

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHÌNH ĐỘNG MẠCH THÔNG TRƯỚC ĐÃ VỢ BẰNG CAN THIỆP NỘI MẠCH

### Imaging characteristics and results of endovascular intervention for treatment of ruptured anterior communicating artery aneurysms

Nguyễn Đức Tuynh\*, \*\*\*, Vũ Đăng Lưu\*, \*\*, Trần Anh Tuấn\*\*,  
Nguyễn Quang Anh\*, \*\*, Lê Hoàng Kiên\*\*, Nguyễn Tất Thiện\*\*,  
Nguyễn Hữu An\*\*

#### SUMMARY

**Background:** Anterior communicating artery aneurysms (Acom) accounts for 23 - 40% of ruptured intracranial aneurysms. A ruptured cerebral aneurysm is a medical and neurological emergency that requires early diagnosis and prompt management to reduce mortality and sequelae.

**Material and method:** Retrospective description of 40 patients who were diagnosed of ruptured anterior communicating aneurysms based on the clinical characteristics, imaging and results of endovascular treatment. Clinical outcomes were evaluated on a modified Rankin scale.

**Results:** Patients suffering from ruptured Acom aneurysms presented headache (100%), thunderclap headache (45.0%), vomiting with or without nausea (60%), nuchal rigidity (67.5%). Aneurysms's size was under 5mm, 5-15mm and over 15mm accounting for 52.4%, 45.0% and 2.5% respectively; None of the patients had giant aneurysms. Dome and neck ratio of  $<1.2$  ;  $1.2 - 1.5$  and  $\geq 1.5$  account for 37.5%; 32.5% and 30.0% respectively. Diameter of Acom ruptured aneurysm's neck under and above 4mm accounted for 80.0% and 20.0%, respectively. Successful coiling embolization of Acom ruptured aneurysms without complications achieved in 80.0%. The patient had a good clinical recovery of 92,5% after 3 to 6 months follow-up.

**Conclusion:** Coiling embolization of Acom ruptured aneurysms were effective and safe.

**Keywords:** Anterior Communicating Artery Aneurysms, coiling, intervention.

\* Trường Đại học Y Hà Nội

\*\* Bệnh viện Bạch Mai

\*\*\* Bệnh viện Đa khoa tỉnh  
Thái Bình

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Phình động mạch thông trước chiếm 23 - 40% các trường hợp phình mạch nội sọ bị vỡ và 12 - 15% các chứng phình động mạch không vỡ và là loại vỡ phình mạch nội sọ phổ biến nhất [1]. Vì cấu trúc giải phẫu phức tạp, nhiều biến thể giải phẫu và tiếp giáp với các mạch máu và cấu trúc quan trọng, nên cả phẫu thuật và can thiệp nội mạch vỡ phình động mạch thông trước đều là những thách thức lớn đối với các bác sĩ. Do đó cần thiết phải hiểu rõ đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của bệnh nhân phình động mạch thông trước cũng như đánh giá kết quả điều trị ở những bệnh nhân này.

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Nhận xét đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của phình động mạch thông trước đã vỡ.
2. Đánh giá kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP**

**1. Đối tượng nghiên cứu**

40 bệnh nhân được chẩn đoán xác định PDM thông trước vỡ được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021.

- Bệnh nhân được chụp CLVT và MDCTA phát hiện phình động mạch thông trước vỡ có tình trạng lâm sàng theo Hunt-Hess độ 1, 2 và 3. Với các trường hợp độ 4 có sự thống nhất với các bác sĩ lâm sàng.

- BN và/hoặc gia đình BN đồng ý điều trị bằng can thiệp nội mạch.

*Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Bệnh nhân có tiền sử rối loạn đông máu hay dị ứng với thuốc cản quang.
- Tình trạng lâm sàng rất nặng thuộc Hunt-Hess.

**2. Quy trình, phương pháp thực hiện**

Phương pháp mô tả cắt dọc: đánh giá đặc điểm lâm sàng và hình ảnh lúc vào viện bằng thang điểm Hunt - Hess; theo dõi quá trình can thiệp: phương pháp can thiệp, diễn biến và biến chứng (nếu có) trong; đánh giá lâm sàng khi ra viện và theo dõi phục hồi của bệnh nhân sau 3 - 6 tháng bằng Phân độ Rankin cải biên - mRs.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

**3. Đạo đức nghiên cứu:** Bệnh nhân và người nhà được giải thích về lợi ích và rủi ro khi tiến hành can thiệp, ký vào bản đồng ý tiến hành can thiệp. Bệnh nhân và người nhà có quyền từ chối không điều trị. Quyền riêng tư của bệnh nhân được giữ kín.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**1. Đặc điểm chung của bệnh nhân**

Trong số 40 bệnh nhân nghiên cứu, nam giới chiếm 67%, trong khi giới nữ chỉ chiếm 33%. Tỷ lệ nam: nữ là 2:1.

Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là 53,88 ±12,12. Độ tuổi phổ biến của các bệnh nhân nằm trong khoảng 40 - 49 tuổi (chiếm 37,5%), sau đó là nhóm 50 - 59 tuổi (chiếm 25%) và nhóm 60 - 69 tuổi chiếm 22,5%.

**2. Đặc điểm lâm sàng**

- Đặc điểm lâm sàng lúc vào viện

**Bảng 1. Dấu hiệu lâm sàng qua hỏi bệnh và thăm khám**

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Đau đầu	40	100	
RL tri giác, hôn mê	9	22,5	
Co giật	9	22,5	
Đau đầu sét đánh	18	45,0	
Dấu hiệu thần kinh khu trú	12	30,0	
HC màng não	Nôn, buồn nôn	24	60,0
	Gáy cứng	27	67,5
HATT>140mm Hg lúc đến viện	23	57,5	
Sốt > 37,5°C	3	7,5	

**Nhận xét:** Đau đầu là triệu chứng thường gặp nhất ở các bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước, gặp ở 100% vào viện. Đa số bệnh nhân vào viện với

Hội chứng màng não điển hình là nôn, buồn nôn (60%), gáy cứng (67,5%). 57,5% các bệnh nhân vào viện có dấu hiệu tăng huyết áp (HATT >140 mmHg). Các dấu hiệu đau đầu sét đánh và dấu hiệu thần kinh khu trú ít gặp hơn chiếm tỷ lệ lần lượt là 45,0% và 30,0%. Rối loạn tri giác, hôn mê và co giật ít gặp hơn, chỉ chiếm 22,5%. Có 3 bệnh nhân vào viện có dấu hiệu sốt trên 37,5°C chiếm 7,5%.

Triệu chứng khi vào viện của bệnh nhân rất đa dạng. 6 bệnh nhân chỉ có đau đầu là triệu chứng duy nhất (chiếm 15%), và 5 bệnh nhân chỉ có đau đầu kết hợp với tăng huyết áp (HATT trên 140 mmHg) lúc vào viện (chiếm 12,5%). Ngược lại, có đến 45% bệnh nhân vào viện với nhiều các triệu chứng lâm sàng điển hình và rầm rộ.

• **Phân độ lâm sàng theo Hunt-Hess trước can thiệp**

**Bảng 2. Phân độ lâm sàng theo Hunt-Hess trước can thiệp**

Độ Hunt-Hess	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 1	17	42,5
Độ 2	11	27,5
Độ 3	5	12,5
Độ 4	7	17,5
Tổng	40	100

**Nhận xét:** Đa số bệnh nhân có phân độ Hunt-Hess từ 1 đến 3 (82,5%), trong đó tỷ lệ bệnh nhân Hunt-Hess độ 1 là cao nhất, chiếm 42,5%. Có 4 bệnh nhân Hunt-Hess 4 sau khi được hồi sức tương đối ổn định có thể tiến hành can thiệp nội mạch.

**3. Đặc điểm hình ảnh phình động mạch thông trước can thiệp**

• **Phân loại XHDN theo Fisher PĐMN vỡ**

**Bảng 3. Phân loại XHDN theo Fisher PĐMN vỡ**

Phân loại theo Fisher	Độ I	Độ II	Độ III	Độ IV	Tổng
N	0	15	13	12	40
Tỷ lệ (%)	0	37,5	32,5	30	100

**Nhận xét:** Đa số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có Fisher II chiếm 37,5%, số bệnh nhân Fisher độ III và IV gần tương đương nhau, chiếm tỷ lệ lần lượt là 32,5% và 30%.

• **Kích thước túi phình**

**Bảng 4. Phân bố kích thước túi phình**

Kích thước túi phình (mm)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
<5	21	52,5
5 – 15	18	45
15 - 25	1	2,5
> 25	0	0
Tổng	40	100

**Nhận xét:** Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có kích thước túi phình nhỏ: 52,4% bệnh nhân có kích thước túi phình dưới 5mm và 45,0% bệnh nhân có kích thước túi phình 5 - 15mm. Chỉ có 1 bệnh nhân có kích thước túi phình trên 15mm và không có bệnh nhân nào có kích thước túi phình trên 25mm.

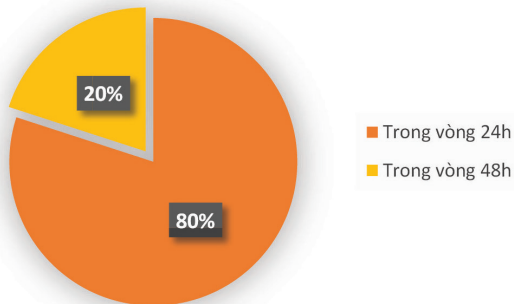
**Bảng 5. Phân bố ĐK cổ túi và tỷ lệ túi/cổ (RSN)**

Đặc điểm PĐMN	Số PĐMN (n)	Tỷ lệ (%)	
Tỷ lệ túi/cổ RSN	<1,2	13	32,5
	1,2- 1,5	15	37,5
	≥1,5	12	30,0
	Tổng	40	100
ĐK cổ túi trong nhóm can thiệp (mm)	<4mm	32	80,0
	≥4mm	8	20,0
	Tổng	40	100

**Nhận xét:** Trong nhóm nghiên cứu phình động mạch thông trước thấy phình hình túi có tỷ lệ đáy/cổ 1,2 - 1,5 chiếm tỷ lệ cao nhất là 37,5%; tỷ lệ đáy/cổ <1,2 chiếm tỷ lệ 32,5% và tỷ lệ đáy/cổ ≥1,5 chiếm 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥4mm chiếm 20,0%.

**4. Đánh giá kết quả điều trị**

• **Thời điểm can thiệp**



**Biểu đồ 1. Phân bố thời gian can thiệp kể từ lúc vào viện**

**Nhận xét:** 80% bệnh nhân được can thiệp sớm trong 24 giờ sau khi vào viện, chỉ 20% số bệnh nhân được can thiệp trong 48 giờ sau vào viện.

• **Kỹ thuật can thiệp lựa chọn**

**Bảng 6. Phân bố kỹ thuật can thiệp nút tắc PĐMN**

		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Kỹ thuật can thiệp nút tắc PĐMN	Coils đơn thuần	25	62,5
	Coils + bóng	14	35,0
	Kỹ thuật 2 micro	1	2,5
Tổng		40	100

**Nhận xét:** 62,5% bệnh nhân chỉ cần can thiệp nút tắc bằng Coils đơn thuần, 35,0% bệnh nhân phải can thiệp bằng phối hợp Coils và bóng và 1 bệnh nhân can thiệp bằng kỹ thuật 2 micro.

• **Đánh giá thành công kỹ thuật**

**Bảng 7. Đánh giá kết quả nút mạch ngay sau can thiệp theo Raymond và Roy**

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tắc hoàn toàn	36	90,0
Tắc gần hoàn toàn	4	10,0
Còn dòng chảy túi	0	0
Tổng	100	100

**Nhận xét:** Đánh giá kết quả nút mạch ngay sau can thiệp theo Raymond và Roy có kết quả như sau: 90% Túi phình tắc hoàn toàn; 10% tắc gần hoàn toàn và không có bệnh nhân nào còn dòng chảy túi. Như vậy 100% bệnh nhân can thiệp thành công về mặt kỹ thuật.

• **Tai biến và xử trí tai biến trong quá trình can thiệp**

**Bảng 8. Phân bố tai biến xảy ra trong quá trình can thiệp**

		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Không có tai biến		33	82,5
Có tai biến	Huyết khối	2	5,0
	Vỡ túi phình trong lúc can thiệp	4	10,0
	Lỗi coils	1	2,5

**Bảng 9. Kết quả xử trí các tai biến xảy ra trong quá trình can thiệp**

Tai biến	Thành công		Không thành công		Tổng (%)
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Huyết khối	1	50	1	50	100
Vỡ túi phình trong lúc can thiệp	4	100	0	0	100
Lỗi coils	0	0	1	100	100

**Nhận xét:** Tỷ lệ cao các bệnh nhân được can thiệp không biến chứng chiếm 82,5%, có 2 trường hợp có huyết khối (chiếm 5,0%), 1 bệnh nhân có mảnh huyết khối nhỏ nhánh M2 não giữa bên trái nhưng không gây chập dòng chảy điều trị nội khoa phục hồi tốt, 1 trường hợp biến chứng lỗi coils gây huyết khối chiếm 2,5%. Có 4 trường hợp vỡ túi phình trong lúc can thiệp chiếm 10,0%, nhưng được xử trí thành công trong lúc can thiệp.

• Thời gian điều trị

**Bảng 10. Thời gian điều trị**

Thời gian điều trị trung bình (ngày)	7,25 ± 4,77
Thời gian điều trị ngắn nhất (ngày)	3
Thời gian điều trị dài nhất (ngày)	20

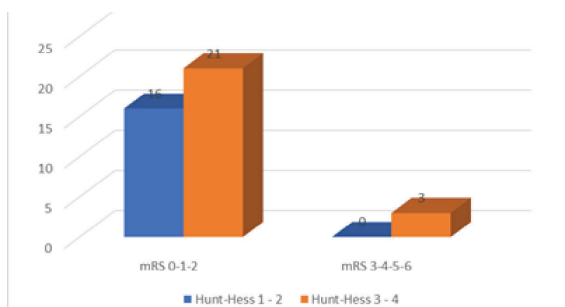
**Nhận xét:** Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước là 7,25 ± 4,77 ngày. Thời gian điều trị ngắn nhất là 3 ngày, có 11 trường hợp như vậy trong nghiên cứu này. Thời gian điều trị dài nhất là 20 ngày.

• Phục hồi lâm sàng sau ra viện

**Bảng 11. Mức độ hồi phục lâm sàng theo mRs khi ra viện**

Mức độ	Khi ra viện		Sau ra viện 3 - 6 tháng	
	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 0	0	0	30	75,0
Độ 1	20	50,0	4	10,0
Độ 2	17	42,5	3	7,5
Độ 3	0	0	0	0,0
Độ 4	3	7,5	2	5,0
Độ 5	0	0	0	0
Độ 6	0	0	1	2,5

**Nhận xét:** Đa số bệnh nhân ra viện đã hồi phục lâm sàng tốt, với phân độ Rankin cải biên độ 0,1,2 chiếm 92,5%. Sau 3 – 6 tháng kiểm tra lại, mức độ cải thiện của các bệnh nhân là rõ rệt với 75% bệnh nhân đã trở lại cuộc sống bình thường không triệu chứng. Có 3 bệnh nhân phục hồi kém hơn (mRs độ 4), trong đó có 01 bệnh nhân do bệnh lý nền nặng nề đã qua đời.



**Biểu đồ 2. Liên quan giữa tình trạng lâm sàng theo Hunt & Hess PĐMN vỡ lúc nhập viện với hồi phục lâm sàng khi ra viện theo mRs**

**Nhận xét:** Sau can thiệp, 100% bệnh nhân trong nhóm Hunt-Hess 1-2 hồi phục tốt tương ứng với phân độ Rankin cải biên độ 0,1,2, trong khi tỷ lệ này ở nhóm Hunt-Hess 3 - 4 chỉ đạt 82,5%. Sau 3 - 6 tháng, bệnh nhân cải thiện rõ rệt khi ngay cả các bệnh nhân ở Hunt-Hess 3 - 4.

**IV. BÀN LUẬN**

**1. Đặc điểm chung của bệnh nhân**

Trong số 40 bệnh nhân nghiên cứu, nam giới chiếm 67%, trong khi giới nữ chỉ chiếm 33%. Tỷ lệ nam: nữ là 2:1.

Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là 53,88 ± 12,12. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Minh Hiện và cộng sự [2]. Độ tuổi phổ biến của các bệnh nhân nằm trong khoảng 40 - 49 tuổi (chiếm 37,5%), sau đó là nhóm 50 - 59 tuổi (chiếm 25%) và nhóm 60 - 69 tuổi chiếm 22,5%). Có 4 trường hợp trên 70 tuổi chiếm 10% và đặc biệt có 2 trường hợp dưới 40 tuổi: một trường hợp là bệnh nhân nữ 36 tuổi và trường hợp còn lại là bệnh nhân nam 18 tuổi. Bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước nhỏ tuổi nhất là 18 tuổi và cao tuổi nhất là 77 tuổi.

**2. Đặc điểm lâm sàng**

• **Đặc điểm lâm sàng lúc vào viện**

Một trong những đặc điểm của chứng phình động mạch nội sọ là nó không có triệu chứng rõ ràng cho đến khi nó bị vỡ. Các triệu chứng thường xuất hiện một cách đột ngột với đau đầu gặp ở 100% vào viện, nôn, buồn nôn (60%), gáy cứng (67,5%). Theo Eric M.Deshaies, đau đầu đột ngột, đau đầu dữ dội và được mô tả là “đau đầu sét đánh” (thunderclap headache) chiếm 97%. Tuy nhiên với các bệnh nhân phình động mạch thông trước trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 45,0% bệnh nhân có dấu hiệu đau đầu sét đánh và dấu hiệu thần kinh khu trú ít gặp hơn chiếm 30,0%. Rối loạn tri giác, hôn mê và co giật ít gặp hơn, chỉ chiếm 22,5%. Có 3 bệnh nhân vào viện có dấu hiệu sốt trên 37,5°C chiếm 7,5%.

Triệu chứng khi vào viện của bệnh nhân rất đa dạng. 6 bệnh nhân chỉ có đau đầu là triệu chứng duy nhất (chiếm 15%), và 5 bệnh nhân chỉ có đau đầu kết hợp với tăng huyết áp (HATT trên 140 mmHg) lúc vào viện (chiếm 12,5%). Đây là các triệu chứng mơ hồ, dễ nhầm lẫn với các bệnh khác và dễ bị người bệnh bỏ

qua. Ngược lại, cũng có 45% bệnh nhân vào viện với nhiều các triệu chứng lâm sàng điển hình và rầm rộ.

Đa số bệnh nhân có phân độ Hunt-Hess từ 1 đến 3 (82,5%), trong đó tỷ lệ bệnh nhân Hunt-Hess độ 1 là cao nhất, chiếm 42,5%. Có 4 bệnh nhân Hunt-Hess 4 sau khi được hồi sức tương đối ổn định có thể tiến hành can thiệp nội mạch.

**3. Đặc điểm hình ảnh phình động mạch thông trước can thiệp**

Phình động mạch thông trước chiếm 23 - 40% các trường hợp phình mạch nội sọ bị vỡ và 12 - 15% các chứng phình động mạch không vỡ và là loại phình mạch nội sọ phổ biến nhất. Động mạch thông trước có cấu trúc giải phẫu tương đối phức tạp, nhiều biến thể giải phẫu và tiếp giáp với các mạch máu và cấu trúc quan trọng [1]. Do đó trong quá trình can thiệp phình động mạch thông trước, cần chú ý không chỉ đến các đặc điểm giải phẫu của chính túi phình mà còn các mạch máu quan trọng liền kề và các cấu trúc liên quan. Bất kể phương pháp điều trị nào được chọn, cần phải xác định cấu trúc của động mạch thông trước và các động mạch đực của nó cũng như xem có dị dạng hình vòng cung của động mạch thông trước hay không và mối liên hệ giữa A1-A2 hai bên trước khi phẫu thuật. Hình dạng và kích thước của bản thân túi phình cũng như vị trí của nó so với các mạch máu lân cận cũng cần được xem xét để hoàn thành tốt hơn quy trình can thiệp. Hiểu rõ giải phẫu trước khi can thiệp là hữu ích để tăng tỷ lệ thành công và giảm các biến chứng sau phẫu thuật [3].

Nghiên cứu quốc tế của phình mạch nội sọ chưa vỡ (ISUIA - International study of unruptured intracranial aneurysms) báo cáo rằng trước tuần hoàn nhỏ phình nội sọ có liên quan với giảm nguy cơ vỡ và nguy cơ vỡ là <1% mỗi năm cho trước phình lưu thông với đường kính <7 mm [4]. Tuy nhiên, một số lượng lớn các nghiên cứu gần đây đã phát hiện ra rằng các túi phình động mạch thông trước <7mm vẫn có nguy cơ vỡ rất cao, chiếm ~ 40% tất cả các chứng phình động mạch nội sọ bị vỡ. Bijlenga và cộng sự nhận thấy nguy cơ nguy cơ vỡ đối với hơn 900 trường hợp phình động mạch thông trước với kích thước 4 - 7 mm tương tự như đối với phình mạch tuần hoàn sau. Trong một nghiên cứu về 200 trường hợp phình động mạch bị vỡ, Lee và cộng sự

cho thấy 47% là chứng phình động mạch nhỏ (<5 mm) và vị trí vỡ phổ biến nhất là ở động mạch thông trước. Nghiên cứu sâu hơn cho thấy rằng đối với các vi phình mạch (<3 mm), tình trạng vỡ xảy ra thường xuyên hơn ở bệnh nhân tăng huyết áp kết hợp với chứng phình động mạch động mạch thông trước. Vì vậy, đối với túi phình động mạch thông trước, bất kể vỡ và kích thước, nên can thiệp tích cực ngay khi phát hiện ra. [5, 6]

Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng ghi nhận phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có kích thước túi phình nhỏ: 52,4% bệnh nhân có kích thước túi phình dưới 5mm và 45,0% bệnh nhân có kích thước túi phình 5 - 15mm. Chỉ có 1 bệnh nhân có kích thước túi phình trên 15mm và không có bệnh nhân nào có kích thước túi phình trên 25mm.

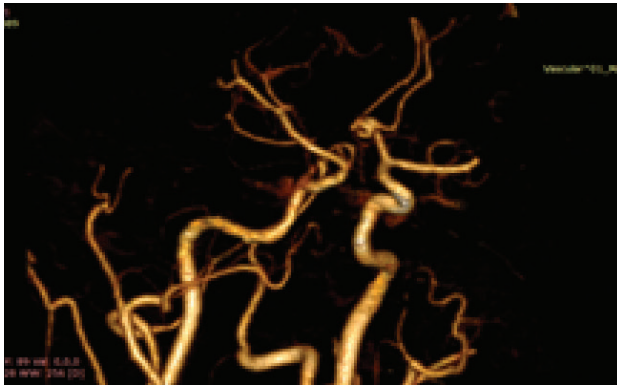
Kích thước của túi phình Động mạch thông trước không chỉ ảnh hưởng đến chỉ định phẫu thuật mà còn có vai trò quan trọng trong việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Nhiều nghiên cứu đã phát hiện ra rằng nếu một túi phình Động mạch thông trước quá nhỏ hoặc tỷ lệ túi / cổ không thích hợp (> 1: 2), thì biện pháp can thiệp thường không thích hợp [7]. Phẫu thuật là giải pháp được ưu tiên cho các chứng phình động mạch Động mạch thông trước nhỏ vì thuyên tắc can thiệp bị giới hạn bởi kích thước cuộn dây và khó khăn khi đặt một ống vi sóng hoặc một máy thu nhỏ vào vị trí. Trong nhóm nghiên cứu PDMN tuần hoàn sau thấy phình hình túi có tỷ lệ đáy/cổ 1,2 - 1,5 chiếm tỷ lệ cao nhất là 37,5%; tỷ lệ đáy/ cổ <1,2 chiếm tỷ lệ 32,5% và tỷ lệ đáy/ cổ ≥1,5 chiếm 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥4mm chiếm 20,0%.

**4. Đánh giá kết quả điều trị**

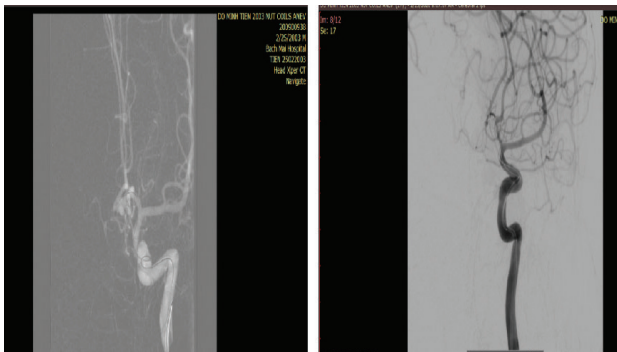
Phình động mạch thông trước có nguy cơ vỡ cao hơn các loại phình động mạch khác. Vì vậy, điều trị chứng phình động mạch thông trước là điều cần thiết và quan trọng để phòng ngừa xuất huyết dưới nhện do phình động mạch. Tuy nhiên, phẫu thuật điều trị chứng phình động mạch thông trước vẫn còn nhiều thách thức do sự phức tạp về giải phẫu [8]. Nhờ điều kiện kinh tế cũng như dân trí được cải thiện đáng kể mà ngày nay, đa số bệnh nhân được can thiệp sớm trong 24 giờ sau khi vào viện, chỉ 20% số bệnh nhân được can thiệp trong 48 giờ sau vào viện là những trường hợp lâm sàng nặng cần điều trị ổn định trước khi can thiệp.

Kỹ thuật can thiệp phổ biến là can thiệp nút tắc bằng Coils đơn thuần. 35,0% bệnh nhân phải can thiệp bằng phối hợp Coils và bóng và 1 bệnh nhân can thiệp bằng kỹ thuật 2 micro.

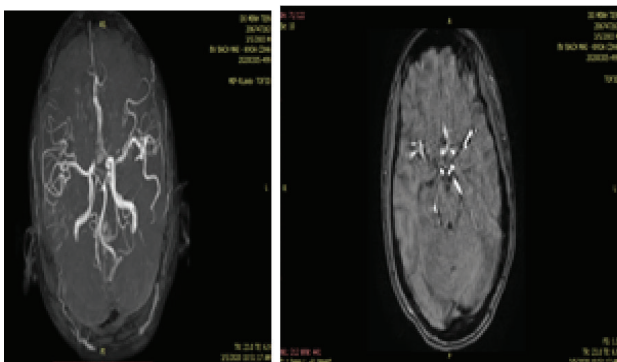
**Trước can thiệp**



**Trong lúc can thiệp**



**Sau can thiệp 3 tháng**



**Hình 1. Bệnh nhân Đỗ Minh T., vào viện vì đau đầu đột ngột, dữ dội, khám thấy triệu chứng gáy cứng. Chụp CLVT phát hiện túi phình động mạch thông trước kích thước 3x4,5mm, kích thước cổ túi phình 3,2mm. Hình ảnh mô tả túi phình tắc hoàn toàn sau can thiệp nút Coil đơn thuần.**

Đánh giá kết quả nút mạch ngay sau can thiệp theo Raymond và Roy như sau: Túi phình được đánh giá là tắc hoàn toàn khi không còn dòng chảy túi và cổ; Tắc gần hoàn toàn là còn dòng chảy cổ túi và tắc bán phần là còn dòng chảy túi. Túi phình tắc gần hoàn toàn và hoàn toàn được coi là thành công, đạt hiệu quả điều trị.

Theo đó, kết quả can thiệp đạt được 90% túi phình tắc hoàn toàn (Class I); 10% tắc gần hoàn toàn (Class II) và không có bệnh nhân nào còn dòng chảy túi. Như vậy 100% các bệnh nhân được can thiệp thành công. 4 trường hợp còn tồn tại túi phình chiếm 10,0%. Các bệnh nhân này chỉ có phình tồn dư nhỏ ở vùng cổ túi phình theo dõi sau điều trị không thấy thay đổi kích thước không phải tiến hành can thiệp thì 2.

Về một số biến chứng xảy ra trong quá trình can thiệp: Có 4 trường hợp vỡ túi phình trong lúc can thiệp chiếm 10,0%, các trường hợp này đều được xử trí thành công trong lúc can thiệp.

Có 2 trường hợp có huyết khối (chiếm 5,0%), 1 bệnh nhân có mảnh huyết khối nhỏ nhánh M2 não giữa bên trái nhưng không gây chẹn dòng chảy điều trị nội khoa phục hồi tốt. 1 trường hợp biến chứng lồi coils, đồng thời xuất hiện huyết khối ở động mạch não trước phải đoạn A2 (chiếm 2,5%).

Đây là trường hợp là bệnh nhân nữ, 64 tuổi, tiền sử tăng huyết áp 8 năm nay, có thiếu sản nhánh A1 não trước phải. Sau can thiệp chụm lại tại vị trí nút coil lồi gốc A2 trái có huyết khối gây hẹp khoảng 40% tiến hành bơm bóng với mục đích đẩy nút coil vào trong túi phình. Tuy nhiên sau khi bơm bóng thấy xảy ra hiện tượng thoát thuốc cản quang ngoại mạch nghi do vỡ túi phình động mạch thông trước, tiến hành trung hòa Heparin ngay lập tức, rút bóng xuống nhánh A1 bơm chẹn cầm máu. Sau 5 phút chụp lại không còn thoát thuốc ra ngoài lòng mạch. Dòng chảy A2 trái được bảo tồn, dòng chảy A2 phải yếu. Bệnh nhân chụp kiểm tra lại thấy máu dưới nhện và não thất tăng. Bệnh nhân điều trị nội khoa ổn định và được cho ra viện. Tuy nhiên sau khi ra viện 2 tháng thì bệnh nhân tử vong đột ngột ngoài viện không rõ nguyên nhân, nên chưa thể làm rõ nguyên nhân tử vong của bệnh nhân.

Điều trị nội mạch đã nổi lên như một lựa chọn khả thi và được chấp nhận để điều trị chứng phình động mạch [9]. Alsheklee và cộng sự báo cáo rằng tỷ lệ tử vong tại bệnh viện cao hơn ở những bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ so với những bệnh nhân được can thiệp nội mạch (1,6% so với 0,57%) [10].

Nghiên cứu này đã một lần nữa chứng minh hiệu quả của phương pháp can thiệp nội mạch, nhất là khi các bệnh nhân đều được chăm sóc tốt và can thiệp sớm. Nhờ đó, bệnh nhân có thể phục hồi nhanh và ra viện. Bằng chứng là 92,5% bệnh nhân hồi phục lâm sàng tốt kể cả những bệnh nhân có mức độ XHDN Fisher III, IV. Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước là  $7,25 \pm 4,77$  ngày. Thời gian điều trị ngắn nhất là 3 ngày, có 11 trường hợp như vậy trong nghiên cứu này. Thời gian điều trị dài nhất là 20 ngày.

Sau 3 - 6 tháng, bệnh nhân cải thiện rõ rệt khi ngay cả các bệnh nhân ở Hunt-Hess 3 - 4.

## V. KẾT LUẬN

### 1. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của phình động mạch thông trước đã vỡ:

Lâm sàng: đau đầu 100% nôn, buồn nôn 60%,

gáy cứng 67,5%, tăng huyết áp 57,5%, đau đầu sét đánh 45,0% và dấu hiệu thần kinh khu trú 30,0%.

Hình ảnh: Kích thước túi phình: 52,4% bệnh nhân có kích thước túi phình dưới 5mm và 45,0% bệnh nhân có kích thước túi phình 5 - 15mm. Chỉ có 1 bệnh nhân có kích thước túi phình trên 15mm và không có bệnh nhân nào có phình khổng lồ. Tỷ lệ đáy/cổ 1,2 - 1,5 chiếm tỷ lệ là 37,5%; tỷ lệ đáy/cổ <1,2 chiếm tỷ lệ 32,5% và tỷ lệ đáy/cổ  $\geq 1,5$  chiếm 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và  $\geq 4$ mm chiếm 20,0%.

### 2. Kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch:

80% bệnh nhân được can thiệp sớm trong 24 giờ sau khi vào viện, chỉ 20% số bệnh nhân được can thiệp trong 48 giờ sau vào viện. Can thiệp thành công chiếm 72,5%, có 2 trường hợp có huyết khối (chiếm 5,0%), 4 trường hợp vỡ túi phình chiếm 10,0%, 1 trường hợp biến chứng lỗi coils chiếm 2,5% và 4 trường hợp còn tồn tại túi phình chiếm 10,0%.

Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước là  $7,25 \pm 4,77$  ngày. Đa số bệnh nhân hồi phục lâm sàng tốt, với phân độ Rankin cải biên độ 0,1,2 chiếm 92,5%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Randall T. Higashida. What You Should Know About Cerebral Aneurysms. *StrokeAssociation.org*. 2014;
2. Nguyễn Minh Hiện. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính, một số yếu tố nguy cơ và tiên lượng ở bệnh nhân chảy máu não. *Luận án Tiến sĩ y học*. 1999:Học viện Quân y.
3. Chen J, Li M, Zhu X, et al. Anterior Communicating Artery Aneurysms: Anatomical Considerations and Microsurgical Strategies. *Front Neurol*. 2020;11:1020-1020. doi:10.3389/fneur.2020.01020
4. Nguyen TN, Raymond J, Guilbert F, et al. Association of endovascular therapy of very small ruptured aneurysms with higher rates of procedure-related rupture. *Journal of neurosurgery*. Jun 2008;108(6):1088-92. doi:10.3171/jns/2008/108/6/1088
5. Wilson ML, Fleming KA, Kuti MA, Looi LM, Lago N, Ru K. Access to pathology and laboratory medicine services: a crucial gap. *Lancet (London, England)*. May 12 2018;391 (10133):1927-1938. doi:10.1016/s0140-6736(18)30458-6
6. Bijlenga P, Ebeling C, Jaegersberg M, et al. Risk of rupture of small anterior communicating artery aneurysms is similar to posterior circulation aneurysms. *Stroke*. Nov 2013;44(11):3018-26. doi:10.1161/strokeaha.113.001667
7. Moon K, Levitt MR, Almefty RO, et al. Treatment of Ruptured Anterior Communicating Artery Aneurysms: Equipose in the Endovascular Era? *Neurosurgery*. Oct 2015;77(4):566-71; discussion 571. doi:10.1227/neu.0000000000000878



8. Trần Anh Tuấn, Vũ Đăng Lưu, Lê Thúy Lan, Phạm Minh Thông. Nghiên cứu điều trị phình động mạch não cổ rộng bằng phương pháp can thiệp nội mạch. *Tạp chí Y học thực hành*. 2012; 844:299.
  9. Vũ Đăng Lưu, Nguyễn Ngọc Cương, Trần Anh Tuấn, Phạm Minh Thông. Kết quả điều trị phình động mạch não giữa vỡ bằng can thiệp nội mạch. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2011;378 (1):59-64.
  10. Alshekhlee A, Mehta S, Edgell RC, et al. Hospital mortality and complications of electively clipped or coiled unruptured intracranial aneurysm. *Stroke*. Jul 2010;41 (7):1471-6. doi:10.1161/strokeaha.110.580647
- 

### TÓM TẮT

Phình động mạch thông trước là một trong số vị trí phình mạch nội sọ vỡ hay gặp, chiếm 23–40% các trường hợp phình mạch nội sọ bị vỡ. Phình động mạch não vỡ là một cấp cứu nội khoa và thần kinh cần được chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời nhằm giảm tỷ lệ tử vong và di chứng để lại.

**Mục tiêu:** Nhận xét đặc điểm lâm sàng, hình ảnh và đánh giá kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch. Đối tượng và phương pháp: mô tả hồi cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh của 40 bệnh nhân được chẩn đoán xác định phình động mạch thông trước vỡ được điều trị can thiệp nội mạch, tại Bệnh viện Bạch Mai, được đánh giá lâm sàng theo dõi kết quả điều trị theo phân độ Rankin cải biên.

**Kết quả:** Lâm sàng vỡ phình động mạch thông trước vỡ thường gặp các triệu chứng: đau đầu (100%), đau đầu sét đánh (45,0%), buồn nôn và nôn (60%), gáy cứng (67,5%). Dấu hiệu trên chẩn đoán hình ảnh: kích thước túi phình dưới 5mm, 5 - 15mm và trên 15mm chiếm tỷ lệ lần lượt là 52,4%, 45,0% và 2,5%; không có bệnh nhân nào có phình khổng lồ. Tỷ lệ đày/cổ <1,2 ; 1,2 – 1,5 và ≥1,5 chiếm tỷ lệ lần lượt là 37,5%; 32,5% và 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥4mm chiếm 20,0%. Can thiệp thành công 100% bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước. Bệnh nhân hồi phục lâm sàng tốt khi theo dõi từ lúc ra viện đến sau ra viện 3 - 6 tháng.

**Kết luận:** Điều trị can thiệp vỡ phình động mạch thông trước có tỷ lệ thành công cao.

**Từ khóa:** Phình động mạch thông trước, can thiệp nội mạch, vòng xoắn kim loại

---

Người liên hệ: Nguyễn Đức Tuynh. Email: tuynh8288@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/09/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 09/09/2021

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021