

Nhân một trường hợp phình động mạch cảnh trong ngoài sọ được điều trị bằng phẫu thuật Hybrid

Phan Vũ Hồng Hải*, Nguyễn Anh Dũng, Trần Công Quyền, Trần Quốc Hoài, Nguyễn Thanh Tuấn

TÓM TẮT:

Phình động mạch cảnh ngoài sọ (PĐMCNS) là một tình trạng có tỷ lệ mắc bệnh thấp nhưng thường gây ra các biến cố lâm sàng nghiêm trọng. Nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời, PĐMCNS có thể gây các biến chứng chính như vỡ và thuyên tắc mạch,... dẫn đến nguy cơ tử vong rất cao. PĐMCNS thường được phân biệt thành chứng phình động mạch thật sự, giả phình động mạch và bóc tách động mạch. Nguyên nhân của PĐMCNS rất đa dạng, như do xơ vữa động mạch đến nhiễm trùng và chấn thương. Bệnh thường biểu hiện bằng một khối có mạch đập ở cổ, đau và/hoặc biểu hiện thần kinh trung ương hoặc ngoại biên. Cả phương pháp điều trị phẫu thuật và can thiệp nội mạch đều đã được sử dụng trong những thập kỷ qua. Tuy nhiên, tùy theo khả năng tiếp cận động mạch cảnh và thiếu các hướng dẫn dựa trên bằng chứng nên việc lựa chọn phương pháp điều trị cho PĐMCNS là một thách thức đối với bác sĩ lâm sàng. Vị trí, nguyên nhân và đặc điểm của phình động mạch kết hợp với kinh nghiệm trước đó là những yếu tố quan trọng quyết định việc lựa chọn chiến lược can thiệp tối ưu. Do đó, phẫu thuật Hybrid là một phương pháp điều trị được lựa chọn cho những trường hợp phình động mạch cảnh phức tạp.

Chúng tôi báo cáo một trường hợp phẫu thuật Hybrid điều trị phình động mạch cảnh trong lớn, kéo dài đến đoạn trong sọ. Các phương pháp

chẩn đoán và chỉ định điều trị được thảo luận dựa theo các dữ liệu được công bố trước đó.

Từ khoá: Phình động mạch cảnh trong ngoài sọ, phình động mạch, phẫu thuật Hybrid.

A CASE OF EXTRACRANIAL INTERNAL CAROTID ARTERY ANEURYSM TREATED WITH HYBRID SURGERY

ABSTRACT:

Extracranial carotid artery aneurysm (ECAA) is a condition with low morbidity but often causes serious clinical events. If not diagnosed and treated promptly, ECAA can cause major complications such as rupture and embolism,... leading to a very high risk of death. Aneurysms are often differentiated into true aneurysms, pseudoaneurysms, and arterial dissections. The causes of ECAA are very diverse, ranging from atherosclerosis to infection and trauma. The disease usually presents with a pulsating mass in the neck, pain, and/or central or peripheral nervous system manifestations. Both surgical and endovascular treatments have been used in the past decades. However, depending on the accessibility of the carotid artery and the lack of evidence-based guidelines, choosing a treatment method for

Bệnh viện đa khoa Tâm Anh TP. Hồ Chí Minh,
Số 2B Đ. Phở Quang, Phường 2, Tân Bình, Hồ Chí Minh.

*Tác giả liên hệ: Phan Vũ Hồng Hải.

Email: bs.pvhonghai@gmail.com. Tel: 0974759457

Ngày nhận bài: 26/9/2025 Ngày sửa bài: 10/10/2025

Ngày chấp nhận đăng: 15/10/2025

ECAA is a challenge for clinicians. The location, cause, and characteristics of the aneurysm combined with previous experience are important factors that determine the choice of optimal intervention strategy. Therefore, Hybrid surgery is a treatment of choice for complex carotid artery aneurysms.

We report a case of Hybrid surgery to treat a large internal carotid artery aneurysm, extending to the intracranial segment. Diagnostic methods and treatment indications are discussed based on previously published data.

Keywords: *Extracranial internal carotid artery aneurysm, aneurysm, Hybrid surgery*

1. Đặt vấn đề

Phình động mạch cảnh ngoài sọ (PĐMCNS) là bệnh lý hiếm gặp, chiếm <1% các phình động mạch, nhưng có thể gây biến chứng nặng nề như thuyên tắc não, vỡ và tử vong. Định nghĩa chưa thống nhất, song thường được chấp nhận là sự giãn $\geq 50\%$ đường kính mạch, hoặc tăng >200% ở động mạch cảnh trong và >150% ở cảnh chung [1].

Nguyên nhân đa dạng gồm xơ vữa động mạch, loạn sản sợi cơ, bệnh mô liên kết, nhiễm trùng, chấn thương và bóc tách tự phát [2]. Bệnh thường diễn biến âm thầm, phát hiện qua khối mạch đập ở cổ, triệu chứng thần kinh hoặc tình cờ trên hình ảnh học [3].

Điều trị nhằm giảm nguy cơ đột quỵ và vỡ, với các lựa chọn: phẫu thuật mở, can thiệp nội mạch hoặc Hybrid. Tuy nhiên, do đặc điểm giải phẫu phức tạp và thiếu bằng chứng chuẩn hóa, lựa chọn chiến lược tối ưu vẫn là thách thức [3,4].

Chúng tôi báo cáo một trường hợp PĐMCNS lớn, đoạn xa sát nền sọ, được điều trị thành công bằng phẫu thuật Hybrid.

2. Trình bày ca bệnh

2.1. Thông tin bệnh nhân

Bệnh nhân nữ, 62 tuổi, có một khối mạch đập và sưng cổ không rõ thời gian, tăng huyết áp không điều trị thường xuyên và không có chấn thương cổ hoặc phẫu thuật trước đây.

2.2. Bệnh sử

Bệnh nhân nhập Cấp Cứu vì đột ngột yếu nửa người trái, tay > chân, bệnh nhân tự đo huyết áp tại nhà thấy HA tâm thu $\sim 180\text{mmHg}$, uống thuốc hạ áp và xoa bóp tay chân sau 2 tiếng thì dần hết yếu.

2.3. Khám thực thể

Khám thực thể ban đầu cho thấy khối u ở cổ bên phải có mạch đập và không có triệu chứng về thần kinh.

2.4. Cận lâm sàng

Siêu âm Doppler động mạch cảnh phải cho thấy mảng xơ vữa vôi hóa vùng hành cảnh và đoạn đầu động mạch cảnh trong, bề dày mảng xơ vữa mặt trước $\#2.8 \times 2.3\text{ mm}$, bề dày mảng xơ vữa mặt sau $\#2.9 \times 1.2\text{ mm}$, gây hẹp lòng $\#8.6\%$ đường kính lòng mạch kèm tăng trở kháng động mạch cảnh trong bên phải nghi do động mạch cảnh trong đoạn đầu đi vòng, có hình ảnh cuộn xoáy aliasing trong đoạn đi vòng (Hình 1).

2.5. Điều trị

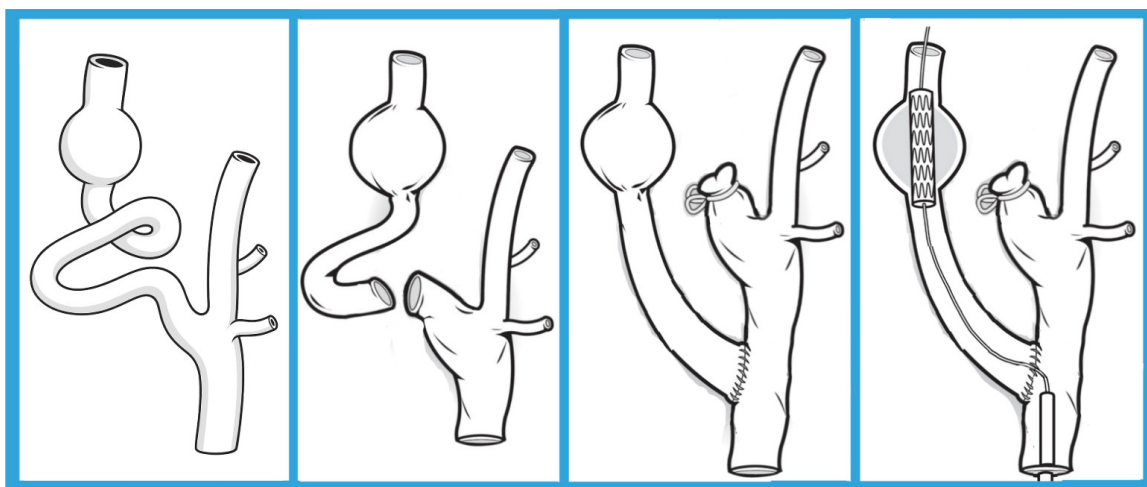
Cả điều trị nội mạch và phẫu thuật đều được cân nhắc và với tình trạng phình động mạch kéo dài đến gần nền sọ, hội chẩn đa chuyên khoa đã được thực hiện với các bác sĩ CDHA và Ngoại Tim Mạch Lồng Ngực, Nội Thần Kinh nhằm đưa ra phương án điều trị tối ưu.

Chiến lược đầu tiên có thể áp dụng là phương pháp cắt khối phình động mạch cảnh và thay bằng ống ghép nhân tạo thông qua đường mở cổ tiêu chuẩn. Tuy nhiên, khó đạt được việc kiểm soát đầu trên khối phình động mạch cảnh trong một cách an toàn. Can thiệp nội mạch cũng được cân nhắc, tuy nhiên đoạn đầu động mạch cảnh trong xoắn vặn nhiều. Do đó, kỹ thuật

Hybrid đã được chúng tôi sử dụng.

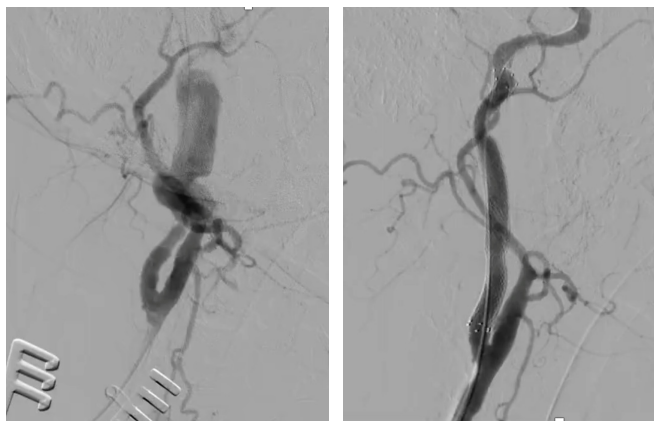
Bệnh nhân nằm ngửa, gây tê vùng cổ phải. Đường rạch dọc bờ trước cơ ức-đòn-chũm, bóc lộ động mạch cảnh chung, cảnh ngoài và cảnh trong. Động mạch cảnh trong đoạn ngay sau chỗ chia gấp khúc, xoắn hai vòng (~3 cm), tiếp theo là khối phình khoảng 4 cm.

Sau khi chụp kiểm tra qua kim động mạch cảnh chung (tổn thương phù hợp với CTA), chúng tôi cắt rời động mạch cảnh trong ngay sau chỗ chia, duỗi thẳng đoạn gấp khúc, đưa khối phình xuống vùng vết mổ để kiểm soát, sau đó tái tạo nối động mạch cảnh trong vào cảnh chung (cách chỗ chia ~2 cm).



Hình 4. Mô tả quá trình phẫu thuật

còn dòng chảy vào túi phình. Trong mổ huyết động ổn định (HA >110/70 mmHg, NIRS ~60).



Hình 5. Chụp động mạch cảnh trước và sau khi đặt stent

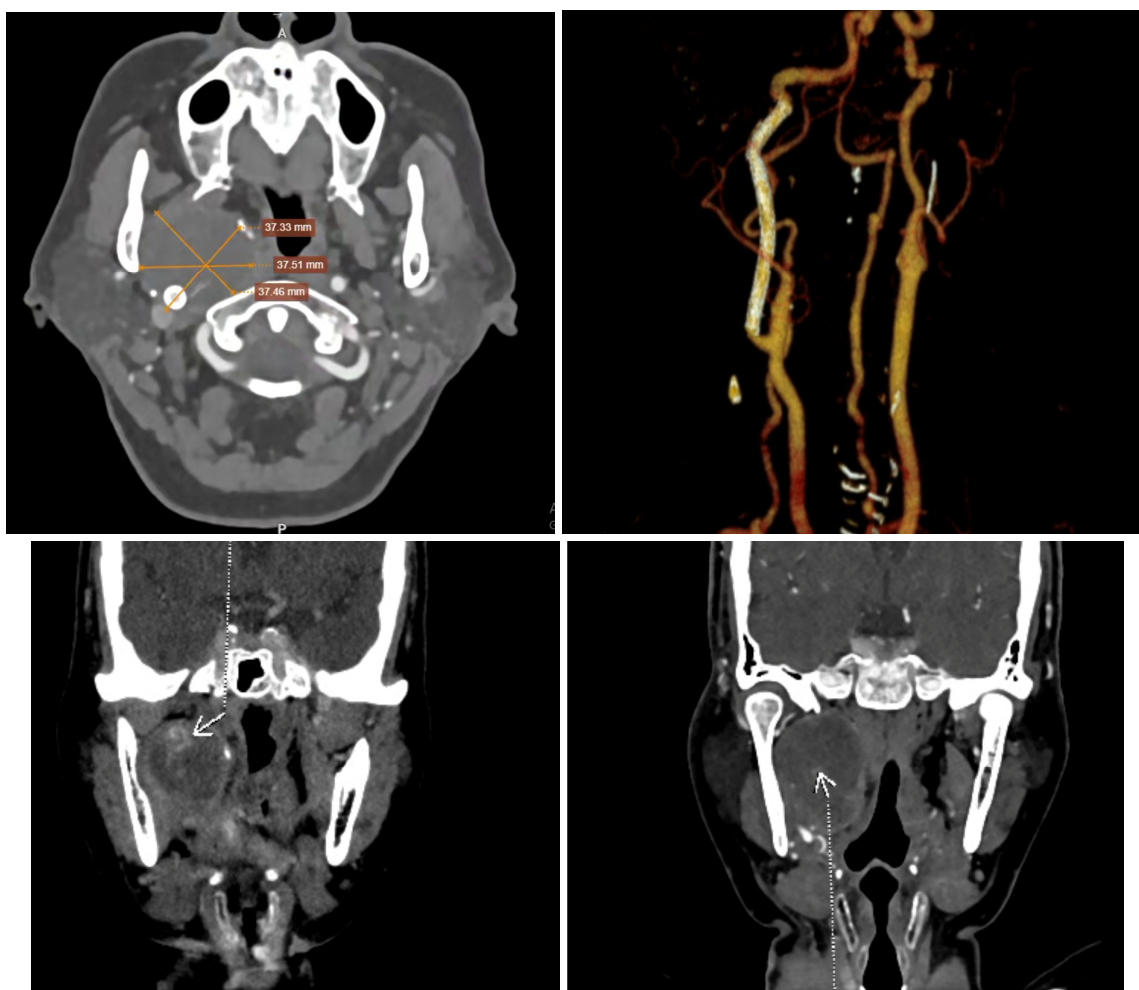
2.6. Theo dõi

Sau mổ, bệnh nhân hồi phục bình thường mà không có biểu hiện thần kinh. Bệnh nhân được xuất viện vào ngày hậu phẫu thứ 5 với điều trị kháng kết tập tiểu cầu mỗi ngày.

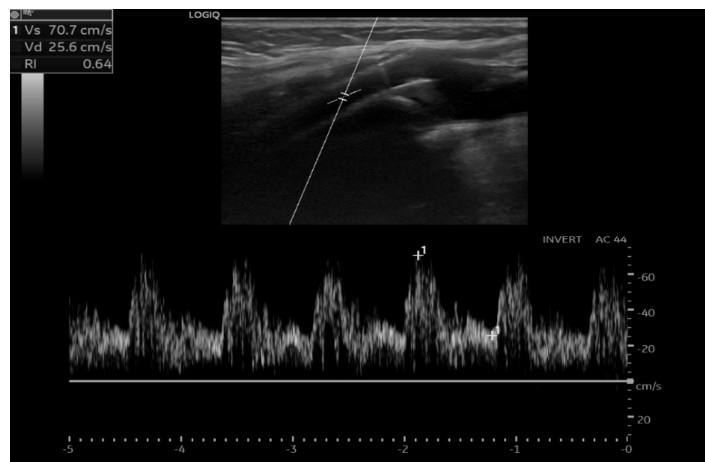
Tại thời điểm tuần thứ 5 sau phẫu thuật, bệnh nhân tái khám trong tình trạng ổn định, không ghi nhận triệu chứng thần kinh hay tim mạch bất thường. Kết quả CT kiểm tra cho thấy túi phình động mạch cảnh trong phải đã được đặt stent, lòng stent thông thoáng, tuy có hình ảnh nghi ngờ endoleak nhẹ, tức là có khả năng còn dòng chảy nhỏ rò ngược từ nhánh bên vào túi

phình (thường thuộc type II), nhưng chưa đủ tiêu chuẩn xác định endoleak thực sự. Đường kính lớn nhất của túi phình sau mổ là 37,5 mm và không tăng so với thời điểm trước phẫu thuật, cho thấy ổ phình ổn định về kích thước và không có tiến triển xấu sau can thiệp.

Đến 6 tháng sau phẫu thuật, siêu âm Doppler động mạch cảnh ghi nhận stent động mạch cảnh trong phải thông tốt, phổ Doppler bình thường, không phát hiện dòng rò hay dòng chảy xoáy quanh túi phình, không còn dấu hiệu endoleak, thành mạch đều, không hẹp đáng kể.



Hình 6: Chụp CT sau mổ



Hình 7: Siêu âm động mạch cảnh trong phải sau 6 tháng

3. Bàn luận

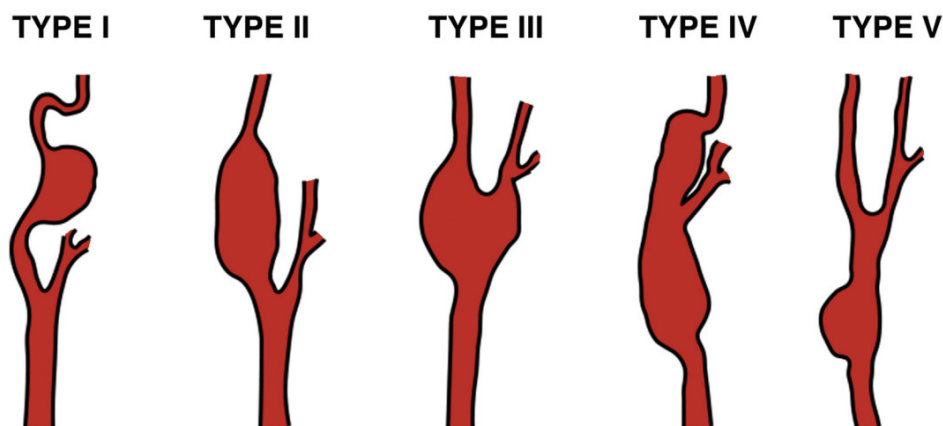
Phình động mạch cảnh ngoài sọ (PĐMCNS) là bệnh lý hiếm gặp, chiếm <1% các phình động mạch toàn thân [5]. Chiến lược điều trị tối ưu vẫn còn tranh cãi do tỷ lệ mắc thấp, biểu hiện không đồng nhất và thiếu dữ liệu theo dõi lâu dài. Triệu chứng của PĐMCNS rất đa dạng. Biến cố thần kinh do thuyên tắc huyết khối là biểu hiện thường gặp nhất, chiếm khoảng 42–51%. Ngoài ra, bệnh nhân có thể có khối mạch đập vùng cổ, triệu chứng chèn ép tại chỗ (đau, khó nuốt, khó thở, liệt dây thần kinh sọ), hoặc hiếm gặp hơn là vỡ túi phình. Nghiên cứu của Chen và cộng sự cho thấy đường kính phình lớn liên quan đến nguy cơ hình thành huyết khối và biến cố thần kinh, do dòng chảy xoắn trong túi phình [4]. Trong báo cáo của chúng tôi, bệnh nhân có túi phình kích thước lớn (60 mm), bên trong có huyết khối lệch tâm kèm triệu chứng thiếu máu não thoáng qua, phù hợp với giả thuyết trên.

Nguyên nhân phình động mạch cảnh trong trường hợp này nhiều khả năng là phình thật do xơ vữa động mạch, với các yếu tố nguy cơ gồm: tăng huyết áp, đái tháo đường khó kiểm soát,

màng xơ vữa vôi hóa tại gốc cảnh trong và biến dạng giải phẫu đoạn gần (gấp khúc, xoắn). Những yếu tố này làm thay đổi huyết động, tạo điều kiện cho thành mạch yếu đi và tiến triển thành túi phình.

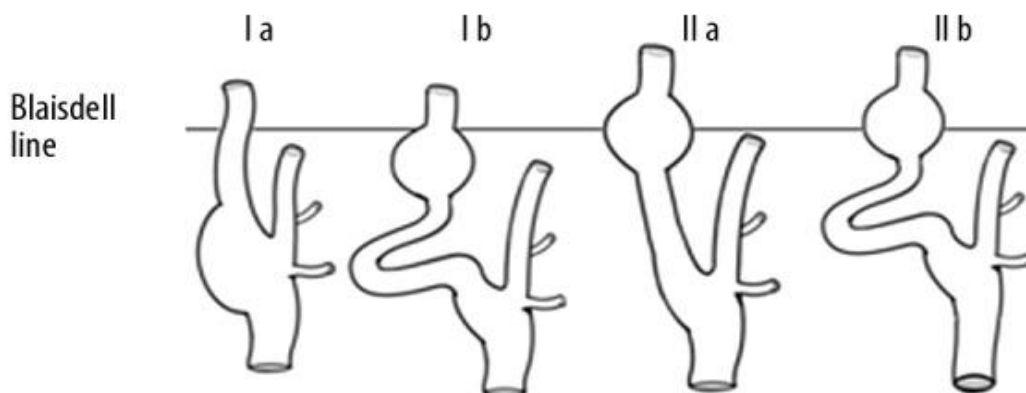
Siêu âm Doppler là phương tiện ban đầu, đánh giá huyết động và phát hiện hẹp, nhưng hạn chế ở các trường hợp tổn thương cao hoặc ở bệnh nhân cổ ngắn, béo phì. CTA cung cấp thông tin chi tiết về kích thước, cấu trúc túi phình, huyết khối trong lòng, liên quan đến đường thở và nền sọ, đồng thời hỗ trợ tái tạo 3D để lập kế hoạch phẫu thuật [2]. Trong ca này, CTA xác định túi phình lớn, kéo dài sát nền sọ, có huyết khối và chèn ép đường thở. Đánh giá nhu mô não trước mổ cho thấy nhu mô não bình thường, không ghi nhận tổn thương cấp hoặc ổ nhồi máu cũ, mặc dù bệnh nhân có tiền căn cơn thiếu máu não thoáng qua trước phẫu thuật.

Attigah và cộng sự đã sử dụng cách phân loại của Blaisdell, sử dụng một đường ảo giữa mỏm xương chũm và góc của xương hàm dưới, để chia PĐMCNS thành 5 loại và các phương thức điều trị phẫu thuật khác nhau phù hợp với từng loại tổn thương (Hình 3) [6]



Hình 8. Phân loại hình thái của PĐMCNS theo Attigah và cộng sự [6]

Chen đề xuất phân loại PUMCH (Peking Union Medical College Hospital), bổ sung đặc điểm xoắn/gập đầu gần, từ đó định hướng phương pháp điều trị phù hợp: phẫu thuật mở được áp dụng cho các túi phình thấp, không xoắn; can thiệp nội mạch phù hợp với túi phình cao nhưng có giải phẫu thuận lợi; trong khi kỹ thuật hybrid được lựa chọn cho những trường hợp túi phình cao kèm xoắn/gập, khi việc kiểm soát đầu gần hoặc đặt stent đơn thuần gặp khó khăn [4].



Hình 9. Phân loại PUMCH [4]

Theo đó, trường hợp này thuộc type IIb (cao, có xoắn), phù hợp chỉ định hybrid.

Trước thập niên 1950, thắt động mạch cảnh trong thường được áp dụng nhưng có nguy cơ đột quỵ cao (~30%) [7]. Hiện nay, ba phương án chính gồm:

+ Phẫu thuật mở: cắt khối phình, ghép mạch hoặc khâu tái tạo. Tuy nhiên khó tiếp cận khi túi phình sát nền sọ.

+ Can thiệp nội mạch: ít xâm lấn, đặt stent

graft, nhưng khó thực hiện khi đầu gần xoắn/gập.

+ Hybrid: kết hợp ưu điểm cả hai, cho phép xử lý biến dạng giải phẫu và đặt stent an toàn [8,9].

Trong trường hợp này, đoạn cảnh trong xoắn vặn được duỗi và tái tạo nối với cảnh chung, tạo trục thẳng cho việc đặt stent graft Covera Plus che phủ toàn bộ túi phình. Covera Plus là loại stent graft có độ mềm và khả năng bám thành tốt, thích hợp với các đoạn mạch cong hoặc không đồng đều, giúp đảm bảo kín khít tại vị trí tiếp

xúc, giảm nguy cơ rò quanh (endoleak type I) và hạn chế nguy cơ di lệch sau đặt. Ngoài ra, thiết kế phủ toàn phần giúp che phủ toàn bộ cổ túi phình và đoạn mạch bệnh lý, hỗ trợ tái lập dòng chảy trung tâm hiệu quả mà không cần mở rộng đường mổ để kiểm soát đoạn xa. Cách tiếp cận này giúp tránh phải cắt hoặc bán trật xương hàm, hạn chế bóc tách rộng gây nguy cơ tổn thương mạch máu và thần kinh vùng cổ khi bóc lộ đoạn xa. Kết quả sớm thuận lợi, phù hợp với báo cáo của Qi (ca phẫu thuật Hybrid với kết quả tốt sau 2 năm) [8] và Jin (tỷ lệ thành công 88,9% ở 9 bệnh nhân, không ghi nhận biến chứng lớn trong theo dõi trung hạn) [9]. Sau phẫu thuật đặt stent động mạch cảnh trong phải, bệnh nhân được chụp CT kiểm tra cho thấy túi phình đã được loại trừ khỏi dòng chảy, lòng stent thông thoáng, tuy nhiên còn nghi ngờ endoleak type II do có ổ tăng quang nhỏ sát túi phình nhưng đường kính túi phình không tăng. 6 tháng sau, kết quả siêu âm Doppler động mạch cảnh ghi nhận hình ảnh stent động mạch cảnh trong phải thông tốt, phổ Doppler bình thường, không có dòng rò hay dòng chảy xoáy quanh túi phình, không còn dấu hiệu endoleak. Thành mạch đều, không mảng xơ vữa, không hẹp đáng kể. Như vậy, so với thời điểm sau mổ, tình trạng hình ảnh học cho thấy endoleak đã tự thoái lui, stent hoạt động hiệu quả và huyết động ổn định; bệnh nhân được khuyến nghị tiếp tục theo dõi định kỳ bằng siêu âm Doppler mỗi 6–12 tháng.

Kinh nghiệm này khẳng định rằng phẫu thuật hybrid không chỉ an toàn và hiệu quả trong các trường hợp phức tạp gần nền sọ, mà còn là một lựa chọn khả thi trong thực hành lâm sàng tại Việt Nam, khi phẫu thuật mở khó kiểm soát và can thiệp nội mạch đơn thuần không phù hợp.

4. Kết luận

Phình động mạch cảnh ngoài sọ là bệnh lý hiếm gặp nhưng có nguy cơ gây biến chứng thần kinh và vỡ mạch đe dọa tính mạng. Lựa chọn điều trị cần cá thể hóa dựa trên vị trí, hình thái giải phẫu và tình trạng lâm sàng. Phẫu thuật Hybrid, kết hợp ưu điểm của phẫu thuật mở và can thiệp nội mạch, cho thấy tính an toàn và hiệu quả ở các trường hợp phức tạp gần nền sọ, đặc biệt khi đoạn gần động mạch xoắn vặn, khó tiếp cận bằng nội mạch đơn thuần.

LỜI CẢM ƠN

Xin cảm ơn Ban tổ chức, quý đồng nghiệp và toàn thể nhân viên y tế đã hỗ trợ và đóng góp ý kiến quý báu. Rất mong tiếp tục nhận được sự hợp tác và chia sẻ kinh nghiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Johnston KW, Rutherford RB, Tilson MD. Suggested standards for reporting on arterial aneurysms. Subcommittee on Reporting Standards for Arterial Aneurysms, Ad Hoc Committee on Reporting Standards, Society for Vascular Surgery and North American Chapter, International Society for Cardiovascular Surgery. *J Vasc Surg.* Mar 1991;13(3):452-8. doi:10.1067/mva.1991.26737
2. Hernández JG, Bertomeu AB, Casariego CV, Martínez AB, Hernández-Ávila C, March JR. Acute Nonruptured Expansion of Extracranial Carotid Artery Aneurysm. An Infrequent Clinical Presentation. *Ann Vasc Surg.* May 2021;73:574-584. doi:10.1016/j.avsg.2020.12.053
3. Chassin-Trubert L, Ozdemir BA, Lounes Y, Alonso W, Canaud L, Alric P. Asymptomatic Internal Carotid Aneurysm: An Uncommon Disease of the Carotid Arteries. *Ann Vasc Surg.*

- Jan 2021;70:570.e1-570.e5. doi:10.1016/j.ejvs.2008.10.020
doi:10.1016/j.avsg.2020.08.127
4. Chen Z, Chen L, Zhang J, et al. Management of Extracranial Carotid Artery Aneurysms: A 6-Year Case Series. *Med Sci Monit.* Jul 3 2019;25:4933-4940. doi:10.12659/msm.914374
 5. [5] Welleweerd JC, Moll FL, de Borst GJ. Technical options for the treatment of extracranial carotid aneurysms. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* Jul 2012;10(7):925-31. doi:10.1586/erc.12.61
 6. [6] Attigah N, Kulkens S, Zausig N, et al. Surgical therapy of extracranial carotid artery aneurysms: long-term results over a 24-year period. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* Feb 2009;37(2):127-33.
 7. [7] Welling RE, Taha A, Goel T, et al. Extracranial carotid artery aneurysms. *Surgery.* Feb 1983;93(2):319-23.
 8. [8] Qi M, Ma Y, Jiao L. A Hybrid Operation for the Treatment of Extracranial Carotid Artery Aneurysm with a 2-Year Follow-up. *Turk Neurosurg.* 2020;30(6):952-955. doi:10.5137/1019-5149.Jtn.21848-17.2
 9. [9] Jin J, Liu Y, Shen X, Bai J, Qu L. Endovascular and Hybrid Interventions for Extracranial Juxta-Skullbase Carotid Artery Aneurysms: Experience and Long-Term Results. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* Apr 2021;30(4):105611. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105611.