

EVALUATION OF ENDOVASCULAR INTERVENTION RESULTS AORTIC BINOCLAR RECONSTRUCTION WITH OVERLAY STENT IN THE TREATMENT OF CHRONIC AORTIC-PELVIC OCCLUSION

Lam Thao Cuong^{1,2*}, Tran Thanh Vy^{1,2}

¹Faculty of Thoracic and Vascular Surgery, University Medical Center Ho Chi Minh city - 215 Hong Bang, Cho Lon ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

²Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, School of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city - 217 Hong Bang, Cho Lon ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 02/12/2025

Revised: 19/12/2025; Accepted: 22/01/2026

ABSTRACT

Objective: Evaluate the results of endovascular stent grafting for the treatment of chronic aortic-iliac artery stenosis at the University Medical Center of Ho Chi Minh City.

Subjects and methods: Retrospective descriptive case series on 36 patients treated with stent grafting for chronic aortic-iliac artery stenosis. Demographic data, clinical characteristics, and imaging features of the lesions were collected. Follow-up included clinical assessment, Doppler ultrasound, and ankle-brachial index. Endovascular intervention using a stent graft was performed to reconstruct the stenotic lesion at the aortic-iliac artery bifurcation. The rate of recanalization and re-intervention of the target lesion during follow-up was evaluated.

Results: Of the 36 patients, 77.8% were diagnosed with intermittent claudication and 22.2% with severe limb ischemia. The majority (83.3%) were TASC II D lesions, with the remainder being B and C lesions (8.3% each). The median follow-up time was 12 months. The technical success rate was 91.7%. The ankle-brachial index improved significantly from 0.55 ± 0.24 preoperatively to 0.84 ± 0.17 postoperatively. The rate of minor complications within 30 days was 16.6%, and there were no major complications. The median hospital stay was 4 days. At 6 months and 1 year follow-up, 91.6% and 94.4% of patients, respectively, showed at least one Rutherford grade improvement clinically. The primary and secondary reperfusion rates were 86.1% and 88.9%, respectively, after 1 year. The rate of patients not requiring re-intervention on the target lesion due to clinical indications was 83.3% after 1 year of follow-up.

Conclusion: Endovascular stenting of the aortic bifurcation is a safe and feasible technique for treating chronic aortic-iliac artery stenosis with good results after 1 year in terms of both reperfusion rate and clinical improvement.

Keywords: Chronic aorto-iliac artery stenosis, endovascular intervention, covered stent.

*Corresponding author

Email: cuong.lt@umc.edu.vn Phone: (+84) 986558878 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4238>

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CAN THIỆP NỘI MẠCH TÁI TẠO CHỖ CHIA ĐÔI ĐỘNG MẠCH CHỦ BẰNG STENT PHỦ TRONG ĐIỀU TRỊ TẮC ĐỘNG MẠCH CHỦ-CHẬU MẠN TÍNH

Lâm Thảo Cường^{1,2*}, Trần Thanh Vỹ^{1,2}

¹Khoa Lồng ngực - Mạch máu, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam - 215 Hồng Bàng, phường Chợ Lớn, thành phố Hồ Chí Minh

²Bộ môn Phẫu thuật Lồng ngực - Tim mạch, Trường Y, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, phường Chợ Lớn, thành phố Hồ Chí Minh

Ngày nhận bài: 02/12/2025

Ngày chỉnh sửa: 19/12/2025; Ngày duyệt đăng: 22/01/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch trong điều trị bệnh tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng và phương pháp: Hồi cứu mô tả loạt ca trên 36 bệnh nhân được điều trị bằng kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ cho tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính. Thu thập các dữ liệu nhân khẩu học, đặc điểm lâm sàng và đặc điểm tổn thương trên chụp hình ảnh học. Theo dõi bao gồm đánh giá lâm sàng, siêu âm Doppler và chỉ số cổ chân-cánh tay. Thực hiện can thiệp nội mạch sử dụng stent phủ để tái tạo tổn thương tắc hẹp chỗ chia đôi động mạch chủ-chậu. Đánh giá tỷ lệ tái thông và tái can thiệp sang thương đích trong quá trình theo dõi bệnh.

Kết quả: Trong 36 bệnh nhân, 77,8% được chẩn đoán đau cách hồi và 22,2% bị thiếu máu chi nghiêm trọng. Đa số (83,3%) là tổn thương TASC II D, phần còn lại là tổn thương B và C (mỗi loại 8,3%). Thời gian theo dõi trung bình là 12 tháng. Tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 91,7%. Chỉ số cổ chân-cánh tay cải thiện đáng kể từ $0,55 \pm 0,24$ trước phẫu thuật lên $0,84 \pm 0,17$ sau thủ thuật. Tỷ lệ biến chứng nhẹ trong 30 ngày là 16,6% và không có biến chứng nặng. Thời gian nằm viện trung bình là 4 ngày. Tại thời điểm theo dõi 6 tháng và 1 năm, 91,6% và 94,4% bệnh nhân cải thiện ít nhất một độ Rutherford về mặt lâm sàng. Tỷ lệ tái thông nguyên phát và tái thông thứ phát lần lượt là 86,1% và 88,9% sau 1 năm. Tỷ lệ không cần tái can thiệp sang thương đích do chỉ định lâm sàng là 83,3% sau 1 năm theo dõi.

Kết luận: Can thiệp tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch là một kỹ thuật an toàn và khả thi để điều trị tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính với kết quả tốt sau 1 năm cả về tỷ lệ tái thông và cải thiện lâm sàng.

Từ khóa: Bệnh tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính, can thiệp nội mạch, stent phủ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, can thiệp nội mạch đã trở thành phương pháp điều trị hiệu quả cho những bệnh nhân bị thiếu máu chi do sang thương tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính và là giải pháp được ưu tiên cho các tổn thương phức tạp hoặc các trường hợp nguy cơ với phẫu thuật kinh điển. Điều trị nội mạch cho tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính được cho là ít gây biến chứng và thời gian nằm viện ngắn hơn so với phẫu thuật mở [1].

Trước đây, kỹ thuật Kissing Stent thường được sử dụng khi tổn thương liên quan đến chỗ chia đôi động mạch chủ. Một nghiên cứu gần đây cho thấy tỷ lệ tái thông nguyên phát của kỹ thuật này sau 2 năm theo dõi là 79% với sang thương TASC II C và 48% với sang thương TASC II D [2].

Các nghiên cứu cho rằng, hình dạng bất chéo nhau trong kỹ thuật Kissing Stent sẽ làm cho giá đỡ không áp sát hoàn toàn vào lòng mạch, từ đó gây ra rối loạn dòng chảy, đây được xem là yếu tố nguy cơ gây tái hẹp và huyết khối trong stent dẫn đến giảm lưu thông dòng chảy, tăng sản nội mạc mạch máu [3]. Để khắc phục những nhược điểm này và đạt được kỳ vọng tái thông lâu dài, năm 2013, Kim Taeymans đã giới thiệu một kỹ thuật mới gọi là kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch [4]. Năm 2015, kết quả ban đầu của kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ-chậu bằng stent phủ qua đường nội mạch đã được công bố với tỷ lệ tái thông nguyên phát và thứ phát sau 1 năm lần lượt là 87% và 95%. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả kỹ thuật

*Tác giả liên hệ

Email: cuong.lt@umc.edu.vn Điện thoại: (+84) 986558878 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4238>

tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch trong điều trị bệnh tắc hẹp động mạch chủ-chậu mạn tính tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Hồi cứu mô tả loạt ca bệnh.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ 11/2018-11/2025 tại tại Khoa lồng ngực - Mạch máu, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được điều trị bằng kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch từ tháng 11/2018-11/2025 tại tại Khoa lồng ngực - Mạch máu, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân có hẹp động mạch chủ và chậu có chỉ định tái thông do tình trạng thiếu máu nuôi chi dưới.

- Tiêu chuẩn loại trừ: các bệnh nhân thiếu máu nuôi chi dưới cấp tính, bệnh nhân đã được phẫu thuật bắc cầu điều trị thiếu máu chi, bệnh nhân từ chối can thiệp.

Với các tiêu chí trên, trong thời gian nghiên cứu, tổng cộng 36 bệnh nhân được đưa vào phân tích.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu

Hồi cứu bệnh án, chọn các trường hợp có đủ tiêu chí chọn mẫu. Thu thập từ hồ sơ giấy, hồ sơ bệnh án điện tử, hệ thống lưu trữ hình ảnh các thông tin hành chính, lâm sàng, cận lâm sàng trước, trong lúc can thiệp, kết quả điều trị và các biến chứng của can thiệp.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Kết quả chu phẫu được đánh giá thành công về mặt kỹ thuật được định nghĩa là kết thúc cuộc phẫu thuật thành công và hẹp tồn lưu sau can thiệp < 30% đường kính lòng mạch.

- Kết quả chính của nghiên cứu: tái thông nguyên phát là sự thông suốt liên tục của đoạn mạch đã can thiệp mà không cần bất kỳ thủ thuật can thiệp tái tưới máu sang thương đích nào; tái thông thứ phát là sự thông suốt của đoạn mạch được phục hồi hoặc duy trì bằng một can thiệp thứ phát sau khi phát hiện tắc nghẽn hoặc hẹp nặng.

- Tỷ lệ không cần tái can thiệp sang thương đích do chỉ định lâm sàng.

2.6. Phương pháp phân tích số liệu

Dữ liệu được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm Stata 16.0. Báo cáo tần số, tỷ lệ % để mô tả các biến số định tính; $\bar{X} \pm SD$ cho các biến số định lượng. Sử dụng phép kiểm T bất cặp để so sánh chỉ số huyết áp cổ chân-cánh tay (ankle-brachial index - ABI) trước và sau can thiệp.

Thời điểm theo dõi: được lên lịch 1 tuần sau xuất viện và 1, 3, 6, 12 tháng sau đó, bao gồm đánh giá lâm sàng và siêu âm Doppler kèm đo chỉ số cổ chân-cánh tay (ABI).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n = 36)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	32	88,9
	Nữ	4	11,1
Tuổi trung bình		66,5 $\pm$ 8,3	
Lý do vào viện	Đau cách hồi	4	11,1
	Đau khi nghỉ ngơi	24	66,7
	Loét, hoại tử chân	8	22,2
Tiền sử nội khoa	Hút thuốc lá	32	88,9
	Tăng huyết áp	30	83,3
	Đái tháo đường	26	72,2
	Rối loạn chuyển hóa lipid	26	72,2
	Bệnh mạch vành	20	55,5
	Bệnh thận mạn tính	6	16,7
	Bệnh mạch cảnh	12	33,3
Phân độ Rutherford	Bệnh phổi mạn tính	1	2,7
	Độ 3	4	11,1
	Độ 4	15	41,7
	Độ 5	9	25,0
	Độ 6	8	22,2

Bảng 2. Đặc điểm sang thương và kỹ thuật can thiệp (n = 36)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Vị trí tổn thương	TASC II D	30	83,3
	TASC II C	3	8,3
	TASC II B	3	8,3
Số lượng đường vào	2 đường (hai động mạch đùi)	25	69,5
	3 đường (hai động mạch đùi kèm động mạch cánh tay)	11	30,5
Kỹ thuật đi dây dẫn qua tổn thương	Trong lòng mạch	21	58,3
	Dưới nội mạc	15	41,7
Đặc điểm giá đỡ có phủ	Đường kính trung bình cho động mạch chủ (mm)	12 $\pm$ 0,6	
	Đường kính trung bình cho động mạch chậu phải (mm)	8 $\pm$ 0,7	
	Đường kính trung bình cho động mạch chậu trái (mm)	7 $\pm$ 0,3	
	Chiều dài trung bình cho động mạch chủ (mm)	36 $\pm$ 1,1	
	Chiều dài trung bình cho động mạch chậu phải (mm)	53 $\pm$ 0,8	
	Chiều dài trung bình cho động mạch chủ trái (mm)	48 $\pm$ 1,2	
Thời gian can thiệp	$\bar{X} \pm SD$ (phút)	101,5 $\pm$ 21,8	
	Min-max (phút)	60-123	

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Lượng chất cản quang trung bình sử dụng (ml)		132,5 ± 22,8	
Thời gian nằm viện	$\bar{X} \pm SD$ (ngày)	4	
	Min-max (ngày)	1-16	

Hầu hết các trường hợp được thực hiện bằng cách tiếp cận qua da hai bên vào động mạch đùi chung (69,5%). Tiếp cận qua động mạch cánh tay cùng với đường động mạch đùi được sử dụng trong 11 trường hợp (30,5%).

Stent động mạch chủ chủ yếu được sử dụng với kích thước $12 \pm 0,6$ mm. Các giá đỡ cho động mạch chậu phải được sử dụng với đường kính × chiều dài trung bình là $8 \pm 0,7$ mm và $53 \pm 0,8$ mm, động mạch chậu trái $7 \pm 0,3$ mm và $48 \pm 1,2$ mm. Thời gian thủ thuật trung bình là $101,5 \pm 21,8$ phút, và lượng chất cản quang trung bình được sử dụng là $132,5 \pm 22,8$ ml. Thời gian nằm viện trung bình là 4 ngày.

3.2. Kết quả can thiệp

Kết quả thủ thuật: tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 33 bệnh nhân (91,7%). Trong 3 trường hợp không đạt được thành công về mặt kỹ thuật do không thể vượt được sang thượng đoạn động mạch chậu. Tất cả các thất bại kỹ thuật đều xảy ra trong nhóm 21 bệnh nhân đầu tiên được điều trị (ca số 2, 4, 13).

Bảng 3. Đánh giá kết quả cải thiện lâm sàng và huyết động (n = 36)

Kết quả lâm sàng		Tần số	Tỷ lệ (%)	p
Bắt được mạch đùi sau can thiệp		33	91,7	
Cải thiện triệu chứng lâm sàng (thời điểm 1 tháng sau can thiệp)	Có cải thiện (chân ấm, giảm đau, cải thiện Rutherford)	33	91,7	
	Không cải thiện	3	8,3	
Chỉ số ABI	Trước can thiệp	0,55 ± 0,24		< 0,05
	Sau can thiệp	0,84 ± 0,17		

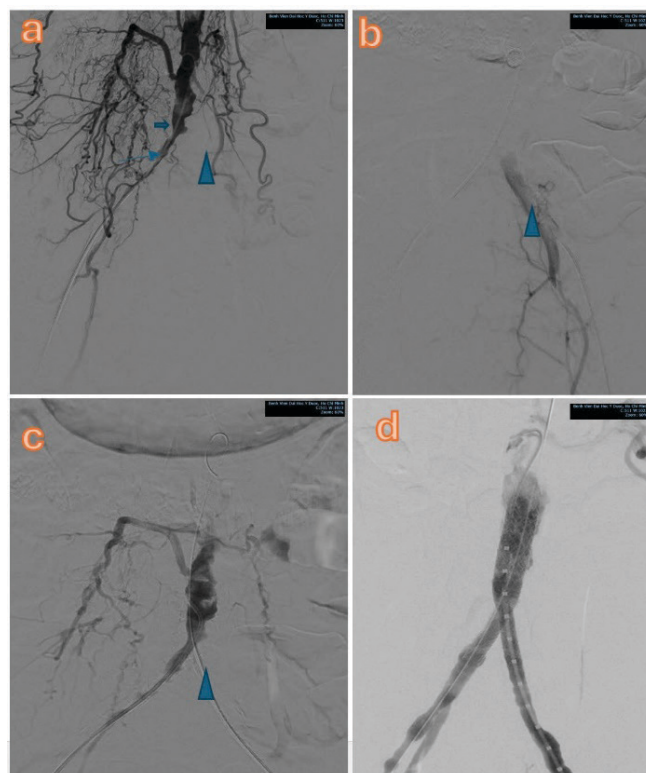
Cải thiện lâm sàng được thể hiện bằng sự tăng ít nhất một mức độ Rutherford, tại thời điểm theo dõi 1 tháng là 91,7% và có 8,3% bệnh nhân không có sự cải thiện. Chỉ số ABI cải thiện đáng kể từ $0,55 \pm 0,24$ trước can thiệp lên $0,84 \pm 0,17$ sau can thiệp ($p < 0,05$).

Bảng 4. Tỷ lệ tái thông nguyên phát và tái can thiệp (n = 36)

Tái thông và tái can thiệp		Tần số	Tỷ lệ (%)
Tái thông	Tái thông nguyên phát	31	86,1
	Tái thông thứ phát	32	88,9
Tái can thiệp	Sau 1 tháng	4	11,1
	Sau 3 tháng	4	11,1
	Sau 6 tháng	5	13,9
	Sau 1 năm	6	16,7

Tỷ lệ tái thông nguyên phát là 86,1% sau 12 tháng. Phân tích đơn biến không cho thấy mối liên hệ đáng kể giữa tái thông nguyên phát và hút thuốc, tiểu đường, tăng huyết áp, suy thận hoặc bệnh mạch vành.

Tái can thiệp: trong thời gian theo dõi, tỷ lệ tái can thiệp liên quan đến kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch được thực hiện ở 6 bệnh nhân (16,7%); và phần lớn trong số đó được thực hiện trong 1 tháng đầu tiên sau thủ thuật ban đầu (4/6 trường hợp tái can thiệp).



Hình 1. Hình ảnh chụp mạch số hóa xóa nền ở một bệnh nhân nam, 85 tuổi, nhập viện vì đau cách hồi hai chân, Rutherford 4

(a) Tồn thương hẹp nặng đoạn cuối động mạch chủ (mũi tên lớn), tắc động mạch chậu trái (đầu mũi tên), hẹp nặng động mạch chậu phải (mũi tên nhỏ); (b) Vượt sang thượng đoạn động mạch chậu chung trái (đầu mũi tên); (c) Dây dẫn từ động mạch chậu chung trái vào đúng lòng thật động mạch chủ (đầu mũi tên), xác định đường kính, chiều dài đoạn tổn thương để lựa chọn giá đỡ phù hợp; (d) Giá đỡ có phủ được đặt đúng vị trí ở động mạch chủ bụng và 2 động mạch chậu, tái thông hoàn toàn sang thượng tắc hẹp tăng chủ-chậu hai chân.

Bảng 5. Biến chứng trong và sau can thiệp (n = 36)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Biến chứng trong can thiệp	Tụ máu vị trí chọc kim	3	8,3
	Thủng mạch được kiểm soát	4	11,1
	Bóc tách thành mạch vị trí đường vào	2	5,5

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Biến chứng chu phẫu	Tắc mạch gây thiếu máu nuôi chi cấp	2	5,5
	Suy thận cấp	1	2,8
	Tử vong	0	0

Biến chứng nhẹ bao gồm: tụ máu vị trí chọc kim trong 3 trường hợp, thủng mạch quan sát qua hình ảnh thoát thuốc cản quang xảy ra 4 trường hợp, tất cả các trường hợp này đều kiểm soát được trong quá trình thủ thuật. Có 2 trường hợp sau khi kết thúc thủ thuật, chúng tôi ghi nhận có hiện tượng bóc tách thành mạch ở đoạn động mạch đường vào (động mạch chậu ngoài), 2 trường hợp này có biểu hiện thiếu máu chân cấp tính được phát hiện sớm ở hậu phẫu và được xử lý bằng cách phẫu thuật mở động mạch lấy huyết khối kết hợp tạo hình thành mạch.

Biến chứng nặng sau phẫu thuật ở 1 trường hợp bị suy thận cấp, có thể do thuốc cản quang. Trường hợp này được điều trị thay thế thận trong 14 ngày, sau đó chức năng thận của bệnh nhân dần hồi phục về bình thường. Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày là 0%.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá kết quả sớm của kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ trên 36 bệnh nhân với tuổi trung bình là 66,5 và nam giới chiếm đa số (88,9%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Dikmen N và cộng sự ghi nhận tuổi trung bình là 63,08 và nam giới chiếm 82,5% [5].

Nhóm bệnh nhân của chúng tôi có tỷ lệ các yếu tố nguy cơ tim mạch khá cao với tỷ lệ hút thuốc lá (88,9%), đái tháo đường (72,2%), và bệnh động mạch vành (55,5%). Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Dikmen N và cộng sự báo cáo tỷ lệ hút thuốc lá khoảng 85% và đái tháo đường khoảng 57,5% [5]. Tỷ lệ các loại bệnh lý đi kèm là yếu tố quan trọng giúp đưa ra lựa chọn giải pháp can thiệp nội mạch xâm lấn tối thiểu thay vì phẫu thuật mở kinh điển nhằm giảm thiểu tối đa nguy cơ biến chứng và tử vong chu phẫu.

Về mức độ nặng của bệnh lý, có 22,2% bệnh nhân biểu hiện thiếu máu chi nghiêm trọng (Rutherford 6), phần lớn tổn thương (83,3%) được phân loại là TASC II D. Tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu của Grimme F.A.B và cộng sự ghi nhận 85,4% bệnh nhân có tổn thương TASC II D [6]. Điều này khẳng định can thiệp tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch là kỹ thuật chuyên biệt cho các tổn thương hẹp-tắc nặng, mà trước đây theo khuyến cáo là chỉ định ưu tiên cho phẫu thuật bắc cầu chủ-đùi.

Tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật trong nghiên cứu của chúng tôi là 91,7%, phù hợp với nghiên cứu của Grimme F.A.B và cộng sự báo cáo tỷ lệ thành công là 95,1% [6]. Có 3 trường hợp thất bại kỹ thuật đều xuất hiện ở nhóm 21 bệnh nhân được can thiệp đầu tiên. Điều này phản ánh giai đoạn thích ứng và hoàn thiện kỹ năng của phẫu thuật viên đối với kỹ thuật mới. Ở giai đoạn sau của nghiên cứu (15 trường hợp cuối) tỷ lệ thành công đã đạt 100%, khẳng định tính khả thi và khả năng làm chủ kỹ thuật tại Khoa

Lòng ngực - Mạch máu, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

Tỷ lệ tái thông nguyên phát sau 1 năm đạt 86,1%, tương đồng với nghiên cứu của Taeymans K và cộng sự báo cáo tỷ lệ tái thông nguyên phát sau 1 năm là 86% [4]; Grimme F.A.B và cộng sự cũng ghi nhận tỷ lệ tái thông nguyên phát sau 1 năm là 87,3% [6]. Sự tương đồng này cho thấy tính hiệu quả của kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ qua đường nội mạch khi được áp dụng đúng kỹ thuật.

Tỷ lệ tái thông thứ phát trong nghiên cứu của chúng tôi là 88,9% sau 1 năm. Kết quả này thấp hơn so với các báo cáo của Taeymans K và Grimme F.A.B, vốn ghi nhận tỷ lệ tái thông thứ phát sau 1 năm là 95% và 97% [4], [6]. Điều này có thể liên quan đến tỷ lệ tái can thiệp 16,7% trong năm đầu, trong đó phần lớn (4/6 trường hợp) xảy ra trong 1 tháng đầu, gợi ý các vấn đề kỹ thuật liên quan giai đoạn thích ứng và hoàn thiện kỹ thuật của phẫu thuật viên, hoặc do huyết khối sớm.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ tử vong là 0%. Kết quả này xác nhận lợi ích của phương pháp can thiệp nội mạch, đặc biệt khi so sánh với các phân tích gộp lớn về phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ-đùi, với tỷ lệ tử vong chu phẫu được báo cáo trong khoảng 3-4,6% [7]. Một nghiên cứu khác của Salem M và cộng sự cũng ghi nhận tỷ lệ tử vong của phẫu thuật mở là 3%, so với 0% của kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ [8]. Sự khác biệt này có ý nghĩa khi xét trên nhóm bệnh nhân có nguy cơ tim mạch cao như nhóm bệnh nhân của chúng tôi (22,2% thiếu máu chi nghiêm trọng, 55,5% bệnh mạch vành), việc giảm thiểu nguy cơ tử vong chu phẫu là yếu tố quyết định. Về hiệu quả lâu dài, tỷ lệ tái thông nguyên phát sau 1 năm của chúng tôi (86,1%) cũng tương đương với tỷ lệ thông suốt cầu nối trong phẫu thuật bắc cầu động mạch chủ đùi (khoảng 88%) [8].

Hạn chế của nghiên cứu:

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn tồn tại một số hạn chế cần được xem xét. Thứ nhất, thiết kế hồi cứu tại một trung tâm đơn lẻ nên có thể dẫn đến sai lệch trong lựa chọn đối tượng và thu thập dữ liệu, do đó hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả của phương pháp điều trị. Thứ hai, cỡ mẫu trong nghiên cứu còn tương đối nhỏ và thời gian theo dõi trung bình 12 tháng là còn ngắn. Mặc dù kết quả sau 1 năm cho thấy hiệu quả điều trị khả quan, tính ổn định lâu dài của kỹ thuật tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ chỉ có thể được đánh giá đầy đủ thông qua các nghiên cứu với thời gian theo dõi dài hạn hơn.

Khuyến nghị:

Nghiên cứu cũng cho thấy tầm quan trọng của việc chuẩn hóa quy trình theo dõi sau thủ thuật (post-procedure protocol). Việc xây dựng một protocol thống nhất bao gồm đánh giá lâm sàng định kỳ, siêu âm Doppler và đo ABI tại các mốc 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng có thể giúp phát hiện sớm tái hẹp hoặc huyết khối, đặc biệt trong giai đoạn 1 tháng đầu - thời điểm chiếm đa số các trường hợp tái can thiệp trong nghiên cứu.

5. KẾT LUẬN

Can thiệp nội mạch tái tạo chỗ chia đôi động mạch chủ bằng stent phủ trong điều trị tắc động mạch chủ-chậu mạn tính là biện pháp hiệu quả và an toàn với các tổn thương phức tạp như TASC C/D. Kết quả ban đầu cho thấy đây là kĩ thuật hiệu quả, có tỉ lệ thành công cao, giúp cải thiện triệu chứng lâm sàng cho người bệnh, an toàn do xâm nhập tối thiểu với tỷ lệ biến chứng có thể chấp nhận được. Cần tiến hành thêm các nghiên cứu dài hạn để đánh giá hiệu quả một cách lâu dài và toàn diện.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Indes J.E, Mandawat A et al. Endovascular procedures for aorto-iliac occlusive disease are associated with superior short-term clinical and economic outcomes compared with open surgery in the inpatient population. *Journal of Vascular Surgery*, 2010, 52 (5): 1173-1179. e1. doi: 10.1016/j.jvs.2010.05.100.
- [2] Jebbink E.G, Holewijn S et al. Systematic review of results of kissing stents in the treatment of aortoiliac occlusive disease. *Annals of Vascular Surgery*, 2017, 42: 328-336. doi: 10.1016/j.avsg.2017.01.009.
- [3] Al-Hakim R, Lee E.W et al. Hemodynamic analysis of edge stenosis in peripheral artery stent grafts. *Diagnostic and Interventional Imaging*, 2017, 98 (10): 729-735. doi: 10.1016/j.diii.2017.01.011.
- [4] Taeymans K, Jebbink E.G et al. Three-year outcome of the covered endovascular reconstruction of the aortic bifurcation technique for aortoiliac occlusive disease. *Journal of Vascular Surgery*, 2018, 67 (5): 1438-1447. doi: 10.1016/j.jvs.2017.09.015.
- [5] Dikmen N, Ozcinar E et al. The long-term results of covered endovascular aortic bifurcation repair in complex aortoiliac disease: a two-year follow-up. *Journal of Clinical Medicine*, 2024, 13 (19): 5684. doi: 10.3390/jcm13195684.
- [6] Grimme F.A.B, Goverde P.C.J.M et al. Editor's choice-first results of the covered endovascular reconstruction of the aortic bifurcation (CERAB) technique for aortoiliac occlusive disease. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 2015, 50 (5): 638-647. doi: 10.1016/j.ejvs.2015.06.112.
- [7] De Vries S.O, Hunink M.G. Results of aortic bifurcation grafts for aortoiliac occlusive disease: a meta-analysis. *J Vasc Surg*, 1997, 26 (4): 558-569. doi: 10.1016/s0741-5214(97)70053-3.
- [8] Salem M, Hosny M.S, Francia F et al. Management of extensive aorto-iliac disease: a systematic review and meta-analysis of 9319 patients. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2021, 44 (10): 1518-1535. doi: 10.1007/s00270-021-02785-6.

