 8 patients (25.8%) had both features, and 2 patients (6.5%) had ipsilateral AFV. Interventions were successful in 29 patients (93.5%), 29 stents were used. In 2 cases (6.5%), interventions were unsuccessful because of complete occlusion of the subclavian artery. Clinical success was 29 patients (93.5%), clinical failure was 2 patients (6.5%). No restenosis was observed during follow-up examinations at 1, 3, 6 months post-intervention. Only 1 case with restenosis was recorded 22 months after stenting. Survival rate at 1, 3, 6 months post-intervention were 100%, 1 patients died from lung cancer at 12 month.

**Conclusion:** Endovascular intervention of atherosclerotic subclavian artery stenosis is a safe and effective method of treatment.

**Keywords:** Subclavian stenosis, endovascular intervention.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Shadman R., Criqui M.H., Bundens W.P., et al. (2004).** Subclavian artery stenosis: prevalence, risk factors, and association with cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol*, **44**(3), 618–623.
2. **Sintek M., Coverstone E., and Singh J. (2014).** Coronary subclavian steal syndrome. *Curr Opin Cardiol*, **29**(6), 506–513.
3. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS) | European Heart Journal | Oxford Academic. <<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/9/763/4095038>>, accessed: 09/03/2020.
4. **Wang K., Wang Z., Yang B., et al. (2010).** Long-term results of endovascular therapy for proximal subclavian arterial obstructive lesions. *Chinese Medical Journal*, **123**(1), 45–50.
5. **Bates M.C., Broce M., Lavigne P.S., et al. (2004).** Subclavian artery stenting: Factors influencing long-term outcome. *Cathet Cardiovasc Intervent*, **61**(1), 5–11.
6. **Alcocer F., David M., Goodman R., et al. (2013).** A forgotten vascular disease with important clinical implications. Subclavian steal syndrome. *Am J Case Rep*, **14**, 58–62.
7. **Savji N., Rockman C.B., Skolnick A.H., et al. (2013).** Association between advanced age and vascular disease in different arterial territories: a population database of over 3.6 million subjects. *J Am Coll Cardiol*, **61**(16), 1736–1743.
8. **Hafner C.D. (1976).** Subclavian Steal Syndrome: A 12-Year Experience. *Arch Surg*, **111**(10), 1074–1080.
9. **Craig W.Y., Palomaki G.E., and Haddow J.E. (1989).** Cigarette smoking and serum lipid and lipoprotein concentrations: an analysis of published data. *BMJ*, **298**(6676), 784–788.
10. **Facchini F.S., Hollenbeck C.B., Jeppesen J., et al. (1992).** Insulin resistance and cigarette smoking. *Lancet*, **339**(8802), 1128–1130.
11. **Roncaglioni M.C., Santoro L., D’Avanzo B., et al. (1992).** Role of family history in patients with myocardial infarction. An Italian case-control study. GISSI-EFRIM Investigators. *Circulation*, **85**(6), 2065–2072.
12. **Genest J.J., Martin-Munley S.S., McNamara J.R., et al. (1992).** Familial lipoprotein disorders in patients with premature coronary artery disease. *Circulation*, **85**(6), 2025–2033.
13. **Nicholls S.C., Koutlas T.C., and Strandness D.E. (1991).** Clinical Significance of Retrograde Flow in the Vertebral Artery. *Annals of Vascular Surgery*, **5**(4), 331–336.