

DOI: <https://doi.org/10.59294/HIUIJS20250128>

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ CAN THIỆP NỘI MẠCH TRONG NHỒI MÁU NÃO CẤP TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỐNG NHẤT TỈNH ĐỒNG NAI

Nguyễn Văn Cường*, Trần Minh Thành, Lê Văn Tới

Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Can thiệp nội mạch là phương pháp điều trị tiêu chuẩn cho nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn, giúp tái thông nhanh và cải thiện tiên lượng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả tái thông, biến chứng và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân nhồi máu não cấp được can thiệp nội mạch. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang trên 36 bệnh nhân tắc động mạch lớn điều trị bằng lấy huyết khối cơ học (có/không kết hợp rt-PA) tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai từ 10/2024 - 10/2025. **Kết quả:** Tuổi trung bình 63.4 ± 13.2 tuổi; nam 52.8%. Vị trí tắc phổ biến: M1 (44.4%), ĐM cảnh trong (33.3%). Tỷ lệ tái thông tốt (TICI 2B-3) là 86.1%; TICI 3: 83.3%. Thời gian can thiệp trung bình 66.1 phút. Biến chứng xuất huyết có triệu chứng 16.6%. Điểm NIHSS giảm trung bình 4.3 điểm sau 24 giờ. Rung nhĩ ($p = 0.042$) và thời gian can thiệp ≤ 60 phút ($p = 0.003$) liên quan đến tái thông tốt. **Kết luận:** Can thiệp nội mạch tại BVĐK Thống Nhất Đồng Nai bước đầu đạt tỷ lệ tái thông cao và biến chứng chấp nhận được, chứng minh tính khả thi và an toàn.

Từ khóa: nhồi máu não cấp, can thiệp nội mạch, lấy huyết khối cơ học, TICI

PRELIMINARY RESULTS OF ENDOVASCULAR INTERVENTION IN ACUTE ISCHEMIC STROKE AT THONG NHAT DONG NAI GENERAL HOSPITAL

Nguyen Van Cuong, Tran Minh Thanh, Le Van Toi

ABSTRACT

Background: Endovascular intervention has become the standard treatment for acute ischemic stroke caused by large vessel occlusion, offering rapid reperfusion and improved clinical outcomes.

Objectives: To evaluate recanalization outcomes, complications, and associated factors in patients with acute ischemic stroke treated with endovascular intervention. **Materials and methods:** A retrospective cross-sectional study was conducted on 36 patients with large vessel occlusion who underwent mechanical thrombectomy, with or without intravenous rt-PA, at Thong Nhat Dong Nai General Hospital from October 2024 to October 2025. **Results:** The mean age was 63.4 ± 13.2 years; 52.8% were male. The most common occlusion sites were the M1 segment (44.4%) and the internal carotid artery (33.3%). The rate of successful reperfusion (TICI 2B-3) was 86.1%, with complete reperfusion (TICI 3) in 83.3% of cases. The mean procedure time was 66.1 minutes. Symptomatic intracranial hemorrhage occurred in 16.6% of patients. The NIHSS score decreased by an average of 4.3 points after 24 hours. Atrial fibrillation ($p = 0.042$) and procedure time ≤ 60 minutes ($p = 0.003$) were significantly associated with good recanalization. **Conclusions:** Endovascular intervention for acute ischemic stroke at Thong Nhat Dong Nai General Hospital achieved a high rate of successful reperfusion with acceptable complication rates, demonstrating feasibility and safety in the initial phase of implementation.

Keywords: acute ischemic stroke, endovascular intervention, mechanical thrombectomy, TICI

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não là bệnh lý có tỉ lệ mắc hàng năm rất cao, là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây

* Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Cường, Email: nguyencuongtyb93@gmail.com

(Ngày nhận bài: 13/11/2025; Ngày nhận bản sửa: 07/12/2025; Ngày duyệt đăng: 08/12/2025)

tử vong và khuyết tật trên thế giới, đa số các trường hợp đột quỵ não là nhồi máu não (ở Việt nam tỷ lệ là 76.2%) [1]. Ước tính năm 2020 toàn thế giới có khoảng 11.71 triệu trường hợp đột quỵ não, trong đó có 7.59 triệu trường hợp nhồi máu não, có 7.08 triệu người chết do đột quỵ não, trong đó 3.48 triệu là nhồi máu não; 8 - 12% người bệnh bị nhồi máu não tử vong trong vòng 30 ngày. Tại Việt Nam, đột quỵ não là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong giai đoạn 2009 - 2019 với mức tăng 9.1% [2 - 4]. Với những tiến bộ trong điều trị nhồi máu não bằng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch và lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học đã mang lại nhiều cơ hội sống cho bệnh nhân đột quỵ nhồi máu não, phương pháp điều trị này hiện nay đã được triển khai ở nhiều bệnh viện hạng đặc biệt và hạng 1 trên cả nước. Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai đã triển khai kỹ thuật can thiệp nội mạch từ tháng 10/2024. Khi tiến hành một kỹ thuật mới, việc nghiên cứu đánh giá hiệu quả và các yếu tố liên quan là điều cần thiết, do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: (1) Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân nhồi máu não cấp. (2) Đánh giá kết quả tái thông mạch máu não sau can thiệp, biến chứng và các yếu tố liên quan.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai (Khoa Tim mạch can thiệp, Khoa Nội thần kinh, Khoa Cấp cứu, Khoa Chẩn đoán hình ảnh) trong giai đoạn 10/2024 - 10/2025.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm toàn bộ bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn được can thiệp lấy huyết khối cơ học trong thời gian nghiên cứu ($n = 36$). Có hoặc không kết hợp truyền rt-PA theo chỉ định.

2.3. Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ

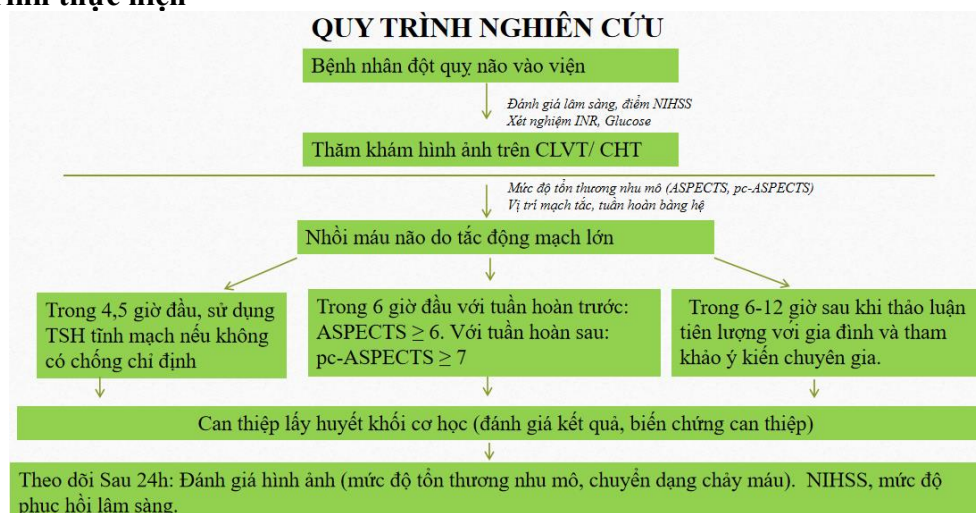
Tiêu chuẩn lựa chọn: Tuổi ≥ 18 ; NIHSS ≥ 6 ; ASPECTS ≥ 6 đối với tuần hoàn trước; xác định tắc động mạch lớn (ICA, M1, M2, thân nền); cửa sổ thời gian phù hợp theo chỉ định (thường ≤ 6 giờ, mở rộng theo đánh giá chuyên gia).

Tiêu chuẩn loại trừ: Chảy máu não trên hình ảnh; hẹp tắc mạn tính (ví dụ Moyamoya); mRS tiền sử ≥ 2 ; thân nhân không đồng ý can thiệp.

2.4. Biến số nghiên cứu

Các biến thu thập gồm: Đặc điểm nhân khẩu (tuổi, giới), bệnh nền (tăng huyết áp, đái tháo đường, rung nhĩ), thời gian (thời điểm khởi phát - vào viện, vào viện - chọc đầu), tiêu chuẩn hình ảnh (ASPECTS), vị trí tắc mạch, liệu pháp phối hợp (rt-PA), kết quả tái thông theo TICI, điểm NIHSS lúc vào viện và sau 24 giờ, và biến chứng (xuất huyết, thủng, bóc tách, tử vong).

2.5. Quy trình thực hiện



Hình 1. Lưu đồ quy trình nghiên cứu

2.6. Phân tích thống kê

Số liệu được mã hóa và nhập vào Stata 15.1. Biến định tính biểu diễn bằng tần suất và tỷ lệ; biến định lượng bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn. So sánh tần suất bằng χ^2 hoặc Fisher khi thích hợp; so sánh trung bình bằng kiểm t; $p < 0.05$ có ý nghĩa.

2.7. Vấn đề đạo đức

Nghiên cứu được tiến hành sau khi được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức Bệnh viện. Thông tin bệnh nhân được xử lý bảo mật và sử dụng phục vụ mục đích khoa học.

3. KẾT QUẢ

Tổng cộng có 36 bệnh nhân được đưa vào phân tích. Dưới đây là các kết quả chi tiết:

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n = 36)

Đặc điểm	Giá trị
Số bệnh nhân (n)	36
Tuổi trung bình (năm)	63.4 $\pm$ 13.2
Giới tính nam/nữ	19/17
Tăng huyết áp	29 (80.6%)
Đái tháo đường	11 (30.6%)
Rung nhĩ	15 (41.7%)
Điểm NIHSS lúc nhập viện	17.3 $\pm$ 5.2

Bảng 2. Vị trí tắc mạch và tỷ lệ tái thông (TICI 2B-3)

Vị trí tắc	n (%)	Tỷ lệ tái thông tốt (TICI 2B-3)
ĐM não giữa M1	16 (44.4%)	13/16 (81.3%)
ĐM cảnh trong	12 (33.3%)	10/12 (83.3%)
ĐM thân nền	4 (11.1%)	3/4 (75.0%)
ĐM não giữa M2	2 (5.6%)	2/2 (100%)
Khác (kết hợp)	2 (5.6%)	2/2 (100%)

Nhận xét: Vị trí tắc mạch chủ yếu là động mạch não giữa đoạn M1 (44.4%) và động mạch cảnh trong (33.3%).

Bảng 3. Hiệu quả lâm sàng và biến chứng

Biến số	Giá trị
Thời gian can thiệp trung bình (phút)	66.1 $\pm$ 29.4
Sử dụng rt-PA kết hợp	21 (58.3%)
Tỷ lệ TICI 3	30/36 (83.3%)
Tỷ lệ TICI 2B	1/36 (2.8%)
Tỷ lệ TICI 2A	5/36 (13.9%)
Tỷ lệ tái thông tốt (TICI 2B-3)	31/36 (86.1%)
Giảm NIHSS trung bình sau 24h	4.3 điểm
Giảm NIHSS ≥ 4 điểm sau 24h	16 (44.4%)
Giảm NIHSS ≥ 8 điểm sau 24h	13 (36.1%)
Biến chứng can thiệp (thủng mạch máu gây xuất huyết dưới nhện)	1 (2.8%)
Biến chứng chuyển dạng xuất huyết có triệu chứng	6 (16.6%)
Tử vong liên quan thủ thuật	0 (0%)

Nhận xét: Tỷ lệ tái thông tốt sau can thiệp TICI 2B-3 là 86.1%, tái thông kém TICI 2A là 13.9%. Trong 36 ca được can thiệp có 21 ca được điều trị kết hợp thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch chiếm

ti lệ 58.3%. Tỷ lệ biến chứng chuyển dạng xuất huyết có triệu chứng trong thời gian theo dõi điều trị sau can thiệp là 16.6%.

Bảng 4. Phân tích yếu tố liên quan đến tái thông tốt (TICI 2B-3)

Yếu tố	Tái thông tốt n (%)	p-value
Tuổi < 80	27/31 (87.1%)	0.394
Nam giới	16/19 (84.2%)	0.727
Rung nhĩ	15/15 (100%)	0.042
Tăng huyết áp	25/29 (86.2%)	0.973
Thời gian can thiệp ≤ 60 phút	22/22 (100%)	0.003

Nhận xét: Phân tích yếu tố liên quan cho thấy thời gian can thiệp ≤ 60 phút và có rung nhĩ liên quan có ý nghĩa với kết quả tái thông tốt ($p = 0.003$ và $p = 0.042$).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu tiến hành trên 36 bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn được can thiệp lấy huyết khối cơ học tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai cho thấy tuổi trung bình của nhóm là 63.4 ± 13.2 , tương tự các nghiên cứu trong nước như Đào Việt Phương (61.9) và thấp hơn một số nghiên cứu quốc tế như MR CLEAN (65.8) [2, 5]. Nam giới chiếm ưu thế (52.8%), phù hợp với xu hướng dịch tễ học chung [1]. Tăng huyết áp là bệnh lý kèm theo phổ biến nhất (80.6%), tiếp theo là rung nhĩ (41.7%) và đái tháo đường (30.6%), tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Ngọc và cộng sự (2018) [2].

Vị trí tắc mạch chủ yếu là động mạch não giữa đoạn M1 (44.4%) và động mạch cảnh trong (33.3%), phù hợp với các nghiên cứu trong và ngoài nước [6 - 8]. Thời gian trung bình từ khởi phát đến nhập viện là 161 phút, từ nhập viện đến chọc dò 141 phút, cho thấy khả năng tiếp cận điều trị còn chậm nhưng đang cải thiện so với các giai đoạn đầu triển khai kỹ thuật.

Tỷ lệ tái thông tốt (TICI 2B-3) đạt 86.1%, trong đó TICI 3 chiếm 83.3%, tương đương các trung tâm lớn như Bạch Mai (91%) và Nhân dân 115 (73.9%) [2, 3, 4, 7]. Kết quả này chứng minh tính khả thi và hiệu quả cao của kỹ thuật tại cơ sở tuyến tỉnh. Điểm NIHSS trung bình giảm 4.3 điểm sau 24 giờ, phản ánh cải thiện lâm sàng rõ rệt. Biến chứng chuyển dạng xuất huyết có triệu chứng ghi nhận ở 16.6% bệnh nhân, cao hơn một số nghiên cứu, có thể do đối tượng đa dạng và giai đoạn đầu triển khai.

Phân tích yếu tố liên quan cho thấy thời gian can thiệp ≤ 60 phút và có rung nhĩ liên quan có ý nghĩa với kết quả tái thông tốt ($p = 0.003$ và $p = 0.042$). Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc rút ngắn thời gian thủ thuật và đặc điểm huyết khối do tim. Các biến khác như tuổi, giới, tăng huyết áp, đái tháo đường không có ý nghĩa thống kê.

Tỷ lệ tử vong bằng 0 và không có biến chứng thủng hoặc bóc tách mạch là kết quả đáng khích lệ, phản ánh sự an toàn của kỹ thuật và năng lực của ê-kíp can thiệp. Tuy nhiên, nghiên cứu còn một số hạn chế như cỡ mẫu nhỏ, thiết kế hồi cứu và chưa có theo dõi dài hạn về phục hồi chức năng (mRS sau 90 ngày).

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 36 bệnh nhân nhồi máu não do tắc động mạch lớn được can thiệp nội mạch lấy huyết khối cơ học tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai chúng tôi nhận thấy: Vị trí tắc động mạch não giữa đoạn M1 chiếm phần lớn 44.4%, thang điểm ASPECT trung bình lúc vào viện là 9 điểm, Thời gian khởi phát đến lúc nhập viện trung bình là 161 phút. Thời gian kể từ lúc nhập viện đến lúc chọc dò trung bình là 141.4 phút, còn dài, cần được cải thiện. Tỷ lệ tái thông tốt sau can thiệp TICI 2B-3 là 86.1%, tương đối cao, tương đương với các nghiên cứu quốc tế. Tỷ lệ biến chứng can thiệp (thủng mạch máu gây xuất huyết dưới nhện) là 2.8% Điểm NIHSS giảm > 4 điểm sau 24 giờ chiếm 44.4%, điểm NIHSS giảm > 8 điểm sau 24 giờ chiếm 36.1%. Tỷ lệ biến chứng chuyển dạng xuất huyết có triệu chứng chiếm 16.6% tương đương với các nghiên cứu lớn (10 - 15%) [8 - 10]. Tình trạng rung

nhĩ và thời gian can thiệp ≤ 60 phút là 2 yếu tố tiên lượng độc lập tới khả năng tái thông tốt.

Do tỷ lệ tái thông cao và biến chứng chấp nhận được, chứng tỏ tính khả thi và an toàn khi triển khai kỹ thuật tại cơ sở tuyến tỉnh. Tuy nhiên, do cỡ mẫu nhỏ (36 bệnh nhân) do đó sẽ ảnh hưởng đến độ tin cậy và khả năng nhân rộng của nghiên cứu, phương pháp chọn mẫu toàn bộ cũng ảnh hưởng đến nguy cơ thiên lệch, không phản ánh đúng loại bệnh của bệnh nhân đột quỵ tắc mạch lớn. Vì vậy cần nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn và theo dõi dài hạn để xác định tác động lên kết cục chức năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] WHO MONICA Project Principal Investigators, "The World Health Organization MONICA Project (monitoring trends and determinants in cardiovascular disease): a major international collaboration," *J. Clin. Epidemiol.*, vol. 41, no. 2, pp. 105-114, 1988, doi: 10.1016/0895-4356(88)90084-4.
- [2] N. H. Ngọc và D. V. Phương, "Kết quả điều trị lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học ở 138 bệnh nhân thiếu máu não cấp do tắc nhánh lớn động mạch nội sọ," *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, vol. 12, pp. 66-71, 2017.
- [3] V. Đ. Lưu, "Kết quả ban đầu điều trị nhồi máu não tối cấp bằng dụng cụ lấy huyết khối Solitaire kết hợp tiêu sợi huyết đường động mạch: nhân 2 trường hợp," *Tạp chí Điện quang Việt Nam*, vol. 8, pp. 254-260, 2012.
- [4] V. V. Lanh, *Nghiên cứu kết quả điều trị đột quỵ nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn trong 6 giờ đầu bằng dụng cụ stent Solitaire*, Luận án tiến sĩ Trường Đại học Y Hà Nội, 2019.
- [5] M. Paciaroni, V. Caso, and G. Agnelli, "The concept of ischemic penumbra in acute stroke and therapeutic opportunities," *Eur. Neurol.*, vol. 61, no. 6, pp. 321-330, 2009, doi: 10.1159/000210544.
- [6] P. Khatri et al., "Time to angiographic reperfusion and clinical outcome after acute ischaemic stroke: an analysis of data from the IMS III phase 3 trial," *Lancet Neurol.*, vol. 13, no. 6, pp. 567-574, 2014.
- [7] D. T. Mai, V. P. Dao, V. C. Nguyen et al., "Low-dose vs. standard-dose intravenous alteplase in bridging therapy among patients with acute ischemic stroke: Experience from a stroke center in Vietnam," *Front. Neurol.*, vol. 12, p. 466, 2021, doi: 10.3389/fneur.2021.653820.
- [8] P. J. Mitchell et al., "Endovascular thrombectomy versus standard bridging thrombolytic with endovascular thrombectomy within 4.5 h of stroke onset: an open-label, blinded-endpoint, randomized non-inferiority trial," *Lancet*, vol. 400, no. 10346, pp. 116-125, 2022, doi: 10.1016/S0140-6736(22)01234-X.