KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ KHỐI DỊ DẠNG ĐỘNG TĨNH MẠCH NÃO BẰNG PHẪU THUẬT PHỐI HỢP VỚI NÚT MẠCH

Nguyễn Thế Hào, Phạm Quỳnh Trang*, Phạm Văn Thành Công*, Trần Trung Kiên*, Vũ Đăng Lưu**, Trần Anh Tuấn**, Lê Hoàng Kiên***

TÓM TẮT

Mục tiêu: *Phân tích chỉ định, đánh giá khó khăn, thuận lợi và kết quả điều trị khối AVM bằng phẫu thuật phối hợp với nút mạch.*

Phương pháp*: Nghiên cứu tiến cứu 29 bệnh nhân AVM được phẫu thuật phối hợp với nút mạch tại bệnh viện Bạch Mai từ 8.2014 đến 8.2015.*

Kết quả*: 22 nam:7 nữ, tuổi trung bình 36,5. AVM trán 31%, thái dương 24,1%, đỉnh chẩm 31%, sâu 10,4%, hỗn hợp 3,5%. Kích thước 3-6cm 44,8%, >6cm 55,2%. Độ 4 41,4%, độ 3 31%, độ 2 3,5%. % khối được nút 40,7%, chảy máu sau nút 17,2%. Phẫu thuật lấy toàn bộ khối 93,2%. Kết quả tốt 82,8%.*

Kết luận*: Phối hợp phẫu thuật và nút mạch là chỉ định phù hợp cho các khối AVM lớn và khổng lồ. Thuận lợi: dễ phẫu tích, giảm chảy máu, giảm biến chứng do phẫu thuật. Kết quả tốt chiếm tỷ lệ cao.*

Từ khóa: *dị dạng động tĩnh mạch não, phẫu thuật, nút mạch*

ABSTRACT

COMBINED ENDOVASCULAR EMBOLIZATION AND SURGERY IN THE MANAGEMENT OF CEREBRAL ARTERIOVENOUS MALFORMATION

Nguyen The Hao, Pham Quynh Trang, Pham Van Thanh Cong, Tran Trung Kien, Vu Dang Luu, Tran Anh Tuan, Le Hoang Kien* Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 19 - No 6 - 2015: 10 - 14

Objectives: *Analyzing indications, evaluating the advantages, difficulties and results of combined endovascular and surgical management of cerebral AVM.*

Methods: *Prospective study of 29 cerebral AVM underwent surgery combining with prior embolization in Bach Mai hospital from 8.2014 to 8.2015.*

Results: *22M:7F, mean age 36.5. Locations: Frontal 31%, temporal 24.1%, parieto-occipital 31%, deep 10.4%, mixed 3.5%. Size 3-6cm 44.8%, >6cm 55.2%. Grade 4 41.4%, 3 31%, 2 3.5%. % occlusion 40.7%. Complication of embolization includes bleeding in 17.2%. Radical resection 93,1%. Good overall result 82.8%.*

Conclusions: *ideal indication for large and giant AVM. Advantages: easy resection, reducing intraoperative bleeding and complications. Favorable surgical results.*

Keywords: *cerebral AVM, surgery, embolization*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những thập kỷ gần đây, điều trị triệt để khối dị dạng động tĩnh mạch não (AVM) là một vấn đề còn nan giải, nhất là các khối AVM lớn. Điều trị phẫu thuật đơn thuần khối AVM lớn có nguy cơ mất máu trong mổ cao. Điều trị nút mạch đơn thuần thường không nút được hoàn toàn khối dẫn đến nguy cơ chảy máu sau nút. Trên thế giới, phẫu thuật phối hợp với nút mạch được thực hiện đầu tiên trong những năm 1980. Các nghiên cứu trong y văn thống kê được tỷ lệ chảy máu trong/ sau mổ cũng như tỷ biến chứng giảm rõ rệt khi điều trị khối AVM bằng phẫu thuật phối hợp

* Khoa Phẫu thuật Thần kinh – Bệnh viện Bạch Mai ** Khoa Chẩn đoán hình ảnh – Bệnh viện Bạch Mai
Tác giả liên lạc: Nguyễn Thế Hào, ĐT: 0989222888, *Email*: ngthehao2002@yahoo.com

với nút mạch. Tại Việt Nam, cho tới nay, khối AVM vẫn thường chỉ được điều trị hoặc bằng phẫu thuật, hoặc bằng nút mạch. Hướng điều trị phối hợp cả hai phương pháp bắt đầu được tiến hành tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8.2014 và đã cho kết quả đáng khích lệ. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm phân tích chỉ định, đánh giá các khó khăn, thuận lợi và kết quả điều trị khối AVM bằng phẫu thuật phối hợp với nút mạch.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

29 bệnh nhân được chẩn đoán chảy máu trong não do vỡ khối AVM lớn, được điều trị bằng phẫu thuật sau khi nút mạch từ tháng 8.2014 đến tháng 8.2015 tại khoa Phẫu thuật Thần kinh, bệnh viện Bạch Mai

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu dựa vào bệnh án mẫu, thu thập thông tin về lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh trước-sau mổ, kết quả giải phẫu bệnh, hình ảnh chụp và video trong mổ.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán chảy máu do vỡ khối AVM lớn dựa vào thăm khám lâm sàng và các phương tiện chẩn đoán hình ảnh.

Bệnh nhân được điều trị bằng phối hợp hai phương pháp: nút mạch và phẫu thuật.

Có kết quả giải phẫu bệnh là khối AVM

Đủ hồ sơ bệnh án, phim ảnh.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân được chẩn đoán là khối AVM lớn, được điều trị bằng phẫu thuật hoặc nút mạch đơn thuần hoặc điều trị nội khoa.

Không có kết quả giải phẫu bệnh.

Không đủ hồ sơ bệnh án, phim ảnh.

Các chỉ tiêu nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân

Tuổi, giới

Loại AVM (theo phân loại của Lawton – 2014)

Kích thước khối AVM

Độ Spetzler-Martin

Các đặc điểm của quá trình nút mạch

Phần trăm khối AVM được nút

Vị trí nút: cuống mạch nuôi, nút khối dị dạng, nút tĩnh mạch

Các biến chứng sau nút

Các đặc điểm của quá trình phẫu thuật

Thời gian từ khi nút đến khi phẫu

Phương pháp phẫu thuật: Lấy khối dị dạng, kẹp động mạch nuôi

Kết quả điều trị

Các biến chứng sau mổ

Kết quả lâm sàng

Kết quả chụp kiểm tra (MSCT, DSA)

KẾT QUẢ

Đặc điểm bệnh nhân

Từ tháng 8.2014 đến tháng 8.2015, tại khoa Phẫu thuật Thần kinh – Bệnh viện Bạch Mai, có 29 bệnh nhân được chẩn đoán chảy máu trong não do vỡ khối AVM lớn, được điều trị phẫu thuật sau khi nút mạch.

Tuổi -giới

22 nam:7 nữ,

Tuổi trung bình 36,5 (từ 13 đến 62).

Kích thước khối AVM

Kích thước khối AVM được tóm tắt trong bảng 1

Bảng 1: *Kích thước khối AVM*

Kích thước khối AVM	Số BN	Tỷ lệ %
<3cm	0	0
3-6cm	13	44,8
>6cm	16	55,2

Loại AVM

Chúng tôi phân loại khối AVM theo phân loại của Lawton[1]. Các loại AVM được tóm tắt trong bảng 2

Bảng 2: Phân loại AVM theo Lawton

Loại AVM	Số BN	Tỷ lệ %
Trán (Frontal)	*9*	*31*
Bán cầu (lateral)	1	
Cạnh đường giữa trán (paramedial)	3	
Đường giữa (medial)	3	
Nền trán (basal)	2	
Thái dương (temporal)	*7*	*24,1*
Bán cầu (lateral)	3	
Sylvian (sylvian temporal)	4	
Đỉnh chẩm (parieto-occipital)	*9*	*31*
Bán cầu (lateral)	7	
Đường giữa (medial)	1	
Cạnh đường giữa (paramedial)	1	
AVM sâu (deep AVM)	*3*	*10,4*
Nằm hoàn toàn trong sylvian (pure sylvian)	3	
AVM hỗn hợp (mixed AVM)	*1*	*3,5*
Bán cầu đỉnh chẩm + nền đỉnh chẩm (lateral +basal parieto-occipital)	1	

Nhận xét: Khối AVM lớn chiếm đa số (55,2%)

Phân độ khối AVM

Khối AVM được phân độ dựa theo Spetzler-Martin. Phân độ được tóm tắt trong bảng 3.

Bảng 3: Phân độ khối AVM theo Spetzler-Martin

Phân độ Spetzler-Martin	Số BN	Tỷ lệ %
Độ 2	1	3,5
Độ 3	9	31
Độ 4	12	41,4
Độ 5	7	24,1

Nhận xét: Độ 4-5 chiếm đa số.

Các đặc điểm của quá trình nút mạch

Phần trăm khối AVM được nút

Được đánh giá dựa trên protocol của các bác sỹ can thiệp mạch và quan sát trong quá trình phẫu thuật. Phần trăm khối AVM được nút trước mổ từ 10% đến 80% (trung bình 40,7%)

Vị trí nút

100% bệnh nhân được sử dụng vật liệu Onix nút tắc một phần khối AVM và nút tắc hoàn toàn các cuống mạch nuôi chính.

Không có bệnh nhân nào được nút mạch phối hợp qua đường tĩnh mạch.

Các biến chứng sau nút

Các biến chứng sau nút được tóm tắt trong bảng 4.

Bảng 4: Các biến chứng sau nút

Biến chứng	Số BN	Tỷ lệ %
Chảy máu sau nút	5/29	17,2
Thất ngôn	1/29	3,5
Yếu ½ người	2/29	7%

Nhận xét: Biến chứng chảy máu sau nút chiếm tỷ lệ cao nhất là 17,2%

Các đặc điểm của quá trình phẫu thuật

Thời gian từ khi nút đến khi phẫu thuật

Thời gian từ khi nút đến khi phẫu thuật được tóm tắt trong bảng 5.

Bảng 5: Thời gian từ khi nút đến khi phẫu thuật

Thời gian PT	Số BN	Tỷ lệ %
Trước 2 tuần	20	69
Sau 2 tuần	9	21

Nhận xét: Đa số được phẫu thuật trong vòng 2 tuần sau khi nút mạch

Phương pháp phẫu thuật

Phương pháp phẫu thuật được tóm tắt trong bảng 6.

Bảng 6: Phương pháp phẫu thuật

Phương pháp PT	Số BN	Tỷ lệ %
Lấy toàn bộ khối AVM	27	93,1
Kẹp các động mạch nuôi	2	6,9

Nhận xét: Có 2 bệnh nhân chỉ kẹp động mạch nuôi (6,9%).

Biến chứng sau mổ

Có 3/29 bệnh nhân (10,3%) xuất hiện biến chứng yếu/liệt 1/2 người sau mổ.

Kết quả sau phẫu thuật

Kết quả lâm sàng

Được đánh giá theo độ Rankin cải tiến. Độ 0-2 được phân loại là tốt, 3-4 là trung bình, 5-6 là xấu. Kết quả lâm sàng được tóm tắt trong bảng 7.

Bảng 7: Kết quả lâm sàng sau mổ

Kết quả	Số BN	Tỷ lệ %
Tốt	24	82,8
Trung bình	4	13,7
Xấu	1	3,5

Nhận xét: Kết quả tốt chiếm tỷ lệ cao (82,8%). Có 1 bệnh nhân tử vong sau mổ (3,5%).

Kết quả chụp kiểm tra

28/29 bệnh nhân được chụp kiểm tra sau mổ (MSCT hoặc DSA)

26/28 bệnh nhân (92,9%) hết hoàn toàn khối AVM

2/28 bệnh nhân còn khối AVM (7,1%).

BÀN LUẬN

Đặc điểm tuổi, giới của bệnh nhân

Tuổi bệnh nhân từ 13-62, tương tự độ tuổi được chẩn đoán AVM nói chung. 22 nam:7 nữ, không tương đồng với tỷ lệ chung trong y văn (2nam:1 nữ)[3]. Nguyên nhân là do sự lựa chọn bệnh nhân không ngẫu nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi

Chỉ định phối hợp phẫu thuật và nút mạch

Chúng tôi không chỉ định phẫu thuật phối hợp với nút mạch dựa vào một đặc điểm đơn thuần nào của khối AVM mà dựa vào phân tích tổng hợp các yếu tố: phân loại AVM, kích thước và phân độ khối AVM.

Với những khối AVM vị trí nông, ở những vùng không chức năng, chỉ định nút mạch trước mổ chỉ được đặt ra khi kích thước khối lớn (5-6 cm trở lên). Các khối AVM ở bán cầu trán hoặc đỉnh-chẩm trong nghiên cứu của chúng tôi đều có kích thước lớn (trên 6cm). Đặc biệt có một trường hợp khối AVM đỉnh chẩm hỗn hợp (bán cầu + nền) kích thước 8cm. Theo Kazuo (1992) các khối AVM lớn hơn 3cm không thể điều trị triệt để bằng nút mạch hoặc tia xạ được. Tuy nhiên, phẫu thuật đơn thuần ở các khối AVM lớn không an toàn, do có nhiều nguồn cấp máu không thể khống chế được ở giai đoạn đầu của quá trình phẫu thuật. Vì vậy nút mạch trước mổ được tác giả lựa chọn là phương pháp điều trị lý tưởng cho bệnh nhân[2].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 1 trường hợp độ Spetzler-Martin 2 (3,5%) và 9 trường hợp độ 3 (31%). Trường hợp độ 2 khối có kích thước khoảng 5cm và nằm ở vùng sylvian thái dương bên trái. Các trường hợp độ 3 đều có kích thước lớn hơn 6cm hoặc nằm ở vùng chức năng. Theo Deruty (1994), AVM độ 3 được chia thành 2 nhóm với tiên lượng phẫu thuật hoàn toàn khác nhau. Các khối AVM có tĩnh mạch dẫn lưu sâu nhưng kích thước không lớn hoặc không liên quan đến vùng chức năng có kết quả sau mổ tốt hơn[1]. Giống như tác giả này, chúng tôi cũng nhận thấy các khối AVM độ 3 có kích thước lớn và nằm ở vùng chức năng, nếu phẫu thuật đơn thuần sẽ có nguy cơ để lại di chứng cao. Chính vì vậy, chỉ định nút mạch trước mổ vẫn được đặt ra đối với một số trường hợp độ 3, thậm chí độ 2.

Những khối AVM kích thước lớn hơn 3cm, vị trí sâu như đường giữa, nền hoặc nằm hoàn toàn trong khe sylvian được chỉ định nút mạch trước mổ tuyệt đối.

Các khó khăn, thuận lợi khi phối hợp phẫu thuật và nút mạch

Có 8/29 bệnh nhân (27,6%) bệnh nhân xuất hiện biến chứng sau nút, trong đó chảy máu chiếm 17,2% (5 bệnh nhân). Theo các nghiên cứu trong y văn, tỷ lệ chảy máu sau nút khoảng từ 3-15%. Những nguyên nhân dẫn đến biến chứng chảy máu sau khi nút khối AVM là do tăng áp lực trong khối và tăng áp lực xung quanh khối sau nút. Với biến chứng này, chúng tôi phải phẫu thuật 2 thì: thì 1 cấp cứu lấy máu tụ, giảm áp và thì 2 lấy khối AVM.

Khối AVM được nút 100% qua đường động mạch để nút tắc một phần khối và một một số các cuống mạch nuôi chính. Đây là phương pháp được áp dụng nhiều nhất trong nút mạch khối AVM. Điều này dẫn đến điểm thuận lợi trong mổ là phẫu thuật viên không cần phải tiếp cận để kẹp tạm thời các động mạch có nhánh nuôi khối AVM trước khi phẫu tích khối. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, do nguy cơ gây biến chứng sau nút cao, một số các động mạch nuôi ở sâu hoặc có kích thước nhỏ thường không được nút (ví dụ các nhánh xuất phát từ tuần hoàn sau, các nhánh xuyên như động mạch thị vân). Vì vậy phẫu thuật viên vẫn gặp khó khăn nếu khối AVM chảy máu trong quá trình phẫu tích.

Khối AVM được nút tắc trước mổ trung bình khoảng 40,7%. Với những khối AVM được nút tắc nhiều, quá trình phẫu tích rất dễ dàng do ít chảy máu, ranh giới khối và nhu mô não rõ. Tuy nhiên, các thay đổi về huyết động học sau khi nút khiến cho phần khối chưa được nút tắc và các tĩnh mạch dẫn lưu bị cương tụ, dẫn đến khó khăn cho phẫu thuật viên trong quá trình phẫu tích.

Chúng tôi phẫu thuật cho 69% bệnh nhân trong vòng 2 tuần đầu tiên sau nút. Các nghiên cứu trong y văn đều đưa đến kết luận là tỷ lệ tái thông và biến chứng chảy máu lại sau nút tăng theo thời gian. Chính vì vậy, các tác giả khuyến cáo nên phẫu thuật càng sớm càng tốt sau nút để tránh biến chứng chảy máu[4,5]. Trên thực tế, 5/9 bệnh nhân được phẫu thuật sau 2 tuần trong nghiên cứu của chúng tôi có biến chứng chảy máu và chỉ được phẫu thuật thì hai lấy khối AVM khi tình trạng lâm sàng đã tạm ổn định.

Chúng tôi phẫu thuật lấy bỏ được hoàn toàn khối AVM trong 93,1% (27/29 bệnh nhân). 2 bệnh nhân (6,9%) có khối AVM khổng lồ, lan tỏa rộng chỉ được kẹp một số động mạch nuôi mà không lấy khối, do nguy cơ gây biến chứng và di chứng cao. Trong nghiên cứu của tác giả Vinuela (1991) về phẫu thuật sau nút mạch, 96% (97/101 bệnh nhân) khối AVM được phẫu tích lấy bỏ hoàn toàn[6].

Kết quả điều trị

Kết quả tốt trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỷ lệ cao (82,8%). Vinuela (1991) cũng thông báo tỷ lệ kết quả tốt tương tự (89%)[6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 1 bệnh nhân tử vong (3,5%). Bệnh nhân này xuất hiện biến chứng chảy máu sau nút, được phẫu thuật một thì lấy máu tụ và cả khối AVM cấp cứu.

100% bệnh nhân khám lại được chụp kiểm tra sau mổ. 26/28 bệnh nhân (92,9%) hết hoàn toàn khối AVM. 2 bệnh nhân không lấy được khối AVM được theo dõi và chụp phim kiểm tra định kỳ.

KẾT LUẬN

Chỉ định phối hợp phẫu thuật với nút mạch rất phù hợp với những khối AVM lớn và khổng lồ. Một số thuận lợi của phương pháp này là: Phẫu tích dễ dàng hơn, giảm chảy máu trong quá trình phẫu tích. Kết quả điều trị tốt với tỷ lệ lấy bỏ hoàn toàn khối AVM cao, tỷ lệ biến chứng và tử vong thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Deruty R, Pelissou-Guyotat I, Mottolese C (1994). Prognostic Value of the Spetzler's grading system in a series of cerebral AVM treated by combined management. Acta Neurochirurgica 131: 169-175.
2. Kazuo Y., Amat D. (1992). The combined management of cerebral arteriovenous malformations: Experience with 100 cases and review of the literature. Acta Neurochirurgica 123: 101-112.
3. Lawton M. (2014) Seven AVMs – Tenets and techniques for resection. Thieme Medical Publisher.
4. Miyachi S, Kobayashi T, Kida Y. (1998). Endovascular embolization of cerebral AVMs prior to surgery or radiosurgery. Journal of Clinical Neuroscience, Vol 5, Suppl 1: 58-60
5. Taylor CL, Dutton K, Rappard RN (2004). Complications of preoperative embolization of cerebral arteriovenous malfomations. Journal of Neurosurgery 100:810-812.
6. Vinuel F, Dion JE, Duckwiler G (1991). Combined endovascular embolization and surgery in the management of cerebral arteriovenous malformations: Experience with 101 cases.

Ngày nhận bài báo: 15/10/2015

Ngày phản biện nhận xét bài báo : 20/10/2015

Ngày bài báo được đăng: 05/12/2015