

# KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TÁI TƯỚI MÁU BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO CẤP DO TẮC ĐỘNG MẠCH THÂN NỀN

Phan Hà Quân<sup>1,2,✉</sup>, Mai Duy Tôn<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Hướng<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Các khuyến cáo của Hội Đột quy Hoa Kỳ và Hội Đột quy Châu Âu hiện tập trung vào điều trị can thiệp nội mạch trong nhồi máu não cấp do tắc mạch lớn thuộc hệ tuần hoàn trước, chưa có khuyến cáo cụ thể về điều trị can thiệp nội mạch trong nhồi máu não cấp do tắc mạch lớn thuộc hệ tuần hoàn sau. Câu hỏi được đặt ra: việc can thiệp nội mạch có thực sự mang lại hiệu quả và an toàn trong điều trị nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền? Tại Việt Nam, có rất ít nghiên cứu công bố về tính hiệu quả và an toàn của điều trị tái tưới máu bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền. Mục tiêu nghiên cứu: nhận xét kết quả của điều trị tái tưới máu bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền tại Trung tâm Đột quy - Bệnh viện Bạch Mai. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 41 bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền trong khởi phát trong vòng 24h được điều trị tại Trung tâm Đột quy - Bệnh viện Bạch Mai, thời gian nghiên cứu từ tháng 12/2021 đến hết tháng 5/2022. Kết quả: có 26/41 bệnh nhân trong nhóm được can thiệp nội mạch và 15/41 bệnh nhân trong nhóm được điều trị nội khoa tối ưu. Tỷ lệ kết quả chức năng cải thiện (mRS ngày thứ 90 từ 0 - 3) của hai nhóm không có sự khác biệt (19,2% và 0%,  $p = 0,07$ ). Tỷ lệ tử vong ngày thứ 90 giữa hai nhóm không có sự khác biệt (53,8 và 66,7%,  $p = 0,422$ ). Tỷ lệ chuyển dạng chảy máu có triệu chứng của nhóm can thiệp cao hơn nhóm điều trị nội khoa ( $p = 0,018$ ). Kết luận: chưa loại trừ được lợi ích của việc can thiệp nội mạch trong điều trị nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền.

**Từ khóa:** Nhồi máu não cấp, tắc động mạch thân nền, can thiệp nội mạch.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu não do tắc động mạch thân nền chiếm khoảng 1% tổng số ca đột quy và khoảng 5 - 10% tổng số ca đột quy do tắc mạch máu lớn.<sup>1,2</sup> Các bệnh nhân thường có các triệu chứng lâm sàng mơ hồ trong giai đoạn đầu hoặc biểu hiện các dấu hiệu lâm sàng nặng nề, đe dọa tử vong nhanh nếu như không được chẩn đoán và có các biện pháp điều trị đặc hiệu. Tỷ lệ bệnh nhân nhồi máu não do tắc động mạch thân nền có di chứng tàn phế nặng nề hoặc tử vong là 70%.<sup>2</sup> Các khuyến cáo điều trị của Hội Đột quy Hoa Kỳ và Hội Đột quy Châu

Âu hiện tập trung vào điều trị can thiệp nội mạch trong nhồi máu não cấp do tắc mạch lớn thuộc hệ tuần hoàn trước, chưa có khuyến cáo cụ thể về điều trị can thiệp nội mạch trong nhồi máu não cấp do tắc mạch lớn thuộc hệ tuần hoàn sau. Các nghiên cứu trên thế giới hiện tại về điều trị can thiệp nội mạch nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền được thực hiện với các cỡ mẫu khác nhau, cửa sổ thời gian thu tuyển bệnh nhân khác nhau và cách thiết kế nghiên cứu khác nhau nhằm giải quyết câu hỏi chung: việc can thiệp nội mạch có thực sự mang lại hiệu quả và an toàn trong điều trị nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền, từ đó cung cấp các bằng chứng thuyết phục giúp các Hội đột quy lớn trên thế giới sẽ đưa ra khuyến cáo điều trị can thiệp nội mạch nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền.<sup>3</sup> Tại Việt Nam,

Tác giả liên hệ: Phan Hà Quân

Bệnh viện Bạch Mai

Email: phanhaquan@gmail.com

Ngày nhận: 25/10/2022

Ngày được chấp nhận: 05/12/2022

có rất ít nghiên cứu công bố về tính hiệu quả và an toàn của điều trị tái tưới máu nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu nhận xét kết quả của điều trị tái tưới máu bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền tại Trung tâm Đột quy, Bệnh viện Bạch Mai.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền trong vòng 24 giờ tính từ thời điểm khởi phát được điều trị tại Trung tâm Đột quy - Bệnh viện Bạch Mai.

#### *Tiêu chuẩn lựa chọn*

- Bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền có các triệu chứng lâm sàng và các thiếu sót thần kinh khu trú phù hợp với chi phối của động mạch thân nền được đánh giá qua thang điểm NIHSS và hình ảnh học có bằng chứng nhồi máu não do tắc động mạch thân nền (được khẳng định qua phim chụp cắt lớp vi tính mạch máu, phim chụp cộng hưởng từ hoặc phim chụp mạch não số hoá xoá nền).

- Tuổi của bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên.

- Thang điểm mRS trước đột quy:

pre-mRS = 0 - 2

- Tất cả bệnh nhân đều được chụp CHT sọ não, chụp MSCT mạch máu não, hoặc chụp động mạch não số hoá xoá nền trong vòng 24h từ khi có triệu chứng theo quy trình chụp chiếu chẩn đoán nhồi máu não cấp tại Trung tâm Điện quang, Bệnh viện Bạch Mai.

Triệu chứng lâm sàng và các thiếu sót thần kinh khu trú của bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền bao gồm ít nhất một trong các triệu chứng sau: chóng mặt, mất thăng bằng, nói khó, nuốt khó, liệt vận động nửa người, liệt vận động tứ chi, rối loạn cảm giác, rối loạn ý thức, liệt các dây thần kinh sọ.

Hình ảnh học của bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền bao gồm tổn thương mất tín hiệu dòng chảy động mạch thân nền trên chuỗi xung mạch máu (tiêu chuẩn bất buộc) và/hoặc kèm theo tổn thương nhồi máu não cấp trên mô não thuộc vùng chi phối của động mạch thân nền (tổn thương tại ít nhất một trong các vùng sau: thân não, tiểu não, thùy chẩm, đồi thị).

#### *Tiêu chuẩn loại trừ*

- Bệnh nhân nhồi máu não cấp có chuyển dạng chảy máu.

- Bệnh nhân nhồi máu não cấp do huyết khối tĩnh mạch não.

- Nhồi máu não cấp ở bệnh nhân HIV.

### 2. Phương pháp

#### *Thiết kế nghiên cứu*

Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

Bệnh nhân trong nghiên cứu sau khi được thu tuyển sẽ được chia thành hai nhóm dựa theo biện pháp mà bệnh nhân được điều trị để theo dõi và đánh giá: nhóm điều trị bằng phương pháp can thiệp nội mạch (có thể kèm điều trị thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch theo quy chuẩn) (nhóm điều trị can thiệp nội mạch) và nhóm không điều trị bằng phương pháp can thiệp nội mạch (điều trị nội khoa tối ưu đơn thuần, có thể kèm điều trị thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch theo quy chuẩn) (nhóm không điều trị can thiệp nội mạch).

Việc điều trị thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch theo quy chuẩn áp dụng cho các trường hợp nhồi máu não cấp khởi phát trong vòng 4,5 giờ và không có các chống chỉ định tuân thủ theo khuyến cáo của AHA/ASA 2019.

#### *Địa điểm và thời gian nghiên cứu*

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 12/2021 đến hết tháng 05/2022.

#### *Địa điểm nghiên cứu*

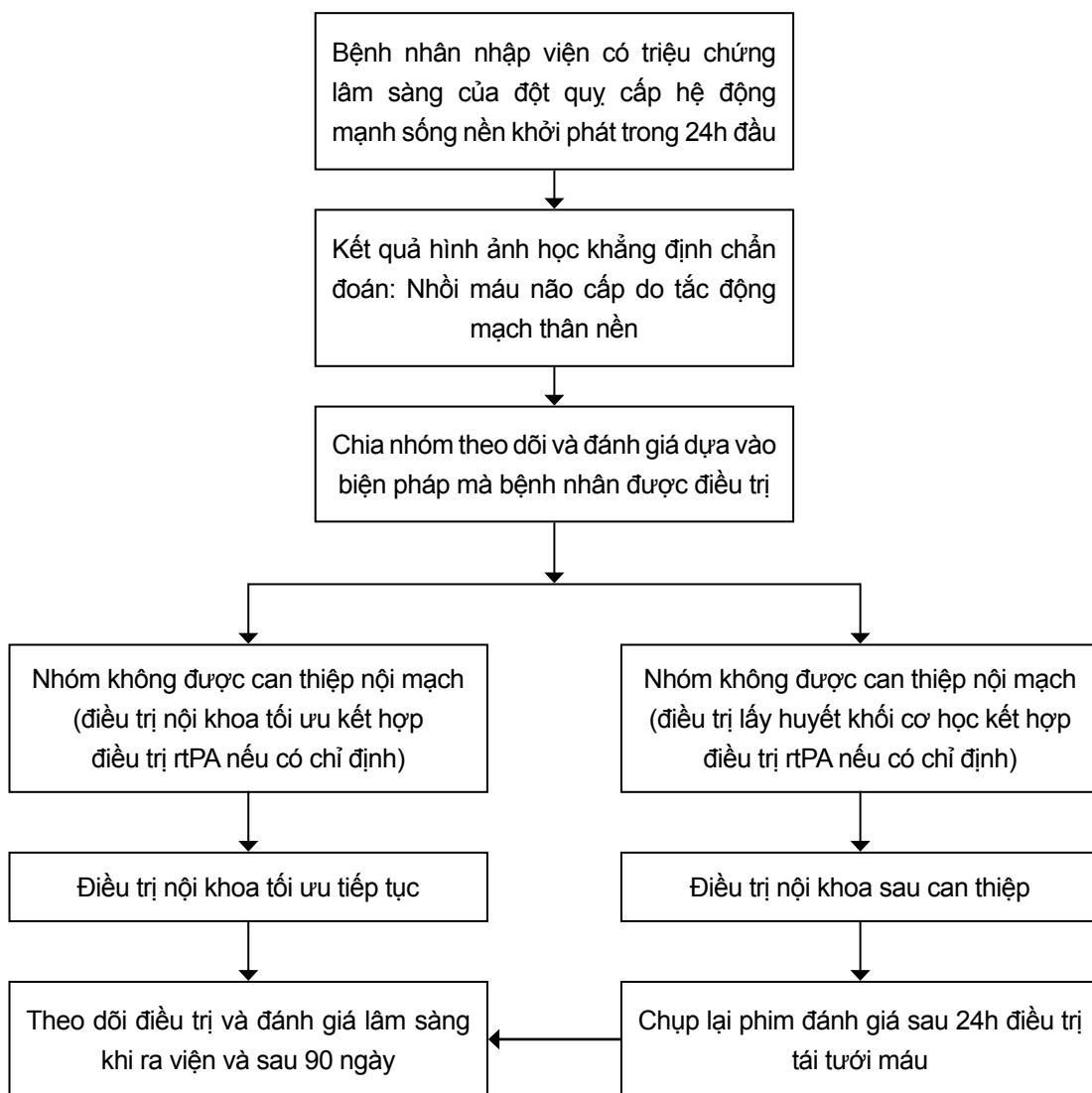
Trung tâm Đột quy Bệnh viện Bạch Mai.

**Cỡ mẫu nghiên cứu**

Nghiên cứu lựa chọn cách lấy mẫu thuận tiện. Bước đầu chúng tôi đã thu tuyển được 41 bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não cấp

do tắc động mạch thân nền nhập viện và điều trị tại Trung tâm Đột quy, Bệnh viện Bạch Mai trong khoảng thời gian từ tháng 12/2021 đến hết tháng 05/2022.

**Quy trình nghiên cứu**



**Sơ đồ 1. Quy trình nghiên cứu**

**Các biến số nghiên cứu và kết quả nghiên cứu**

Các biến số nghiên cứu chính:

a. Các biến số lâm sàng: giới tính, tuổi, thời gian từ khi khởi phát đến khi vào viện, tiền sử

bệnh lý đã mắc, phân loại TOAST, thang điểm Glasgow khi nhập viện để đánh giá mức độ rối loạn ý thức, thang điểm NIHSS khi nhập viện.

b. Các biến số hình ảnh học: vị trí tắc động mạch thân nền, thang điểm pcASPECT trước

và sau khi điều trị tái tưới máu, kết quả tái thông động mạch thân nền sau 24h.

c. Các biến số về điều trị: thang điểm mRS khi ra viện, thời gian từ lúc khởi phát tới thời điểm tiêu sợi huyết tĩnh mạch, thời gian từ lúc khởi phát tới thời điểm can thiệp lấy huyết khối cơ học đường động mạch, mức độ tái thông theo mTICI, tỉ lệ bệnh nhân có chuyển dạng chảy máu, đánh giá kết quả điều trị: mRS sau 03 tháng.

#### **Các kết quả nghiên cứu**

- Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu ở hai

nhóm: tuổi, giới, tiền sử bệnh, NIHSS tại thời điểm nhập viện, GCS tại thời điểm nhập viện, thời gian từ khi khởi phát tới khi vào viện, thời gian từ khi nhập viện tới khi can thiệp chọc động mạch đùi.

- Kết quả nghiên cứu chính: tỉ lệ bệnh nhân có mRS 0 - 3 ngày thứ 90.

- Kết quả nghiên cứu phụ: thang điểm NIHSS sau tái tưới máu 24h, tỉ lệ tái thông động mạch thân nền sau tái tưới máu 24h, tỉ lệ bệnh nhân tử vong ngày thứ 90.

#### **Bảng 1. Thang điểm Rankin sửa đổi (mRS)<sup>4</sup>**

<b>Thang điểm Rankin cải tiến</b>	
<b>Điểm</b>	<b>Định nghĩa</b>
0	Không triệu chứng
1	Không có tàn tật. Có thể thực hiện mọi hoạt động thường nhật, mặc dù có triệu chứng nhẹ.
2	Tàn tật nhẹ. Có thể tự chăm sóc bản thân mà không cần hỗ trợ, nhưng không thể thực hiện toàn bộ hoạt động trước đây.
3	Tàn tật mức độ trung bình. Cần sự giúp đỡ, nhưng vẫn có thể đi mà không cần giúp đỡ.
4	Tàn tật mức độ trung bình nặng. Không thể di chuyển cơ thể mà không có sự trợ giúp hoặc không thể đi mà không có sự trợ giúp.
5	Tàn tật nặng. Cần y tá chăm sóc thường xuyên, nằm tại giường.
6	Chết

#### **Quy trình can thiệp lấy huyết khối cơ học**

Can thiệp lấy huyết khối cơ học theo protocol được áp dụng tại Bệnh viện Bạch Mai, quy trình can thiệp được thực hiện bởi ekip gồm 2 bác sĩ chẩn đoán hình ảnh can thiệp thần kinh, 1 kỹ thuật viên phụ dụng cụ, 1 kỹ thuật viên hiệu chỉnh máy và 1 bác sĩ gây mê hồi sức. Quy trình can thiệp gồm các giai đoạn chính sau:

- Chuẩn bị bệnh nhân:

+ Thu thập đầy đủ các thông tin cần thiết theo yêu cầu đã được thiết lập trong bệnh án, có đủ các xét nghiệm cần thiết.

+ Xem xét và loại trừ các bệnh nhân có các chống chỉ định thực hiện thủ thuật.

+ Người nhà bệnh nhân và bệnh nhân được giải thích về quá trình can thiệp, mục tiêu điều trị, những tai biến và rủi ro có thể xảy ra. Nếu

đồng ý tiến hành can thiệp, bệnh nhân và/hoặc người đại diện hợp pháp cho bệnh nhân ký bản cam kết trước khi tiến hành can thiệp.

+ Đưa bệnh nhân vào phòng can thiệp vô trùng, đặt đường truyền tĩnh mạch, theo dõi huyết áp, điện tim, nhịp tim, độ bão hòa oxy mao mạch...

+ Sát khuẩn vùng bẹn hai bên, xác định tại vùng bẹn vị trí chọc động mạch đùi.

+ Vô cảm: tiền mê và gây tê tại chỗ đối với các bệnh nhân hợp tác tốt. Trong trường hợp bệnh nhân kích thích, tiến hành gây mê nội khí quản.

- Quy trình can thiệp:

Đường vào qua động mạch đùi chung, thường là bên phải, bộ tiếp cận lòng mạch cỡ 8F.

Dùng thuốc chống đông Heparin 2500 UI.

Đặt ống thông dẫn đường vào lòng động mạch bị tắc động mạch đốt sống đoạn V2-3 với vòng tuần hoàn sau). Ống thông thường dùng là NeuronMax 088. Các ống thông được nối với bơm áp lực liên tục dung dịch NaCl 9‰.

Chụp hoặc bơm thuốc qua ống thông để xác định vị trí đầu gần của huyết khối.

Tiếp cận vị trí huyết khối để lấy huyết khối bằng hút đơn thuần (ống hút Sofia Plus hoặc ACE 68) hoặc bằng stent thu hồi (Solitaire, Trevor) hoặc phối hợp hút và stent thu hồi (phương pháp Solumbra).

Bơm thuốc cản quang và chụp lại trực tiếp qua ống thông dẫn đường để xác định tình trạng lưu thông mạch máu. Nếu mạch máu lưu

thông tốt, kết thúc thủ thuật. Các trường hợp mạch máu còn bị tắc, tiến hành đưa stent lên lấy huyết khối các lần tiếp theo cho đến khi lưu thông bình thường. Số lần lấy huyết khối tối đa là 6 lần để tránh tổn thương thành mạch.

### 3. Xử lý số liệu

Các thông tin trong mẫu bệnh án thu thập được nhập vào phần mềm SPSS 21.0 để xử lý số liệu. Sử dụng các phép tính thống kê mô tả và thống kê suy luận. Các thống kê mô tả gồm tần suất, tỷ lệ phần trăm (%), giá trị trung bình ( $\pm$  SD) với biến định tính có phân bố chuẩn hoặc trung vị với các biến định tính có phân bố không chuẩn. Thống kê suy luận bao gồm kiểm định sự khác biệt về tỷ lệ % sử dụng kiểm định Chi-square ( $\chi^2$ ) và kiểm định chính xác của Fisher. Các khác biệt được cho là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 4. Đạo đức nghiên cứu

Các xét nghiệm sử dụng trong nghiên cứu đồng thời là các xét nghiệm để chẩn đoán và theo dõi điều trị bệnh nhân nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho bệnh nhân, không nhằm mục đích khác. Bệnh nhân và đại diện gia đình hợp pháp của bệnh nhân được giải thích và kí cam kết điều trị trước khi thực hiện bất kì phương pháp điều trị tái tưới máu nào. Mọi thông tin liên quan đến bệnh nhân và hồ sơ bệnh án đều được giữ bí mật.

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đánh giá đề cương dự tuyển nghiên cứu sinh Đại học Y Hà Nội ngày 20/12/2021.

### III. KẾT QUẢ

#### 1. Đặc điểm bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền

**Bảng 2. Đặc điểm bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền**

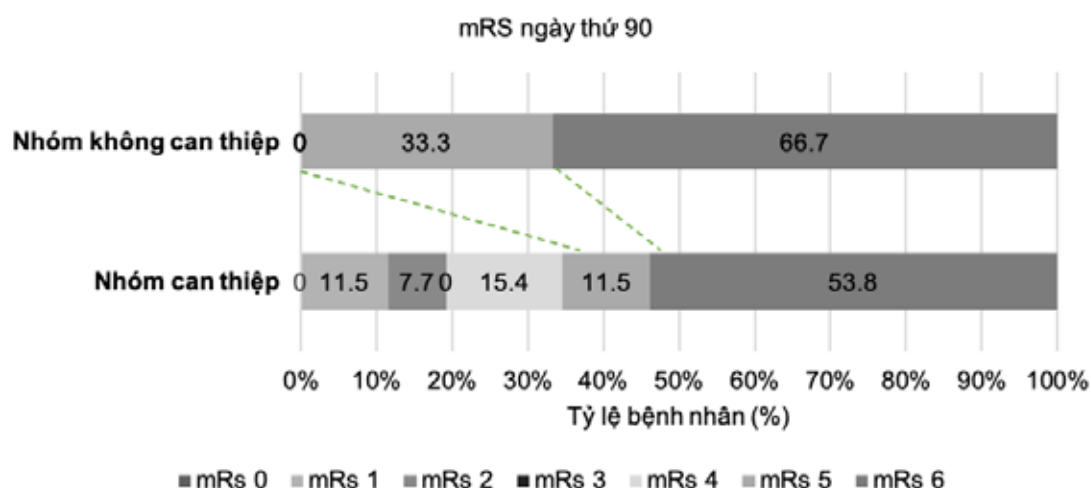
Đặc điểm		Nhóm bệnh nhân can thiệp nội mạch (n = 26)	Nhóm bệnh nhân không can thiệp nội mạch (n = 15)	Tổng số bệnh nhân (n = 41)
Tuổi trung bình		69,1 ± 10,9	72,5 ± 9,6	
Giới – n (%)	Nam	18 (69,2)	13 (86,7)	31
	Nữ	8 (30,8)	2 (13,3)	10
Tỉ lệ yếu tố nguy cơ – n (%)	Tăng huyết áp	16 (61,5)	11 (73,3)	27
	Đái tháo đường	5 (19,2)	3 (20)	8
	Rung nhĩ	3 (11,5)	0	3
	Đột quỵ cũ	3 (11,5)	2 (13,3)	3
Điểm NIHSS nhập viện		21,2 ( 5 - 38)	27,8 (6 - 40)	
Điểm GCS nhập viện		12 (6 -15)	8 (3 -15)	
Khoảng thời gian trung bình (phút)	Từ khi khởi phát - khi nhập viện	122,4 (55 - 279)	443,2 (119 - 7470)	
	Từ khi nhập viện - can thiệp chọc động mạch đùi	37,5 (30 - 45)	NA	
	Từ khi nhập viện - tiêu sợi huyết tĩnh mạch	348,6 (30 - 864)	NA	
Tỉ lệ vị trí tắc động mạch thân nền - n (%)	Đoạn gần	14 (53,8)	12 (80)	26
	Đoạn giữa	5 (19,2)	0	5
	Đoạn xa	7 (26,9)	3 (20)	10
Điểm pcASPECT		7 (4 - 10)	4 (0 - 8)	
Tỉ lệ sử dụng thuốc tiêu sợi huyết - n (%)		2 (7,7)	0	2
Tỉ lệ đặt stent động mạch thân nền - n (%)		1 (3,8)	NA	2
Tỉ lệ mTICI 2b/3 - n (%)		23 (88,5)	NA	23

Đặc điểm		Nhóm bệnh nhân can thiệp nội mạch (n = 26)	Nhóm bệnh nhân không can thiệp nội mạch (n = 15)	Tổng số bệnh nhân (n = 41)
Tỉ lệ căn nguyên của nhồi máu não - n (%)	Căn nguyên xơ vữa mạch máu	19 (73,1)	13 (86,7)	32
	Căn nguyên tim	5 (19,2)	2 (13,3)	7
	Căn nguyên hiếm gặp hoặc không rõ căn nguyên	2 (7,6)	0	2

Trong 41 bệnh nhân nghiên cứu, có 26 bệnh nhân được tái tưới máu bằng phương pháp can thiệp lấy huyết khối động mạch thân nền (nhóm điều trị can thiệp) và kết hợp điều trị nội khoa tối ưu sau tái tưới máu, 15 bệnh nhân được điều trị nội khoa tối ưu đơn thuần (nhóm không điều trị can thiệp). Tỉ lệ bệnh nhân nam và nữ của hai nhóm lần lượt là 69,2 - 30,8% và 86,7 - 13,3%. Tuổi trung bình của hai nhóm bệnh nhân là 69,1 và 72,5. Tăng huyết áp là yếu tố nguy cơ hay gặp nhất ở cả hai nhóm (61,5 và 73,3%), tiếp theo là đái tháo đường (19,2 và 20%) và cuối cùng là rung nhĩ (11,5%). Thang điểm NIHSS trung bình khi nhập viện ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm không can thiệp (21,2 và 27,8), tương ứng với điểm Glasgow trung bình ở hai nhóm lần lượt là 12 và 8. Thời gian tính từ lúc khởi phát cho tới thời điểm nhập viện của nhóm can thiệp là 348,6 phút (5,8 giờ), của nhóm không can thiệp là 443,2 phút (7,4 giờ). Vị trí tắc động mạch thân nền hay gặp nhất là

đoạn gần (53,8% và 80% lần lượt ở hai nhóm), tiếp theo là đoạn xa (đỉnh thân nền) với tỷ lệ lần lượt là 26,9 và 20%, đoạn giữa động mạch thân nền ít gặp nhất (19,2% ở nhóm can thiệp). Thang điểm pcASPECT trung bình của nhóm can thiệp là 7 điểm cao hơn so với nhóm điều trị nội khoa đơn thuần (4 điểm). Trong nhóm can thiệp, tỉ lệ bệnh nhân được sử dụng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch là 7,7%, có 1 bệnh nhân được đặt stent động mạch thân nền cấp cứu khi can thiệp (chiếm 3,8%). Có 88,5% bệnh nhân can thiệp có kết quả tái thông mTICI đạt ở mức 2b/3. Căn nguyên gây nhồi máu não ở nhóm bệnh nhân tắc động mạch thân nền hay gặp nhất là xơ vữa mạch máu lớn (lần lượt là 73,1 và 86,7% ở hai nhóm), tiếp theo là căn nguyên tim mạch (chiếm 19,2 và 13,3%). Có 2 bệnh nhân (chiếm 7,6%) trong nhóm can thiệp tìm thấy nguyên nhân do bóc tách động mạch thân nền.

## 2. Kết quả điều trị tái tưới máu bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền



**Sơ đồ 2. Tỷ lệ bệnh nhân với các mức độ mRS ngày thứ 90 ở hai nhóm nghiên cứu**

Có 26 bệnh nhân trong tổng số 41 bệnh nhân nhồi máu não do tắc động mạch thân nền được can thiệp nội mạch, tỷ lệ bệnh nhân can thiệp có kết quả chức năng cải thiện với mRS 0 - 3 là 19,2% (5 bệnh nhân), so sánh với nhóm điều trị nội khoa tối ưu (0 bệnh nhân có mRS 0 - 3) ( $p = 0,07$ ). Tỷ lệ bệnh nhân có kết quả chức năng tốt (mRS 0 - 2) là 15,4%. Trong 26 bệnh nhân thuộc nhóm can thiệp, tỉ

lệ bệnh nhân có kết quả tái thông động mạch thân nền sau 24h (đánh giá qua phim chụp cộng hưởng từ 24h sau can thiệp) là 42,3%, thấp hơn so với với tỷ lệ bệnh nhân có kết quả tái thông theo thang điểm mTICI 2b/3 (88,5%). Thang điểm pcASPECT trung bình đánh giá 24h sau can thiệp của nhóm bệnh nhân này là 4 (thấp hơn so với trung bình pcASPECT trước can thiệp).

## 3. Biến chứng điều trị tái tưới máu bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền

**Bảng 4. Biến chứng điều trị bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền**

Biến chứng điều trị	Nhóm can thiệp nội mạch (n = 26)	Nhóm không can thiệp nội mạch (n = 15)	Tổng số bệnh nhân (n=41)	Giá trị p
Tỷ lệ tử vong ngày thứ 90 - n (%)	14 (53,8%)	10 (66,7%)	24	0,422
Tỷ lệ chuyển dạng chảy máu não có triệu chứng - n (%)	7/23 (26,9%)	0	7	0,018 (*)
Tỷ lệ chuyển dạng chảy máu theo phân loại - n (%)	HI2	4/23 (17,4%)	4	NA
	PH1	2/23 (8,7%)	2	NA
	PH2	1/23 (4,3%)	1	NA



Tỉ lệ chảy máu dưới nhện - n (%)		1/23(4,3%)	0	1	0,413 (*)
Tỉ lệ các biến chứng khác - n (%)	Viêm phổi	21 (80,8%)	15 (100%)	36	0,07
	Thở máy trong 24 - 48h sau nhập viện	20 (76,9%)	15 (100%)	35	0,044
	Biến chứng can thiệp khác	1 (3,8%)	NA	1	NA

(\*): kiểm định chính xác của Fisher

Tỉ lệ tử vong ngày thứ 90 ở nhóm can thiệp nội mạch là 53,8%, ở nhóm điều trị nội khoa đơn thuần là 66,7% ( $p = 0,422$ ). Tỉ lệ bệnh nhân chuyển dạng chảy máu có triệu chứng trong vòng 24h sau can thiệp là 26,9%, so với nhóm điều trị nội khoa đơn thuần (0%) ( $p = 0,018$ ). Tỉ lệ các biến chứng khác như viêm phổi, thở máy sau 24 - 48h sau nhập viện và biến chứng liên quan chọc động mạch đùi ở nhóm can thiệp lần lượt là 80,8; 76,9 và 3,8%, trong khi đó ở nhóm điều trị nội khoa tối ưu 15/15 bệnh nhân đều có biểu hiện viêm phổi và thở máy trong 24 - 48h sau nhập viện.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của hai nhóm bệnh nhân là 69,1 và 72,5 cũng tương tự với nghiên cứu BASICS (có độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 66,8 và 67,2), và nghiên cứu BEST (độ tuổi trung bình là 62 và 68), điều này cho thấy nhồi máu não do tắc động thân nền hay gặp ở nhóm bệnh nhân > 60 tuổi.<sup>5,6</sup> Bệnh nhân trẻ tuổi nhất chúng tôi ghi nhận trong nghiên cứu là 49 tuổi và bệnh nhân cao tuổi nhất là 94 tuổi. Trong nghiên cứu của tác giả Hong Fei Sang và cộng sự, tỉ lệ nữ giới thấp hơn nhiều so với nam giới mắc bệnh (khoảng 25%) điều này cũng tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi (tỉ lệ bệnh nhân nam giới và bệnh nhân nữ giới lần lượt là 69,2 và 30,8 ở nhóm can thiệp).<sup>7</sup> Nghiên cứu

BASICS cũng ghi nhận sự khác biệt liên quan tới giới tính (tỉ lệ bệnh nhân nữ ở hai nhóm lần lượt là 35,1 và 34,2%). Yếu tố nguy cơ trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỉ lệ cao nhất là tăng huyết áp (61,5 %) và đái tháo đường (19,2%), sau đó là rung nhĩ (11,5%), điều này phù hợp với tỉ lệ căn nguyên gây đột quy theo phân loại TOAST của chúng tôi khi căn nguyên xơ vữa mạch máu lớn có tỉ lệ cao nhất (73,1%), tiếp theo là căn nguyên tim mạch (19,2%), điều này có thể giải thích rằng tăng huyết áp và đái tháo đường là hai yếu tố nguy cơ chính gây xơ vữa mạch máu lớn. Chúng tôi nhận thấy sự tương đồng này trong nghiên cứu BASICS và BEST và nghiên cứu của tác giả Hong Fei Sang.<sup>8</sup> Thang điểm NIHSS trung bình khi nhập viện của nhóm bệnh nhân can thiệp thấp hơn nhóm điều trị nội khoa tối ưu (21,2 và 27,8), ngược lại tỉ lệ này lần lượt là 32 và 26 (trong nghiên cứu BEST), 21,9 và 22,1 (trong nghiên cứu BASICS). Thời gian từ khi khởi phát cho tới khi nhập viện trong nghiên cứu của chúng tôi trung bình là 5,8 giờ (ở nhóm can thiệp) và 7,4 giờ (ở nhóm điều trị nội khoa), sự khác nhau này có thể giải thích liên quan tới đối tượng nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận các bệnh nhân có thời gian từ khi khởi phát tới khi nhập viện trong 24h đầu, trong khi nghiên cứu BASICS thu tuyển các bệnh nhân khởi phát trong 6h đầu, nghiên cứu BEST là 8h đầu. Sự khác nhau trong đối tượng nghiên cứu có liên

quan tới sự khác nhau về thang điểm NIHSS trung bình và thời gian từ khi khởi phát tới khi nhập viện giữa nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu trên. Vị trí tắc mạch của động mạch thân nền chúng tôi hay gặp là đoạn gần (lần lượt là 53,8 và 80%), tiếp theo là đoạn xa (26,9 và 20%), kết quả này trái ngược với kết quả trong nghiên cứu BEST (tỉ lệ tắc đoạn xa cao hơn đoạn gần). Thang điểm pcASPECT tại thời điểm trước can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi có sự khác nhau giữa hai nhóm can thiệp (trung bình là 7 điểm) và nhóm không can thiệp (trung bình là 4 điểm). Trong khi đó, thang điểm pcASPECT tại thời điểm trước can thiệp giữa hai nhóm không có sự khác biệt trong nghiên cứu BEST (trung bình 8 điểm) và nghiên cứu của tác giả Hong Fei Sang (trung bình 8 điểm). Tỉ lệ bệnh nhân trong nhóm can thiệp được tiêu sợi huyết của chúng tôi là 7,7% thấp hơn nhiều so với nghiên cứu BASICS (78,6%) và nghiên cứu BEST (27%), tỉ lệ bệnh nhân được đặt stent động mạch thân nền cấp khi can thiệp của tác giả Hong Fei Sang từ 29,4 - 38,8%, trong khi nghiên cứu chúng tôi chỉ có 1 bệnh nhân (chiếm tỉ lệ 3,8%). Chúng tôi giải thích sự khác biệt trên liên quan tới sự chênh lệch về cỡ mẫu và thời gian nghiên cứu khác nhau.

Tỉ lệ bệnh nhân trong nhóm can thiệp có kết quả chức năng cải thiện (mRS ngày thứ 90 từ 0 - 3) trong nghiên cứu của chúng tôi là 19,2% (5/ 26 bệnh nhân can thiệp), trong khi đó nhóm điều trị nội khoa tối ưu không ghi nhận bệnh nhân nào trong tổng số 15 bệnh nhân nghiên cứu. So sánh hai tỉ lệ này chúng tôi không ghi nhận sự khác biệt giữa hai nhóm ( $p = 0,07$ ). Trong nghiên cứu BAOCHE, thì tỉ lệ mRS ngày thứ 90 từ 0 - 3 ở hai nhóm lần lượt là 46,4 và 24,3% với  $p = 0,0001$ .<sup>9</sup> Tỉ lệ này trong nghiên cứu BASICS là 44,2 và 37,7% ( $p > 0,05$ ), trong nghiên cứu BEST là 42% và 32% ( $p = 0,23$ ). Kết quả bước đầu nghiên cứu của chúng tôi

tương đồng với hai nghiên cứu BASICS và BEST. Tỉ lệ bệnh nhân tái thông động mạch thân nền sau 24 can thiệp (đánh giá trên hình ảnh học) trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 42,3%, thang điểm pcASPECT trung bình sau 24h là 4 điểm (thấp hơn so với trước can thiệp, pcASPECT trung bình là 7 điểm). Kết quả này thấp hơn khi so sánh với nghiên cứu BASICS (tỉ lệ tái thông là 84,5%). Tương tự vậy, kết quả của chúng tôi cũng thấp hơn khi so sánh thang điểm pcASPECT trung bình sau 24h can thiệp (8 điểm trong nghiên cứu BASICS và 6 điểm trong nghiên cứu BEST).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ tử vong ngày thứ 90 của hai nhóm can thiệp và nhóm không can thiệp lần lượt là 53,8 và 66,7% ( $p = 0,422$ ). Kết quả này cho thấy không có sự khác biệt khi so sánh tỉ lệ tử vong giữa hai nhóm, kết quả này tương đồng với kết quả của nghiên cứu BASICS (38,3 và 43,2%) và nghiên cứu BEST (33 và 38%) ( $p > 0,05$ ). Trong nghiên cứu BAOCHE, tỉ lệ bệnh nhân tử vong ngày thứ 90 của hai nhóm cũng không có sự khác biệt (lần lượt là 30,9 và 42,1%),  $p = 0,088$ .<sup>10</sup> Tỉ lệ bệnh nhân biến chứng chuyển dạng chảy máu có triệu chứng sau 24h trong nghiên cứu của chúng tôi là 26,9%, kết quả này trong nghiên cứu BASICS và BEST lần lượt là 4,5 và 8%.<sup>11</sup> Trong các biến chứng sau can thiệp, chúng tôi gặp nhiều nhất là biến chứng viêm phổi (80,8% ở nhóm can thiệp) và biến chứng phải phụ thuộc thông khí nhân tạo sau 24 - 48h nhập viện (76,9%), tỉ lệ này cao hơn tỉ lệ trong nghiên cứu BEST (lần lượt là 53 và 55% ở hai nhóm) và nghiên cứu BASICS (lần lượt là 19,5 và 17,8%).<sup>1</sup> Trong 15 bệnh nhân tắc động mạch thân nền trong nhóm điều trị nội khoa tối ưu, 15/15 bệnh nhân chúng tôi ghi nhận có biến chứng viêm phổi và phụ thuộc thông khí nhân tạo. Điều này có thể liên quan tới đặc điểm lâm sàng rất nặng nề của các bệnh nhân trong nhóm này (Glasgow trung bình là 8 điểm, điểm

NIHSS trung bình là 27,8), cũng như thời gian tính từ khi khởi phát tới thời điểm nhập viện kéo dài (trung bình 7,4 tiếng).

## V. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Trong 41 bệnh nhân nhồi máu não do tắc động mạch thân nền tham gia nghiên cứu, có 26 bệnh nhân trong nhóm can thiệp nội mạch và 15 bệnh nhân trong nhóm điều trị nội khoa tối ưu. Tỷ lệ kết quả chức năng cải thiện (mRS ngày thứ 90 từ 0 - 3) và tỷ lệ tử vong ngày thứ 90 của hai nhóm có sự khác biệt nhưng không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Tỷ lệ chuyển dạng chảy máu có triệu chứng của nhóm can thiệp cao hơn nhóm điều trị nội khoa ( $p = 0,018$ ), trong khi đó tỷ lệ biến chứng phụ thuộc thông khí nhân tạo của nhóm điều trị nội khoa cao hơn nhóm can thiệp ( $p = 0,044$ ).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chưa loại trừ được lợi ích của việc can thiệp nội mạch trong nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền. Vì vậy, cần thực hiện thêm nhiều nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thực hiện ở nhiều trung tâm đột quy trong nước và thực hiện các thiết kế nghiên cứu khác nhau để bổ sung thêm bằng chứng chứng minh lợi ích của việc can thiệp nội mạch trong điều trị nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Treatment and outcomes of acute basilar artery occlusion in the Basilar Artery International Cooperation Study (BASICS): a prospective registry study - PubMed. Accessed September 28, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19577962/>.
2. Mattle HP, Arnold M, Lindsberg PJ, Schonewille WJ, Schroth G. Basilar artery occlusion. *Lancet Neurol*. 2011; 10(11): 1002-1014. doi:10.1016/S1474-4422(11)70229-0.
3. Phan K, Phan S, Huo YR, Jia F, Mortimer A. Outcomes of endovascular treatment of basilar artery occlusion in the stent retriever era: a systematic review and meta-analysis. *J Neurointerventional Surg*. 2016; 8(11): 1107-1115. doi:10.1136/neurintsurg-2015-012089.
4. Broderick JP, Adeoye O, Elm J. Evolution of the Modified Rankin Scale and Its Use in Future Stroke Trials. *Stroke*. 2017; 48(7): 2007-2012. doi:10.1161/STROKEAHA.117.017866
5. Langezaal LCM, van der Hoeven EJ, Mont'Alverne FJA, et al. Endovascular Therapy for Stroke Due to Basilar-Artery Occlusion. *N Engl J Med*. 2021; 384(20): 1910-1920. doi:10.1056/NEJMoa2030297.
6. Liu X, Dai Q, Ye R, et al. Endovascular treatment versus standard medical treatment for vertebrobasilar artery occlusion (BEST): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Neurol*. 2020; 19(2): 115-122. doi:10.1016/S1474-4422(19)30395-3.
7. Sang HF, Yuan JJ, Qiu ZM, et al. Association Between Time to Endovascular Therapy and Outcomes in Patients With Acute Basilar Artery Occlusion. *Neurology*. 2021; 97(22): e2152-e2163. doi:10.1212/WNL.0000000000012858.
8. Li F, Sang H, Song J, et al. One-Year Outcome After Endovascular Treatment for Acute Basilar Artery Occlusion. *Stroke*. 2022; 53(1): e9-e13. doi:10.1161/STROKEAHA.120.033658.
9. Ahmed RA, Dmytriw AA, Patel AB, et al. Basilar artery occlusion: A review of clinicoradiologic features, treatment selection, and endovascular techniques. *Interv Neuroradiol J Peritherapeutic Neuroradiol Surg Proced Relat Neurosci*. Published online June 12, 2022: 15910199221106048. doi:10.1177/15910199221106049.
10. Posterior circulation stroke from diagnosis to management, including recent data on thrombectomy for basilar artery occlusion from the BAOCHÉ and ATTENTION

trials - PubMed. Accessed September 28, 2022.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35929195/>

11. Tn N, D S. Endovascular Therapy for

Stroke due to Basilar Artery Occlusion: A BASIC  
Challenge at BEST. *Stroke*. 2021; 52(10).  
doi:10.1161/STROKEAHA.121.035948

## Summary

### RESULTS OF REPERFUSION THERAPY FOR ACUTE ISCHEMIC STROKE DUE TO BASILAR ARTERY OCCLUSION

Current guidelines of American Hypertension Association/American Stroke Association (AHA/ASA) and European Stroke Organization (ESO) focus mainly on reperfusion therapy in acute ischemic stroke of anterior circulation, without specific recommendations for endovascular therapy in acute ischemic stroke due to basilar artery occlusion. There is one controversy question that: whether endovascular therapy can be really effective and safe in treatment of acute ischemic stroke due to basilar artery occlusion. In Vietnam, there are few published studies on the efficacy and safety of reperfusion therapy of acute ischemic stroke due to basilar artery occlusion. Objectives: evaluate the results of reperfusion therapy for patients with acute ischemic stroke due to basilar artery occlusion at the Stroke Center of Bach Mai Hospital. Methods: Prospective, descriptive study on 41 patients with acute ischemic stroke due to basilar artery occlusion within 24 hours from onset who were admitted at the Stroke Center of Bach Mai Hospital, the study was launched in period of six months (from December 2021 to the end of May 2022). Results: There were 26/41 patients in the endovascular intervention group and 15/41 patients in the optimal medical treatment group. About the improved functional outcome (mRS day 90 from 0 - 3): there was no difference between the two groups (19.2% and 0%,  $p = 0.07$ ). There was no difference in the 90th day mortality between the two groups (53.8 and 66.7%,  $p = 0.422$ ). The percentage of symptomatic bleeding transformation in the endovascular intervention group was higher than in the optimal medical treatment group ( $p = 0.018$ ). Conclusion: The benefit of endovascular therapy in acute ischemic stroke due to occlusion of the basilar artery has not been excluded.

**Keywords:** Acute ischemic, basilar artery occlusion, endovascular therapy.