

Outcomes of Endovascular Repair for Abdominal Aortic Aneurysm at the Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital, 2019-2024

Nguyen Van Toan^{1✉}, Nguyen Ngoc Quang¹, Le Xuan Than²

Le Van Dat², Nguyen Van Thanh², Do Phuong Trong²

Hanoi Medical University¹

Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital²

► Correspondence to

Dr. Nguyen Van Toan
Hanoi Medical University
Email: nvtoan.doctor@gmail.com

► Received 14 November 2025
Accepted 28 November 2025
Published online 28 February 2026

To cite: Nguyen VT, Nguyen NQ,
Le XT, et al. *J Vietnam Cardiol*
2026;**120**:145-153

ABSTRACT

Objective: Evaluation of Outcomes After Endovascular Repair for Abdominal Aortic Aneurysm at the Vietnam National Heart Institute – Bach Mai Hospital.

Methods: A descriptive study, including both retrospective and prospective data, was conducted on 235 patients diagnosed with abdominal aortic aneurysm (AAA) and treated with EVAR. Early (<30 days) and late (>30 days) complications were identified based on hospital medical records and follow-up imaging.

Results: The procedural success rate was 100%, and clinical success was 98.7%. Early mortality occurred in 0.85% of cases. Early endoleak was observed in 9.78% of patients (type I: 0.43%, type II: 8.5%, type IB: 0.85%), with early limb occlusion in 1.7% and acute kidney injury in 3.4%. No case required conversion to open surgery.

Late complications included endoleak type IA 0.43%, type II 2.13%, type IB 0.85%, type III 0.43%, limb occlusion 1.28%, and stent graft infection 0.85%. No cases of late aneurysm rupture or aneurysm-related death were recorded.

Conclusion: Endovascular abdominal aortic repair (EVAR) is a safe and effective treatment for abdominal aortic aneurysms, with a low complication rate.

Keywords: Abdominal aortic aneurysm, endovascular aneurysm repair, endoleak, complications, EVAR.

Kết quả can thiệp nội mạch phình động mạch chủ bụng tại Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai từ 2019 - 2024

Nguyễn Văn Toán^{1✉}, Nguyễn Ngọc Quang¹, Lê Xuân Thiện²

Lê Văn Đạt², Nguyễn Văn Thành², Đỗ Phương Trọng²

Trường Đại học Y Hà Nội¹

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai²

► Tác giả liên hệ

BS. Nguyễn Văn Toán
Trường Đại học Y Hà Nội
Email: nvtoan.doctor@gmail.com

► Nhận ngày 14 tháng 11 năm 2025
Chấp nhận đăng ngày 28 tháng 11 năm 2025
Xuất bản online ngày 28 tháng 02 năm 2026

Mẫu trích dẫn: Nguyen VT, Nguyen NQ, Le XT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2026;**120**: 145-153

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sau can thiệp nội mạch điều trị phình động mạch chủ bụng tại Viện tim mạch-Bệnh viện Bạch Mai.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu và tiến cứu được thực hiện trên 235 bệnh nhân chẩn đoán phình động mạch chủ bụng (PĐMCB) và được can thiệp nội mạch động mạch chủ bụng (CTĐMCB). Các biến chứng sớm và muộn được ghi nhận qua quá trình theo dõi sau can thiệp

Kết quả: Thành công về mặt thủ thuật 100%, thành công về mặt lâm sàng 98,7%. Các biến chứng sớm gồm: tử vong sớm 0,85%, rò mạch sớm chiếm 9,78% (type I: 0,43%, type II: 8,5%, type IB: 0,85%), tắc nhánh chân sớm 1,7%, tổn thương thận cấp 3,4%, không có trường hợp phải chuyển mổ mở. Biến chứng muộn gồm: rò mạch typ IA 0,43%, II 2,13%, IB 0,85%, III

0,43%, tắc nhánh chân 1,28% và nhiễm trùng stent graft 0,85%, không có trường hợp nào vỡ phình muộn hoặc tử vong do đông mạch chủ bụng.

Kết luận: CTĐMCB là phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn trong phình động mạch chủ bụng với tỷ lệ biến chứng thấp.

Từ khóa: Phình động mạch chủ bụng, can thiệp nội mạch phình động mạch chủ bụng, rò mạch, biến chứng.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch chủ bụng là bệnh lý ngày càng phổ biến tại Việt Nam và trên thế giới. Nghiên cứu của Song và cộng sự (2023) ước tính tỷ lệ lưu hành bệnh 0,92%, tỷ lệ mắc bệnh ở nam cao hơn ở nữ khoảng 3-4 lần (1,46% và 0,39%). Nguy cơ mắc PĐMCB tăng cao ở nhóm bệnh nhân ≥ 65, đặc biệt nhóm tuổi 75-79 có thể lên tới 3.67% tổng dân số và gấp 3-4 lần so với nhóm tuổi trẻ.¹ Bệnh được định nghĩa là sự

giãn bất thường của động mạch chủ bụng khi tăng >50% kích thước so với bình thường hoặc đường kính >3 cm. Nguy cơ tử vong gia tăng rõ rệt khi khối phình lớn hoặc có dấu hiệu vỡ, dọa vỡ. Các nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh mối liên quan chặt chẽ giữa PĐMCB với các yếu tố như tuổi cao, xơ vữa động mạch, tăng huyết áp, giới tính nam và bệnh lý mô liên kết.

Can thiệp nội mạch động mạch chủ bụng là phương pháp sử dụng stent graft được đưa qua động mạch đùi để lót trong lòng động mạch chủ, qua đó bảo vệ thành mạch khỏi áp lực dòng máu, ngăn vỡ phình. Trong những năm gần đây, ngày càng nhiều những trường hợp PĐMCB được điều trị bằng phương pháp can thiệp thay vì phẫu thuật mở. CTĐMCB cho thấy tính hiệu quả khi làm giảm tỷ lệ tử vong so với phẫu thuật mở, trong một nghiên cứu tổng quan hệ thống của Greenthalgh và cộng sự (2004), cho thấy CTĐMCB có tỷ lệ tử vong sau 30 ngày thấp hơn đáng kể (1,7%) so với phẫu thuật mở (4,7%).²

CTĐMCB lần đầu được triển khai tại Viện Tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai từ năm 2014, nhanh chóng được triển khai tại nhiều cơ sở, bước đầu cho thấy hiệu quả và tính khả thi. Tuy nhiên, qua theo dõi theo thời gian sau can thiệp nội mạch cũng có những biến cố cần được phát hiện và xử trí kịp thời để đạt kết quả lâu dài. Bên cạnh hiệu quả ngắn hạn, vẫn còn nhiều câu hỏi cần được làm rõ liên quan đến biến chứng trong và sau thủ thuật, tiến triển trung, dài hạn, cũng như các yếu tố ảnh hưởng. Nhằm xác định tỷ lệ và đặc điểm các biến chứng sớm và muộn, cũng như các yếu tố liên quan qua đó đánh giá tính an toàn và hiệu quả

của phương pháp CTĐMCB, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: **“Khảo sát biến chứng sau can thiệp nội mạch phình động mạch chủ bụng tại Viện Tim mạch- Bệnh viện Bạch Mai từ 2019 - 2024”**.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân can thiệp động mạch chủ bụng do phình động mạch chủ bụng tại Viện Tim Mạch Việt Nam, bệnh viện Bạch Mai từ 2019 - 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán phình động mạch chủ bụng và được can thiệp nội mạch theo khuyến cáo của Hội phẫu thuật mạch máu Hoa Kỳ (SVS) 2018 và Hội phẫu thuật mạch máu Châu Âu (ESVS) 2019.^{3,4}
- Bệnh nhân phình động mạch chủ bụng có triệu chứng.
- Bệnh nhân phình động mạch chủ bụng không triệu chứng: Đường kính khối phình ở nam giới > 55mm và ở nữ giới > 50 mm có giải phẫu phù hợp với can thiệp nội mạch.
- Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân có đầy đủ thông tin.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Các bệnh nhân có bệnh lý mô liên kết như Marfan, Ehler - Danlos, Loeys - Dietz.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ 9/2024 đến 10/2025 tại Viện Tim Mạch – Bệnh viện Bạch Mai, trong đó thời gian thu thập số liệu từ 01/1/2019 đến 30/12/2024.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu và tiến cứu.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu: Cỡ mẫu của nghiên cứu được tính toán dựa trên công thức ước tính cỡ mẫu cho một tỷ lệ:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- n: là cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu
- $Z_{(1-\alpha/2)}^2$: là giá trị Z thu được từ bảng Z tương ứng với giá trị α ; trong nghiên cứu này lấy $\alpha = 0,05$ với $Z_{(1-\alpha/2)}^2 = 1.96$.
- p: Lựa chọn $p = 17,6\%$, là tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng sau can thiệp tham khảo trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Quảng và cộng sự (2017).⁵
- d: Độ chính xác tuyệt đối. Trong nghiên cứu này chọn $d = 0,05$.

Từ công thức trên ta tính được cỡ mẫu tối thiểu là 223 bệnh nhân. Thực tế chúng tôi thu thập được 235 bệnh nhân.

- Phương pháp chọn mẫu: phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Quy trình nghiên cứu

Bước 1-Lựa chọn đối tượng vào nghiên cứu: Chọn các đối tượng đủ các tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu.

Bước 2-Khai thác thông tin bệnh nhân: Thực hiện khai thác thông tin người bệnh, tiền sử, bệnh sử, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đặc điểm khối phình động mạch chủ bụng, quá trình can thiệp

Bước 3-Xác định biến chứng: Bệnh nhân sau khi can thiệp được đánh giá, phát hiện các biến chứng tại các thời điểm trong quá trình can thiệp, sau can thiệp và trong thời gian ngoại trú dựa trên thông tin quá trình theo dõi và tái khám của người bệnh được lưu trong hồ sơ bệnh án.

Biến số, chỉ số nghiên cứu

- Nhóm biến số biến chứng sớm (trong vòng 30 ngày sau can thiệp) bao gồm: biến cố tử vong, biến cố MACE, biến cố mạch máu, biến cố hình ảnh rò mạch trên MSCT.
- Nhóm biến số biến chứng muộn (biến chứng xuất hiện sau 30 ngày can thiệp) bao gồm: biến cố tử vong, biến cố MACE, biến cố mạch máu, biến cố hình ảnh rò mạch trên MSCT.
- Biến số tử vong do mọi nguyên nhân, biến số thời gian theo dõi, biến số thời gian sống.

Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0.

Sử dụng tần số, tỷ lệ % mô tả cho biến số định tính; giá trị trung bình, độ lệch chuẩn mô tả cho biến định lượng.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm về đối tượng nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 235 đối tượng nghiên cứu với độ tuổi trung bình là $72,0 \pm 8,4$, nhỏ nhất là 46 tuổi và lớn nhất là 92 tuổi. Nam giới chiếm đa số với tỷ lệ 78,3%. Đa số bệnh nhân có mắc tăng huyết áp kèm theo 74,9%, 17,9% mắc bệnh đái tháo đường, 16,2% mắc bệnh mạch vành và 13,6% mắc bệnh thận mãn tính.

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Các đặc điểm chung	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Đặc điểm lâm sàng (n=235)		
Có triệu chứng	158	67,2
Vỡ, dọa vỡ	28	11,9

Các đặc điểm chung	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Đặc điểm về mức lọc cầu thận và tình trạng thiếu máu (n=235)		
MLCT < 60ml/ph/1,73m ²	79	33,6
Thiếu máu	93	39,6
Đặc điểm tổn thương trên phim chụp MSCT (n=192)		
Cổ phức tạp	59	30,7
Phình ĐM chậu Phải	92	47,9
Phình ĐM chậu Trái	73	38
ĐK khối phình lớn nhất (mm)	55,1±13,6	

Nhận xét: Bệnh nhân có triệu chứng PĐMC bụng là 67,2% và vào viện vì vỡ, dọa vỡ là 11,9%, suy giảm MLCT < 60ml/ph/1,73m² trước can thiệp 33,6%, thiếu máu 39,6%, cổ phức tạp 30,7%, phình ĐM chậu phải 47,9%, phình ĐM chậu trái 38%, đường kính khối phình trung bình 55,1±13,6.

Bảng 2. Đặc điểm về thông số kỹ thuật quá trình can thiệp (n=235)

Thông số kỹ thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Loại stent		
Endurant	181	77
TREO	48	20,4
Jotec	2	0,9
Endologix	4	1,7
Kích thước stent nhánh chính (mm)	25,3±2,8 (20-36)	
Can thiệp cấp cứu	12	5,1
Can thiệp cơ bản	188	80
Can thiệp phức tạp (thêm cuff, vít nội mạch, chimney, bít ĐM chậu)	47	20

Thông số kỹ thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Mức oversize (n=192)		
<10%	21	10,9
10-20%	147	76,6
>20%	24	12,5

Nhận xét: Kết quả bảng trên cho thấy đa số bệnh nhân được sử dụng stent Endurant 77%, can thiệp cơ bản 80% và mức oversize thuộc nhóm 10-20% (76,6%). Kích thước stent nhánh chính trung bình là 25,3±2,8 mm. Có 5,1% bệnh nhân can thiệp cấp cứu và 20% can thiệp phức tạp.

Đặc điểm về các loại biến chứng sau can thiệp động mạch chủ bụng do phình động mạch chủ bụng

Trong quá trình can thiệp chúng tôi ghi nhận 100% bệnh nhân thành công về mặt thủ thuật và 98,3% bệnh nhân thành công về lâm sàng. Tuy nhiên, một số biến chứng cũng được ghi nhận trong các bảng kết quả dưới đây:

Biến chứng sớm

Bảng 3. Đặc điểm về biến chứng sớm (n=235)

Biến chứng thủ thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tử vong	2	0,85
Tắc nhánh chân sớm	4	1,7
Tắc mạch chi cấp	2	0,85
Tổn thương thận cấp sau can thiệp	8	3,4
Chuyển mổ mở	0	0
Tắc mạch thận	1	0,43
Rò mạch typ IA	1	0,43
Rò mạch typ III	0	0
Rò mạch typ IB	2	0,85
Rò mạch typ II	20	8,5

Biến chứng thủ thuật		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Biến chứng đường vào	Đóng mạch thất bại chuyển phẫu thuật	1	0,43
	Giả phình chuyển phẫu thuật	1	0,43
	Cơ thất mạch quay chuyển phẫu thuật (sử dụng vít nội mạch)	1	0,43
	Nhiễm trùng	1	0,43
	Tổng	4	1,7

Nhận xét: Biến chứng sớm thường gặp nhất là rò mạch: typ II 8,5%, typ IA 0,43%, typ IB 0,85% và tổn thương thận cấp sau can thiệp 3,4%. Các biến chứng nặng như: tử vong 0,85%, tắc nhánh chân 1,7%, tắc mạch chi cấp 0,85%, tắc mạch thận 0,43%, biến chứng đường vào 1,7% chiếm tỷ lệ thấp. Không có trường hợp nào cần chuyển phẫu thuật mổ mở.

Biến chứng muộn (sau 30 ngày can thiệp)

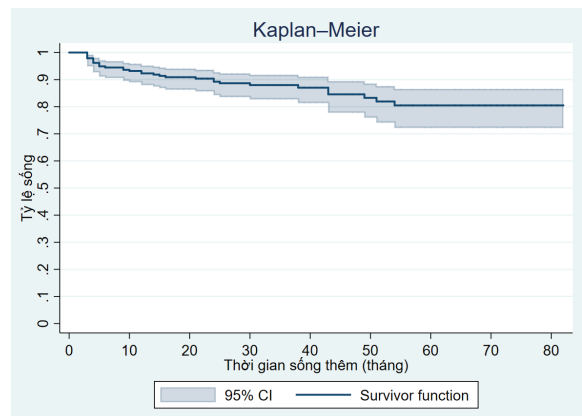
Bảng 4. Đặc điểm về biến chứng muộn (n=235)

Biến chứng muộn	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tử vong do ĐMC bụng	0	0
Vỡ muộn	0	0
Nhiễm trùng Stent Graft	2	0,85
Tắc nhánh chân muộn	3	1,28
Rò mạch typ IA	1	0,43
Rò mạch typ III	1	0,43
Rò mạch typ IB	2	0,85
Rò mạch typ II	5	2,13

Biến chứng muộn		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tái can thiệp	Rò mạch typ IA	2	0,85
	Rò mạch typ IB	2	0,85
	Rò mạch typ III	1	0,43
	Tắc nhánh chặn	3	1,28
	Nhiễm trùng stent graft	2	0,85
	Tổng	10	4,26

Nhận xét: Biến chứng muộn thường gặp nhất là rò mạch: typ II 2,13%, IA 0,43%, IB 0,85%, III 0,43% và tắc nhánh chân muộn 1,28%. Nhiễm trùng Stent graft 0,85% và tỷ lệ tái can thiệp là 4,26%.

Đường cong Kaplan–Meier biểu diễn tỷ lệ sống còn của bệnh nhân trong thời gian theo dõi với biến cố tử vong do mọi nguyên nhân



Biểu đồ 1. Đường cong Kaplan–Meier biểu diễn tỷ lệ sống còn của bệnh nhân trong thời gian theo dõi

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 32 bệnh nhân tử vong do mọi nguyên nhân trong quá trình theo dõi chiếm tỷ lệ 13,6%. Với

phương pháp phân tích sống còn chúng tôi xác định tại thời điểm 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng, 36 tháng và 48 tháng tỷ lệ sống lần lượt là 94,47%, 92,31%, 89,24%, 87,99% và 84,57%.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 235 bệnh nhân được can thiệp nội mạch phình động mạch chủ bụng, tỷ lệ thành công về mặt thủ thuật là 100%, tỷ lệ thành công về mặt lâm sàng là 98,3%, trong thời gian theo dõi trung bình 36,7 tháng có 44 bệnh nhân xuất hiện các biến chứng sau can thiệp.

Đặc điểm tuổi ($72,0 \pm 8,4$) và tỷ lệ nam giới 78,3% tương đồng với các nghiên cứu EVAR-1, OVER, ENGAGE. Các yếu tố nguy cơ tim mạch chính bao gồm tăng huyết áp 74,9% và đái tháo đường 17,9%, tương tự nghiên cứu OVER (THA 78,2%, ĐTĐ 22,5%).⁶ multicenter clinical trial of 881 veterans (aged ≥ 49 years Bệnh nhân PĐMCB có triệu chứng 67,2% và vỡ, dọa vỡ 11,9%, can thiệp cấp cứu 5,1% cho thấy nhiều trường hợp được chẩn đoán muộn. Tỷ lệ bệnh nhân có suy giảm mức lọc cầu thận và thiếu máu trước can thiệp lần lượt là 33,6% và 39,6%. Tỷ lệ cổ phức tạp 30,7%, phình ĐMC Trái 38%, phình ĐMC Phải 47,9% và các thủ thuật can thiệp phức tạp 20% tương đương các báo cáo quốc tế. Việc sử dụng chủ yếu stent Endurant 77% và mức oversize 10-20% (76,6%) giúp giảm nguy cơ rò mạch typ I theo khuyến cáo SVS và ESVS. Như vậy, đặc điểm chung bệnh nhân trong nghiên cứu có đặc điểm tương đồng với các nghiên cứu quốc tế: nam giới cao tuổi, nhiều bệnh lý tim mạch đi kèm, có tỷ lệ lớn bệnh nhân có thiếu máu hoặc suy

giảm mức lọc cầu thận trước can thiệp, trong đó một tỷ lệ đáng kể được phát hiện muộn vào viện trong tình trạng vỡ, dọa vỡ được can thiệp cấp cứu, tỷ lệ cổ khó, phình lan tỏa hệ ĐM chậu, can thiệp phức tạp tương đồng với các báo cáo thế giới.

Biến chứng sớm phổ biến nhất là rò mạch sau can thiệp đó là tình trạng stent graft không che phủ hoàn toàn khối phình dẫn tới dòng máu còn rò rỉ vào khối phình, nguy cơ tiến triển khối phình và vỡ. Tỷ lệ rò mạch typ II sớm là 8,5%, tương đương các nghiên cứu EVAR -1 (8-12%)⁷, Chaikof và cộng sự 6-15%,⁸ điều này phản ánh tính phổ biến của các rò ngược dòng từ các nhánh mạch nhỏ động mạch thắt lưng hoặc mạc treo tràng dưới vào túi phình sau đặt stent graft. Các loại rò mạch khác như IA 0,43%, typ III 0%, typ IB 0,85% đều thấp hơn so với các nghiên cứu trên thế giới cho thấy hiệu quả của việc chẩn hóa kỹ thuật đo, lựa chọn cổ phình, kinh nghiệm của ekip can thiệp. Tử vong sớm gồm 2 (0,85%) trường hợp, 1 trường hợp nữ 88 tuổi tử vong nội viện do tắc nhánh chân 2 bên gây bên gây tắc mạch chi cấp suy đa tạng và tử vong can thiệp 48h và 1 trường hợp nữ 86 tuổi can thiệp ổn định ra viện và tử vong do đột tử tại nhà sau 20 ngày can thiệp nghi ngờ do biến cố mạch vành, tỷ lệ này thấp hơn các báo cáo trên thế giới EVAR-1(1,7%)², DREAM (1,2%)⁹. Bên cạnh đó, biến chứng tổn thận cấp sau can thiệp là 3,4% và không trường hợp nào cần phải lọc máu mới trong viện, thấp hơn nghiên cứu của Wald trên 14.000 ca, AKI sau EVAR chiếm 9,2%, trong khi nhóm mổ mở là 20,4%, tỷ lệ lọc máu cấp: 1,0% EVAR vs 3,2% mổ mở, cho thấy chiến lược dự phòng và kiểm soát tốt

yếu tố nguy cơ tại trung tâm.¹⁰ Tỷ lệ biến chứng đường vào 1,7% ở mức thấp phản ánh mức độ thành thực trong kỹ thuật đóng mạch qua da tại trung tâm giúp làm giảm biến chứng đường vào cũng như giảm thời gian nằm viện.

Biến chứng muộn có tỷ lệ thấp, có 2 trường hợp nhiễm trùng Stent graft (0,85%), cả hai trường hợp của chúng tôi đều can thiệp trên bệnh nhân phình động mạch chủ bụng vỡ, 1 trường hợp cần điều trị kháng sinh nhiều đợt, 1 trường hợp có rò tá tràng vào khối phình động mạch chậu ngoài cần lấy bỏ stent graft, bắc cầu động mạch và cắt tá tràng. Mặc dù là một biến chứng hiếm gặp nhưng gây nên những hậu quả nặng nề, tỷ lệ này nằm trong khoảng giới hạn cho phép tương đồng với các báo cáo thể giới như Christos Argyriou và cộng sự báo cáo tỷ lệ này là 0,6%.¹¹ Tỷ lệ tắc nhánh chân muộn 1,28% tương đồng với kết quả sổ bộ của hệ thống Endurant (ENGAGE) tỷ lệ tắc nhánh chân khi theo dõi 2 năm là 3,4% trong đó 71% xảy ra trong 6 tháng sau can thiệp. Các tỷ lệ rò mạch IA, IB, III và II muộn đều ở mức ngưỡng dưới so với các nghiên cứu quốc tế. Tái can thiệp chiếm 4,26%, không ghi nhận trường hợp tử vong muộn do mạch chủ hoặc vỡ muộn, chủ yếu tái can thiệp do tình trạng tắc nhánh chân, rò mạch và nhiễm trùng stent graft trong đó 8 trường hợp được can thiệp nội mạch 2 trường hợp bằng phẫu thuật mở. Tỷ lệ này thấp hơn so với các báo cáo trên thế giới như trong nghiên cứu EVAR-1 ghi nhận tỷ lệ tái can thiệp trong năm đầu tiên 9% và sau 4 năm lên đến 20%, nghiên cứu DREAM tỷ lệ tái can thiệp trong năm đầu tiên và sau 6 năm là 24%. Tỷ lệ thấp hơn đáng kể một phần do

cả hai nghiên cứu được thực hiện rất sớm từ 1999 – 2003, trong khi nghiên cứu của chúng tôi thực hiện vào năm 2019 -2024, có nhiều cải tiến về kỹ thuật, kinh nghiệm của phẫu thuật viên cũng như chất lượng và độ vững bền của stent graft.

Tỷ lệ sống còn sau can thiệp nội mạch điều trị phình động mạch chủ bụng được đánh giá bằng đường cong Kaplan- Mayer với thời gian theo dõi trung bình 36,7 tháng. Tỷ lệ sống tích lũy tại 6, 12, 24, 36 và 48 tháng lần lượt là 92,31%, 89,24%, 87,99% và 84,57%, đường cong Kaplan – Mayer cho thấy tỷ lệ sống duy trì cao và ổn định trong suốt giai đoạn theo dõi, không có giai đoạn sụt giảm đột ngột. Như vậy tỷ lệ sống còn sau 4 năm đạt 84,57% trong nghiên cứu của chúng tôi có phần cao hơn so với nghiên cứu DREAM theo dõi trong 6 năm báo cáo tỷ lệ sống còn là 68,9% cho thấy hiệu quả và tính bền vững của kỹ thuật tại trung tâm.

KẾT LUẬN

Kết quả can thiệp nội mạch phình động mạch chủ bụng tại Viện tim mạch – bệnh viện Bạch Mai cho thấy đạt tỷ lệ thành công về thủ thuật và lâm sàng tốt, với tỷ lệ biến chứng sớm, muộn thấp và tỷ lệ sống còn duy trì cao hơn so với các nghiên cứu quốc tế. CTĐMCB là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả và bền vững trong thực hành tại môi trường Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Song P, He Y, Adeloye D, et al. The global and regional prevalence of abdominal aortic aneurysms: A systematic review and modeling analysis. *Ann Surg.* 2023;277(6):912-

922. doi:10.1097/SLA.00000000000005716
2. Greenhalgh RM. Comparison of endovascular aneurysm repair with open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1): 30-day operative mortality results of a randomized controlled trial. *Lancet*. 2004;364(9437):843-848. doi:10.1016/S0140-6736(04)16979-1
3. Chaikof EL, Dalman RL, Eskandari MK, et al. The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg*. 2018;67(1):2-77.e2. doi:10.1016/j.jvs.2017.10.044
4. Wanhainen A, Verzini F, Van Herzelee I, et al. Editor's choice—European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 clinical practice guidelines on the management of abdominal aortoiliac artery aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2019;57(1):8-93. doi:10.1016/j.ejvs.2018.09.020
5. Nguyen VQ, Pham MA, Tran QT. Outcomes of endovascular repair in 52 patients with infrarenal abdominal aortic aneurysm at Cho Ray Hospital. *Vietnam Med J*. 2017.
6. Lederle FA, Freischlag JA, Kyriakides TC, et al. Outcomes following endovascular vs open repair of abdominal aortic aneurysm: A randomized trial. *JAMA*. 2009;302(14):1535-1542. doi:10.1001/jama.2009.1426
7. Patel R, Sweeting MJ, Powell JT, Greenhalgh RM. Endovascular versus open repair of abdominal aortic aneurysm in 15-year follow-up of the UK EVAR trial 1: A randomized controlled trial. *Lancet*. 2016;388(10058):2366-2374. doi:10.1016/S0140-6736(16)31135-7
8. Chaikof EL, Dalman RL, Eskandari MK, et al. The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg*. 2018;67(1):2-77.e2. doi:10.1016/j.jvs.2017.10.044
9. Prinssen M, Verhoeven ELG, Buth J, et al. A randomized trial comparing conventional and endovascular repair of abdominal aortic aneurysms. *N Engl J Med*. 2004;351(16):1607-1618. doi:10.1056/NEJMoa042002
10. Wald R, Waikar SS, Liangos O, Pereira BJG, Chertow GM, Jaber BL. Acute renal failure after endovascular vs open repair of abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg*. 2006;43(3):460-466.e2. doi:10.1016/j.jvs.2005.11.053
11. Argyriou C, Georgiadis GS, Lazarides MK, Georgakarakos E, Antoniou GA. Endograft infection after endovascular abdominal aortic aneurysm repair: A systematic review and meta-analysis. *J Endovasc Ther*. 2017;24(5):688-697. doi:10.1177/1526602817722018