

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT BÓC NỘI MẠC ĐỘNG MẠCH CẢNH TẠI BỆNH VIỆN ĐÀ NẴNG

Phan Đình Thảo¹, Nguyễn Văn Hiếu¹, Nguyễn Đông Triều¹

Bệnh viện Đà Nẵng

DOI: 10.47122/VJDE.2023.62.12

ABSTRACT

Carotid endarterectomy in Da Nang Hospital

Background: Carotid stenosis is one of the main reasons for stroke. Our objective was to assess the risks and benefits of carotid endarterectomy, primarily in terms of stroke prevention, in patients with symptomatic and nonsymptomatic carotid stenosis. This study reports the surgical results of those patients who underwent carotid endarterectomy in Da Nang Hospital. **Methods:** This observation enrolled 215 patients with severe carotid stenosis, who underwent carotid endarterectomy. The rates of perioperative complication, stroke, and death at 30 days and the final assessment of stroke severity at 6 months and 1 year were calculated. **Findings:** The background specification with a gender ratio of 75.8% male, the average age is 65.29, 80% of patients who has symptoms, and 25 patients underwent bilateral carotid endarterectomy. In 215 patients, there were 13 outcome events. At 30 days the results were as follows: death, 0%; disabling stroke, 2.3%; mild nerve injury, 1.8%; wound hematoma, 1.8%. At 6 months and 1 year, no stroke was recorded. **Interpretation:** The overall rate of perioperative stroke and death was 2.3. Other surgical complications were at a low rate. Carotid endarterectomy is a safe and feasible procedure.

TÓM TẮT

Mở đầu: Hẹp động mạch cảnh do xơ vữa động mạch là bệnh lý mạch máu toàn thân thường gặp. Thương tổn hẹp động mạch cảnh có thể gây ra những hậu quả nặng nề đặc biệt

là tai biến mạch máu não (TBMMN). 80% các trường hợp TBMMN là nhồi máu não trong đó nguyên nhân gây ra do hẹp động mạch cảnh chiếm khoảng 15-30%. Bệnh lý về mạch máu não là nguyên nhân gây tử vong và khuyết tật hàng đầu trên thế giới. Phẫu thuật hẹp động mạch cảnh mang tính chất dự phòng với mục tiêu tránh các biến chứng TBMMN do nhồi máu não, cũng như cải thiện chức năng cho người bệnh.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu bao gồm 215 bệnh nhân được phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh tại khoa Ngoại Tim mạch Bệnh viện Đà Nẵng từ 06/2017 đến 12/2022. Thiết kế nghiên cứu mô tả, tiến cứu và hồi cứu. **Kết quả:** 215 trường hợp thỏa điều kiện chọn mẫu: 163 nam (75,8%), 52 nữ (24,2 %), tuổi trung bình là 65,29 ± 5,95, 172 bệnh nhân (80%) có triệu chứng, có 25 bệnh nhân mổ bóc nội mạc động mạch cảnh 2 lần. Lột nội mạc động mạch cảnh 100%. Kết quả sớm: Không có tử vong trong phẫu thuật, chảy máu vết mổ 4 ca, 5 ca bị nhồi máu não trong mổ. Thời gian theo dõi trung bình: 15 tháng. 3 bệnh nhân tử vong sau 2 tháng do di chứng não, không có nhiễm trùng vết mổ vết mổ muộn, 1 bệnh nhân bị tái hẹp sau 3 năm. **Kết luận:** Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh là một phương pháp an toàn, hiệu quả trong phòng ngừa đột quỵ.

Tác giả liên hệ: Phan Đình Thảo

Ngày nhận bài: 5/5/2023

Ngày phản biện: 8/5/2023

Ngày duyệt bài: 15/5/2023

1. MỞ ĐẦU

Đột quỵ là nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ năm trên toàn thế giới(1). Trong đó hẹp động mạch cảnh, huyết khối do tim, bệnh mạch máu não nhỏ là những nguyên nhân chính gây ra tình trạng đột quỵ này. Tuy nhiên, hẹp động mạch cảnh lại có tỉ lệ đột quỵ tái phát cao nhất(2, 3) và có thể phòng ngừa một cách hiệu quả bằng phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh. Tại Hoa Kỳ có khoảng 730.000 trường hợp TBMMN mỗi năm và chi phí cho các bệnh nhân này lên đến 40 tỉ đô la. Thống kê tại Mỹ cho thấy xu hướng ngày càng tăng của bệnh lý đột quỵ[10]

Phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh được tiến hành lần đầu tiên vào những năm 1950, đến nay cùng với sự phát triển của y học phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh vẫn giữ được vị trí quan trọng trong phòng ngừa đột quỵ cũng như đột quỵ tái phát. Việc nghiên cứu bệnh lý hẹp động mạch cảnh và phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh chủ yếu là đoạn ngoài sọ vì đây là thương tổn chiếm tới 90% bệnh lý hẹp động mạch cảnh đã được thực hiện trên đa trung tâm, đa quốc gia, điển hình là 2 nghiên cứu tại Bắc Mỹ (tại Hoa Kỳ và Canada với hơn 50 trung tâm đạt tiêu chuẩn) và Châu Âu đã đưa ra những kết luận và tiêu chuẩn để chẩn đoán và điều trị cũng như tiên lượng bệnh nhân sau này cũng như những lợi ích đạt được ở các bệnh nhân được phẫu thuật.

Tại Việt Nam việc nghiên cứu về bệnh lý và điều trị nội khoa cũng như phẫu thuật bệnh lý hẹp động mạch cảnh đã được thực hiện ở nhiều trung tâm tim mạch trên cả nước. Bệnh viện Đà Nẵng là một trong các trung tâm tim mạch ngoại khoa lớn, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào đánh giá về kết quả điều trị của phẫu thuật này cũng như những lợi ích mà nó đem lại. Nay chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đánh giá lại các kết quả ngắn và trung

hạn kết quả điều trị hẹp mạch cảnh tại bệnh viện Đà Nẵng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Đối tượng nghiên cứu bao gồm 215 bệnh nhân được phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh tại khoa Ngoại Tim mạch Bệnh viện Đà Nẵng từ 06/2017 đến 12/2022

Tiêu chuẩn loại trừ: Các bệnh nhân không liên lạc được. Bệnh nhân được phẫu thuật bắc cầu động mạch cảnh. Bệnh nhân kèm theo hẹp động mạch cảnh đoạn trong sọ Bệnh nhân hẹp động mạch cảnh kèm theo bệnh lý ung thư giai đoạn cuối, suy tim giai đoạn cuối, suy hô hấp tiên lượng tử vong trong thời gian ngắn.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, tiến cứu và hồi cứu.

3. KỸ THUẬT TIẾN HÀNH:

Đánh giá tiền phẫu

Các bệnh nhân được phát hiện có hẹp động mạch cảnh trên siêu âm sẽ được xác định lại chẩn đoán bằng chụp cắt lớp vi tính động mạch cảnh. Nếu bệnh nhân có chỉ định mổ (hẹp >50% với bệnh nhân có triệu chứng hoặc >70% với bệnh nhân không triệu chứng)(4), bệnh nhân được nhập viện tầm soát các bệnh lý tim mạch kèm theo với siêu âm tim, siêu âm mạch máu chi dưới, hoặc chụp mạch vành và các xét nghiệm tiền phẫu chung khác.

Các phương tiện theo dõi trong mổ:

Bệnh nhân được gây tê hoặc gây mê trong mổ, theo dõi tri giác qua việc trao đổi trực tiếp với người bệnh đối với bệnh gây tê tại chỗ, huyết áp động mạch xâm lấn, đo áp lực động mạch cảnh trong sau vị trí kẹp.

Kỹ thuật phẫu thuật:

Bệnh nhân được mê nội khí quản hoặc gây tê tại chỗ. Bệnh nhân nằm ngửa với gối được kê ở dưới vai, đầu ngửa nghiêng qua đối diện

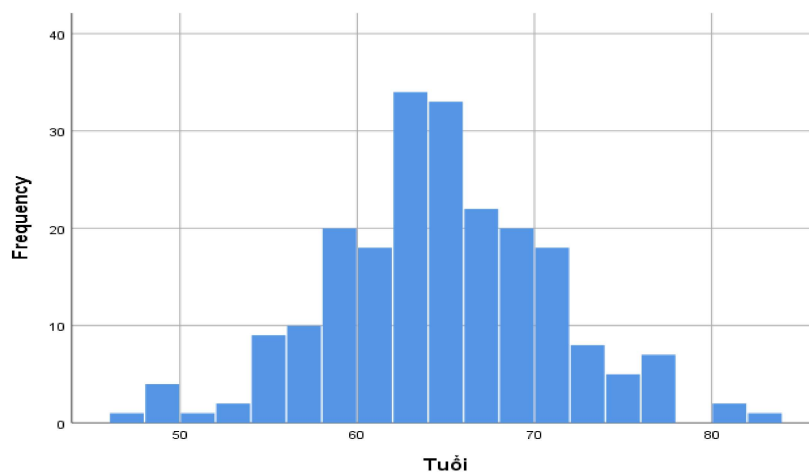
với bên hẹp. Bệnh nhân được siêu âm trước mổ để xác định vị trí chia của hệ động mạch cảnh, sau khi bóc lột được động mạch cảnh trong, cảnh chung và cảnh ngoài. Heparin đường tĩnh mạch được sử dụng với liều 50 đơn vị/kg, sau đó bệnh nhân được đo áp lực sau vị

trí kẹp động mạch cảnh trong. Nếu huyết áp trung bình sau vị trí kẹp <40mmHg(5) hoặc oxy não giảm >25%, shunt tạm động mạch cảnh được sử dụng. Tại bệnh viện Đà Nẵng, chúng tôi sử dụng phương pháp lột nội mạc động mạch cảnh trong ngược dòng.

4. KẾT QUẢ: Đặc điểm dịch tễ:

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ

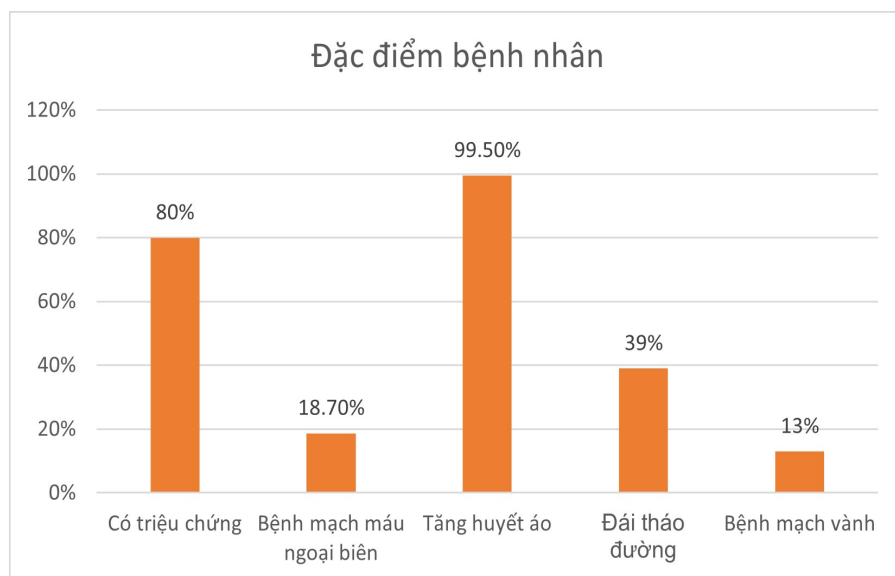
Đặc điểm	Số lượng
Số bệnh nhân	215
Số lượt phẫu thuật	240
Nam (%)	163 (75,8%)
Tuổi trung bình	65,29 ± 5,95
Tuổi cao nhất	84
Tuổi thấp nhất	46



Đặc điểm lâm sàng:

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm lâm sàng	Trong nghiên cứu		ACAS ¹⁴
	Số lượng bệnh nhân	Tỉ lệ	
Hẹp động mạch cảnh có triệu chứng	172	80,0%	
Bệnh mạch máu ngoại biên	40	18,7%	37,3%
Tăng huyết áp	214	99,5%	
Đái tháo đường	84	39,0%	30,1%
Bệnh mạch vành	28	13,0%	54,4%



Các đặc điểm trong mổ: trong nghiên cứu có 215 bệnh nhân trong đó có 25 bệnh nhân được phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh 2 bên, tương đương 240 lượt phẫu thuật.

Bảng 3. Các đặc điểm trong mổ

Các đặc điểm trong mổ	Số lượt phẫu thuật	Tỉ lệ %
Gây mê	40	18,6
Gây tê tại chỗ	175	81,4
Bóc nội mạc động mạch cảnh có sử dụng miếng vá	0	0
Lột nội mạc động mạch cảnh ngược dòng	215	100
Theo dõi huyết áp xâm lấn	215	100
Sử dụng shunt động mạch cảnh tạm	25	11,6

Kết quả ngắn hạn phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh:

Trong 240 lượt phẫu thuật bóc nội mạc động mạch trong nghiên cứu này có: 05 trường hợp (2,3%) bị nhồi máu não, 04 trường hợp (1,8 %) bị chảy máu sau mổ, có 4 trường hợp (1,8%) tổn thương nhẹ dây thần kinh sau mổ, không có nhiễm trùng sau mổ, không có trường hợp tử vong. Thời gian hậu phẫu trung bình là $7 \pm 2,3$ ngày. (bảng), thời gian phẫu thuật trung bình 45 ± 7 phút, thời gian cấp ĐM cảnh trung bình 15 ± 4 phút.

- Kiểm tra siêu âm sau xuất viện: 100% các bệnh nhân không hẹp hoặc hẹp < 30%

- Tỷ lệ theo y văn: Theo ACST¹⁵ tỉ lệ đột quỵ tử vong xung quanh phẫu thuật là 3.1%, theo ECST¹⁶ là 3.8%, theo NASCET¹⁷ tỉ lệ chảy máu sau mổ từ mức trung bình là 3.3%, tỉ lệ đột quỵ và tử vong là 5.8% đối với bệnh nhân hẹp nặng

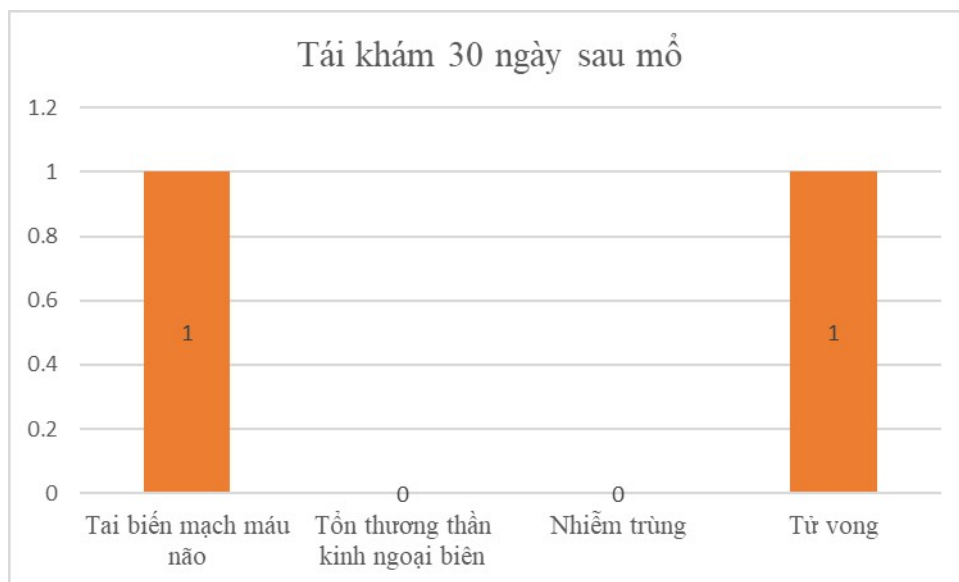
Theo dõi sau mổ	Chúng tôi	ACST ¹⁵	ECST ¹⁶	NASCET ¹⁷
Chảy máu sau mổ	1.8%			3.3%
Tổn thương thần kinh nhẹ	1.8%			7.9%
Đột quỵ và tử vong	2.3%	3.1%	3.8%	5.8%

Kết quả theo dõi phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh trung hạn:

Sau 01 tháng:

Sau mổ 30 ngày, có 3 trường hợp tai biến mạch máu não sau mổ diễn tiến tử vong muộn.

Siêu âm kiểm tra: 100% các bệnh nhân không hẹp hoặc hẹp dưới 30% tại thời điểm tái khám 30 ngày.



Sau 06 tháng

Có 169/215 bệnh nhân tái khám sau 6 tháng, 44 bệnh nhân mất dấu (20,5%).

Kết quả tái khám 169 bệnh nhân: không có trường hợp nào đột quỵ, tổn thương thần kinh không hồi phục hay tử vong

Siêu âm sau mổ 169 trường hợp: Không có trường hợp tái hẹp trên 50%

Sau 1 năm

Có 124 bệnh nhân tái khám, 5 bệnh nhân tử vong do nguyên nhân tim mạch. Không phát hiện bệnh nhân bị nhồi máu não tái phát.

Có 1 trường hợp ghi nhận tái hẹp trên siêu âm với mức độ hẹp trên 70%. Còn lại 168 bệnh nhân không hẹp hoặc hẹp dưới 50%.

5. BÀN LUẬN

Đột quỵ là một trong những nguyên nhân gây tử vong và tàn phế hàng đầu, mỗi năm có khoảng 80 triệu người bị đột quỵ trên toàn thế giới(6). Hẹp động mạch

cảnh là một trong những nguyên nhân gây ra đột quỵ và nó là nguyên nhân gây đột quỵ tái phát cao hơn so với bệnh lí huyết khối tim mạch cũng như là bệnh mạch máu não nhỏ(3). Do đó điều trị hẹp động mạch có một vai trò quan trọng trong việc phòng ngừa đột quỵ, trong đó bóc nội mạc động mạch cảnh được chứng minh là có lợi ích lớn hơn so với đặt stent động mạch cảnh ở những bệnh nhân có khả năng phẫu thuật, trong nghiên cứu của Moresoli và cộng sự cho thấy bóc nội mạc động mạch cảnh có lợi hơn về đột quỵ quanh can thiệp(RR, 1,84; 95% CI), đột quỵ không di chứng(RR, 1,95; 95% CI), và bất cứ sự kiện đột quỵ hay tử vong nào(RR, 1,72, 95%CI) ở bệnh nhân hẹp động mạch cảnh không triệu chứng(7). Trong nghiên cứu EVA - 3S(8) và SPACE1(9) với bệnh nhân hẹp động mạch cảnh có triệu chứng cho thấy tỉ lệ đột quỵ và tử vong trong 30 ngày sau phẫu thuật bóc

nội mạc là 3,9% và sau đặt stent là 9,6%.

Ở bệnh viện Đà Nẵng, sau 5 năm triển khai với 240 lượt phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh trong bằng phương pháp lật động mạch cảnh ngược dòng. Theo Paraskevas và cộng sự hai phương pháp bóc nội mạc động mạch cảnh trong có sử dụng miếng vá và lật nội mạc động mạch cảnh trong ngược dòng không có sự khác biệt về biến chứng quanh phẫu thuật (chảy máu, đột quỵ và tử vong)

cũng như các kết quả muộn (đột quỵ, tái hẹp, tử vong)(10). Quyết định sử dụng phương pháp phẫu thuật phụ thuộc vào hình thái giải phẫu mảng xơ vữa, việc sử dụng shunt tạm và thói quen của phẫu thuật viên. Tại bệnh viện Đà Nẵng, việc chọn phương pháp gây mê và phẫu thuật được quyết định trước mổ bằng cách đánh giá hình thái của mảng xơ vữa, trong mổ theo dõi tri giác của bệnh nhân, khả năng đặt shunt tạm.



Hình 1. Hình ảnh mổ lồng động mạch cảnh



Hình 2. Lật nội mạc động mạch cảnh ngược dòng



Hình 3. Phục hồi động mạch cảnh sau lật nội mạc ngược dòng cảnh



Hình 4. Mảng xơ vữa động mạch cảnh sau khi lấy ra ngược dòng

Một vấn đề quan trọng trong phẫu thuật động mạch cảnh đó là bảo vệ não trong mổ, do phẫu thuật động mạch cảnh cần phải kẹp toàn bộ động mạch cảnh trong, cảnh ngoài và cảnh chung nên não sẽ phải đối diện với việc thiếu máu bên kẹp. Để giảm thiểu nguy cơ thiếu máu não, giải pháp shunt tạm được đưa ra, tuy nhiên shunt tạm sẽ có nguy cơ gây vi huyết khối làm tăng nguy cơ đột quỵ. Trong nghiên

cứu của AbuRahma và cộng sự, tỉ lệ đột quỵ trung bình của sử dụng shunt thường quy là 1,4%, không sử dụng shunt thường quy là 2% và sử dụng shunt chọn lọc là 1,1%(11). Theo nghiên cứu của Ricotta, áp lực động mạch cảnh trong trung bình sau kẹp >40mmHg là an toàn và không gây biến đổi trên diện não đồ(5). Trong nghiên cứu của chúng tôi có 25 lượt phẫu thuật (11,6%) sử dụng shunt tạm do

bệnh nhân có biểu hiện về tri giác như lơ mơ, mất vận động, shunt được sử dụng là shunt Jarvis và sau đó không có trường hợp nào bị đột quỵ xung quanh phẫu thuật.

Chúng tôi có 05 trường hợp (2 %) bị nhồi máu não, 01 trường hợp (0,45%) tử vong sớm trong 30 ngày, 02 trường hợp (0,93%) tử vong muộn do biến chứng của phẫu thuật so với các nghiên cứu của tác giả Bracchini là 1,2% (12), của nghiên cứu của Schneider là khoảng 4%(13) Trong thời gian theo dõi không có trường hợp nào bị đột quỵ tái phát. Như vậy tỉ lệ tai biến ngắn hạn cũng như trung hạn của chúng tôi tương đồng với các tác giả trên thế giới.

6. KẾT LUẬN

Qua 05 năm triển khai, chúng tôi nhận thấy rằng phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh có thể triển khai an toàn, đạt được kết quả tốt trong phòng ngừa đột quỵ cũng như là đột quỵ tái phát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135(10):e146-e603.
2. Ko Y, Lee S, Chung JW, Han MK, Park JM, Kang K, et al. MRI-based Algorithm for Acute Ischemic Stroke Subtype Classification. *Journal of stroke*. 2014;16(3):161-72.
3. Lee BI, Nam HS, Heo JH, Kim DI. Yonsei Stroke Registry. Analysis of 1,000 patients with acute cerebral infarctions. *Cerebrovascular diseases (Basel, Switzerland)*. 2001;12(3):145-51.
4. Bonati LH, Kakkos S, Berkefeld J, de Borst GJ, Bulbulia R, Halliday A, et al. European Stroke Organisation guideline on endarterectomy and stenting for carotid artery stenosis. *European stroke journal*. 2021;6(2):I-xxvii.
5. RICOTTA JJ, CHARLTON MH, DEWEESE JA. Determining Criteria for Shunt Placement During Carotid Endarterectomy: EEG versus Back Pressure. 1983;198(5):642-5.
6. Johnson CO, Nguyen M, Roth GA, Nichols E, Alam T, Abate D, et al. Global, regional, and national burden of stroke, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*. 2019;18(5):439-58.
7. Moresoli P, Habib B, Reynier P, Secrest MH, Eisenberg MJ, Filion KB. Carotid Stenting Versus Endarterectomy for Asymptomatic Carotid Artery Stenosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*. 2017;48(8):2150-7.
8. Mas JL, Chatellier G, Beyssen B, Branchereau A, Moulin T, Becquemin JP, et al. Endarterectomy versus stenting in patients with symptomatic severe carotid stenosis. *The New England journal of medicine*. 2006;355(16):1660-71.
9. Ringleb PA, Allenberg J, Bruckmann H, Eckstein HH, Fraedrich G, Hartmann M, et al. 30 day results from the SPACE trial of stent-protected angioplasty versus carotid endarterectomy in symptomatic patients: a randomised non-inferiority trial. *Lancet (London, England)*. 2006;368(9543):1239-47.
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. *European journal of vascular*

- and endovascular surgery: the official journal of the European Society for Vascular Surgery. 2018;55(4):465-73.
11. Aburahma AF, Mousa AY, Stone PA. Shunting during carotid endarterectomy. *Journal of vascular surgery*. 2011;54(5):1502-10.
 12. Baracchini C, Saladini M, Lorenzetti R, Manara R, Da Giau G, Ballotta E. Gender-based outcomes after eversion carotid endarterectomy from 1998 to 2009. *Journal of vascular surgery*. 2012;55(2):338-45.
 13. Schneider JR, Helenowski IB, Jackson CR, Verta MJ, Zamor KC, Patel NH, et al. A comparison of results with eversion versus conventional carotid endarterectomy from the Vascular Quality Initiative and the Mid-America Vascular Study Group. *Journal of vascular surgery*. 2015;61(5):1216-22.
 14. Anne G. den Hartog, Sefanja Achterberg, Frans L. Moll, L. Jaap Kappelle, Frank L.J. Visseren, Yolanda van der Graaf, Ale Algra and Gert Jan de Borst. Asymptomatic Carotid Artery Stenosis and the Risk of Ischemic Stroke According to Subtype in Patients With Clinical Manifest Arterial Disease. *Stroke*. 2013; 44:1002-1007; originally published online February 12, 2013;
 15. Prevention of disabling and fatal strokes by successful carotid endarterectomy in patients without recent neurological symptoms: randomized controlled trial. MRC Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST) collaborative group. *Lancet* 2004; 363: 1491–502.
 16. Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis: final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). *The Lancet*, Vol 351, May 9, 1998
 17. Gary G. Ferguson, MD, FRCSC; Michael Eliasziw, PhD; Hugh W.K. Barr, MD, FRCSC; G. Patrick Clagett, MD, FACS; Robert W. Barnes, MD, FACS; M. Christopher Wallace, MD, FRCSC; D. Wayne Taylor, MA; R. Brian Haynes, MD, FRCPC; Jane W. Finan, BScN; Vladimir C. Hachinski, MD, FRCPC; Henry J.M. Barnett, MD, FRCPC. The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial. AHA 1999.