

Kết quả bước đầu điều trị phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận chưa vỡ bằng phương pháp can thiệp đặt stentgraft

Early outcomes of endovascular repair for unruptured infrarenal abdominal aortic aneurysm

Lê Hữu Khánh, Nguyễn Trọng Tuyền,
Lương Tuấn Anh, Trần Xuân Thủy,
Nguyễn Bá Hồng Phong, Trần Quang Thái

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả ngắn hạn trong điều trị phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận chưa vỡ bằng phương pháp can thiệp đặt stent graft tại trung tâm chúng tôi sau 3 năm triển khai đi vào thường quy. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 35 bệnh nhân được chẩn đoán phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận chưa vỡ được điều trị bằng phương pháp can thiệp đặt stent graft tại Viện Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 3 năm 2021. Nghiên cứu mô tả cắt ngang 20 trường hợp hồi cứu, 15 trường hợp tiến cứu, theo dõi trong 3 tháng. **Kết quả:** Nghiên cứu có 6 bệnh nhân nữ, 29 bệnh nhân nam, tuổi trung bình là 70,1. Phình hình thoi chiếm 88,6%, phình hình túi chiếm 8,6% và một trường hợp phình bóc tách chiếm 2,9%. Đường kính của phình mạch trung bình là $62,94 \pm 14,11$ mm. Khoảng cách từ động mạch thận tới cổ phình mạch trung bình là $29,79 \pm 11,18$ mm. Đường kính cổ trung tâm trung bình là $20,35 \pm 3,38$ mm trong đó đường kính lớn nhất là 28,9mm. Đường kính trung bình động mạch chậu chung trái là 17,27mm, động mạch chậu chung phải là 18,1mm. Góc phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận trung bình là $43,3 \pm 22,83$ độ, góc lớn nhất là 103,8 độ. Phình động mạch chậu kèm theo có 21 trường hợp. Thời gian can thiệp trung bình 148,74 phút, thành công về mặt kỹ thuật đạt 94,3%. Biến cố trong 30 ngày điều trị gặp 4 trường hợp chiếm 11,4%. Về rò mạch sau đặt stent, ngay khi sau khi đặt stent có 2 trường hợp rò mạch loại I, 5 trường hợp rò mạch loại IV, theo dõi trong 3 tháng có một trường hợp rò mạch loại I kèm di chuyển stent cần can thiệp thì hai, 4 trường hợp tắc mạch chi. **Kết luận:** Kết quả điều trị phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận chưa vỡ bằng phương pháp can thiệp đặt stent graft cho kết quả ban đầu khả quan với tỷ lệ thành công cao, không có trường hợp tử vong, tỷ lệ biến chứng thấp, tuy nhiên cần có những đánh giá dài hạn hơn để khẳng định kết quả điều trị tổng thể.

Từ khoá: Phình động mạch chủ bụng, can thiệp nội mạch, stent graft.

Summary

Ngày nhận bài: 05/8/2021, ngày chấp nhận đăng: 06/9/2021

Người phản hồi: Lê Hữu Khánh, Email: khanhlehuu108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Objective: To review the early results of endovascular repair for unruptured infrarenal abdominal aortic aneurysm (AAA) in our centre in 3 years experience of elective endovascular aortic repair. **Subject and method:** A descriptive cross-sectional study was conducted 35 patients with unruptured infrarenal AAA treated by endovascular aneurysm repair (EVAR) enrolled from January 2018 to March 2021 in Cardiovascular Institute of 108 Military Central Hospital, in which 20 retrospective and 15 prospective, followed up in 3 months. **Result:** There was 29 men and 6 women in the patient population, with an average age of 70.1 years. Fusiform aneurysm was dominant with 88.6%, secondly saccular aneurysm 8.6% and one dissection. The mean maximum AAA diameter was 62.94 ± 14.11 mm. The proximal aortic neck had a mean diameter of 20.35 ± 3.38 mm, maximum 28.9mm, and neck length of 29.79 ± 11.18 mm, a mean infrarenal neck angulation of 43.3 ± 22.83 degrees, maximum 103.8 degrees. The mean right common iliac diameter was 18.1mm, and the left common iliac was 17.27mm. Common iliac aneurysm was identified in 21 cases. The mean procedural duration was 148.74 mins. Technical success was achieved in 33 patients (94.3%). Major adverse events within 30 days were recorded in 4 patients (11.4%). Endoleaks at the complete angiogram were present in 7 patients included 2 type I endoleaks and 5 type IV endoleaks. After three months follow-up, one reintervention was required due to endoleak type I combined migration, occlusion of one of the iliac limbs was reported in 4 patients required a bypass procedure. **Conclusion:** The endovascular aneurysm repair for unruptured infrarenal abdominal aneurysm had high technical success rate in tandem with low-rate early complications and no mortality. However, longer-term follow-up is necessary to assess durability of these results.

Keywords: Abdominal aortic aneurysm, endovascular aneurysm repair, stent graft.

1. Đặt vấn đề

Phình động mạch chủ bụng (PĐMCB) là một bệnh lý tim mạch nguy hiểm có thể đe dọa tính mạng người bệnh. PĐMCB thường được phát hiện tình cờ hoặc khi có biến chứng vỡ cũng như dọa vỡ. Tỷ lệ PĐMCB ước tính 1,4% trong độ tuổi từ 50 đến 84 ở Mỹ [1], một số nghiên cứu ở châu Âu và châu Úc tỷ lệ phát hiện phình mạch khoảng 4 - 7% [2]. Bệnh phình động mạch chủ là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ 14 ở Mỹ, mỗi năm PĐMCB vỡ gặp khoảng 10000 trường hợp [3]. Phần lớn các trường hợp PĐMCB không có triệu chứng đặc hiệu và được phát hiện một cách ngẫu nhiên trên siêu âm (SÂ), chụp cắt lớp vi tính (CCLVT) bụng hoặc chụp cộng hưởng từ được thực hiện bởi các chỉ định ban đầu khác nhau.

Điều trị triệt để bệnh lý PĐMCB có hai phương pháp: Can thiệp đặt stent graft và phẫu thuật, lựa chọn phương pháp điều trị phụ thuộc vào hình thái và tính chất của tổn thương, một số bệnh nhân cần kết hợp cả phẫu thuật và can thiệp. Những năm gần đây cùng với sự phát triển về khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực y khoa, phương pháp điều trị PĐMCB bằng can thiệp đặt stent graft là một tiến bộ quan trọng mang lại lợi ích điều trị tối đa với mức độ xâm lấn tối thiểu, đảm bảo thời gian bình phục ngắn nhất cho bệnh nhân. Tại Việt Nam những năm gần đây đã có một số bệnh viện lớn triển khai được kỹ thuật này, Viện Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là một trong những trung tâm có khả năng điều trị can thiệp PĐMCB với sự kết hợp của

nhiều chuyên khoa trong chuyên ngành, vì vậy nghiên cứu của chúng tôi nhằm: *Đánh giá kết quả bước đầu điều trị phình động mạch chủ bụng chưa vỡ đoạn dưới thận bằng phương pháp can thiệp đặt stent graft.*

2. Đối tượng và phương pháp

Gồm 35 bệnh nhân được chẩn đoán PĐMCB đoạn dưới thận chưa vỡ được điều trị bằng phương pháp can thiệp đặt stent graft tại Viện Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 3 năm 2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán PĐMCB chưa vỡ theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Phẫu thuật mạch máu châu Âu (ESVS) năm 2019 [4].

Bệnh nhân PĐMCB chưa vỡ có chỉ định điều trị sửa chữa mạch máu bằng CTNM theo Hiệp hội Phẫu thuật mạch máu [5]:

PĐMCB không triệu chứng kích thước $\geq 5,5\text{cm}$ (đối với nữ là từ 5cm).

PĐMCB tiến triển nhanh $> 1\text{cm}$ trong 12 tháng.

PĐMCB có kèm theo các bệnh phình ĐM ngoại vi hoặc bệnh lý ĐM ngoại vi có triệu chứng đã được can thiệp.

PĐMCB có triệu chứng cấp tính doạ vỡ.

PĐMCB hình túi và phình bóc tách.

Về mặt hình thái giải phẫu phù hợp với kỹ thuật.

Chiều dài cổ đoạn phình $\geq 10\text{mm}$.

Không có huyết khối và vôi hoá cổ phình mạch.

Đường kính cổ đoạn phình $\leq 32\text{mm}$.

Độ dài ĐM phủ stent đầu xa $\geq 15\text{mm}$.

Đường kính ĐM đuôi hai bên $\geq 7\text{mm}$.

Tiêu chuẩn loại trừ

PĐMCB chưa vỡ có chức năng thận suy giảm với mức lọc cầu thận dưới 30ml/phút/1,73m^2 .

Tắc mạn tính ĐM chậu đùi hai bên.

Phình ĐM chủ bụng vỡ.

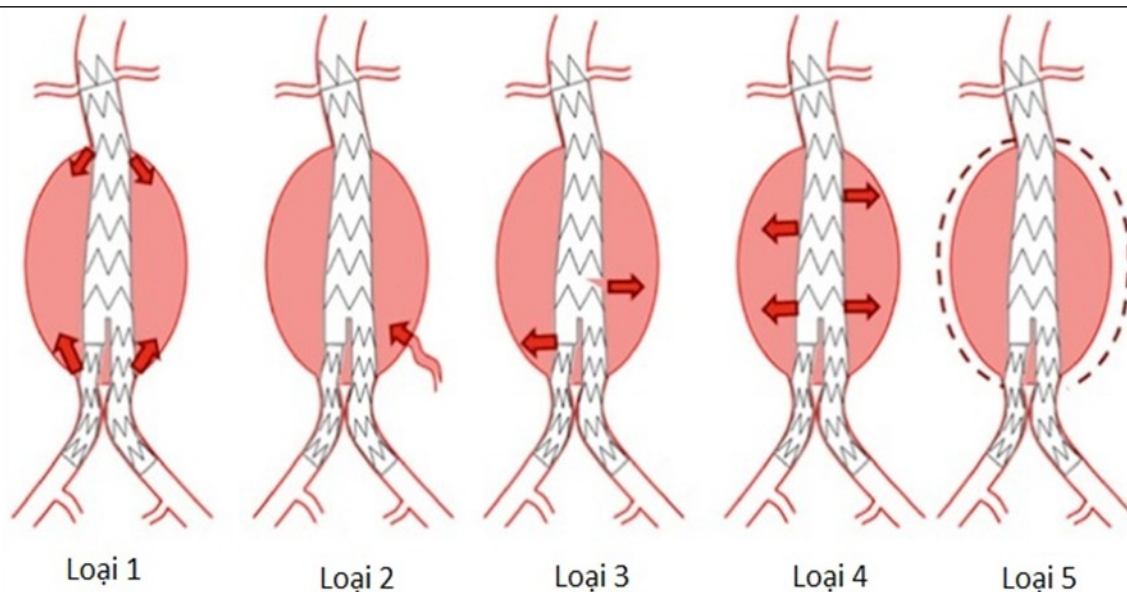
2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu, theo dõi dọc.

Các tiêu chuẩn chính sử dụng trong nghiên cứu

Tiêu chuẩn chẩn đoán PĐMCB và định nghĩa về tình trạng endoleak sau can thiệp theo Hiệp hội Phẫu thuật Mạch máu châu Âu (ESVS) 2019.



Hình 1. Phân loại các type endoleak

Đánh giá thành công của kỹ thuật can thiệp khi:

Stent graft phủ qua đoạn phình mạch và cố định tại vị trí ĐM chủ đoạn gần và đoạn xa hoặc tại ĐM chậu hai bên, không có di chuyển stent.

Không có bóc tách ĐM chủ sau đặt stent.

Không có biến chứng tắc mạch ngay tại thời điểm chụp cuối cùng.

Chụp mạch DSA sau can thiệp không có dòng chảy vào túi phình, không phát hiện bất kỳ hiện tượng tái thông (rò mạch).

Đánh giá thành công sau can thiệp nội mạch tại thời điểm dưới 30 ngày điều trị và 3 tháng khi:

Bệnh nhân về lâm sàng ổn định không có triệu chứng đau, không sờ thấy khối đập thành bụng.

Không phát hiện bất kỳ tình trạng endoleak nào.

Không có sự phát triển về kích thước của túi phình.

Không có tình trạng di chuyển của stent về cả hai phía đầu gần và đầu xa.

Không tắc mạch lớn.

Các bước tiến hành

Bệnh nhân sau khi nhập viện được khám xét lâm sàng, cận lâm sàng, chụp MSCT, chỉ định can thiệp đặt stentgraft điều trị phình ĐM chủ bụng dưới thận. Lập kế hoạch chi tiết điều trị: Dựa trên hình ảnh MSCT, đưa ra kế hoạch cụ thể bao gồm: Đường vào chính, đường vào phụ, kích thước các loại stent cần đặt (kích thước thân chính, kích thước các mảnh ghép). Các phương pháp can thiệp phối hợp như đặt stent ĐM thận phối hợp, gây tắc ĐM ngoại vi.

Bệnh nhân được tiến hành can thiệp tại phòng phẫu thuật hybrid hoặc phòng can thiệp thông thường.

Đánh giá theo dõi sau điều trị về mặt lâm sàng, chụp phim CTA dựng hình động mạch chủ bụng chậu đánh giá kết quả trước ra viện.

Hẹn bệnh nhân tái khám sau 3 tháng, bệnh nhân được khám lâm sàng và chụp CTA dựng hình động mạch chủ bụng chậu đánh giá kết quả điều trị.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý theo thuật toán thống kê bằng phần mềm SPSS 22.0 (IBM Inc, Hoa Kỳ). Số liệu được trình bày dưới dạng số trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{x} \pm SD$) với các biến định lượng hoặc tỷ lệ phần trăm với các biến định tính. So sánh các biến định lượng bằng thuật toán thông thường như t-student, χ^2 hoặc ANOVA. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm lâm sàng và điều trị

Nghiên cứu thực hiện trên 35 bệnh nhân có độ tuổi trung bình $70,1 \pm 9,03$ (54 - 89) trong đó lứa tuổi trên 65 chiếm ưu thế với 74% trường hợp, giới nam chiếm ưu thế với 29 trường hợp chiếm 82,8%.

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Bệnh nhân n (%)
Hút thuốc		21 (60)
Tăng huyết áp		23 (65,7)
Đái tháo đường		5 (13,4)
COPD		2 (5,7)
Nhồi máu não cũ		3 (8,6)
Bệnh mạch ngoại vi		3 (8,6)
Thay van tim		1 (2,9)
Triệu chứng cơ năng đau bụng	Đau bụng âm ỉ	15 (43)
	Đau bụng cấp tính	4 (11,3)
	Không đau bụng	16 (45,7)
	Sờ thấy khối đập	15 (43)

Bảng 2. Đặc điểm liên quan tới quá trình can thiệp nội mạch

Đặc điểm		Bệnh nhân n (%)
Vô cảm	Tê tại chỗ	6 (17,7)
	Mê nội khí quản	29 (82,9)
Đường vào động mạch	Qua da	26 (74,3)
	Phẫu thuật	9 (25,7)
Đóng mạch ngoại vi		15 (42,9)
Bít ĐM chậu hai bên		9 (25,7)

Bảng 3. Mối tương quan giữa thời gian can thiệp và các yếu tố can thiệp

Đặc điểm		Thời gian can thiệp (phút)
Vô cảm	Tê tại chỗ	$91,8 \pm 47,16$
	Mê nội khí quản	$160,5 \pm 68,87$

Đường vào động mạch	Qua da	128,3 ± 61,25
	Phẫu thuật	207,7 ± 62,6
Bít ĐM chậu hai bên	Có	197,7 ± 73,78
	Không	131,7 ± 61,54

Thời gian can thiệp giữa các nhóm (Bảng 3) sự khác biệt đều có ý nghĩa thống kê, với $p=0,024$ ở nhóm tê tại chỗ và mê nội khí quản, $p=0,02$ ở nhóm đường vào động mạch qua da và phẫu thuật, $p=0,024$ ở nhóm có bít động mạch chậu hai bên và không bít.

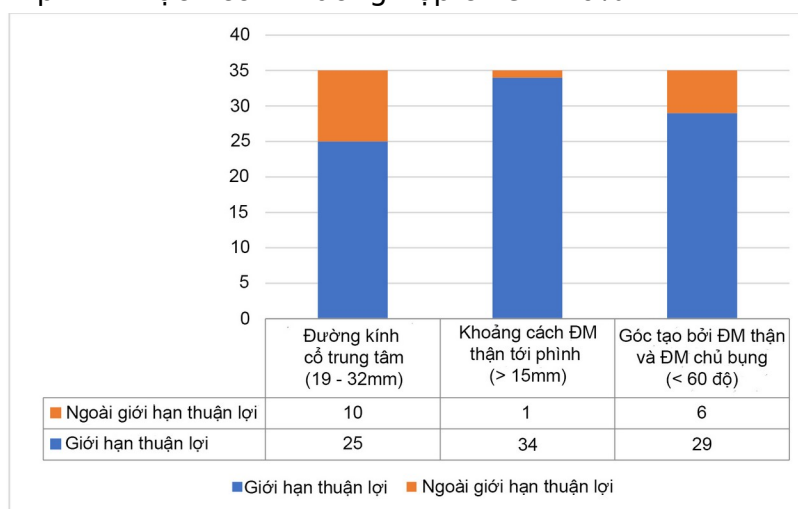
3.2. Đặc điểm hình thái phình ĐM chủ bụng

Nghiên cứu có 31 trường hợp phình hình thoi chiếm 88,6%, 3 trường hợp phình hình túi chiếm 8,6%, và một trường hợp bóc tách.

Bảng 4. Đặc điểm hình thái phình động mạch chủ bụng

Đặc điểm	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đường kính lớn nhất PĐMCB (mm)	62,94 ± 14,11	29	93,2
Khoảng cách từ ĐM thận tới cổ túi phình (mm)	29,79 ± 11,18	12,5	54,7
Đường kính cổ trung tâm (mm)	20,35 ± 3,38	14,4	28,9
Góc tạo bởi phình mạch và ĐM chủ (độ)	43,3 ± 22,83	3,7	103,8
Đường kính ĐM đùi phải (mm)	9,31 ± 1,58	7,2	13,7
Đường kính ĐM đùi trái (mm)	8,9 ± 2,18	7,3	14,1

Phình ĐM chủ bụng chậu có 21 trường hợp chiếm 60% trong đó phình ĐM chậu hai bên có 11 trường hợp. Huyết khối trong lòng phình mạch gặp 28 trường hợp chiếm 80%, xơ vữa thành phình mạch có 7 trường hợp chiếm 20%.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ hình thái giải phẫu thuận lợi và khó khăn

3.3. Kết quả điều trị

Thành công về mặt kỹ thuật sau can thiệp đạt 94,3%. Điều trị khỏi hoàn toàn PĐMCB sau 3 tháng là 74%. Biến cố ngay trong quá trình can thiệp gặp 2 trường hợp chiếm 5,7%.

Bảng 5. Đặc điểm thời gian can thiệp

Đặc điểm	Trung bình	Dài nhất	Ngắn nhất
Thời gian can thiệp (phút)	148,74 ± 70,1	320	30
Thời gian điều trị (ngày)	13,4 ± 10,1	59	3
Thời gian điều trị hồi sức (ngày)	2,51 ± 1,42	10	1

	n	Tỷ lệ %
Biến chứng tắc mạch chi cấp	2	5,7
Biến chứng tắc mạch thận cấp	1	2,9

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm hình thái phình động mạch chủ bụng

Theo nghiên cứu của chúng tôi cho thấy đường kính lớn nhất của phình động mạch chủ bụng trong nhóm nghiên cứu là 93,2mm nhỏ nhất là 29mm với giá trị trung bình là 62,9mm. Đường kính lòng mạch trung bình là 41,3mm, tỷ lệ đường kính phình mạch với đường kính trong lòng mạch là 1,52. Theo Kayn - Park cùng cộng sự [6] nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân tại Hàn Quốc đường kính trung bình của phình ĐM chủ đoạn phình trong nhóm can thiệp là 62,2 ± 15,7mm, với khoảng giá trị (40 - 130). Bên cạnh đó theo Zoethout [7] đường kính trung bình PĐMCB là 57,7mm với khoảng giá trị (54,0 - 62,7) và đường kính trung bình lòng mạch là 40,9mm với khoảng giá trị là (36,2 - 48,3). Tỷ lệ đường kính phình mạch trên đường kính lòng mạch hay còn gọi là đường kính lòng ngoài và lòng trong là 1,37. Như vậy, có thể thấy về đường kính phình trong PĐMCB được điều trị can thiệp là khá tương đồng về kích thước và đều nằm trong chỉ định điều trị được khuyến cáo. Có một trường hợp trong nhóm nghiên cứu đường kính phình là 29mm, đây là trường hợp bệnh nhân phình bóc tách động mạch chủ bụng, đây cũng là

trường hợp duy nhất trong nhóm nghiên cứu có hình thái phình bóc tách, sau đó bệnh nhân đã được chỉ định can thiệp sớm để ngăn ngừa nguy cơ vỡ hoặc tổn thương bóc tách lan rộng.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng khoảng cách từ gốc ĐM thận thấp nhất tới vị trí phình trung bình là 29,79mm trong đó khoảng cách nhỏ nhất là 12,5mm. Khoảng cách từ 15mm trở lên chiếm 97,1%. Theo Stark và cộng sự [8] nghiên cứu năm 2014 cho thấy trị số trung bình độ dài từ gốc ĐM thận thấp nhất tới vị trí phình là 25,5 ± 16,5mm, trong đó có 36% trường hợp có khoảng cách dưới 15mm. Về hình thái chiều dài của khoảng cách cổ trong PĐMCB Gilbert và Enrique Criado [9] có chỉ ra với khoảng cách từ 15mm trở lên là yêu cầu cần thiết để tiến hành can thiệp đặt stent thành công, ngược lại với chỉ số dưới 15mm thì tỷ lệ gặp rò mạch loại 1 là khoảng 6,25%. Tuy nhiên những nghiên cứu mới đây về thế hệ stent Endurant II mới nhất của hãng Medtronic [10], loại stent được sử dụng trong can thiệp của chúng tôi lại chỉ ra rằng có thể tiến hành kỹ thuật an toàn với khoảng cách từ động mạch thận tới phình mạch là ≥ 10mm. Điều này cho thấy tất cả các can thiệp của chúng tôi đều trong giới hạn khuyến cáo an toàn của nhà sản xuất.

Qua nghiên cứu của chúng tôi đường kính cổ trung bình là 20,35mm trong đó đường kính lớn nhất là 28,9mm. Bên cạnh đó số đo góc giữa phình mạch và đoạn ĐM chủ bụng dưới thận trung bình là 43,3 độ, số đo góc lớn nhất là 103,8 độ. Hai số đo nêu trên đồng thời cũng là hai chỉ số cần quan tâm đặc biệt có khả năng ảnh hưởng tới thuận lợi và khó khăn trong quá trình đặt stent cũng như tiên lượng nguy cơ biến chứng rò mạch sau can thiệp. Trong nghiên cứu của chúng tôi so với hướng dẫn khuyến cáo của nhà sản xuất stent thì có 82,9% trường hợp góc nằm trong giới hạn khuyến cáo (từ 60 độ trở xuống) và 71,4% nằm trong giới hạn khuyến cáo về đường kính cổ trung tâm (trong khoảng 19 - 32mm). Theo nghiên cứu được công bố năm 2020 của Midy và cộng sự tại Pháp [11] thì đường kính cổ phình mạch trung bình là 23mm trong khoảng giá trị 12 - 35mm, về góc của động mạch thận và động mạch chủ, nghiên cứu này nhận thấy có 69,5% trường hợp góc từ 45 độ trở xuống và 25,4% trường hợp góc lớn hơn 45 độ và nhỏ hơn 90 độ còn lại 5,1% là lớn hơn 90 độ.

Tóm lại hình thái kích thước phình động mạch chủ là vấn đề quan trọng nhất trong lên kế hoạch điều trị can thiệp phình động mạch chủ bụng, việc nghiên cứu và phân tích kỹ các kích thước hình thái giải phẫu sẽ giúp cho quá trình can thiệp và tiên lượng các yếu tố nguy cơ trường hợp giải phẫu khó khăn cần những phương án dự phòng hỗ trợ. Quá trình điều trị chọn lựa bệnh nhân nếu tối ưu hoá các trường hợp phù hợp với hướng dẫn của nhà sản xuất stent luôn là lựa chọn hàng đầu, tuy nhiên nếu không hoàn toàn phù hợp cần có sự cân nhắc và chiến lược cụ thể đảm bảo an toàn cho bệnh nhân.

4.2. Kết quả điều trị bằng phương pháp can thiệp

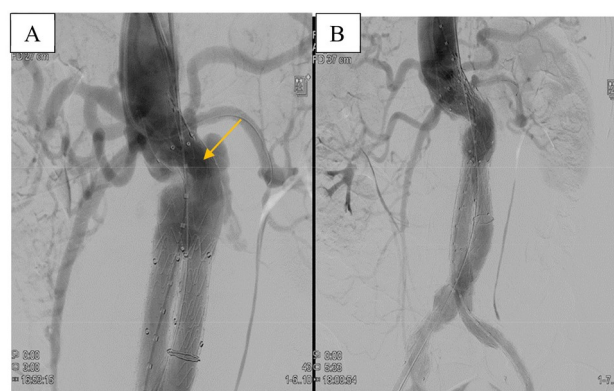
Đánh giá kết quả ngay sau can thiệp và trong 30 ngày điều trị

Qua nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật can thiệp của nghiên cứu là 94,3%, bên cạnh đó tỷ lệ biến chứng gặp trong quá trình 30 ngày nằm viện gồm có biến chứng tắc mạch chi cấp tính và nhồi máu thận, một trường hợp suy tim cấp sau can thiệp, trường hợp này được xác định nguyên nhân suy tim là có tổn thương ĐM vành đa vị trí và đã được xử trí can thiệp đặt stent ĐM vành sau can thiệp bệnh nhân ổn định, còn lại không có các biến chứng liên quan khác. Tỷ lệ biến chứng endoleak của chúng tôi có 2 trường hợp chiếm 5,8%, biến chứng tắc mạch chi cấp tính có 2 trường hợp đã được xử trí phẫu thuật cấp cứu tái thông mạch thành công, và một trường hợp biến chứng nhồi máu cực dưới của thận sau can thiệp. Sau can thiệp không có trường hợp tử vong. Biến chứng endoleak ngoài hai trường hợp endoleak loại I chúng tôi có gặp 5 trường hợp endoleak loại IV, tuy nhiên đây là những biến chứng mức độ nhẹ và rò qua lỗ màng stent, với các rò mạch này nếu tình trạng chập lại sau can thiệp không quá nhiều sẽ chỉ theo dõi mà không cần phải can thiệp bổ sung, bởi diễn biến tự nhiên huyết khối sẽ dần hình thành và lấp đầy phình mạch, cụ thể chúng tôi không gặp bất cứ trường hợp này trong 5 trường hợp này có biến chứng endoleak hay tăng kích thước phình mạch khi được chụp lại phim CTA trước khi xuất viện. Nghiên cứu của Lâm Văn Nút và cộng sự tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2017 [12] kết quả thành công ngắn hạn đạt 96,7%, thời gian can thiệp trung bình là $205,5 \pm 87,1$ phút, trong 30 ngày điều trị có 2 trường hợp rò mạch loại II. Theo nghiên cứu của Storkmans và cộng sự [13] nghiên cứu trên 1262 bệnh nhân đã được can thiệp phình động mạch chủ bụng bằng stent Endurant (cùng hãng sản xuất loại stent được sử dụng trong nghiên cứu

của chúng tôi) cho thấy kết quả thành công về mặt kỹ thuật trong can thiệp 97,6%, tỷ lệ tử vong trong 30 ngày điều trị là 1,3%, tắc mạch chi dưới gấp 23 trường hợp chiếm 2%, một trường hợp tắc động mạch thận. Trong nghiên cứu này biến chứng endoleak sau can thiệp trong 30 ngày là 12%, trong endoleak loại II chiếm tỷ lệ lớn nhất với 9,9%, endoleak I chiếm 1,4%. Trong tháng đầu tiên, ba trường hợp đã được chuyển đổi thành phẫu thuật mở. Các can thiệp thì hai được thực hiện ở 19 trường hợp trong vòng 30 ngày đầu theo dõi, tám trường hợp (0,6%) bắt buộc can thiệp nội mạch do tắc, hẹp hoặc gấp khúc stent, một trường hợp được đặt thêm stent, sáu trường hợp phải mổ bắc cầu, và bốn trường hợp phải can thiệp để sửa chữa rò mạch loại I. Từ những kết quả của chúng tôi cũng như của các nghiên cứu nêu trên có thể thấy thành công về mặt kỹ thuật can thiệp của chúng tôi ở mức độ cao và tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi gặp hai trường hợp endoleak loại I ngay sau khi tiến hành đặt stent. Trường hợp thứ nhất là một trường hợp có khoảng cách từ động mạch thận thấp nhất tới phình mạch ngắn là 16,3mm, và đặc biệt gấp góc là rất lớn, góc tạo bởi ĐM thận và phương ĐM chủ là 103,8 độ, đây đồng thời là trường hợp có số đo góc lớn nhất trong nghiên cứu của chúng tôi. Trường hợp này khi lên kế hoạch can thiệp chúng tôi đã tiên lượng đến khả năng endoleak loại I và chuẩn bị trước phương án dự phòng đó là đặt miếng stent bổ sung ở cổ bít qua ĐM thận đồng thời thực hiện kỹ thuật ống khói đặt stent từ gốc ĐM thận lên, vì vậy khi phát hiện có endoleak loại I xảy ra sau khi đặt stent chúng tôi đã tiến hành theo phương án dự phòng, sau can thiệp còn xuất hiện endoleak loại I thì muộn mức độ nhẹ, quyết định dừng can thiệp để theo dõi (Hình 2), sau ba tháng thì túi phình đã kín hoàn toàn không còn phát hiện bất kì tình trạng

endoleak nào vào lòng phình mạch. Trường hợp thứ hai chúng tôi gặp biến chứng endoleak loại I, đó là một trường hợp bệnh nhân có hình thái giải phẫu cổ phình mạch ngắn 15 mm, và có độ gấp góc lớn trên 60 độ (73,8 độ) trường hợp này ngay sau đặt stent phát hiện endoleak loại I ngấm muộn và mức độ trung bình vì vậy chúng tôi đã quyết định dừng can thiệp để đánh giá theo dõi, trường hợp này sau đó đã phải tiến hành can thiệp bổ sung sau 1 tháng để khắc phục tình trạng endoleak.



Hình 2. Biến chứng endoleak loại I trước và sau xử trí.

A. Biến chứng endoleak loại I (mũi tên chỉ tổn thương), B. Sau xử trí không còn endoleak.

Hai trường hợp tắc mạch chi cấp tính, trong 2 trường hợp này điểm chung đều được mở đường vào động mạch qua da và đóng động mạch bằng dụng cụ Proglide, sau đó được tiến hành phẫu thuật tái thông mạch cấp cứu. Trong phẫu thuật khi mở mạch hai trường hợp này đều nhận định nguyên nhân gây tắc mạch cấp tính chính là biến chứng do dụng cụ đóng mạch đã xảy ra lỗi kỹ thuật khiến thành mạch bị co rúm, ở nhóm bệnh nhân mở mạch qua phẫu thuật không ghi nhận bất kì trường hợp nào tắc mạch chi cấp tính. Vì vậy để hạn chế nguy cơ này cần tuân thủ hơn trong sử dụng dụng cụ đóng động mạch, trong thời gian đó chúng tôi cũng có thể

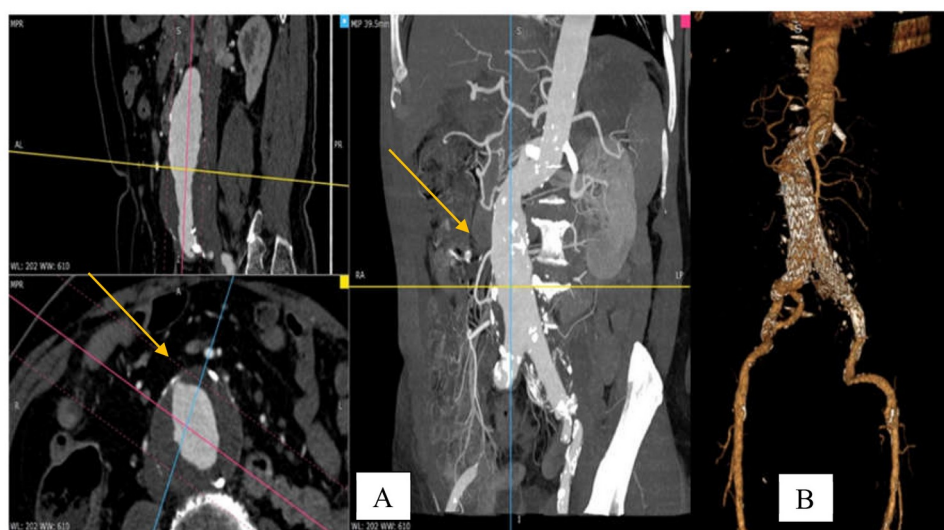
lựa chọn phẫu thuật mở mạch để giảm chi phí và giảm nguy cơ cho bệnh nhân.

Đánh giá kết quả sau 3 tháng điều trị

Về kết quả theo dõi sau 3 tháng của nghiên cứu chúng tôi nhận thấy, số bệnh nhân theo dõi được sau 3 tháng chụp lại CTA là 23 trường hợp, trong số đó có 1 trường hợp endoleak loại I đồng thời cũng là trường hợp ghi nhận có di chuyển stent từ 5mm trở lên, đây cũng là trường hợp ghi nhận endoleak loại I ngay sau can thiệp đã được nêu lên ở trên. Bên cạnh đó có 4 trường hợp tắc mạch chi muện chiếm 17,4%. Nghiên cứu của Baderkhan cùng cộng sự [14] công bố năm 2020 cho thấy các biến chứng tắc stent endoleak loại I và loại III xảy ra nhiều nhất trong năm đầu tiên, cụ thể là trong năm đầu tiên các tác giả đã nhận thấy một trường hợp vỡ phình mạch, 5 trường hợp phình mạch giãn liên quan tới endoleak loại II hoặc không rõ nguyên nhân, 24 trường hợp endoleak loại I và III, và 18 trường hợp tắc mạch chi do tắc stent, ngoài ra nghiên cứu cũng ghi nhận 3 trường hợp di chuyển stent khỏi vị trí ban đầu. Trong một bài báo tổng kết nghiên cứu ENGAGE của Teijink và cộng sự năm 2019 [15] cho thấy trong năm đầu sau khi điều trị can thiệp nội mạch không ghi nhận trường hợp nào di chuyển stent miếng trung tâm, 17 trường hợp tắc stent chiếm 1,7%, 11 trường hợp hẹp trong stent chiếm 1,1%, endoleak loại I có 5 trường hợp chiếm 0,5% và endoleak loại II chiếm ưu thế với 95 trường hợp chiếm 9,2%. Theo nghiên cứu Powell và cộng sự [16] trong một nghiên cứu tổng hợp cho thấy tỷ lệ

can thiệp thì hai trong nghiên cứu EVAR-1 là 5,1%, trong nghiên cứu DREAM là 8,5%, biến chứng hay gặp nhất liên quan đến can thiệp thì hai là endoleak loại II, và nguyên nhân cao thứ hai trong các biến chứng là endoleak loại I. Từ những kết quả của các nghiên cứu nêu trên nhận thấy tỷ lệ gặp các biến cố trung hạn dưới 1 năm sau điều trị là không cao, trong đó biến cố endoleak chiếm ưu thế và cụ thể là endoleak loại II là gặp phổ biến nhất, điều này không hoàn toàn tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, bởi trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận bất kỳ trường hợp nào endoleak loại II. Điều này có thể được lí giải bởi hai nguyên nhân chính, thứ nhất đó là cỡ mẫu của các nghiên cứu nêu trên lớn hơn cỡ mẫu của chúng tôi rất nhiều, và thứ hai hình thái giải phẫu ở các ca bệnh được can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi thường không quá phức tạp, với các trường hợp có nghi ngờ nguy cơ endoleak loại II chúng tôi đã khảo sát kĩ và tiến hành tắc mạch chủ động trước can thiệp.

Về biến chứng tắc mạch sau 3 tháng 4 trường hợp chúng tôi ghi nhận đều tuân thủ sử dụng thuốc kháng kết tập tiểu cầu sau can thiệp, nguyên nhân tắc mạch chưa được xác định chính xác, tuy nhiên có 2 trường hợp đường kính ĐM chậu bên phía tắc nhỏ hơn 10mm đây có thể là một yếu tố tiên lượng nguy cơ tắc mạch sau can thiệp [17], cả 4 trường hợp này đều có bàng hệ tương đối tốt tái thông vào ĐM đùi sâu vì vậy phương án điều trị sau đó là phẫu thuật bắc cầu nối đùi đùi, kết quả lâm sàng sau phẫu thuật tốt.



Hình 3. Hình ảnh trước và sau can thiệp 3 tháng.

A. Trước can thiệp (mũi tên chỉ tổn thương); B. Sau can thiệp 3 tháng

5. Kết luận

Phương pháp can thiệp đặt stent graft điều trị phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận là một phương pháp có ý nghĩa lớn áp dụng được thành tựu của khoa học vào chăm sóc và điều trị bệnh nhân, giảm thiểu sang chấn, trực tiếp điều trị vào tổn thương. Kết quả điều trị phình động mạch chủ bụng dưới thận chưa vỡ bằng phương pháp can thiệp đặt stent graft cho kết quả ban đầu khả quan với tỷ lệ thành công cao, không có trường hợp tử vong, tỷ lệ biến chứng thấp. Tuy nhiên do số lượng bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu còn ít và thời gian theo dõi chưa được kéo dài, các kết quả mới chỉ là những ghi nhận đánh giá bước đầu cần có những đánh giá dài hạn hơn để khẳng định kết quả điều trị tổng thể.

Tài liệu tham khảo

1. Kent KC et al (2010) *Analysis of risk factors for abdominal aortic aneurysm in a cohort of more than 3 million individuals.* J Vasc Surg 52(3): 539-548.
2. Mussa FF (2015) *Screening for abdominal aortic aneurysm.* J Vasc Surg 62(3): 774-778.
3. McPhee JT, Hill JS, and Eslami MH (2007) *The impact of gender on presentation, therapy, and mortality of abdominal aortic aneurysm in the United States, 2001-2004.* J Vasc Surg 45(5): 891-899.
4. Wanhainen A et al (2019) *Editor's choice - european society for vascular surgery (ESVS) 2019 clinical practice guidelines on the management of abdominal aorto-iliac artery aneurysms.* Eur J Vasc Endovasc Surg 57(1): 8-93.
5. Chaikof EL et al (2018) *The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm.* J Vasc Surg 67(1): 2-77.
6. Kay-Hyun Park CL, Jae Hang Lee and Jae Suk Yoo (2011) *Suitability of endovascular repair with current stent grafts for abdominal aortic aneurysm in korean patients.* J Korean Med Sci 26: 1047-1051.
7. Zoethout AC et al (2018) *Two-year outcomes of the nellix endovascular aneurysm sealing system for treatment*

- of abdominal aortic aneurysms. *J Endovasc Ther* 25(3): 270-281.
8. Stark M et al (2014) *An analysis of variables affecting aortic neck length with implications for fenestrated endovascular repair of abdominal aortic aneurysm*. *Ann Vasc Surg* 28(4): 808-815.
9. Criado, G.R.U.J.E (2009) *Aortic aneurysms pathogenesis and treatment aortic aneurysms*. 2009, New York: Humana Press. 381.
10. Rancic Z, F.P., Pfammatter T, Banzich. Klein I, Kyriakidis K, Mayer D, Lachat M (2012) *The use of Endurant stent-graft for abdominal aortic aneurysm: The story about extension of Instruction for Use with persistent good results of stent-graft latest generation*. *The Journal of cardiovascular surgery* 2012: 579-594.
11. Midy D et al (2020) *Five year results of the french EPI-ANA-01 registry of anaconda (TM) endografts in the treatment of infrarenal abdominal aortic aneurysms*. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 60(1): 16-25.
12. Nút L.V. (2017) *Đánh giá kết quả can thiệp nội mạch điều trị phình động mạch chủ bụng tại Bệnh viện Chợ Rẫy*. *Tạp chí Y Học Việt Nam*, 450(2), tr. 71-75.
13. Stokmans RA et al (2012) *Early results from the ENGAGE registry: Real-world performance of the Endurant Stent Graft for endovascular AAA repair in 1262 patients*. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 44(4): 369-375.
14. Baderkhan H et al (2020) *Editor's choice - detection of late complications after endovascular abdominal aortic aneurysm repair and implications for follow up based on retrospective assessment of a two centre cohort*. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 60(2): 171-179.
15. Teijink, J.A.W., et al (2019) *Editor's choice - five year outcomes of the enduring stent graft for endovascular abdominal aortic aneurysm repair in the engage registry*. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 58(2): 175-181.
16. Powell JT et al (2017) *Meta-analysis of individual-patient data from EVAR-1, DREAM, OVER and ACE trials comparing outcomes of endovascular or open repair for abdominal aortic aneurysm over 5 years*. *Br J Surg* 104(3): 166-178.
17. Faure EM et al (2015) *Predictive factors for limb occlusions after endovascular aneurysm repair*. *J Vasc Surg* 61(5): 1138-1145.