

6. **Lv M, Gao F, Liu B, et al.** The Effects of Obesity on Mortality Following Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Retrospective Study from a Single Center in China. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 2021;27:e929912-1-e929912-10. doi:10.12659/MSM.929912
7. **Ruggieri VG, Bounader K, Verhoye JP, et al.** Prognostic Impact of Prolonged Cross-Clamp Time in Coronary Artery Bypass Grafting. *Heart Lung Circ.* 2018; 27(12): 1476-1482. doi: 10.1016/j.hlc.2017.09.006
8. **Jawitz OK, Gulack BC, Brennan JM, et al.** Association of Postoperative Complications and Outcomes Following Coronary Artery Bypass Grafting. *Am Heart J.* 2020;222:220-228. doi: 10.1016/j.ahj.2020.02.002
9. **Pahwa S, Bernabei A, Schaff H, et al.** Impact of postoperative complications after cardiac surgery on long-term survival. *J Card Surg.* 2021;36(6):2045-2052. doi:10.1111/jocs.15471
10. **Hwang HY, Yeom SY, Choi JW, et al.** Cardiac Magnetic Resonance Predictor of Ventricular Function after Surgical Coronary Revascularization. *J Korean Med Sci.* 2017;32(12): 2009-2015. doi:10.3346/jkms.2017.32.12.2009

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT BÓC NỘI MẠC ĐỘNG MẠCH CẢNH TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC GIAI ĐOẠN 2018 – 2022

Dương Văn Hiếu¹, Phùng Duy Hồng Sơn^{1,2}, Nguyễn Văn Thắng¹, Lê Hồng Quân²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả sớm phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh điều trị bệnh lý hẹp động mạch cảnh trong do xơ vữa tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2018-2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang hồi cứu các đặc điểm trước mổ, kỹ thuật và kết quả sớm của bệnh nhân được phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2018- 2022. **Kết quả:** Có 36 bệnh nhân với 32 nam và 04 nữ. Tuổi trung bình 66,6 ± 6,9 tuổi. 55,6% bệnh nhân có triệu chứng. 69,4% mổ bằng kỹ thuật lớn mạch, mở dọc động mạch bóc nội mạc - 30,6%. Biến chứng chảy máu 0%, khàn tiếng, nuốt vướng 2,8% (1 trường hợp). Không có tử vong và mổ lại trong thời gian nằm viện. Tử vong sau ra viện 30 ngày 01 trường hợp (2,8%). **Kết luận:** Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là lựa chọn an toàn, hiệu quả đối với điều trị hẹp động mạch cảnh trong do xơ vữa.

Từ khóa: Hẹp động mạch cảnh, bóc nội mạc động mạch cảnh, bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

SUMMARY

RESULTS OF CAROTID ENDARTERECTOMY AT VIETDUC UNIVERSITY HOSPITAL DURING THE PERIOD 2018-2022

Purpose: The aim of this study is evaluating preliminary results of endarterectomy to treat atherosclerosis internal carotid artery stenosis at Viet Duc University Hospital during the period 2018–2022.

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Duy Hồng Sơn

Email: hongsony81@yahoo.com

Ngày nhận bài: 16.10.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.11.2023

Ngày duyệt bài: 22.12.2023

Methods: This is a retrospective, descriptive, cross-sectional study of preoperative characteristics, techniques, and early results of internal carotid endarterectomy at Viet Duc Hospital in the period 2018–2022. **Results:** There were 36 patients included in this study, with 32 males and 4 females. The average age was 66.6 ± 6.9 years. Symptoms were present in 55.6% of patients. The eversion technique was used in 69.4% of patients, and the longitudinal arteriotomy was used in 30.6% of patients. There were no cases of bleeding (0%) that required reoperation. One patient had hoarseness, swallowing (2.8%) after surgery. There was no death or reoperation during the hospital stay. One patient died after 30 days of discharge (2.8%). **Conclusion:** Carotid endarterectomy at Viet Duc University Hospital is a safe and effective procedure to treat atherosclerosis carotid stenosis.

Keywords: Carotid stenosis, Carotid endarterectomy, Viet Duc University Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp động mạch cảnh do vữa xơ mạch là nguyên nhân chính gây nhồi máu não để lại những di chứng nặng nề từ tàn tật đến tử vong cho người bệnh. Nhồi máu não chiếm 80-90% các trường hợp tai biến mạch máu não (TBMMN) và hẹp mạch cảnh là nguyên nhân gây ra khoảng 10-15 % các trường hợp đột quỵ não lần đầu do nhồi máu não¹. Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh (CEA) là một phẫu thuật dự phòng đối với các người bệnh có nguy cơ đột quỵ do vữa xơ gây hẹp nặng động mạch cảnh trong².

Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là một trung tâm ngoại khoa lớn, CEA điều trị hẹp động mạch cảnh trong do xơ vữa được thực hiện thường quy nhiều năm và đã có một số nghiên cứu trước đây. Tuy nhiên giai đoạn gần đây chúng

tôi ứng dụng nhiều hơn kỹ thuật bóc lột mạch và theo dõi tưới máu não bằng phương pháp hồng ngoại bước song gần trong mổ. Để đánh giá kết quả CEA khi có những thay đổi này chúng tôi tiến hành nghiên cứu: *Đánh giá kết quả bóc nội mạc động mạch cảnh tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn 2018-2022.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu các bệnh nhân hẹp động mạch cảnh trong được phẫu thuật tại Bệnh viện HN Việt Đức giai đoạn 2018-2022. Phân tích các thông số về lâm sàng, trong và sau mổ theo 2 phương pháp mổ mở sử dụng miếng vá (cCEA) và lột mạch (eCEA). Số liệu được xử lý, so sánh đối chiếu với các nghiên cứu khác đã được công bố.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1/2018 đến tháng 12/2022 có 36 bệnh nhân hẹp động mạch cảnh trong được phẫu thuật bóc nội mạc tại Bệnh viện HN Việt Đức đủ tiêu chuẩn nghiên cứu, với các đặc điểm lâm sàng và dịch tễ như bảng 1.

Bảng 1: Đặc điểm dịch tễ và lâm sàng bệnh nhân nghiên cứu (N = 36)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Dịch tễ	Tuổi (năm)	66,6±6,9 (51-79)	
	Giới	Nam	32, 88,9
		Nữ	4, 11,1
Tiền sử	Tăng huyết áp	27	75,0
	ĐTĐ	9	25,0
	Hút thuốc lá	07	19,4
	TBMN	13	36,1
BMI		23,5	
Triệu chứng	Có triệu chứng(*)	20	55,6
	Bệnh mạch vành phối hợp	11	30,6
	Bệnh mạch ngoại vi phối hợp	07	19,4
Vị trí tổn thương	Phải	08	22,2
	Trái	11	30,6
	Hai bên	17	47,2
Vị trí phẫu thuật	Phải	15	41,7
	Trái	21	58,3

(*) Triệu chứng bao gồm: Nhồi máu não trong vòng 6 tháng, cơn thiếu máu não thoáng qua.

Trước phẫu thuật bệnh nhân được thực hiện các thăm dò cận lâm sàng như siêu âm Dopler và chụp cắt lớp vi tính đa dãy (MSCT) hệ động mạch cảnh có cản quang. Mức độ hẹp động mạch cảnh trong trên các phương tiện chẩn đoán cận lâm sàng được trình bày trong bảng 2 và bảng 3.

Bảng 2: Mức độ hẹp động mạch cảnh bên phẫu thuật trên siêu âm doppler (N=36)

Mức độ hẹp	n	Tỷ lệ %
< 70 %	3	8,3
70-90%	21	58,3
≥ 90 %	12	33,3
Tổng số	36	100

Bảng 3: Mức độ hẹp động mạch cảnh bên phẫu thuật trên MSCT (N=36)

Mức độ hẹp	n	Tỷ lệ %
< 70 %	3	8,3
70-90%	23	63,9
≥ 90 %	10	27,8
Tổng số	36	100

Bệnh nhân được phẫu thuật dưới gây mê toàn thân có đặt nội khí quản và theo dõi tưới máu não bằng máy sử dụng tia hồng ngoại có bước sóng gần (Masimo). Các đặc điểm trong phẫu thuật được trình bày ở bảng 4 và bảng 5.

Bảng 4: Đặc điểm trong mổ (N=36)

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Phương Pháp	Lôn nước nội mạc	25, 69,4
	Mở bóc động mạch	11, 30,6
Dùng Shunt	06	16,7
Thời gian mổ (phút)	120,0 ± 12,7 (90-140)	
Thời gian kẹp mạch cảnh (phút)	19 ± 7,7 (4-30)	

Bảng 5: So sánh hai phương pháp mổ (N=36)

Phương pháp	Số lượng	Thời gian kẹp mạch cảnh (phút)	Thời gian mổ (phút)	Dùng shunt	P
Lôn nước nội mạc	25	21,3±4,3 (10-30)	113,4 ±12,1 (90-140)	0	0,184
Mở bóc động mạch sử dụng miếng vá	11	13,7±10,4 (4-30)	119,5 ±13,7 (90-140)	6	

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật của hai phương pháp khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p=0,184. Thời gian thiếu máu não của 6 bệnh nhân có sử dụng shunt tạm là từ 4 -5 phút.

Các bệnh nhân sau mổ được rút nội khí quản trên bàn mổ và chuyển theo dõi hậu phẫu ở phòng hồi tỉnh, sau đó chuyển về bệnh phòng điều trị. Hồi cứu và khám lại tại thời điểm nghiên cứu, trong vòng 6 tháng đầu sau mổ các bệnh nhân còn lại không có biến chứng đáng kể như

tử vong, đột quy não, hẹp tái phát. Các kết quả theo dõi tại viện và khám lại trình bày ở bảng 6.

Bảng 6: Biến chứng sau mổ (N=36)

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Chảy máu	0	0
Tai biến mạch máu não	0	0
Tổn thương TK ngoại vi	01	2,8
Nhiễm trùng	0	0
Mổ lại	0	0
Tử vong (trong vòng 30 ngày)	01	2,8
Nhồi máu cơ tim	01	2,8

Kết quả ngắn hạn: 01 trường hợp bệnh nhân tử vong trong vòng 30 ngày sau mổ sau khi bệnh nhân đã ra viện. Trường hợp này, Bệnh nhân có bệnh lý hẹp tắc mạch vành và thiếu máu mạn tính chi dưới kèm theo. 01 trường hợp nhồi máu cơ tim sau mổ, người bệnh được can thiệp mạch vành sau mổ, phẫu thuật bắc cầu chủ vành sau 01 tháng.

IV. BÀN LUẬN

Hẹp động mạch cảnh là nguyên nhân chính gây ra cơn thiếu máu não cục bộ và nhồi máu não. Do đó điều trị tái thông động mạch cảnh có vai trò quan trọng trong việc phòng ngừa đột quy não, trong đó CEA đã được chứng minh trong một số nghiên cứu là có lợi ích lớn hơn so với đặt stent động mạch cảnh (CAS) ở những bệnh nhân có khả năng phẫu thuật và nguy cơ phẫu thuật thấp³⁻⁵. Hẹp động mạch cảnh thường gặp ở những bệnh nhân nam, lớn tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi tuổi trung bình là 66,6 ± 6,9 tuổi nhỏ nhất là 51 tuổi, lớn nhất là 79 tuổi, tỷ lệ Nam/nữ là 8/1. Điều này tương đồng với các nghiên cứu khác trong nước và ngoài nước^{4,6}.

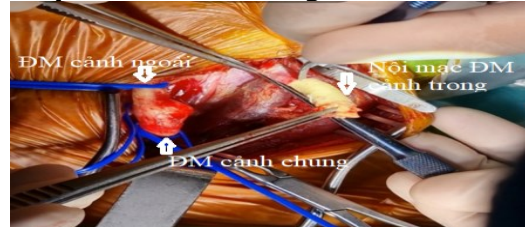
Siêu âm Doppler mạch cảnh là phương pháp chẩn đoán hình ảnh rất có giá trị trong hẹp động mạch cảnh. Tất cả các trường hợp hẹp mạch cảnh trong nghiên cứu của chúng tôi đều được làm siêu âm doppler mạch cảnh. Một số trung tâm lớn người ta có thể phẫu thuật dựa trên kết quả siêu âm Doppler mạch cảnh. Tuy nhiên độ nhạy cả độ chuyên biệt của phương pháp này phụ thuộc rất nhiều vào trình độ của bác sỹ siêu âm⁷.

Chụp cắt lớp vi tính đa dãy dựng hình hệ mạch cảnh (MSCT) là một phương pháp chẩn đoán hình ảnh không xâm lấn có độ nhạy và độ đặc hiệu cao có thể thay thế chụp mạch máu xóa nền, đặc biệt giúp đánh giá vòng nối mạch trong sọ⁸. Chúng tôi chỉ định chụp cắt lớp vi tính đa dãy cho tất cả các trường hợp và chỉ định phẫu thuật dựa trên mức độ hẹp trên MSCT đo theo tiêu chuẩn Bắc Mỹ (NASCET)⁹.

Chỉ định phẫu thuật theo hướng dẫn Hội tim mạch Châu Âu (ESC) năm 2017. Với bệnh nhân có triệu chứng, chỉ định phẫu thuật tuyệt đối nếu hẹp động mạch cảnh 70-90% (mức độ khuyến nghị I), xem xét yếu tố nguy cơ phẫu thuật cân nhắc các yếu tố nguy cơ nếu hẹp động mạch cảnh 50 – 69% (mức độ khuyến nghị IIa). Chỉ định phẫu thuật nên được thực hiện sớm trong vòng 14 ngày kể từ khi có triệu chứng đột quy thiếu máu não (mức khuyến nghị IIa). Với bệnh nhân không có triệu chứng, nguy cơ phẫu thuật trung bình, CEA nên được xem xét khi hẹp động mạch cảnh 60-99% (mức khuyến nghị IIa)⁵.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng cả hai phương pháp phẫu thuật là bóc nội mạc động mạch cảnh trong có sử dụng miếng vá PTFE và lật động mạch cảnh ngược dòng. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian phẫu thuật của hai phương pháp khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p=0,184). Thời gian thiếu máu động mạch cảnh của phương pháp mở dọc động mạch sử dụng miếng vá cải thiện hơn so với phương pháp lật mạch bóc nội mạc do có 06 trường hợp có sử dụng shunt tạm trong nhóm này (Thời gian thiếu máu cảnh từ 4-5 phút). Theo Paraskevas và cộng sự hai phương pháp phẫu thuật nêu trên không có sự khác biệt về biến chứng quanh phẫu thuật (chảy máu, đột quy và tử vong) cũng như các kết quả muộn (đột quy tái hẹp, tử vong)¹⁰.

Một số hình ảnh trong mổ:



Hình 1: Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh kiểu lật ngược

"Nguồn: bệnh nhân Lê Minh Q (mã bệnh án 37807)"



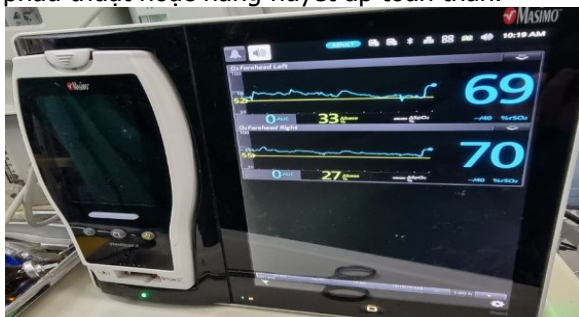
Hình 2: Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh kiểu mở mạch sử dụng miếng vá PTFE.

"Nguồn: bệnh nhân Nguyễn Văn Q (mã bệnh án 34699)"



Hình 3: Mảnh xơ vữa động mạch sau khi lấy ra "Nguồn: Bệnh nhân Lã Minh Q (mã bệnh án 37807)"

Tất cả các bệnh nhân đều được theo dõi bão hòa oxy não trong mổ. Trường hợp bệnh nhân giảm tưới máu não trong quá trình phẫu thuật chúng tôi có thể xem xét chỉ định shunt tạm khi phẫu thuật hoặc nâng huyết áp toàn thân.



Hình 4: Theo dõi bão hòa oxy não trong mổ "Nguồn: tác giả"

Chúng tôi có một trường hợp tử vong sớm (2,8%) trong vòng 30 ngày sau mổ, bệnh nhân này có bệnh lý hẹp tắc mạch vành và thiếu máu mạn tính chi dưới kèm theo, tử vong sau ra viện 20 ngày tại nhà không rõ nguyên nhân. Một trường hợp nhồi máu cơ tim ngay sau mổ, mặc dù trước mổ chụp MSCT động mạch vành cho kết quả hẹp không đáng kể. Bệnh nhân được điều trị nội khoa và phẫu thuật bắc cầu chủ vành sau một tháng. Khám và theo dõi sau mổ không có trường hợp nào hẹp tái phát trên 50% động mạch cảnh. Tỷ lệ tử vong và tai biến đột quỵ não tái phát sau mổ tương đương với một số nghiên cứu lớn trong và ngoài nước^{4,6}.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 36 bệnh nhân hẹp động mạch cảnh đã được phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh, chúng tôi rút ra kết luận: Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh điều trị hẹp động mạch cảnh trong đoạn ngoài sọ là phương pháp phẫu thuật an toàn và hiệu quả. Tỷ lệ tử vong, tỉ lệ đột quỵ trong, sau mổ, tỉ lệ tái hẹp động mạch cảnh thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Höberg D.** Asymptomatic Carotid Stenosis: The Silent Threat. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery.* 2021;61(3):374. doi:10.1016/j.ejvs.2020.11.040
2. **Enderectomy for Asymptomatic Carotid Artery Stenosis | JAMA | JAMA Network.** Published June 28, 2022. Accessed June 28, 2022. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/388335>
3. **Bonati LH, Kakkos S, Berkefeld J, et al.** European Stroke Organisation guideline on endarterectomy and stenting for carotid artery stenosis. *Eur Stroke J.* 2021;6(2):I-XLVII. doi:10.1177/23969873211012121
4. **Halliday A, Bulbulia R, Bonati LH, et al.** Second asymptomatic carotid surgery trial (ACST-2): a randomised comparison of carotid artery stenting versus carotid endarterectomy. *Lancet.* 2021;398(10305):1065-1073. doi:10.1016/S0140-6736(21)01910-3
5. **Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MLEL, et al.** 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *European Heart Journal.* 2018; 39(9):763-816. doi:10.1093/eurheartj/ehx095
6. **Minh SK, Đức TLC, Danh PP, Công TN, Tuấn AV.** Midterm results of Carotid endarterectomy at Dong Nai General Hospital. *VJCTS.* 2022;36:13-20. doi:10.47972/vjcts.v36i.734
7. **Dharmasaroja PA, Uransilp N, Watcharakorn A, Piyabhan P.** Accuracy of Carotid Duplex Criteria in Diagnosis of Significant Carotid Stenosis in Asian Patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2018;27(3):778-782. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.10.014
8. **Nolz R, Wibmer A, Beitzke D, et al.** Carotid artery stenting and follow-up: value of 64-MSCT angiography as complementary imaging method to color-coded duplex sonography. *Eur J Radiol.* 2012; 81(1): 89-94. doi:10.1016/j.ejrad. 2010.12.007
9. **North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators, Barnett HJM, Taylor DW, et al.** Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med.* 1991; 325(7): 445-453. doi:10.1056/NEJM199108153250701
10. **Paraskevas KI, Robertson V, Saratzis AN, Naylor AR.** Editor's Choice - An Updated Systematic Review and Meta-analysis of Outcomes Following Eversion vs. Conventional Carotid Endarterectomy in Randomised Controlled Trials and Observational Studies. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2018; 55(4): 465-473. doi:10.1016/j.ejvs.2017.12.025