

LÓC NGƯỢC ĐỘNG MẠCH CHỦ TYPE A SAU CAN THIỆP NỘI MẠCH ĐỘNG MẠCH CHỦ NGỰC: KẾT QUẢ TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Phùng Duy Hồng Sơn^{1,2}, Lê Hồng Quân¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp nội mạch động mạch chủ ngực là một biến chứng hiếm gặp nhưng đe dọa tính mạng bệnh nhân. Chúng tôi hồi cứu các trường hợp lâm sàng lóc ngược động mạch chủ type A tại Trung tâm tim mạch và lồng ngực – Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và nhìn lại y văn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hồi cứu các bệnh nhân lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp nội mạch động mạch chủ ngực giai đoạn từ 2017 - 2021. **Kết quả:** Có 7 bệnh nhân trong nghiên cứu, độ tuổi trung bình 56.9±13.9 tuổi (31-70), nam/ nữ: 5/2. Bệnh căn trước can thiệp nội mạch bao gồm: 5(71.4%) - lóc động mạch chủ type B, trong đó cấp tính: 4(57.1%); 2 (28.6%) bệnh nhân có phồng quai động mạch chủ và động mạch chủ xuống. 2 (28.6%) bệnh nhân có đường kính động mạch chủ lên > 4cm. Kiểu hình Marfan gặp ở 14.3%. Đầu gần ống ghép nội mạch đặt vào vùng từ 0 đến 2, trong đó vùng 0 chiếm 14.3%, vùng I và II có tỉ lệ bằng nhau và bằng 42.9%; Đường kính ống ghép nội mạch lớn hơn động mạch chủ từ 9 đến 9.7%. Có 4 bệnh nhân kịp phẫu thuật, cả 4 bệnh nhân được thay quai động mạch chủ và động mạch chủ lên. 2 bệnh nhân tử vong khi chưa kịp mở ngực, 1 bệnh nhân tử vong tuyến dưới. Có 01 bệnh nhân tử vong sau mổ, tỉ lệ ra viện 42.9%, tỉ lệ tử vong sau mổ 25%, tỉ lệ tử vong chung là 57.1%. **Kết luận:** Lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp nội mạch là một biến chứng nặng nề, diễn biến nhanh, nặng và nguy cơ tử vong cao kể cả được phẫu thuật kịp thời. Đánh giá các yếu tố nguy cơ trước can thiệp và lựa chọn phương án điều trị phù hợp giúp giảm tỉ lệ biến chứng này.

Từ khóa: Lóc ngược động mạch chủ type A, can thiệp nội mạch động mạch chủ.

SUMMARY

RETROGRADE TYPE A AORTIC DISSECTION AFTER ENDOVASCULAR THORACIC AORTIC REPAIR: RESULTS AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Background: Retrograde type A aortic dissection after thoracic aortic endovascular repair is a rare but lethal complication. We retrospectively analysis clinical cases with retrograde type A aortic dissection after thoracic aortic endovascular repair at Cardiovascular and Thoracic Center - Viet Duc Hospital and reviewed

the literature. **Patient and methods:** This is retrospective, descriptive study of patients, who had retrograde type A aortic dissection after thoracic aortic endovascular repair from 2017 to 2021. **Results:** There were 7 patients in this study, the average age was 56.9±13.9 years (31-70). The male/female ratio was 5/2. Reasons for first intervention were: type B aortic dissection in fine (71.4%), of which acute dissection was in four (57.1%); aneurysm of descending aorta and aortic arch in two (28.6%). Two (28.6%) patients had ascending aorta diameter > 4cm. Marfan syndrome was presented in one (14.3%). The proximal landing zone from zone 0 to zone 2, in which the zone 0 accounts for 14.3%, the zone I and II have the same ratio and equal to 42.9%. The stent graft oversizing was from 9 to 9.7%. Four patients underwent total aortic arch and ascending aorta replacement and two patients were died on operating table before surgery, one patient died at province hospital, one patient died after surgery, the survival rate was 42.9%, postoperative mortality rate was 25%, the total mortality rate was 57.1%. **Conclusion:** Retrograde type A aortic dissection after endovascular intervention is a serious complication, rapid progression with high mortality even with timely surgery. Assess risk factors before intervention and select appropriate treatment options to help reduce this complication rate.

Keywords: Retrograde type A aortic dissection, aortic endovascular repair.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Can thiệp nội mạch động mạch chủ (ĐMC) là một phương pháp ít xâm lấn được sử dụng ngày càng nhiều để điều trị các bệnh lý ĐMC ngực^{1,2} như phồng ĐMC ngực, lóc ĐMC type B, loét xuyên thành ĐMC, hay một số bệnh lý ĐMC khác³. Tuy nhiên, phương pháp này cũng có các biến chứng nghiêm trọng, chẳng hạn như đột quy, rò và lóc ngược động mạch chủ type A³⁻⁵, trong đó là tai biến lóc ngược ĐMC type A – là một tai biến rất nặng^{2,3,6}. Theo một vài nghiên cứu thì lóc ngược ĐMC type A sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực hiếm khoảng 1.33 - 2.5%^{2,4,7,8}, trong đó tỉ lệ tử vong lại rất cao đến 37.1 – 42%^{2,4}. Mặc dù nguyên nhân của lóc ngược ĐMC type A sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực vẫn chưa được hiểu đầy đủ nhưng một số yếu tố nguy cơ tiên lượng đã được báo cáo như về mặt chỉ định, trang thiết bị, yếu tố kỹ thuật tại thời điểm thực hiện can thiệp nội mạch ĐMC ngực⁷. Kết quả cho thấy phẫu thuật thay toàn bộ quai ĐMC vẫn là một lựa chọn tối ưu để điều trị lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp nội

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Duy Hồng Sơn

Email: hongsony81@yahoo.com

Ngày nhận bài: 25.10.2021

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2021

Ngày duyệt bài: 27.12.2021

mạch ĐMC ngược⁵. Chúng tôi báo cáo các trường hợp lâm sàng có lóc ngược ĐMC type A tại Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực – Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, xử trí và nhìn lại y văn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mô tả hồi cứu các bệnh nhân lóc ngược ĐMC type A sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực giai đoạn từ 2017 - 2021.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 7 bệnh nhân trong nghiên cứu, các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trình bày bảng 1.





Bảng 1: Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng (N=7)



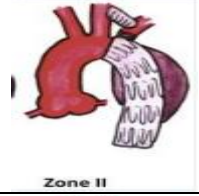
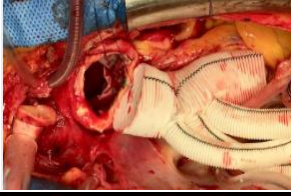


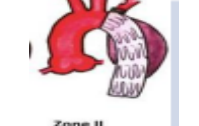
Đặc điểm		Số bệnh nhân	%	
Tuổi trung bình (năm)		56.9±13.9(31-70)		
Giới tính	Nam	5	71,4	
	Nữ	2	29,6	
Bệnh kèm theo	Cao huyết áp	6	85,7	
	Đái tháo đường	1	14,3	
	Hội chứng Marfan	1	14,3	
	Đường kính động mạch chủ lên > 4cm	2	28,6	
Bệnh trước can thiệp	Lóc ĐMC type B	Cấp tính	4	57,1
		Mạn tính	1	14,3
	Phòng quai ĐMC và ĐMC xuống	2	28,6	
Điều trị lần 1	Hybrid	Bắc cầu ĐM cảnh- cảnh, ĐM cảnh-ĐM dưới đòn + ống ghép nội mạch	3	42,9
		Bắc cầu ĐMC- ĐM cảnh hai bên + ống ghép nội mạch	1	14,3
		Bắc cầu ĐM cảnh – ĐM dưới đòn trái + ống ghép nội mạch	1	14,3
	Can thiệp đơn thuần	ống ghép nội mạch ĐMC	2	28,6
Triệu chứng lóc ĐMC	Đau ngực		7	100
	Chèn ép tim cấp		6	85,7

Đầu gắn ống ghép nội mạch ĐMC đặt vào vùng từ 0 đến 2, trong đó vùng 0 chiếm 14.3%, vùng I và II có tỉ lệ bằng nhau và bằng 42.9%; kích thước ống ghép nội mạch lớn hơn ĐMC từ 9 đến 9.7%. Thời gian phát hiện lóc ngược ĐMC type A sau can thiệp nội mạch ĐMC lúc khởi phát bệnh đến khi được phẫu thuật trung bình là 11,3±6,1 giờ (6-24).

Phương pháp phẫu thuật và kết quả được thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2: Phẫu thuật và kết quả

Bệnh nhân	Can thiệp lần 1	Xử lý lóc ngược ĐMC type A		Kết quả
1		Dẫn lưu màng tim cấp cứu Thiết lập THNCT qua ĐM và TM đùi	Chưa kịp phẫu thuật	Tử vong trong khi đang thiết lập THNCT ngoại vi, trước khi mở xương ức
2		Thay ĐMC lên và quai ĐMC Thiết lập THNCT qua ĐM và TM đùi		Tử vong sau mổ 2 tuần do nhiễm khuẩn
3		Thiết lập THNCT qua ĐM và TM đùi	Chưa kịp phẫu thuật	Tử vong trong khi đang thiết lập THNCT ngoại vi, trước khi mở xương ức

4		Thay ĐMC lên và quai ĐMC		Ra viện
5		Thay ĐMC lên và quai ĐMC, bắc cầu các ĐM nuôi não.		Ra viện
6		Thay ĐMC lên và quai ĐMC, bắc cầu các ĐM nuôi não.		Ra viện
7		Bệnh nhân tử vong tại bệnh viện tuyến dưới, chưa kịp chuyển lên phẫu thuật.		

Tỷ lệ bệnh nhân tử vong khi chưa kịp phẫu thuật cao lên đến 42.9%. Trong 4 bệnh nhân được phẫu thuật, có 01 bệnh nhân tử vong sau mổ, tỉ lệ ra viện 42.9%, tỉ lệ tử vong sau mổ 25%, tỉ lệ tử vong chung là 57.1%.

IV. BÀN LUẬN

Can thiệp nội mạch ĐMC ngực là một phương pháp hiện đại được sử dụng để điều trị các bệnh lý ĐMC ngực giúp đơn giản hóa quá trình điều trị với xâm lấn tối thiểu¹⁻³. Tuy nhiên phương pháp này cũng có những biến chứng nặng nề, một trong số đó là tai biến lóc ngược ĐMC type A^{2,3,6}. Theo một vài nghiên cứu thì tỉ lệ lóc ngược ĐMC type A sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực hiếm gặp, chiếm khoảng 1.33-2.5%^{2,4,7,8}, trong đó tỉ lệ tử vong rất cao đến 37.1-42%^{2,4}. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy tỉ lệ tử vong chung 57.1% trong đó 42.9% tử vong trước khi mở xương ức, tỉ lệ tử vong sau mổ 25%. Biến chứng này có thể xuất hiện sau can thiệp nội mạch ngay lập tức hoặc trong tháng đầu cũng có thể nhiều tháng, nhiều năm sau đó, tuy nhiên một số báo cáo cho thấy 40 -46% xảy ra trong vòng 30 ngày, 80% trong vòng 1 năm và sau 1 năm là 2.5-10%^{4,8}.

Mặc dù nguyên nhân của lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực vẫn chưa được hiểu đầy đủ nhưng một số yếu tố nguy cơ tiên lượng đã được báo cáo⁷:

✓ Đầu tiên, liên quan đến các chỉ định cho can thiệp nội mạch ĐMC ngực: (1) Lóc ngược ĐMC xuống có nhiều khả năng phát triển thành

lóc ngược ĐMC type A hơn bệnh lý phình ĐMC hay là chấn thương ĐMC và lóc động mạch chủ cấp tính là có nhiều khả năng hơn là mãn tính^{2,4}, (2) Bệnh nhân có bệnh lý mô liên kết như hội chứng Marfan (8.3%), hội chứng Ehler-Danlos và bệnh thận đa nang⁴, (3) Bệnh nhân có van ĐMC hai lá van và ĐMC lên ≥ 4 cm, (4) Bệnh nhân lóc ĐMC type B có huyết khối lòng giả, đặc biệt là những bệnh nhân có huyết khối lòng giả một phần thì tỉ lệ tử vong tăng 2.7 lần so với toàn phần, rò rỉ sau can thiệp cũng làm tăng sự tiến triển lòng giả dẫn đến nguy cơ lóc ngược ĐMC type A, (5) Mất vị trí liên kết xoang- ống nối, hoặc dị dạng quai ĐMC. Nghiên cứu của chúng tôi thấy bệnh cản trở can thiệp bao gồm lóc ĐMC type B chiếm 71.4% trong đó cấp tính: 57.1%, mạn tính: 14.3%; phồng quai ĐMC và ĐMC chiếm 28.6%, đường kính động mạch chủ lên > 4cm chiếm 28.6%, kiểu hình Marfan gặp ở 14.3%.

✓ Về cấu tạo ống ghép nội mạch có nhiều tài liệu cho thấy nguy cơ lóc ngược động mạch chủ type A cao hơn ở những bệnh nhân được điều trị bằng loại ống ghép nội mạch có "bare stent" ở đầu gần^{2,6} tuy nhiên một số báo cáo hệ thống gần đây về dữ liệu từ 4750 bệnh nhân được điều trị bằng can thiệp nội mạch ĐMC ngực đã

quan sát thấy rằng không có sự khác biệt về tỷ lệ lóc ngược ĐMC A ở những bệnh nhân được điều trị bằng ống ghép nội mạch có "bare stent" hoặc không có "bare stent"^{2,4}. Ngoài ra kích thước của ống ghép nội mạch cũng rất quan trọng, thông thường đường kính ống ghép nội mạch lớn hơn ĐMC trung bình là khoảng 10-15% là đủ để đạt được sự ổn định mà không làm tổn thương lớp nội mạc ĐMC, ở những bệnh nhân sử dụng kích thước ống ghép nội mạch lớn hơn 20% so với đường kính ĐMC cũng là một yếu tố nguy cơ của lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp^{2,3}. Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều dùng ống ghép nội mạch có "bare stent" và đường kính của ống ghép nội mạch lớn hơn ĐMC trong khoảng từ 9-9.7% (Bảng 1).

✓ Về vấn đề yếu tố kỹ thuật thì một số nghiên cứu cho thấy rằng việc đặt ống ghép nội mạch vào vị trí quai ĐMC (vùng 0-2) là một yếu tố nguy cơ đáng kể của lóc ngược động mạch chủ type A^{2,4}, tỉ lệ cao hơn ở vùng 0 lên đến 6.8% trong khi đó ở vùng 3,4 là 1.3%. Nguyên nhân có thể được giải thích do ống ghép nội mạch là vật liệu cứng, khi đặt vào vùng quai ĐMC sẽ bị cong, mà ống ghép nội mạch giống như lò xo nên luôn có xu hướng quay trở lại tư thế thẳng nếu bị cong thụ động, do vậy nó càng tác động mạnh vào lớp nội mạc ĐMC gây thương tổn^{2,3}; việc sử dụng bóng để nong ống ghép nội mạch ĐMC cũng được coi là một yếu tố nguy cơ⁴. Ngoài ra, tăng huyết áp không kiểm soát được sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực có ảnh hưởng bất lợi đến thành động mạch chủ cũng làm tăng tỉ lệ lóc ngược động mạch chủ type A⁵. Trong nghiên cứu này thì đầu gần ống ghép nội mạch động mạch chủ đặt vào vùng từ 0 đến 2, trong đó vùng 0 chiếm 14.3%, vùng I và II có tỉ lệ bằng nhau và bằng 42.9%.

Theo Yaojun Dun và cộng sự⁵ thì có 4 điểm quan trọng cần được xem xét khi phẫu thuật lóc ngược ĐMC type A sau can thiệp nội mạch. Đầu tiên phải loại bỏ hoàn toàn vị trí động mạch chủ bị tổn thương rách (thường hay gặp tại vị trí "bare stent") để ngăn chặn sự tiến triển của nó. Thứ hai, cắt bỏ "bare stent", nếu không "bare stent" có thể làm rách các đường khâu và dẫn đến rò rỉ, chảy máu hoặc tổn thương động mạch chủ thêm sau này. Thứ ba, tác giả sử dụng kỹ thuật vòi voi cải tiến có sử dụng ống ghép nội mạch để tái tạo đoạn quai sẽ ổn định, thuận tiện và hiệu quả cầm máu tốt hơn và chống di lệch của ống ghép nội mạch cũ. Cuối cùng là các chiến lược bảo vệ não, đặc biệt là tưới máu não chọn lọc nên được áp dụng vì thời gian ngừng

tuần hoàn hạ thân nhiệt thường dài hơn so với phẫu thuật quai ĐMC thông thường. Kết quả cho thấy phẫu thuật thay toàn bộ quai ĐMC có hoặc không kèm theo kỹ thuật "vòi voi cải tiến" vẫn là một lựa chọn tối ưu để điều trị lóc ngược động mạch chủ type A sau can thiệp nội mạch ĐMC ngực.

V. KẾT LUẬN

Lóc ngược động mạch chủ type A là một biến chứng hiểm gặp sau can thiệp nội mạch động mạch chủ ngực nhưng diễn biến nhanh và nguy cơ tử vong cao kể cả được phẫu thuật kịp thời. Để giảm tỉ lệ biến chứng nguy hiểm này cần phát hiện các yếu tố nguy cơ trước can thiệp để chọn phương pháp điều trị phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Fattori R, Nienaber CA, Rousseau H, et al.** Results of endovascular repair of the thoracic aorta with the Talent Thoracic stent graft: The Talent Thoracic Retrospective Registry. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2006;132(2):332-339. doi:10.1016/j.jtcvs.2006.03.055
- Chen Y, Zhang S, Liu L, Lu Q, Zhang T, Jing Z.** Retrograde Type A Aortic Dissection After Thoracic Endovascular Aortic Repair: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Heart Association*. 2017;6(9):e004649. doi:10.1161/JAHA.116.004649
- Kpodonu J, Preventza O, Ramaiah VG, et al.** Retrograde type A dissection after endovascular stenting of the descending thoracic aorta. Is the risk real? *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2008;33(6):1014-1018. doi:10.1016/j.ejcts.2008.03.024
- Eggebrecht H, Thompson M, Rousseau H, et al.** Retrograde Ascending Aortic Dissection During or After Thoracic Aortic Stent Graft Placement. *Circulation*. 2009;120(11_suppl_1):S276-S281. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.835926
- Dun Y, Shi Y, Guo H, et al.** The surgical management of retrograde type A aortic dissection after thoracic endovascular aortic repair. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*. 2020;30(5):732-738. doi:10.1093/icvts/ivz326
- Neuhauser B, Greiner A, Jaschke W, Chemelli A, Fraedrich G.** Serious complications following endovascular thoracic aortic stent-graft repair for type B dissection. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2008;33(1):58-63. doi:10.1016/j.ejcts.2007.10.010
- Hayakawa M, Nagano T, Nishijima I, et al.** Retrograde Type A Aortic Dissection after Thoracic Endovascular Aortic Repair for Type B Dissection. *The Heart Surgery Forum*. 2020;23:E524-E526. doi:10.1532/hfs.3009
- Wang L, Zhao Y, Zhang W, et al.** Retrograde Type A Aortic Dissection after Thoracic Endovascular Aortic Repair: Incidence, Time Trends and Risk Factors. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2021;33(3):639-653. doi:10.1053/j.semtcvs.2020.11.010.