

Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và kết quả can thiệp nội mạch ở bệnh nhân ≥ 65 tuổi đột nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Clinical characteristics, imaging specifications, and outcomes of endovascular intervention in patients ≥ 65 years old with acute ischemic stroke due to large artery occlusion at 108 Military Central Hospital

Trang Mộng Hải Yên^{1,2*},
Nguyễn Thị Minh Trang³,
Nguyễn Thị Hoài Thu^{1,4},
An Trí Dũng⁵,
Nguyễn Trọng Tuyển⁶
và Vũ Thị Thanh Huyền^{1,4}

¹Trường Đại học Y Hà Nội,

²Bệnh viện Thống Nhất,

³Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh,

⁴Bệnh viện Lão khoa Trung ương,

⁵Bệnh viện Đà Nẵng,

⁶Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả can thiệp nội mạch ở bệnh nhân ≥ 65 tuổi bị nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp theo dõi dọc trên 139 bệnh nhân ≥ 65 tuổi, chẩn đoán nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn tuần hoàn trước, được can thiệp nội mạch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 giai đoạn 2023 - 2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình $67,4 \pm 10,7$, nam chiếm 66,9%. Điểm NIHSS khi nhập viện $14,3 \pm 6,5$, mRS trước đột quỵ $0,7 \pm 1,2$, ASPECTS $8,0 \pm 1,5$. Tắc động mạch não giữa chiếm 32,4%. Tuần hoàn bàng hệ trung bình hoặc kém gặp ở 76,3% bệnh nhân. Tỷ lệ tái thông thành công (mTICI 2b-3) đạt 97,1%; tử vong trước xuất viện 6,5%. **Kết luận:** Bệnh nhân ≥ 65 tuổi thường nhập viện với mức độ đột quỵ trung bình-nặng và tuần hoàn bàng hệ hạn chế. Tuy nhiên, can thiệp nội mạch vẫn hiệu quả, với tỷ lệ tái thông cao và tử vong nội viện thấp.

Từ khóa: Nhồi máu não cấp, người cao tuổi, can thiệp nội mạch, tắc động mạch lớn.

Summary

Objective: To describe clinical and paraclinical characteristics and evaluate the outcomes of endovascular thrombectomy in patients aged ≥ 65 years with acute ischemic stroke due to large vessel occlusion. **Subject and method:** A cross-sectional descriptive study combined with longitudinal follow-up was conducted on 139 patients aged ≥ 65 years diagnosed with acute ischemic stroke due to anterior circulation large vessel occlusion, who underwent endovascular intervention at 108 Military Central Hospital during 2023 - 2024. **Result:** The mean age was 67.4 ± 10.7 years, with males accounting for 66.9%. The mean NIHSS score at admission was 14.3 ± 6.5 ; pre-stroke mRS was 0.7 ± 1.2 , and ASPECTS was 8.0 ± 1.5 . The most common occlusion site was the middle cerebral artery (32.4%). Moderate or poor

Ngày nhận bài: 16/4/2026, ngày chấp nhận đăng: 19/5/2026

* Tác giả liên hệ: trangmonghaiyen@gmail.com - Trường Đại học Y Hà Nội

collateral circulation was observed in 76.3% of patients. The successful recanalization rate (mTICI 2b-3) was 97.1%, and in-hospital mortality was 6.5%. *Conclusion:* Patients aged ≥ 65 years often present with moderate to severe stroke and limited collateral circulation. However, endovascular thrombectomy remains an effective treatment, with a high recanalization rate and relatively low in-hospital mortality.

Keywords: Acute ischemic stroke, elderly, endovascular thrombectomy, large-vessel occlusion.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ thiếu máu não cấp là nguyên nhân tử vong đứng thứ hai và là nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật ở người trưởng thành trên toàn cầu. Trong đó, nhồi máu não do tắc động mạch lớn (Large Vessel Occlusion - LVO) chiếm khoảng 30 - 40% các trường hợp đột quỵ thiếu máu não nhưng lại gây tỷ lệ tử vong và tàn tật cao nhất nếu không được tái thông mạch kịp thời.

Trong những năm gần đây, nhiều thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đã chứng minh hiệu quả vượt trội của can thiệp nội mạch lấy huyết khối (Endovascular Thrombectomy - EVT) so với điều trị nội khoa đơn thuần. Do đó, EVT đã trở thành phương pháp điều trị tiêu chuẩn cho bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn khi được lựa chọn phù hợp¹⁻³.

Sự gia tăng nhanh chóng của dân số già đã dẫn đến số lượng bệnh nhân đột quỵ cao tuổi ngày càng tăng. Nhiều nghiên cứu cho thấy EVT vẫn mang lại lợi ích đáng kể cho bệnh nhân lớn tuổi, kể cả ở nhóm ≥ 80 tuổi. Gadot và cộng sự (2020) ghi nhận tỷ lệ tái thông và hồi phục chức năng tương đương giữa người cao tuổi và người trẻ khi lựa chọn bệnh nhân phù hợp¹. Xian và cộng sự (2021) cũng cho thấy EVT cải thiện kết cục ở nhóm ≥ 65 tuổi trong thực hành lâm sàng, dù mức độ nặng và bệnh nền cao hơn². Các nghiên cứu gần đây khẳng định tuổi không còn là chống chỉ định tuyệt đối nếu hình ảnh học cho thấy vùng nhu mô não thiếu máu còn khả năng phục hồi được^{4,5}.

Tuy nhiên, bệnh nhân cao tuổi thường có nhiều bệnh lý nền, tuần hoàn bàng hệ kém hơn, mạch máu xơ vữa và xoắn vặn nhiều hơn, từ đó có thể ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu gần đây cũng cho thấy tình trạng suy yếu sinh lý toàn thân (frailty) là yếu tố tiên lượng độc lập liên quan đến kết cục xấu sau can thiệp nội mạch³.

Tại Việt Nam, dữ liệu về đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị EVT ở bệnh nhân cao tuổi còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và đánh giá kết quả điều trị EVT ở bệnh nhân ≥ 65 tuổi bị nhồi máu não cấp tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu bao gồm 139 bệnh nhân ≥ 65 tuổi được chẩn đoán nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn và được điều trị bằng can thiệp nội mạch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 7/2023 đến tháng 12/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Tuổi ≥ 65 .

Chẩn đoán nhồi máu não cấp dựa trên lâm sàng và CT/CTA.

Tắc động mạch lớn (ICA, MCA, động mạch đốt sống hoặc thân nền).

NIHSS > 6 khi nhập viện.

ASPECTS ≥ 6 .

mRS trước đột quỵ ≤ 2 .

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Rối loạn đông máu nặng.

Xuất huyết nội sọ hoặc u não trên hình ảnh học.

Bệnh lý nội khoa giai đoạn cuối.

Thiếu dữ liệu theo dõi.

2.2. Phương pháp

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp tiến cứu theo dõi dọc.

2.2.3. Quy trình nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán lâm sàng tại khoa Cấp cứu, đánh giá chức năng thần kinh dựa trên thang điểm NIHSS và mRS được thực hiện bởi bác sĩ

chuyên khoa thần kinh đã được đào tạo. Chụp CT, CTA theo quy trình cấp cứu Đột quy tiêu chuẩn. Sau khi xác định tắc động mạch lớn bằng CTA, đánh giá điểm ASPECT, bệnh nhân có chỉ định can thiệp sẽ được tiến hành EVT theo kỹ thuật phù hợp.

Kết quả tái thông được đánh giá ngay sau thủ thuật dựa trên thang điểm mTICI; tái thông thành công được định nghĩa là TICI 2b, 2c hoặc 3.

Theo dõi sau can thiệp bao gồm:

NIHSS tại thời điểm 24 giờ sau can thiệp và ngay trước khi xuất viện.

Biến chứng xuất huyết nội sọ có triệu chứng.

2.2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm STATA 17.0.

Biến định lượng được mô tả bằng trung bình $\pm$ SD hoặc trung vị (IQR). Biến định tính được mô tả bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân cao tuổi nhồi máu não cấp

Đặc điểm	Số lượng n (Tỷ lệ %)
Tuổi	67,4 $\pm$ 10,7
Giới tính	
Nam	93 (66,9)
Nữ	46 (33,1)
NIHSS khi nhập viện	14,3 $\pm$ 6,5
mRS trước đột quy	0,7 $\pm$ 1,2

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân là nam giới. Điểm NIHSS trung bình khi nhập viện là 14,3 cho thấy mức độ đột quy chủ yếu từ trung bình đến nặng.

3.2. Đặc điểm hình ảnh học

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh học

Đặc điểm	Số lượng n (Tỷ lệ %)
ASPECTS	8,0 $\pm$ 1,5
Vị trí tắc	
ĐM cảnh trong phải	21 (15,1)
ĐM cảnh trong trái	28 (20,1)
ĐM não giữa phải	29 (20,9)
ĐM não giữa trái	45 (32,4)
ĐM đốt sống phải	6 (4,3)
ĐM đốt sống trái	7 (5,0)
ĐM thân nền	25 (18,0)
Tuần hoàn bàng hệ	
Tốt	26 (18,7)
Trung bình	50 (36,0)
Kém	56 (40,3)
Không đánh giá	7 (5,0)

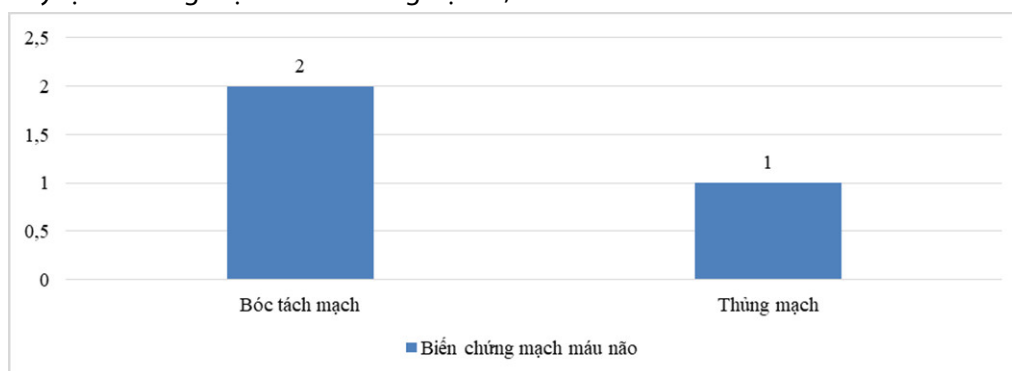
Nhận xét: Điểm ASPECTS trung bình ở mức khá ($8,0 \pm 1,5$); vị trí tắc mạch thường gặp nhất là động mạch não giữa, đặc biệt bên trái. Phần lớn bệnh nhân có tuần hoàn bàng hệ trung bình hoặc kém.

3.3. Kết quả can thiệp

Bảng 3. Kết quả tái thông mạch theo thang điểm TICl sau can thiệp

Đặc điểm	Số lượng (Tỉ lệ %)
Độ 0	3 (2,2)
Độ 1	0 (0)
Độ 2a	1(0,7)
Độ 2b	13(9,4)
Độ 3	122(87,8)
Tái thông thành công (TICl 2b-3)	135(97,2)

Nhận xét: Tỷ lệ tái thông mạch thành công đạt 97,2%.



Biểu đồ 1. Biến chứng mạch máu não

Nhận xét: 02 trường hợp bóc tách mạch (1,4%) và 01 trường hợp thùng mạch (0,7%).

Bảng 4. Kết quả lâm sàng

Đặc điểm	Giá trị (Tỉ lệ %)
NIHSS trước can thiệp	$14,3 \pm 6,5$
NIHSS khi xuất viện	$13,0 \pm 5,4$
Tử vong nội viện	9(6,5)
Xuất viện về nhà	38(27,3)
Chuyển phục hồi chức năng	23(16,5)
Chuyển cơ sở khác / tiếp tục điều trị	69(49,6)

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong nội viện là 6,5%.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, bệnh nhân cao tuổi nhồi máu não cấp có tuổi trung bình $67,4 \pm 10,7$, nam giới chiếm 66,9%. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy tỷ lệ đột

quy thiếu máu não ở nam cao hơn nữ, có thể liên quan đến tỷ lệ cao hơn của các yếu tố nguy cơ tim mạch như hút thuốc, tăng huyết áp và bệnh mạch vành ở nam giới^{1,2}.

Điểm NIHSS trung bình khi nhập viện là $14,3 \pm 6,5$, phản ánh mức độ đột quỵ chủ yếu từ trung bình đến nặng. Giá trị này tương đương với các nghiên

cứu trên bệnh nhân cao tuổi được chỉ định can thiệp nội mạch, trong đó NIHSS trung bình dao động từ 13 - 17 điểm^{2,3}. Mặc dù mức độ nặng ban đầu cao, điểm mRS trước đột quỵ thấp ($0,7 \pm 1,2$) cho thấy đa số bệnh nhân còn khả năng sinh hoạt độc lập, đây là tiêu chí quan trọng trong lựa chọn điều trị can thiệp ở người cao tuổi³.

Về đặc điểm cận lâm sàng, điểm ASPECTS trung bình $8,0 \pm 1,5$, cho thấy phần lớn bệnh nhân có tổn thương nhu mô não ban đầu còn giới hạn. Giá trị này tương đồng với các nghiên cứu cho thấy bệnh nhân có ASPECTS ≥ 8 có khả năng hồi phục chức năng cao hơn sau tái thông^{5,6}. Vị trí tắc mạch thường gặp nhất là động mạch não giữa, đặc biệt bên trái (32,4%), phù hợp với phân bố giải phẫu mạch máu não và các báo cáo trước đây^{4,5}.

Đáng chú ý, tỷ lệ bệnh nhân có tuần hoàn bàng hệ trung bình hoặc kém chiếm tới 76,3%. Điều này có thể giải thích cho tiên lượng chức năng còn hạn chế và nhu cầu phục hồi chức năng cao sau điều trị. Các nghiên cứu của Al Kasab và cộng sự cũng cho thấy tuần hoàn bàng hệ kém là yếu tố dự báo độc lập của nhồi máu diện rộng và kết cục lâm sàng xấu, đặc biệt ở bệnh nhân cao tuổi⁶. Raychev và Saver nhấn mạnh rằng tuần hoàn bàng hệ tốt giúp bảo tồn vùng penumbra và làm tăng hiệu quả của tái thông mạch⁷. Đồng thời can thiệp nội mạch có các biến chứng là bóc tách mạch (1,4%) và thủng mạch (0,7%).

Về kết quả khi xuất viện, tỷ lệ tử vong trước xuất viện trong nghiên cứu là 6,5%, tương đương với các báo cáo thực hành lâm sàng ở nhóm bệnh nhân cao tuổi được can thiệp nội mạch (khoảng 5 - 10%)^{1,6}. Tỷ lệ tử vong này có thể được xem là chấp nhận được trong bối cảnh bệnh nhân có mức độ đột quỵ ban đầu tương đối nặng (NIHSS trung bình $14,3 \pm 6,5$), tỷ lệ cao tuần hoàn bàng hệ trung bình hoặc kém và nhiều bệnh lý nền đi kèm - những yếu tố đã được chứng minh làm tăng nguy cơ tử vong sớm sau đột quỵ^{2,7}.

Mặc dù tỷ lệ tử vong không cao, tỷ lệ bệnh nhân xuất viện về nhà còn hạn chế (27,3%), trong khi phần lớn bệnh nhân cần chuyển tuyến, tiếp tục điều trị hoặc phục hồi chức năng. Điều này có thể được giải thích bởi gánh nặng thiếu hụt thần kinh tồn dư sau đột quỵ ở người cao tuổi, bao gồm rối loạn vận

động, ngôn ngữ và nhận thức, ngay cả khi tái thông mạch thành công. Các nghiên cứu trước đây cho thấy người cao tuổi thường có khả năng phục hồi thần kinh chậm hơn do giảm tính mềm dẻo thần kinh, dự trữ sinh lý thấp và sự hiện diện của tình trạng suy yếu toàn thân (frailty)^{3,6}.

Bên cạnh đó, điểm ASPECTS ban đầu và tình trạng tuần hoàn bàng hệ kém ở đa số bệnh nhân trong nghiên cứu cũng có thể góp phần làm tăng tỷ lệ di chứng chức năng, dẫn đến nhu cầu phục hồi chức năng kéo dài sau xuất viện. Raychev và Saver cho thấy rằng bệnh nhân có tuần hoàn bàng hệ kém thường có vùng nhồi máu lớn hơn và mức độ tàn tật cao hơn tại thời điểm xuất viện, ngay cả khi được tái thông kịp thời⁷. Do đó, kết quả của nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phối hợp điều trị cấp cứu với chiến lược phục hồi chức năng sớm, toàn diện và liên tục nhằm cải thiện kết cục lâu dài cho bệnh nhân cao tuổi sau nhồi máu não cấp.

Bên cạnh các yếu tố đã được phân tích, thời gian từ khởi phát triệu chứng đến khi tái thông mạch (onset-to-reperfusion time) là một yếu tố then chốt ảnh hưởng đến kết cục điều trị. Mặc dù nghiên cứu chưa đề cập chi tiết biến số này, nhiều bằng chứng đã khẳng định nguyên tắc "thời gian là não" - mỗi phút chậm trễ đều làm mất đi một lượng lớn tế bào thần kinh. Saver và cộng sự ước tính mỗi phút đột quỵ không được điều trị có thể mất khoảng 1,9 triệu neuron, nhấn mạnh vai trò của hệ thống cấp cứu đột quỵ nhanh chóng và hiệu quả⁷. Ngoài ra, các thử nghiệm như DAWN và DEFUSE-3 cho thấy, với lựa chọn bệnh nhân phù hợp dựa trên hình ảnh học, cửa sổ can thiệp có thể được mở rộng đến 16 - 24 giờ sau khởi phát, đặc biệt ở những bệnh nhân còn vùng tranh tối tranh sáng (penumbra) có khả năng hồi phục^{4,5}. Điều này gợi ý rằng việc tối ưu hóa quy trình phát hiện sớm và chuyển tuyến nhanh tại Việt Nam có thể góp phần cải thiện hơn nữa kết quả điều trị EVT.

Một yếu tố quan trọng khác cần được xem xét là vai trò của các bệnh lý nền và yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm ở người cao tuổi. Tăng huyết áp, đái tháo đường, rung nhĩ và xơ vữa động mạch không chỉ làm tăng nguy cơ đột quỵ mà còn ảnh hưởng

đến khả năng hồi phục sau can thiệp. Xian và cộng sự (2021) cho thấy bệnh nhân cao tuổi có nhiều bệnh nền thường có tỷ lệ biến chứng cao hơn và kết cục chức năng kém hơn, mặc dù vẫn được hưởng lợi từ EVT². Ngoài ra, rung nhĩ - một nguyên nhân thường gặp của tắc động mạch lớn - còn liên quan đến nguy cơ tái phát đột quỵ nếu không được điều trị kháng đông thích hợp sau giai đoạn cấp³. Do đó, việc kiểm soát toàn diện các yếu tố nguy cơ tim mạch sau can thiệp có vai trò then chốt trong chiến lược điều trị lâu dài.

Nhìn chung, các kết quả của nghiên cứu phù hợp với y văn hiện tại, cho thấy bệnh nhân cao tuổi nhồi máu não cấp thường có mức độ nặng ban đầu cao, tuần hoàn bàng hệ kém và kết cục chức năng hạn chế hơn so với người trẻ. Tuy nhiên, với lựa chọn bệnh nhân phù hợp dựa trên lâm sàng và hình ảnh học, can thiệp nội mạch vẫn mang lại lợi ích đáng kể cho nhóm bệnh nhân này.

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân ≥ 65 tuổi bị nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn thường nhập viện với mức độ đột quỵ trung bình đến nặng và có tuần hoàn bàng hệ kém hoặc không có. Mặc dù nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế như chủ yếu đánh giá kết quả nội viện, chưa có dữ liệu theo dõi mRS tại 90 ngày, còn thiếu nhiều biến số quan trọng liên quan trực tiếp đến kết quả điều trị như thời gian door-to-groin, onset-to-reperfusion, phương pháp gây mê/an thần, tỷ lệ xuất huyết não có triệu chứng và thời gian thủ thuật, do đó chưa đánh giá đầy đủ các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả can thiệp nội mạch; tuy nhiên can thiệp nội mạch vẫn là phương pháp điều trị hiệu quả với tỷ lệ tái thông mạch cao và tỷ lệ tử vong nội viện tương đối thấp và cần thêm nghiên cứu lớn hơn để có được bằng chứng vững chắc hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Gadot R, Fink M, Aviv MY, Molad J, Ben Hur T, Bornstein NM et al (2020) *Outcome of endovascular thrombectomy in elderly stroke patients (≥ 80 Years): A real-world multicenter study*. Stroke 51(1): 33-40.
- Xian Y, Xu H, O'Brien EC, Shah S, Saver JL, Fonarow GC et al (2021) *Clinical characteristics and outcomes of older patients with acute ischemic stroke receiving endovascular thrombectomy*. Stroke 52(4): 1765-1774.
- Kappelhof M, Borst J, Jansen IGH, Dippel DWJ et al (2022) *Effect of frailty on outcome after endovascular stroke therapy: The MR CLEAN Registry*. Neurology 98: 241-252.
- Benjamin S, Karla K, Waqas M, Goyal N (2021) *Endovascular Treatment of Acute Ischemic Stroke in the Elderly: A Systematic Review and Meta-analysis*. J NeuroIntervent Surg 13(7): 591-597.
- Lin C, Maingard J, Barras CD et al (2023) *Endovascular thrombectomy in octogenarians and nonagenarians: Updated evidence and considerations*. Interventional Neuroradiology 29(1): 26-36.
- Al Kasab S, Almallouhi E, Spiotta AM (2020) *Early and late outcomes after mechanical thrombectomy in elderly patients*. Front Neurol. 2020;11:580228.
- Raychev R, Saver JL (2024) *Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke: Recent advances and future directions*. Stroke Vasc Neurol 9: 001322.