

Nghiên cứu đặc điểm hình thái phình mạch máu não và đánh giá kết quả ngắn hạn can thiệp đặt stent chuyển hướng dòng chảy điều trị phình mạch máu não

Morphological study and short-term clinical outcome of intracranial aneurysms after treatment using flow diverter devices

Trần Xuân Thủy, Lê Văn Trường,
Nguyễn Trọng Tuyên, Nguyễn Hải Linh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm hình thái phình mạch máu não. Kết quả ngắn hạn can thiệp điều trị phình mạch máu não bằng stent chuyển hướng dòng chảy. **Đối tượng và phương pháp:** Gồm 227 bệnh nhân được điều trị bằng stent chuyển hướng dòng chảy từ tháng 12 năm 2011 đến tháng 08 năm 2019. Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu, theo dõi dọc theo thời gian để đánh giá kết quả điều trị. **Kết quả:** 227 bệnh nhân với 239 phình mạch máu não. Tuổi trung bình $50,2 \pm 12,1$ tuổi, nữ giới chiếm 71,4%. Phình mạch dạng túi chiếm chủ yếu 94,15% với tỉ lệ thân túi trên cổ túi $< 1,5$ là 89,8%. Vị trí phình mạch thuộc tuần hoàn trước chiếm 95,6%. Đa phần phình mạch có kích thước nhỏ và trung bình, phình kích thước lớn và phình khổng lồ $> 25\text{mm}$ có 8,8%. Kỹ thuật đặt stent chuyển hướng dòng chảy được thực hiện thành công cho 99,56% bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu. Stent đặt đúng vị trí, nở tốt và áp sát thành đạt 92,8%. Động thuốc trong tổn thương phình mạch sau đặt stent chuyển hướng dòng chảy là 75,6%. Tỷ lệ biến chứng sau can thiệp 4,4%, 01 trường hợp tử vong liên quan đến kỹ thuật chiếm 0,4%. Tỷ lệ phình mạch tắc hoàn toàn sau 3 tháng đến 6 tháng lần lượt là 57,83% và 84,37%. Tỷ lệ tái hẹp mức độ nhẹ trong stent không kèm triệu chứng lâm sàng là 4,9%. **Kết luận:** Can thiệp đặt stent chuyển hướng dòng chảy điều trị phình mạch máu não có hiệu quả cao và tương đối an toàn.

Từ khóa: Phình mạch máu não, can thiệp mạch máu não, stent chuyển hướng dòng chảy.

Summary

Objective: To evaluate the morphological characteristics of cerebral aneurysm and short-term results of treatment using flow diverter stent in the intracranial aneurysm disease. **Subject and method:** 227 consecutive patients were treated by mean of flow diverter stents in our institution from December 2011 to August 2019. The method is descriptive, cross-sectional study, retrospective cohort, timing follow up to evaluate treatment results. **Result:** There were 239 intracranial aneurysms among 227 patients. Mean age was 50.2 ± 12.1 years, and most of patients in this study were female, accounted for 71.4%. Saccular aneurysm accounted for 94.15%, which had 89.8% of dome to neck ratios less than 1.5. The aneurysm location in the anterior circulation was 95.6% of the total. Most aneurysms had small and medium size, the percentage of large and giant aneurysm $> 25\text{mm}$ was only 8.8%. We used flow diverter stents for all patients in the cohort, and the result of this technique was successfully in 99.56%. In this group, stents which were in the right position, well hatched and close to the wall, reached 92.8%. The tolerance of xenetic in aneurysm

Ngày nhận bài: 22/11/2019, ngày chấp nhận đăng: 23/12/2019

Người phản hồi: Trần Xuân Thủy, Email: bsthuy108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

lesions after using flow diverter stent was 75.6%. The complication rate after intervention was 4.4%. One cases (0.4%) was death because of technique in the intervention progress. The proportion of patients who had aneurysm occlusion in 3 and 6 months were 57.83% and 84.37% respectively. 4.9% of patients without symptoms had mild stenosis in the lumen of stent. *Conclusion:* Our study shows the safety and effectiveness of flow diverter devices for the treatment of cerebral aneurysms.

Keywords: Cerebral aneurysm, pipeline, cerebral intervention, flow diverter stent.

1. Đặt vấn đề

Xuất huyết dưới nhện không do chấn thương là tình trạng bệnh lý nặng nề có tỷ lệ tàn phế và tử vong còn cao dù cho đã có nhiều tiến bộ trong điều trị bệnh những năm gần đây. Nguyên nhân gây bệnh có đến 75 - 80% là do vỡ phình mạch máu não, còn lại 20 - 25% là do vỡ dị dạng thông động tĩnh mạch não và các nguyên nhân khác [14]. Việc điều trị dự phòng xuất huyết dưới nhện do vỡ phình mạch máu não đóng vai trò quan trọng. Đặc biệt khi các phương tiện chẩn đoán hình ảnh hiện đại như MRA hay CTA có độ nhạy, độ đặc hiệu cao đã giúp cho việc sàng lọc và chẩn đoán phình mạch máu não sớm, sơ bộ đánh giá đặc điểm vị trí hình thái và tương quan của tổn thương phình mạch, lập kế hoạch điều trị cho phù hợp [6]. Điều trị can thiệp nội mạch nút kín túi phình mạch máu não bằng các cuộn lò xo (coils) kim loại cho các túi phình cổ hẹp, nút coils có bóng hoặc stent hỗ trợ cho các phình mạch cổ rộng được áp dụng từ nhiều năm nay. Tuy nhiên đối với các túi phình bóc tách, phình kích thước lớn, phình hình thoi hay phình tái thông lại sau can thiệp nội mạch trước đó thì việc điều trị nút coils không phải lúc nào cũng dễ dàng. Từ năm 2007 stent chuyển hướng dòng chảy được áp dụng điều trị [4] và tới năm 2011 được FDA chấp thuận để điều trị cho các phình mạch cổ rộng hay các phình mạch kích thước lớn [7], với thiết kế đặc biệt để khi đặt ngang qua cổ phình mạch làm hạn chế dòng ra, dòng vào trong lòng phình mạch gây ứ đọng dòng chảy tạo điều kiện hình thành huyết khối lấp kín lòng túi mà vẫn đảm bảo dòng chảy lưu thông qua stent đặt trong mạch mang cũng như dòng chảy vào các mạch nhánh và mạch xiên được stent phủ qua. Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 đã tiến hành điều trị phình mạch máu não bằng stent Pipeline (Pipeline, ev3, USA) cho ca bệnh đầu tiên từ

năm 2011. Cho tới nay đã có rất nhiều bệnh nhân được áp dụng phương pháp điều trị tiên tiến này, việc đánh giá hiệu quả điều trị là cần thiết, chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: *Đánh giá đặc điểm hình thái phình mạch máu não. Kết quả ngắn hạn can thiệp điều trị phình mạch máu não bằng stent chuyển hướng dòng chảy.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm 227 bệnh nhân với 239 tổn thương phình mạch máu não được điều trị bằng stent chuyển hướng dòng chảy tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 12 năm 2011 đến tháng 08 năm 2019.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán phình mạch máu não chưa vỡ hoặc phình mạch máu não đã vỡ nhưng đã được điều trị qua giai đoạn cấp tính, phình mạch máu não tái thông lại sau điều trị can thiệp nội mạch trước đó (nút coils đơn thuần, nút coils có stent hỗ trợ).

Tiêu chuẩn loại trừ

Phình mạch não đã vỡ đang trong giai đoạn cấp. Có chống chỉ định với dùng thuốc chống đông và chống kết tập tiểu cầu. Bệnh nhân không đồng ý với phương pháp điều trị.

2.2. Phương pháp

Phương pháp: Mô tả cắt ngang, hồi cứu, theo dõi dọc theo thời gian để đánh giá kết quả điều trị.

Nội dung cụ thể:

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định có phình động mạch não bằng CTA, MRI hoặc DSA. Làm các xét nghiệm cơ bản (chức năng đông máu, nhóm

máu, công thức máu, sinh hóa máu, ECG, siêu âm tim, X-quang tim phổi).

Thuốc chống kết tập tiểu cầu kép được dùng cho bệnh nhân trước ít nhất 5 ngày khi tiến hành can thiệp với liều aspirin 100mg × 1 viên/ ngày và plavix 75mg × 1 viên/ ngày.

Vô cảm trong can thiệp: Thời gian đầu làm can thiệp bệnh nhân được gây mê nội khí quản. Cuối tháng 10 năm 2016 đến nay chúng tôi gây tê tại vị trí chọc kim động mạch đùi kết hợp an thần trong quá trình can thiệp.

Liều heparin tiêm tĩnh mạch trong can thiệp là 3000UI, duy trì bơm tiêm điện 15000UI/24 giờ trong 03 ngày tiếp theo đảm bảo APTT gấp 02 lần chứng. Thuốc chống kết tập tiểu cầu kép được duy trì sau can thiệp từ 3 đến 6 tháng tùy thuộc thời gian huyết khối của túi phình. Sau đó, aspirin được duy trì lâu dài.

Theo dõi điều trị: Đánh giá tình trạng lâm sàng bệnh nhân trước và sau can thiệp. Hẹn tái khám và theo dõi định kỳ 3 tháng sau can thiệp bằng MRA đánh giá đột quy thứ phát, chụp DSA đánh giá mức độ huyết tắc túi phình theo thang điểm Roy-Raymond. Nếu túi phình mạch chưa huyết khối hoàn toàn, hẹn tái khám lại sau 6 - 9 tháng với quy trình tương tự.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nhóm nghiên cứu

Tổng số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 227 với 239 túi phình mạch máu não. Trong đó, bệnh nhân nữ là 162 (71,4%), bệnh nhân nam là 65 (28,6%), tỷ lệ nữ/nam = 2/1. Độ tuổi trung bình là $50,2 \pm 12,1$ tuổi với tuổi bệnh nhỏ nhất là 11 tuổi, lớn nhất là 75 tuổi.

Triệu chứng lâm sàng khi nhập viện 170 bệnh nhân có đau đầu chiếm 75%, 21 bệnh nhân tình cờ phát hiện ra bệnh chiếm 9,2%, các triệu chứng khác chiếm 22,4%. Có 05 bệnh nhân có tiền sử đột quy từ trước (01 bệnh nhân xuất huyết não cũ phục hồi hoàn toàn về lâm sàng, 02 bệnh nhân xuất huyết dưới nhện đã được điều trị qua giai đoạn cấp tính, 02 bệnh nhân nhồi máu não cũ có mRS = 2 khi nhập viện). Có 04 bệnh nhân đã điều trị can thiệp nội mạch trước đó (01 ca bệnh điều trị nút coils đơn thuần, 02 ca bệnh điều trị nút coils có stent hỗ trợ, 01 ca bệnh có tổn thương phình mạch máu não khổng lồ đã điều trị bằng stent chuyển dòng chảy FRED-Mirovention).

3.2. Đặc điểm tổn thương phình mạch

Tổng số 239 tổn thương phình mạch máu não, trung bình $1,12 \pm 0,43$ tổn thương/một bệnh nhân. Trong đó phình mạch dạng túi có 94,15% (225), phình mạch hình thoi có 5,44% (13), phình bóc tách có 0,41% (01).

Phân bố phình mạch thuộc tuần hoàn trước là 95,6% (228), tuần hoàn phía sau chiếm 4,4% (11).

Bảng 1. Vị trí phình mạch máu não

Vị trí	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Động mạch cảnh trong đoạn xoang hang	17	7,1
Động mạch cảnh trong đoạn mắt	161	67,4
Động mạch cảnh trong đoạn thông sau	45	18,8
Động mạch não trước đoạn A1	2	0,8
Động mạch não giữa đoạn M1	3	1,2
Động mạch đốt sống đoạn V4	7	2,9
Động mạch thân nền	4	1,8

Bảng 2. Kích thước của tổn thương phình mạch

Kích thước theo chiều dài	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
< 5mm	144	60,4
5 - 15mm	75	30,8
16 - 25mm	10	4,4

> 25mm	10	4,4
--------	----	-----

Chiều dài trung bình của túi phình 7,00 ± 8,38mm, chiều rộng trung bình của túi phình 4,94 ± 4,42mm. Kích thước trung bình cổ túi phình 4,04 ± 1,75mm, với tỷ lệ thân túi trên cổ túi < 1,5 chiếm 89,8%. Đối với tổn thương phình mạch hình thoi, phình mạch dạng bóc tách đường kính mạch máu lành phía trên và dưới tổn thương lần lượt là 4,01 ± 0,41mm và 4,37 ± 0,31mm.

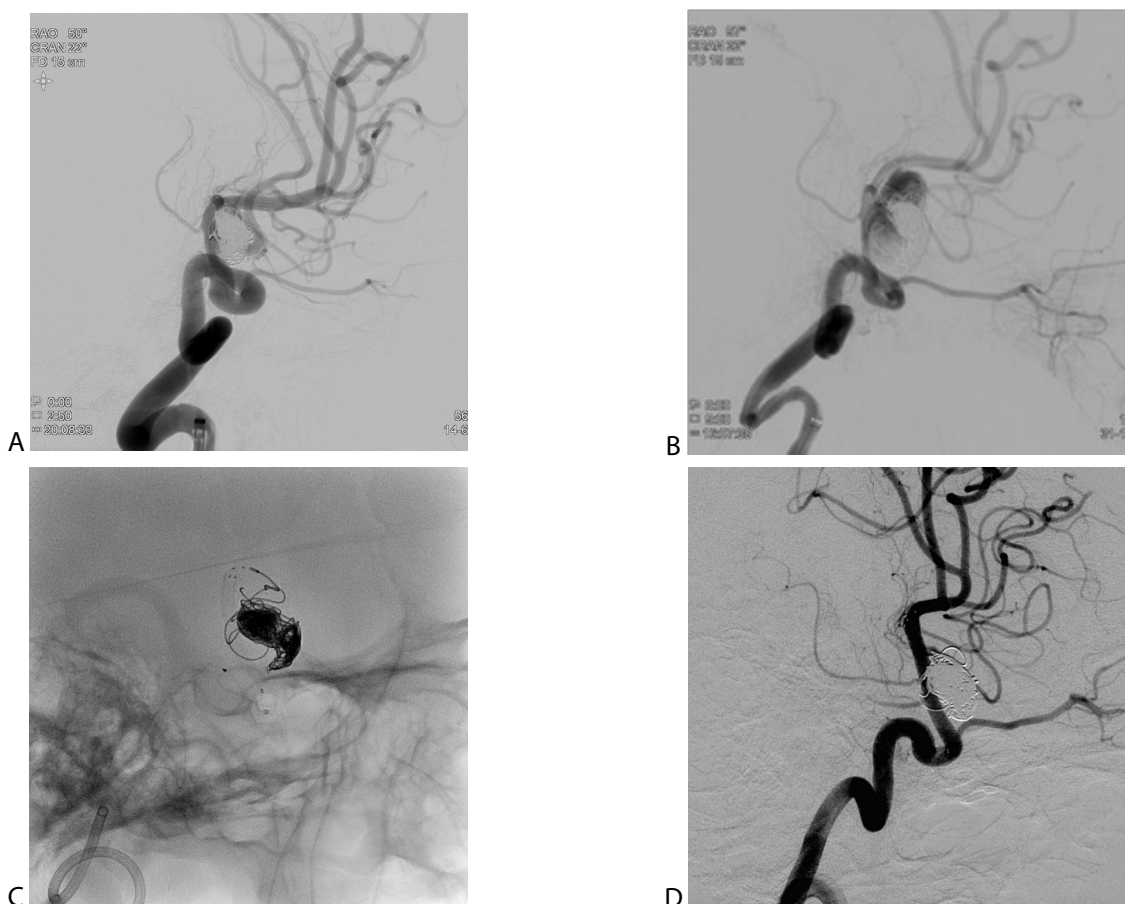
3.3. Kết quả can thiệp

3.3.1. Kỹ thuật can thiệp đặt stent chuyển hướng dòng chảy

Đa số bệnh nhân (59,2%) được gây mê nội khí quản, còn lại được gây tê tại vị trí chọc kim và dùng thuốc an thần trong quá trình can thiệp.

Kỹ thuật đặt stent chuyển hướng dòng chảy điều trị phình mạch máu não được thực hiện thành

công cho 226/227 (99,56%) bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu, 01 bệnh nhân thất bại phải phá hủy mạch mang. Tổng số 264 stent được sử dụng can thiệp, trung bình 1,16 ± 0,46 cái stent/một bệnh nhân. Trong đó, 01 stent cho 01 tổn thương phình mạch chiếm 91,6%, 02 stent/01 tổn thương chiếm 7,1%, 03 stent/01 tổn thương chiếm 0,8% và 04 stent/01 tổn thương chiếm 0,5%. Stent đặt đúng vị trí, nở tốt và áp sát thành mạch đạt 245 (89%), có 25 (9,4%) trường hợp stent nở chưa áp sát thành mạch mang phải nong lại trong stent bằng bóng hoặc kích bằng dây dẫn, 01 (0,37%) trường hợp stent không nở đầu trung tâm phải thay thế bằng stent mới cùng kích thước, 03 (1,13%) trường hợp stent đặt hụt không phủ hết cổ túi phình phải đặt bổ sung thêm stent.



Hình 1.

Bệnh nhân nam, sinh 1995, có túi phình kích thước lớn động mạch cảnh trong trái đã can thiệp nút coils có stent hỗ trợ (A). Sau can thiệp 06 tháng, túi phình giãn lớn tái thông tại cổ và thân túi (B). Quyết định can thiệp bổ sung bằng đặt stent Pipeline (C). Hình ảnh DSA sau can thiệp đặt stent chuyển hướng dòng chảy 03 tháng (D).

Hình ảnh DSA ngay sau khi đặt stent chuyển hướng dòng chảy có đến 75,6% động thuốc cản quang trong lòng phình mạch mức độ ít đến trung bình, 24,4% không thấy động thuốc cản quang sau can thiệp cũng như không ghi nhận trường hợp phình mạch nào tắc hoàn toàn ngay sau can thiệp.

3.3.2. Kết quả theo dõi sau can thiệp về lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

Lâm sàng sau can thiệp có 38/227 (16,7%) bệnh nhân có cảm giác đau căng nhẹ bán cầu được đặt stent chuyển hướng dòng chảy. Tuy nhiên các bệnh nhân này đều đáp ứng tốt với thuốc giảm đau, triệu chứng cải thiện dần sau 2 đến 3 ngày điều trị; 06/227 (2,6) bệnh nhân thiếu hụt thần kinh khu trú như yếu 1/2 người, nói khó trong đó 02/06 bệnh nhân đã phục hồi tốt sau khi tăng liều heparin và dùng thuốc chống co thắt mạch nicardipin bơm tiêm điện với liều 5ml/giờ. Đánh giá tình trạng bệnh nhân tại thời điểm ra viện có 04 (1,8%) bệnh nhân mRS = 1 (01 bệnh nhân bị chảy máu não ổ nhỏ và 03 bệnh nhân nhồi máu não cùng bên tổn thương phình mạch do huyết tắc mạch máu nhỏ) và 02 bệnh nhân có mRS = 2 (đột quỵ nhồi máu não cũ không tăng nặng sau điều trị bằng stent đảo dòng chảy). Sau can thiệp 03 tháng với 205 (90,7%) ca bệnh được theo dõi: 02 (0,97%) bệnh nhân mRS = 1; 01 (0,5%) bệnh nhân nhồi máu thân nền tiến triển mRS = 3; 01 (0,5%) bệnh nhân có mRS = 4, do vỡ túi phình mạch máu não đối bên.

Tai biến trực tiếp liên quan đến kỹ thuật có 03 bệnh nhân: 01 chảy máu dưới nhện, 01 chảy máu não nhu mô, 01 nhồi máu não ổ nhỏ. Tai biến tại đường vào can thiệp có 04 bệnh nhân bị khối máu tụ vùng đùi phải bằng ép với 01 ca phải truyền máu bổ sung. Biến chứng sau can thiệp trong khi nằm

viện có 03 ca bệnh. Tỷ lệ tai biến, biến chứng sau can thiệp chung là 4,4%. Tử vong do tai biến kỹ thuật 01 ca chiếm 0,4%.

Tổng số 187 (với 223 phình mạch) bệnh nhân được theo dõi sau 3 tháng 100% bệnh nhân được chụp MRI và MRA nhằm đánh giá tổn thương nhu mô sau can thiệp đặt stent đảo dòng chảy cũng như sơ bộ đánh giá mức độ tắc tổn thương phình mạch. Trong đó, 119 bệnh nhân được chụp DSA lại sau đó, mức độ tắc phình mạch theo Phân loại của Roy - Raymond [10]: Tắc hoàn toàn chiếm có 57,83% (69/119), còn dòng chảy tại cổ chiếm tỷ lệ 34,94% (41/119), tắc bán phần còn dòng chảy vào thân phình mạch 7,23% (9/119). Tại thời điểm 6 tháng sau can thiệp có 27 bệnh nhân (với 32 phình mạch) được hẹn tái khám và chụp DSA: Tắc hoàn toàn có 84,37% (27/32), còn dòng chảy tại cổ túi 15,62% (5/32). Tỷ lệ hẹp trong stent tại thời điểm 3 tháng - 6 tháng là 4,9% (6/122).

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm hình thái phình mạch máu não

Vị trí phân bố phình mạch máu não theo Vũ Đăng Lưu công bố chiếm 88,6% thuộc tuần hoàn trước [2], còn theo Phạm Đình Đài là 92,7% [1], trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ này là 95,6%. Đối với tuần hoàn trước phình mạch máu não tại vị trí động mạch cảnh trong thuộc nhóm nghiên cứu chiếm hơn hẳn (93,3%) so với vị trí tại động mạch não giữa và động mạch não trước chỉ chiếm 2%, điều này là do tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân điều trị đặt stent chuyển hướng dòng chảy cần hạn chế tối đa đặt ngang qua các nhánh mạch lành quan trọng. Hình dạng phình mạch máu não chiếm ưu thế là dạng túi, so sánh với các tác giả khác cũng cho kết quả tương tự.

Bảng 3. So sánh đặc điểm hình thái với các nghiên cứu khác

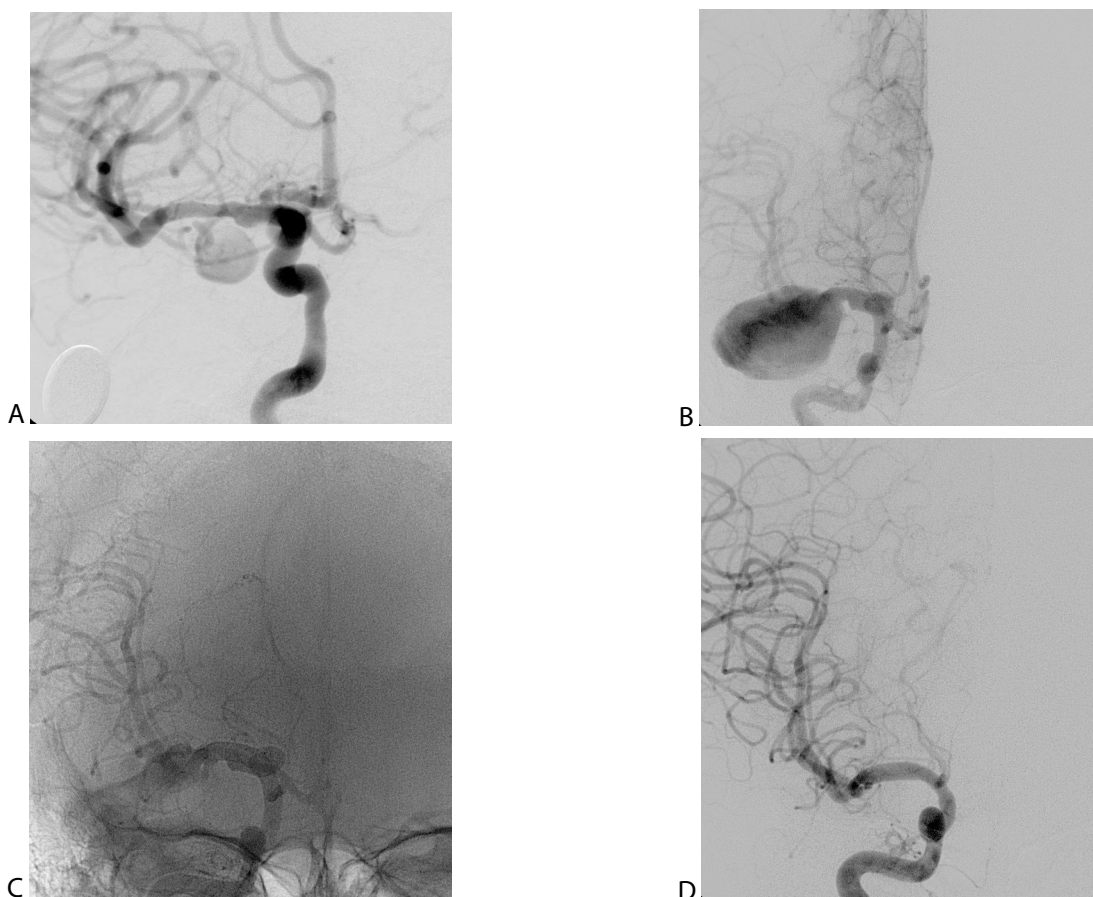
	Vũ Đăng Lưu	Phạm Đình Đài	Chúng tôi
Dạng túi	96,43%	98,2%	94,15%

Hình thái	3,57%	1,8%	5,44%
Bóc tách	0	0	0,4%

Trong nhóm nghiên cứu có 04 bệnh nhân đã được điều trị can thiệp trước đó: 03 bệnh nhân túi phình tái thông lại sau can thiệp nút coils và 01 bệnh nhân phình khổng lồ được đặt stent FRED nhưng túi phình vẫn không huyết khối sau can thiệp 06 tháng. Các tổn thương phình mạch bị tái thông sau can thiệp thường xảy ra ở các trường hợp cổ rộng hoặc phình mạch khổng lồ [12].

Đa số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có một tổn thương phình mạch chiếm 84,2%. Nhóm bệnh nhân nhiều phình mạch: Đặc biệt là có từ 2 đến 3 tổn thương phình mạch nằm liên tiếp nhau

(multiple, tandem intracranial aneurysms) được điều trị bằng 1 stent chuyển hướng dòng chảy duy nhất có chiều dài phù hợp để phủ hết cổ các tổn thương phình mạch trong 1 lần điều trị. Kết quả kiểm tra lại sau 3 đến 6 tháng toàn bộ các tổn thương phình mạch này đều huyết khối hoàn toàn. Mặc dù các bệnh nhân thuộc nhóm này chưa có số lượng nhiều nhưng có thể điều trị nhiều tổn thương phình mạch chỉ với 1 stent mà không cần phối hợp thêm nút coils và các thao tác kỹ thuật phức tạp khác, cho kết quả huyết khối phình mạch tốt là những ưu điểm vượt trội của stent chuyển hướng dòng chảy [8].



Hình 2.

Bệnh nhân nam, sinh 2002, có 02 túi phình mạch máu não vị trí cuối động mạch cảnh trong phải và đoạn M1 động mạch não giữa phải - chụp DSA năm 2010 (A). Bệnh nhân được chụp lại năm 2014, túi phình động mạch não giữa phải phát triển thành khổng lồ (B). Quyết định can thiệp bằng stent Pipeline (C).

Hình ảnh DSA chụp lại sau can thiệp 03 tháng (D).

Kích thước phình mạch máu não trong nhóm nghiên cứu chiếm phần lớn có kích thước nhỏ < 5mm chiếm 60,4%. Phình mạch kích thước lớn và khổng lồ chỉ chiếm 8,8% tổng số bệnh nhân. Đặc biệt có một bệnh nhân tổn thương phình hình thoi mà chiều dài lên đến 62mm, để phủ hết tổn thương chúng tôi đã cần đến 04 stent đặt nối tiếp nhau.

4.2. Kết quả can thiệp điều trị phình mạch máu não bằng stent Pipeline

Việc gây mê cho bệnh nhân trước can thiệp được chúng tôi thực hiện trong giai đoạn đầu của nghiên cứu khi cần yên tĩnh cũng như tập trung tối đa vào kỹ thuật can thiệp. Trong giai đoạn sau khi kỹ thuật đã thành thạo hơn chúng tôi nhận thấy rằng có thể gây tê tại vị trí đường vào kết hợp thuốc giảm đau an thần trong thì thả stent cũng mang lại hiệu quả tương tự, bệnh nhân có thể trao đổi cùng bác sĩ trong khi tiến hành can thiệp cũng như không mất thời gian hồi tỉnh sau gây mê.

Về kỹ thuật đặt stent chuyển hướng dòng chảy được thực hiện thành công cho 226/227 bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đạt tỷ lệ 99,56%. Kết quả này cũng tương tự các tác giả khác trên thế giới [9], [13]. Hầu hết stent đều được thả đúng vị trí và nở tốt, trường hợp nở không hết phải nong lại bằng bóng trong stent chiếm 9,4%, tỷ lệ này được Simon Chun-Ho Yu và cộng sự công bố là 1,4% [13], Celal Cinar cùng cộng sự là 4,4% [3]. Có 01 trường hợp stent không thể bung và nở đầu trung tâm khi đã thả hết, chúng tôi phải dùng thông lọng kéo ra và thay thế bằng stent chuyển hướng dòng chảy khác. Chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp stent nào không nở sau khi thả toàn bộ tại các phòng lab khác trên cả nước. 03 trường hợp do chưa dự tính hết tình huống stent chuyển hướng dòng chảy bị co tụt lại sau khi thả trong khi cổ túi phình còn chưa được che phủ hết chúng tôi phải đặt thêm một stent phủ lại cổ túi.

Hình ảnh DSA sau can thiệp phần lớn các tổn thương phình mạch có mức độ đóng thuốc từ ít đến trung bình. Chỉ có 24,4% phình mạch không đóng thuốc, chúng tôi nhận thấy các trường hợp

này đều thuộc nhóm phình mạch kích thước nhỏ < 5mm.

Tai biến kỹ thuật khi làm can thiệp có 03 ca do đầu dây dẫn xuyên thủng thành mạch máu và huyết khối di chuyển khi thao tác dụng cụ. Đánh giá bệnh nhân sau can thiệp trong thời gian nằm viện chúng tôi có 02 trường hợp nhồi máu não cùng bên tổn thương phình mạch khả năng do co thắt mạch và huyết khối nhỏ hình thành từ mắt lưới stent di chuyển ra phía ngoại vi các nhánh mạch máu phía sau, sau khi tăng liều heparin truyền tĩnh mạch đảm bảo ATPP gấp 2 - 3 lần chúng phối hợp cùng nicardipin truyền cả 03 trường hợp này đều ổn định ra viện. 01 trường hợp bị chảy máu não ổ nhỏ vùng đỉnh chẩm cùng bán cầu tổn thương phình mạch xảy ra ở ngày thứ 2 sau can thiệp, đối với trường hợp này chúng tôi dùng aspirin mà chỉ duy trì plavix nhằm ngăn ngừa nguy cơ huyết khối cấp trong stent kết hợp chống phù não, diễn biến lâm sàng của bệnh nhân ổn định. Như vậy, tỷ lệ tai biến, biến chứng chung sau can thiệp là 4,4% với 01 ca bệnh tử vong, kết quả này tương tự các tác giả khác khi tỷ lệ biến chứng dao động trong khoảng từ 3 - 6% [8], [13].

Việc theo dõi và đánh giá bệnh nhân tại thời điểm 3 tháng với 187 ca bệnh được kiểm tra lại: 02 ca trong 04 ca bệnh mRS = 1 tại thời điểm ra viện đã phục hồi hoàn toàn, 01 ca bệnh mRS = 3 do vỡ phình mạch đốt sống phía đối bên. Chỉ duy nhất một ca bệnh mRS = 4 do bị nhồi máu thân nền tiến triển do tắc các mạch xiên sau đặt 04 stent đảo dòng chảy điều trị phình hình thoi phức tạp động mạch đốt sống thân nền. Tỷ lệ tắc hoàn toàn phình mạch trên DSA thời điểm 3 tháng là 57,83% và tại thời điểm 6 tháng là 84,37%, kết quả này không khác biệt với các tác giả khác trên thế giới [3], [9]. Tỷ lệ tái hẹp trong stent mức độ nhẹ (< 25%) do các tế bào nội mạch phát triển vượt quá các mắt lưới stent trên hình ảnh DSA sau 3 đến 6 tháng là 4,9%, tỷ lệ này được Murthy công bố là 5% [11] tuy nhiên các bệnh nhân này hoàn toàn không có triệu chứng thần kinh khu trú.

5. Kết luận

Điều trị phình mạch máu não bằng stent chuyển hướng dòng chảy có hiệu quả cao và tương đối an toàn. Đây là phương pháp điều trị đầy hứa hẹn cho các tổn thương phình mạch phức tạp như phình cổ rộng, phình mạch kích thước lớn, phình hình thoi và đây cũng là lựa chọn hàng đầu cho các tổn thương phình mạch chưa vỡ, phình mạch tái thông lại sau các can thiệp nội mạch trước đó. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi với thời gian

theo dõi bệnh nhân chưa dài, rất cần những nghiên cứu đánh giá trên số lượng bệnh nhân lớn hơn thời gian theo dõi dài hơn về biến chứng trong và sau can thiệp, các yếu tố dẫn đến huyết khối muện trong stent, tái hẹp trong stent cũng như nguy cơ tắc các nhánh mạch bên sau khi đặt stent chuyển hướng dòng chảy.

Tài liệu tham khảo