

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ ĐỘNG MẠCH CHỦ NGỰC PHỨC TẠP BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT KẾT HỢP CAN THIỆP (PHƯƠNG PHÁP HYBRID) TẠI TRUNG TÂM TIM MẠCH VÀ LỒNG NGỰC BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Nguyễn Tùng Sơn¹, Nguyễn Hữu Ước^{1,2}, Phùng Duy Hồng Sơn^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị bệnh lý động mạch chủ (ĐMC) ngực phức tạp bằng phương pháp phẫu thuật kết hợp can thiệp (phương pháp Hybrid) tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu thực hiện trên 60 bệnh nhân (BN) có bệnh lý ĐMC ngực phức tạp được điều trị bằng phương pháp Hybrid giai đoạn từ 5/2012 đến 9/2019. **Kết quả:** Trong tổng số 60 BN, có 52 BN nam (86,67%). Tuổi trung bình $56,95 \pm 1,15$ (22 - 82) tuổi. Về nguyên nhân gây bệnh, có 27 BN (45,0%) phồng ĐMC ngực; 28 BN (46,7%) lóc ĐMC type B, 2 BN (3,3%) máu tụ trong thành ĐMC cấp tính, 3 BN (5,0%) chấn thương eo ĐMC. Can thiệp cấp cứu xảy ra ở 20 BN (33,3%). Có 5 BN (8,3%) tử vong sau mổ. Các kỹ thuật đã thực hiện: Tất cả BN được đặt stent graft và 15 BN (25,0%) được bắc cầu ĐMC lên động mạch (ĐM) cảnh hai bên, 34 BN (56,7%) bắc cầu ĐM cảnh phải - cảnh trái - ĐM dưới đòn trái, 11 BN (18,3%) bắc cầu ĐM cảnh trái - dưới đòn trái. Thời gian phẫu thuật $2,74 \pm 1,10$ giờ (1 - 5 giờ), thời gian can thiệp $1,41 \pm 0,69$ giờ (0,5 - 5 giờ). Biến chứng: Không có BN nào chảy máu phải mổ lại, 2 BN (3,3%) liệt tủy, 2 BN (3,3%) suy thận cấp cần lọc máu, 2 BN (3,3%) tai biến MMN, lóc ngực ĐMC type A có 3 BN (5%), 4 BN (6,67%) nhiễm trùng. Lượng máu mất trung bình là $178,33 \pm 179,53$ ml (50 - 700 ml). Thời gian nằm viện trung bình $22,8 \pm 11,9$ ngày (8 - 62 ngày). Theo dõi sau can thiệp 1, 6, 12, 24 tháng, có 01 BN cần can thiệp thì hai và 01 BN phải phẫu thuật lại. **Kết luận:** Phương pháp Hybrid điều trị bệnh lý ĐMC ngực phức tạp tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2012 - 2019 cho kết quả sớm và ngắn hạn là hiệu quả, an toàn.

*Từ khóa: Bệnh động mạch chủ ngực; Phương pháp Hybrid; Lóc động mạch chủ.

Results of Hybrid Procedures for Treatment of Complex Thoracic Aortic Diseases at Cardiovascular and Thoracic Center, VietDuc University Hospital

Summary

Objectives: To evaluate clinical outcomes of Hybrid procedures for the treatment of complex thoracic aortic diseases at Cardiovascular and Thoracic Center, VietDuc University Hospital. **Subjects and methods:** This was a retrospective, descriptive study on sixty consecutive patients

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

Người phản hồi: Phùng Duy Hồng Sơn (hongsony81@yahoo.com)

Ngày nhận bài: 03/5/2021

Ngày bài báo được đăng: 28/5/2021

who underwent Hybrid procedures for the treatment of complex thoracic aortic diseases from 05/2012 to 09/2019. **Results:** There were sixty patients included in this study. Fifty-two patients (86.67%) were males. The average age was 56.95 ± 1.15 years (range 22 - 82). There were 27 patients (45.0%) with thoracic aortic aneurysm, 28 patients (46.7%) with type B aortic dissection, 2 patients (3.3%) with acute intramural hematoma and 3 patients (5.0%) with aortic trauma. Urgency procedures were performed for 20 patients (33.3%). There were 5 deaths (8.3%) post-operation. The techniques used in the study: Endovascular stent graft was placed in all cases, 15 patients (25.0%) undergoing ascending aorta - bilateral carotid bypass, 34 patients (56.7%) carotid - carotid - left subclavian bypass, 11 patients (18.3%) carotid - left subclavian bypass. Operative time 2.74 ± 1.10 hours (range 1 - 5 hours), interventional time 1.41 ± 0.69 hours (range 0.5 - 5). Complication: There was no bleeding, 2 patients (3.3%) had spinal cord injury, hemodialysis-requiring acute renal failure in 2 patients (3.3%), 3 patients (5%) had acute retrograde type A aortic dissection. Postoperative stroke in 2 patients (3.3%) and 4 patients (6.67%) had an infection. Average blood loss was 178.33 ± 179.53 mL (range 50 - 700 mL). Average hospital stay was 22.8 ± 11.9 days (range 8 - 62). The follow-up results of this hybrid procedure performed at 1, 6, 12, and 24 months showed good results. There was 01 patient who underwent the second intervention and one required reoperation. **Conclusion:** Hybrid procedures for the treatment of complex thoracic aortic diseases at Cardiovascular and Thoracic Center, VietDuc University Hospital was effective, safe and gave good results.

* **Keywords:** Thoracic aortic disease; Hybrid procedure; Aortic dissection.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý ĐMC ngực phức tạp bao gồm các bệnh lý liên quan đến ĐMC lên, quai ĐMC và ĐMC xuống. Theo các tác giả, tỷ lệ mắc bệnh phình ĐMC ngực là 5 - 10:100.000 dân/năm và mắc bệnh lóc ĐMC khoảng 0,7 - 16,3/100.000 người mỗi năm ở nam giới và 7,1 - 9,1/100.000 người mỗi năm ở nữ giới [1]. Cả hai bệnh lý này đều có tiến triển tăng dần và nguy cơ vỡ ĐMC dẫn tới tử vong. Tỷ lệ sống sót sau 5 năm từ 15 - 55% ở những BN mắc bệnh lý phình ĐMC ngực, đặc biệt đối với các bệnh có liên quan đến vùng quai ĐMC thì tỷ lệ sống sót thấp hơn [2].

Từ lâu, phẫu thuật kinh điển điều trị bệnh lý ĐMC ngực phức tạp có tỷ lệ tử vong cao và nguy cơ để lại các biến chứng nặng nề trong, sau mổ như chảy máu, liệt, đột quy... [3, 4].

Can thiệp nội mạch điều trị bệnh lý ĐMC ngày càng được hoàn thiện và trở

thành phương pháp điều trị hiệu quả, đồng thời hạn chế được những biến chứng của phẫu thuật kinh điển. Tuy nhiên, phương pháp can thiệp nội mạch vẫn còn những hạn chế nhất định trong những trường hợp tổn thương giải phẫu phức tạp như thiếu chiều dài đoạn ĐMC an toàn cần thiết (đầu gần hoặc đầu xa).

Phương pháp phẫu thuật kết hợp với can thiệp nội mạch đồng thì (phương pháp Hybrid) được mở rộng trong chỉ định điều trị, phát huy ưu điểm của từng phương pháp, cho hiệu quả điều trị cao đặc biệt ở nhóm BN nguy cơ cao, so với phẫu thuật kinh điển [5, 6]. Tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, phương pháp Hybrid ĐMC ngực phức tạp được thực hiện từ năm 2012, tuy nhiên đến nay chưa có tổng kết đánh giá kết quả của phương pháp này. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá kết quả điều trị bệnh lý động mạch chủ ngực phức tạp bằng*

phương pháp phẫu thuật kết hợp can thiệp (phương pháp Hybrid) tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Các BN mắc bệnh lý ĐMC ngực phức tạp được điều trị theo phương pháp Hybrid tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong giai đoạn từ 5/2012 - 9/2019.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Các BN có tổn thương ĐMC ngực phức tạp được chẩn đoán xác định bằng chụp cắt lớp vi tính 64 dãy hệ động mạch chủ ngực - bụng bao gồm:

- Các bệnh lý: Phình ĐMC ngực, lóc ĐMC ngực type A, B theo Stanford, cấp hoặc mãn tính, ổ loét xuyên thành ĐMC, máu tụ trong thành ĐMC, chấn thương ĐMC ngực.

- Ở các vị trí: ĐMC lên, quai ĐMC và ĐMC xuống.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu hồi cứu mô tả.

* *Xử lý số liệu:*

+ Các số liệu được xử lý bằng các thuật toán Y học trên chương trình SPSS 20.0.

+ Các thông số được tính toán qua tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn.

+ Kết quả, biểu đồ, đồ thị được tính toán và vẽ tự động trên máy vi tính.

* *Đạo đức nghiên cứu:*

- Nghiên cứu được tiến hành sau khi thông qua Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

- Bệnh nhân và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng khám chữa bệnh và đào tạo bác sĩ chuyên ngành.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 60 BN thỏa mãn các tiêu chuẩn nghiên cứu, các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng của BN nghiên cứu.

Đặc điểm		BN (n = 60)	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình (năm)		56,95 ± 1,15 (22 - 82)	
Giới tính	Nam	52	86,67
	Nữ	8	13,33
Cao huyết áp		37	61,67
Rối loạn chuyển hóa		3	5,0
Suy thận mạn tính		1	1,67
Bệnh hô hấp		2	3,33
Bệnh tim mạch		4	6,67
Liệt dây thần kinh quặt ngược trái		6	10,0
Đau bụng (thiếu máu tạng)		5	8,33
Đau ngực		45	75,0

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC QUÂN SỰ SỐ 6-2021

Đặc điểm		BN (n = 60)	Tỷ lệ (%)
Khó thở		10	16,7
Ho máu		1	1,67
Liệt chi dưới		1	1,67
Bệnh chính	Phình ĐMC ngực	27	45,0
	Lóc ĐMC type B	28	46,7
	Máu tụ trong thành ĐMC + Loét xuyên thành ĐMC	2	3,3
	Chấn thương ĐMC	3	5,0

Bảng 2: Các chỉ số trong mổ.

Chỉ số nghiên cứu		Số BN (n = 60)	Tỷ lệ (%)
Mổ cấp cứu		20	33,3
Các kỹ thuật mổ	Bắc cầu ĐMC lên - ĐM cảnh hai bên	15	25,0
	Bắc cầu ĐM cảnh - cảnh hai bên	34	56,7
	Bắc cầu ĐM cảnh trái - dưới đòn trái	11	18,3
Thời gian mổ (giờ)		2,74 ± 1,10 [1 - 5]	
Thời gian can thiệp (giờ)		1,41 ± 0,69 [0,5 - 5]	
Thời gian nằm viện (ngày)		22,77 ± 10,9 [8 - 62]	
Lượng máu mất trong thực hiện phương pháp Hybrid(ml)			
< 300 ml		44	73,3
300 - 500 ml		14	23,3
> 500 ml		2	3,4
Vị trí thương tổn			
Vùng 0		15	25,0
Vùng 1		32	53,3
Vùng 2		13	21,7
Vùng 3		0	0
Vùng 4		0	0
Số stent graft			
1		32	53,3
2		25	41,7
3		3	5,0
Loại stent graft			
Valiant		37	61,7
Relay plus		22	36,7
Lifotech		1	1,6

Mổ cấp cứu chiếm 33,3%. Tất cả BN được đặt stent graft và một trong các phẫu thuật: BẮC cầu ĐMC lên - ĐM cảnh hai bên, bắc cầu ĐM cảnh - cảnh hai bên, bắc cầu ĐM cảnh trái - dưới đòn trái. Thương tổn ĐMC chủ yếu nằm ở vùng 1 với 53,3%, cỡ stent graft hay dùng nhất là 32 với 53,3%. Lượng máu mất > 500 ml gặp ở 2 BN (3,4%), còn lại lượng máu mất không đáng kể.

Loại stent graft hay dùng là Valiant captivia của Medtronic, thời gian mổ, thời gian can thiệp trung bình lần lượt là $2,74 \pm 1,10$ phút và $1,41 \pm 0,69$ phút.

Bảng 3: Các biến chứng sau phẫu thuật.

Biến chứng		n	%
Có	Liệt tủy	2	3,33
	Suy thận	2	3,33
	Tai biến MMN	2	3,33
	Lóc ngược ĐMC type A	3	5
	Nhiễm trùng	4	6,67
	Tử vong	5	8,33
Không		47	78,3

Có 05 BN (8,33%) tử vong sớm tại viện. 2 BN (3,33%) có tai biến nhồi máu não (MMN), tổn thương tủy sống, không có BN chảy máu cần mổ lại hoặc thiếu máu tạng cần can thiệp. Có 5% BN lóc ngược ĐMC type A cấp tính cần mổ.

Bảng 4: Kết quả khám lại sau 1, 6, 12, 24 tháng.

Kết quả	1 tháng	6 tháng	12 tháng	24 tháng
	n = 55	n = 43	n = 26	n = 14
Thành công trên lâm sàng	54 (98,2%)	42 (97,7%)	26 (100%)	14 (100%)
Chuyển mổ	1 (1,8%)	1 (1,8%)	0	0
Can thiệp thì hai	0	0	0	0
Đột quy	0	0	0	0
Thiếu máu tủy	0	0	0	0
Endoleak	0	0	0	0
Tử vong	1 (1,8%)	0	0	0

Sau 1 tháng, hầu hết các ca bệnh đạt thành công trên lâm sàng, chiếm 98,2% các trường hợp. 1 ca chuyển mổ do lóc ĐMC type A và cũng là ca tử vong. Sau 6 tháng, có 43 BN tái khám; trong đó, có 1 trường hợp phải chuyển mổ do tắc cầu nối động mạch cảnh. Các BN khám lại sau 12, 24 tháng có kết quả tốt, không có biến chứng.

BÀN LUẬN

Điều trị bệnh lý ĐMC ngực phức tạp luôn là thách thức đối với các nhà lâm sàng. Sự ra đời của phương pháp Hybrid đã cho phép điều trị bệnh triệt để hơn, ít xâm lấn hơn và kết quả tốt hơn. Theo một nghiên cứu cộng gộp đa trung tâm của Koulias và CS, với 436 BN ở 20 trung tâm, tỷ lệ tử vong sớm là 3 - 20% (trung bình 8,3%), thậm chí giảm xuống 0% ở những nơi phẫu thuật và can thiệp có kinh nghiệm với số lượng BN lớn [5]. Trong một nghiên cứu cộng gộp về so sánh tỷ lệ tử vong sớm của hai phương pháp, tác giả Hyun-Chel Joo và CS cho thấy: Phương pháp Hybrid và phương pháp mổ kinh điển lần lượt là 4,3% và 7,6%. Tuy kết quả nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê nhưng nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ tử vong sớm của nhóm BN điều trị bằng phương pháp Hybrid thấp hơn so với nhóm BN phẫu thuật kinh điển [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong sớm tại viện là 8,3% (5 BN).

Tử vong sau mổ > 30 ngày có 01 BN, nguyên nhân chính là do lóc ngược ĐMC type A.

Theo nghiên cứu cộng gộp của Koulias và CS, các biến chứng sớm thường gặp là tai biến MMN, liệt tủy (tổn thương tủy), suy thận cấp, lóc ngược ĐMC type A và nhiễm trùng [5]. Cũng theo một nghiên cứu khác của tác giả Chiesa và CS trên 99 BN được điều trị bằng phương pháp Hybrid ở vùng 0 và 1 cũng có các biến chứng tương tự xảy ra sớm trong vòng 30 ngày sau can thiệp và phẫu thuật [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ các biến chứng sớm lần lượt là: Liệt tủy, suy thận, tai biến MMN (3,3%), lóc ngược ĐMC type A (5%) và nhiễm trùng (6,67%) cũng tương đương với các nghiên cứu

trên. Nghiên cứu của Hyun-Chel Joo và CS về so sánh tỷ lệ biến chứng sớm của phương pháp Hybrid và phẫu thuật kinh điển cho thấy tỷ lệ biến chứng sớm của phương pháp Hybrid thấp hơn so với phẫu thuật kinh điển: Liệt (0% so với 2,5%), tai biến MMN (8,7% so với 11,4%) [6]. Theo nghiên cứu của R. Chiesa và CS, tỷ lệ biến chứng sớm sau phương pháp Hybrid là 4% tai biến MMN trong đó có 3 ca tử vong liên quan đến tai biến MMN, 1 ca lóc ngược ĐMC type A và 1 ca tử vong do sốc mất máu vì vỡ phình ĐMC bụng [7].

Chúng tôi có 3 BN (5%) chấn thương ĐMC type III, có chỉ định can thiệp nội mạch. Đây là cấp cứu ngoại khoa tối cấp, nguyên nhân chính đều do tai nạn giao thông, với cơ chế gia tốc. Trong bệnh lý chấn thương, khó khăn hay gặp là do BN thường còn quá trẻ (< 30 tuổi trong nghiên cứu), đa tổn thương các cơ quan, ĐM làm đường vào thường nhỏ do co thắt, ĐMC đường kính nhỏ khó lựa chọn kích cỡ ống ghép nội mạch can thiệp, nguy cơ rúm ống ghép cao và chưa có kết quả theo dõi lâu dài cho bệnh lý này. Vì theo thời gian, đường kính ĐMC nguyên bản sẽ giãn dần, nguy cơ rò ống ghép nội mạch type I cần phải can thiệp hoặc phẫu thuật muộn. Tuy nhiên, không thể bàn cãi lợi ích của nó mang lại là không phải dùng heparin toàn thân tránh chảy máu, không cần hỗ trợ máy tuần hoàn ngoài cơ thể, thời gian thủ thuật, hồi sức, nằm viện ngắn. Theo Hội Tim mạch học châu Âu, các tác giả thống nhất chỉ định can thiệp nội mạch cho chấn thương ĐMC là tối ưu [8, 9, 10].

Thời gian theo dõi trung bình của các BN sau can thiệp bằng phương pháp Hybrid là 16 ± 5 (1 - 24 tháng) với kết quả thành công về mặt lâm sàng > 95%. Tỷ lệ

sống sau 2 năm theo dõi là 90%. Tương tự các nghiên cứu khác trên thế giới như nghiên cứu của R. Chiesa và CS, tỷ lệ sống sau 2 năm và 5 năm lần lượt là 90% và 86,9% [7].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, theo dõi sau hơn 1 tháng có 1 trường hợp phải chuyển mổ ngoại khoa do lóc ngược ĐMC type A. Có 01 BN sau 7 tháng khám lại, phát hiện tắc cầu nối ĐM cảnh chung phải và ĐM cảnh chung trái nhưng BN hoàn toàn không có triệu chứng rõ ràng trên lâm sàng. Cầu nối mạch nhân tạo giữa ĐM cảnh chung trái và ĐM dưới đòn trái thông tốt và dòng chảy 3 pha trên siêu âm Doppler mạch, ĐM cảnh chung trái hoàn toàn được nuôi bởi ĐM dưới đòn trái. Nguyên nhân được cho là do tình trạng “cướp” máu của ĐM dưới đòn trái qua cầu nối với ĐM cảnh chung trái. BN đã được chuyển mổ làm lại cầu nối ĐM cảnh chung phải - trái, đồng thời khâu hẹp miệng nối tận - bên với ĐM dưới đòn trái làm giảm tình trạng “cướp” máu.

KẾT LUẬN

Phương pháp Hybrid điều trị bệnh lý ĐMC ngực phức tạp tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2012 - 2019 cho kết quả sớm và ngắn hạn là hiệu quả, ít biến chứng, tuy nhiên cần theo dõi trên số lượng BN lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sen I., Erben Y.M., Franco-Mesa C., DeMartino R.R. Epidemiology of aortic dissection. *Semin Vasc Surg* 2021; 34(1):10-17. doi:10.1053/j.semvascsurg.2021.02.003.
2. Great vessel management for endovascular exclusion of aortic arch aneurysms and dissections. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. Accessed May 7, 2021. [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(06\)00047-5/fulltext](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(06)00047-5/fulltext).

3. Umaña J.P., Miller D.C., Mitchell R.S. What is the best treatment for patients with acute type B aortic dissections-medical, surgical, or endovascular stent-grafting? *Ann Thorac Surg* 2002; 74(5):S1840-S1843. doi:10.1016/S0003-4975(02)04140-1.

4. Progress in ascending and aortic arch surgery: Minimally invasive surgery, blood conservation, and neurological deficit prevention - *The Annals of Thoracic Surgery*. Accessed May 7, 2021. [https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975\(02\)04145-0/fulltext](https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975(02)04145-0/fulltext).

5. Koullias G.J., Wheatley G.H. State-of-the-art of hybrid procedures for the aortic arch: a meta-analysis. *Ann Thorac Surg* 2010; 90(2):689-697. doi:10.1016/j.athoracsur.2009.12.016

6. Joo H.C, Youn Y.N, Ko Y.G, et al. Comparison of open surgical versus hybrid endovascular repair for descending thoracic aortic aneurysms with distal arch involvement. *J Thorac Dis* 2018; 10(6):3548-3557. doi:10.21037/jtd.2018.05.127.

7. Novali C. Chiesa R., Bertoglia L. Hybrid repair. *Advanced Endovascular Procedures for Complex Aortic Diseases* 2017.

8. Svensson L.G., Kouchoukos N.T., Miller D.C., et al. Expert consensus document on the treatment of descending thoracic aortic disease using endovascular stent-grafts. *Ann Thorac Surg* 2008; 85(1):S1-S41. doi:10.1016/j.athoracsur.2007.10.099.

9. Di Marco L., Pacini D., Di Bartolomeo R. Acute traumatic thoracic aortic injury: considerations and reflections on the endovascular aneurysm repair. *AORTA*. 2013;1(2):117-122. doi:10.12945/j.aorta.2013.12-009.

10. Management of blunt thoracic aortic injury. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. Published April 18, 2020. Accessed April 18, 2020. [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(05\)00522-8/fulltext](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(05)00522-8/fulltext).