

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỬ VONG Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO DIỆN RỘNG DO TẮC TUẦN HOÀN NÃO TRƯỚC ĐƯỢC CAN THIỆP LẤY HUYẾT KHỐI TRONG 6 GIỜ ĐẦU

Bùi Văn Quý¹ và Đào Việt Phương^{1,2,3,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Nghiên cứu nhằm xác định một số yếu tố liên quan đến tử vong ở bệnh nhân nhồi máu não diện rộng do tắc tuần hoàn não trước được can thiệp lấy huyết khối trong 6 giờ đầu. Nghiên cứu quan sát hồi cứu được thực hiện tại trung tâm Đột quy từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh học được thu thập và phân tích. Phân tích hồi quy đơn biến và đa biến được sử dụng để xác định các yếu tố liên quan tử vong. Kết quả nghiên cứu thực hiện trên 66 bệnh nhân chỉ ra tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân là 65; nam giới chiếm 62,1%; điểm NIHSS trung vị, tứ phân vị lúc nhập viện là 12 IQR 10 -16; Tỷ lệ can thiệp tái thông thành công và chảy máu chuyển dạng có triệu chứng lần lượt là 72,7% và 24,2%. Tỷ lệ tử vong tại ngày thứ 90 là 31,3%. Phân tích đơn biến và đa biến cho thấy tái tắc mạch sau can thiệp 24 giờ (OR = 12,273; 95% CI: 2,321 - 64,904) và cải thiện điểm NIHSS > 4 điểm (OR = 0,208; 95% CI: 0,045 - 0,960) là yếu tố liên quan đến kết cục tử vong.

Từ khoá: Nhồi máu não diện rộng, tắc tuần hoàn trước, lấy huyết khối cơ học, tỷ lệ tử vong.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu não chiếm 60 - 80% các trường hợp đột quy và là nguyên nhân gây tử vong - tàn tật hàng đầu trên thế giới.^{1,2} Những năm gần đây, can thiệp lấy huyết khối đã trở thành phương pháp điều trị tiêu chuẩn đối với các trường hợp nhồi máu não do tắc mạch lớn. Các nghiên cứu đã chứng minh rằng can thiệp lấy huyết khối làm giảm có ý nghĩa tỷ lệ bệnh nhân bị tàn tật tại thời điểm 90 ngày sau điều trị so với nhóm bệnh nhân không can thiệp (OR = 2,49; 95% CI: 1,76 - 3,53, p < 0,0001).³

Trước đây, bệnh nhân nhồi máu não diện rộng thường không được chỉ định lấy huyết khối

do hiệu quả thấp và nguy cơ chảy máu chuyển dạng cao. Trong những năm gần đây, một số nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng đã cho thấy lợi ích lâm sàng của can thiệp nội mạch lấy huyết khối ở nhóm bệnh nhân có vùng nhồi máu lớn so với điều trị nội khoa đơn thuần.

Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong sau 90 ngày ở nhóm bệnh nhân này vẫn ở mức cao, từ 25% đến 40%, ngay cả khi tái thông mạch thành công.⁴ Một số phân tích cho thấy nguyên nhân tử vong không chỉ do bản thân vùng nhồi máu lớn mà còn liên quan đến các yếu tố như chảy máu chuyển dạng, không tái thông thành công. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá: Một số yếu tố liên quan đến tử vong ở bệnh nhân nhồi máu não diện rộng do tắc tuần hoàn não trước được can thiệp lấy huyết khối trong 6 giờ đầu.

Tác giả liên hệ: Đào Việt Phương

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: daovietphuong85@gmail.com

Ngày nhận: 15/10/2025

Ngày được chấp nhận: 04/12/2025

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Những bệnh nhân có triệu chứng của đột quỵ từ lúc khởi phát đến lúc can thiệp trong 6 giờ.
- Điểm NIHSS ≥ 6 .
- Tắc động mạch lớn tuần hoàn não trước bao gồm động mạch cảnh trong và động mạch não giữa đoạn M1 trên hình ảnh cắt lớp vi tính (CT) hoặc cộng hưởng từ (MRI) sọ não.
- ASPECTS từ 3 - 5 điểm.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Chảy máu nội sọ bất kỳ.
- Tàn tật nặng tại thời điểm nhập viện: mRS > 2.

2. Phương pháp

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025.

Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Đột quỵ, Bệnh viện Bạch Mai.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát mô tả hồi cứu.

Phương pháp chọn mẫu:

Lựa chọn tất cả các trường hợp đủ tiêu chuẩn trong thời gian từ tháng 05/2024 đến tháng 05/2025 tại Trung tâm Đột quỵ - Bệnh viện Bạch Mai.

Phương pháp thu thập số liệu

Dữ liệu thu thập được ghi chép vào mẫu bệnh án nghiên cứu. Các thông số trong quá trình can thiệp, các mốc thời gian được thu thập thông qua hồ sơ bệnh án và biên bản can thiệp lấy huyết khối, được tính theo phút. Kết quả điều trị bệnh nhân ngày thứ 90 được đánh giá bằng thang điểm Rankin sửa đổi (mRS), thu thập bằng cách liên hệ với người nhà bệnh nhân thông qua số điện thoại và kết quả tái khám tại Trung tâm Đột quỵ sau 3 tháng.

Các biến số, chỉ số nghiên cứu

Các biến số cho yếu tố tiên lượng bao gồm:

+ Lâm sàng: Tuổi, giới, tiền sử bệnh nhân (tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, rung nhĩ), điểm NIHSS tại thời điểm nhập viện.

+ Cận lâm sàng: Đường máu mao mạch, điểm ASPECTS tại thời điểm nhập viện.

+ Can thiệp lấy huyết khối: Thời gian từ khi khởi phát tới khi can thiệp, thời gian can thiệp, mức độ tái thông theo mTICI.

+ Sau can thiệp lấy huyết khối: Điểm NIHSS tại thời điểm 24 giờ; Tình trạng chảy máu chuyển dạng (bất kỳ và có triệu chứng); Tình trạng tái thông mạch máu sau 24 giờ được đánh giá qua phim chụp MRI não mạch não sau can thiệp.

+ Biến số đầu ra: Đầu ra lâm sàng chấm theo thang điểm Rankin sửa đổi tại thời điểm ngày thứ 90.

Các thang điểm đánh giá đầu ra trong nghiên cứu

Đầu ra tái thông mạch máu của can thiệp lấy huyết khối được đánh giá theo thang điểm mTICI gồm:

Độ 0: Không có tái thông mạch.

Độ 1: Có dòng chảy đi qua vị trí tắc nhưng không có tưới máu nhánh xa.

Độ 2a: Tái tưới máu xuôi dòng được ít hơn 50% ở vùng cấp máu của động mạch não giữa.

Độ 2b: Tái tưới máu xuôi dòng được nhiều hơn 50% nhưng không hoàn toàn ở vùng cấp máu của động mạch não giữa.

Độ 3: Tái tưới máu hoàn toàn ở vùng cấp máu động mạch não giữa.

* Tái thông mạch máu thành công được định nghĩa là tái thông mức độ mTICI $\geq 2b$ trên chụp mạch máu số hoá xoá nền sau can thiệp lấy huyết khối.

Kết cục lâm sàng được đánh giá tại thời điểm 90 ngày sau can thiệp theo thang điểm mRS gồm:

- 0: Không có bất kỳ triệu chứng gì.
- 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: Tử vong.

Chảy máu chuyển dạng có triệu chứng (sICH) theo phân loại ECASS II. Theo tiêu chuẩn của ECASS II thì chảy máu chuyển dạng có triệu chứng được định nghĩa là có hình ảnh chảy máu mới trên hình ảnh học sọ não kèm theo NIHSS tăng ≥ 4 so với thời điểm ngay trước khi suy giảm thần kinh hoặc NIHSS tăng ≥ 2 trong 1 mục đánh giá.⁵

Xử lý số liệu

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để phân tích số liệu.

Các biến định lượng được kiểm tra phân bố bằng kiểm định Shapiro-Wilk. Biến có phân bố chuẩn được biểu diễn dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, các biến không phân bố chuẩn được biểu diễn dưới dạng trung vị (khoảng tứ phân vị - IQR).

Các biến định tính được biểu diễn dưới

dạng tần suất và phần trăm. Các biến số lâm sàng, hình ảnh, kết quả tái thông, tái thông sau can thiệp, chảy máu chuyển dạng, điểm NIHSS sau can thiệp được so sánh trung bình giữa hai nhóm chuẩn bằng T-test, tỷ lệ bằng kiểm định Chi-square, kiểm định Fisher Exact và trung vị của các biến không chuẩn bằng Mann - Whitney U test. Phân tích hồi quy đơn biến được tiến hành để tính ra chỉ số OR (odds ratio) và p cho mối liên quan giữa các yếu tố tiên lượng và tử vong.

Sau khi thực hiện phân tích đơn biến, các biến có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ hoặc có ý nghĩa lâm sàng được đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến. Kết quả được trình bày dưới dạng OR hiệu chỉnh cùng với khoảng tin cậy 95% (95% CI) và giá trị p. Mức ý nghĩa thống kê được xác định khi $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành qua việc thu thập số liệu từ hồ sơ bệnh án, không gây ảnh hưởng đến quá trình điều trị bệnh nhân. Các thông tin thu thập được của bệnh nhân được bảo mật, chỉ dùng với mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Từ tháng 5/2024 đến tháng 05/2025, 66 bệnh nhân đã được thu tuyển vào nghiên cứu. Trong đó tuổi trung vị của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 65 (IQR 59 - 75); nam giới chiếm 62,1%; điểm NIHSS trung vị lúc nhập viện là 12 (IQR 10 - 16); không có bệnh nhân nào được tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch. Tỷ lệ can thiệp tái thông thành công (mTICI 2b-3) là 72,7%. Tỷ lệ chảy máu chuyển dạng bất kỳ và chảy máu chuyển dạng có triệu chứng lần lượt là 60,6% và 24,2%. Tỷ lệ tử vong ngày thứ 90 sau điều trị là 31,3%.

Bảng 1. So sánh một số yếu tố giữa nhóm sống và nhóm tử vong

Đặc điểm	Tử vong (n = 21)	Sống (n = 45)	p
Đặc điểm chung			
Tuổi (Trung vị, IQR)	65 (61 - 77)	65 (59 - 75)	0,563
Giới nam, n (%)	10 (47,6)	31 (68,9)	0,097
Tiền sử			
Tăng huyết áp, n (%)	8 (38,1)	21 (46,7)	0,513
Đái tháo đường, n (%)	3 (14,3)	3 (6,7)	0,316
Rung nhĩ, n (%)	7 (33,3)	11 (24,4)	0,450
Suy tim, n (%)	4 (19,0)	4 (8,9)	0,239
Rối loạn lipid máu, n (%)	6 (28,6)	15 (33,3)	0,699
Trước can thiệp			
Điểm NIHSS, trung vị (IQR)	13 (11 - 16)	12 (10 - 16)	0,302
ASPECTS 4 điểm, n (%)	9 (42,8)	6 (13,3)	0,439
Can thiệp lấy huyết khối			
Thời gian từ khi khởi phát tới lúc can thiệp, trung vị (IQR)	286 (245 - 320)	270 (225 - 330)	0,609
Thời gian can thiệp, trung vị (IQR)	60 (40 - 105)	60 (30 - 67)	0,120
Tái thông thành công mTICI 2b-3, n (%)	13 (61,9)	35 (77,8)	0,177
Sau can thiệp			
Tái tắc sau can thiệp 24 giờ, n (%)	19 (90,4)	20 (44,4)	< 0,001
Chảy máu chuyển dạng có triệu chứng, n (%)	12 (57,1)	1 (2,2)	< 0,001
Chảy máu bất kỳ, n (%)	17 (80,9)	23 (51,1)	0,021
NIHSS giảm > 4 điểm sau 24 giờ, n (%)	3 (14,3)	21 (46,7)	0,014

Khi so sánh đặc điểm giữa hai nhóm tử vong và nhóm sống (bảng 1) cho thấy các yếu tố như tuổi, giới và các bệnh lý kèm theo (tăng huyết áp, đái tháo đường, rung nhĩ, suy tim, rối loạn lipid máu) không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p > 0,05$). Điểm NIHSS lúc nhập viện ở nhóm tử vong cao hơn nhóm sống (13 so với 12) nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,302$).

Các đặc điểm liên quan đến thời gian can thiệp và tỷ lệ tái thông thành công sau can thiệp (mTICI 2b-3) không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa ($p > 0,05$). Tuy nhiên, các chỉ số đánh giá sau can thiệp thể hiện sự khác biệt giữa hai nhóm. Cụ thể, tỷ lệ tái tắc sau can thiệp 24 giờ ở nhóm tử vong cao hơn so với nhóm sống (90,4% so với 40,4%; $p < 0,001$). Chảy máu

chuyển dạng có triệu chứng xuất hiện với tần suất cao hơn rõ rệt ở nhóm tử vong (57,1% so với 2,2%; $p < 0,001$), và chảy máu bất kỳ cũng ghi nhận nhiều hơn ở nhóm này (80,9% so với

51,1%; $p = 0,021$). Ngoài ra, tỷ lệ cải thiện thần kinh sớm sau can thiệp (NIHSS giảm > 4 điểm trong 24 giờ) thấp hơn đáng kể ở nhóm tử vong (14,3% so với 46,7%; $p = 0,014$).

Bảng 2. Phân tích hồi quy đơn biến và đa biến liên quan đến kết cục tử vong sau 90 ngày

Yếu tố	OR chưa hiệu chỉnh	95% CI	p	OR hiệu chỉnh	95% CI	p
ASPECTS 4 điểm	1,600	0,484 - 5,290	0,441	1,341	0,305 - 5,901	0,698
Tái tắc sau 24 giờ	11,875	2,468 - 57,147	0,002	12,273	2,321 - 64,904	0,003
Chuyển dạng chảy máu bất kỳ	4,065	1,181 - 13,993	0,026	2,627	0,622 - 11,091	0,189
NIHSS giảm > 4 điểm sau 24 giờ	0,190	0,049 - 0,739	0,016	0,208	0,045 - 0,960	0,044

(OR: Odds Ratio; CI: Confidence interval)

Phân tích hồi quy logistic đa biến (Bảng 2) cho thấy hai yếu tố độc lập có liên quan có ý nghĩa thống kê đến tử vong sau can thiệp là tái tắc sau can thiệp 24 giờ và cải thiện điểm NIHSS > 4 điểm sau can thiệp. Cụ thể những bệnh nhân tái tắc sau 24 giờ có nguy cơ tử vong cao hơn khoảng 12,3 lần so với nhóm tái thông thành công (OR hiệu chỉnh = 12,273; 95% CI: 2,321 - 64,904; $p = 0,003$). Đồng thời, bệnh nhân có cải thiện điểm NIHSS > 4 điểm sau 24 giờ cũng ghi nhận giảm nguy cơ tử vong so với nhóm không cải thiện (OR hiệu chỉnh = 0,208; 95% CI: 0,045 - 0,960; $p = 0,044$). Trong khi đó, chuyển dạng chảy máu bất kỳ mặc dù có liên quan đến tăng nguy cơ tử vong trong phân tích đơn biến (OR = 4,065; 95% CI: 1,181 - 13,993; $p = 0,026$), nhưng không còn ý nghĩa thống kê sau khi đưa vào mô hình hồi quy đa biến (OR hiệu chỉnh = 2,627; 95% CI: 0,622 - 11,091; $p = 0,189$). Bên cạnh đó, điểm ASPECTS = 4 cũng không chứng minh được vai trò dự báo độc lập đối với tử vong sau can thiệp (OR hiệu chỉnh = 1,341; 95% CI: 0,305 - 5,901; $p = 0,698$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ tử vong sau 3 tháng ở bệnh nhân nhồi máu não diện rộng được can thiệp lấy huyết khối là 31,8%. Tỷ lệ này cao hơn một số báo cáo gần đây như nghiên cứu ANGEL-ASPECT (21,7%) và RESCUE-Japan LIMIT (18,0%), nhưng thấp hơn trong nghiên cứu SELECT 2 với 38,2%.⁶⁻⁸

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm NIHSS trung vị ở nhóm tử vong cao hơn nhóm sống (13 [11-16] so với 12 [10-16]) nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,302$). Các nghiên cứu khác cũng chỉ ra xu hướng tương tự. Ví dụ, trong nghiên cứu RESCUE-Japan LIMIT, bệnh nhân có NIHSS ≥ 20 có tỷ lệ tử vong cao gấp gần hai lần so với nhóm dưới ngưỡng này.⁶ Nghiên cứu TENSION và SELECT2 cũng ghi nhận tỷ lệ tử vong cao hơn đáng kể ở nhóm có điểm NIHSS ≥ 16 .^{8,9}

Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận bệnh nhân nào được điều trị tiêu sợi huyết trước can thiệp lấy huyết khối. Đối với bệnh nhân nhồi máu não diện rộng, tiêu sợi

huyết làm gia tăng biến cố chuyển dạng chảy máu. Một phân tích đa trung tâm trên 429 bệnh nhân tắc mạch lớn tuần hoàn trước với ASPECTS ≤ 5 cho thấy điều trị kết hợp tiêu sợi huyết và lấy huyết khối đem lại kết cục chức năng kém hơn đáng kể so với lấy huyết khối trực tiếp. Cụ thể, tỷ lệ đạt mRS ≤ 2 chỉ đạt 14,4% ở nhóm điều trị phối hợp, thấp hơn rõ rệt so với 24,4% ở nhóm lấy huyết khối đơn thuần. Đồng thời, tiêu sợi huyết cũng làm tăng đáng kể nguy cơ chảy máu chuyển dạng có triệu chứng, với tỷ lệ 17,8% so với 6,4% ở nhóm lấy huyết khối đơn thuần.¹⁰

Thời gian từ khi khởi phát triệu chứng đến lúc bắt đầu can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt giữa hai nhóm, với trung vị 286 phút (IQR 245 - 320) ở nhóm tử vong và 270 phút (IQR 225 - 330) ở nhóm sống ($p = 0,609$). Mặc dù, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên xu hướng can thiệp muộn hơn ở nhóm tử vong vẫn phù hợp với cơ sở sinh lý bệnh, khi vùng lõi nhồi máu có xu hướng mở rộng theo thời gian, làm giảm thể tích mô não còn khả năng cứu vãn. Bên cạnh đó, thời gian can thiệp cũng tương tự giữa hai nhóm, với trung vị 60 phút (IQR 40 - 105) ở nhóm tử vong và 60 phút (IQR 30 - 67) ở nhóm sống ($p = 0,120$). Điều này cho thấy trong quần thể nghiên cứu, yếu tố thời gian can thiệp và thời gian từ lúc khởi phát đến can thiệp không phải là yếu tố quyết định. Kết cục lâm sàng chịu ảnh hưởng nhiều hơn bởi mức độ tổn thương ban đầu và hiệu quả tái thông sau can thiệp. Trong thử nghiệm TENSION, thời gian can thiệp trung vị là 55 phút (IQR 35 - 79), và các trung tâm có thời gian thao tác ngắn hơn thường đạt kết quả tốt hơn về chức năng.⁹ Như vậy, kéo dài thời gian can thiệp có thể phản ánh các yếu tố kỹ thuật khó khăn, giải phẫu phức tạp, hoặc chậm trễ trong xử trí nội viện - tất cả đều có thể góp phần làm tăng tỷ lệ tử vong.

Điểm ASPECTS thấp phản ánh vùng nhồi máu lớn và liên quan đến tiên lượng xấu, được sử dụng rộng rãi như công cụ phân tầng nguy cơ trong các nghiên cứu can thiệp nội mạch. Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm ASPECTS 4 điểm không chứng minh được mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tử vong 90 ngày, cả trong phân tích đơn biến (OR = 1,60; 95% CI: 0,48 - 5,29; $p = 0,441$) và phân tích đa biến (OR hiệu chỉnh = 1,34; 95% CI: 0,30 - 5,90; $p = 0,698$). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu gần đây về lấy huyết khối ở bệnh nhân nhồi máu não diện rộng, trong đó ASPECTS thấp thường phản ánh tiên lượng xấu, nhưng mối liên quan giữa ASPECTS thấp và tử vong là không rõ ràng. Kết quả từ nghiên cứu ETIS của Panni và cộng sự cung cấp bằng chứng quan trọng về giới hạn tiên lượng của điểm ASPECTS trong nhóm bệnh nhân nhồi máu não diện rộng. Dù toàn bộ quần thể đều có ASPECTS ≤ 5 , phân tích đa biến cho thấy ASPECTS không còn là yếu tố dự báo độc lập của tử vong, trái ngược với vai trò mạnh mẽ của nó ở các quần thể nhồi máu nhỏ hoặc trung bình. Mà thay vào đó, các yếu tố được chứng minh có ý nghĩa tiên lượng bao gồm tuổi cao, đường máu mao mạch và đặc biệt là không tái thông sau can thiệp, những yếu tố này đều liên quan độc lập với nguy cơ tử vong 90 ngày.¹¹

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chảy máu chuyển dạng bất kỳ xảy ra ở 60,6% số ca, trong đó 24,2% là chảy máu có triệu chứng. Tuy nhiên, trong hồi quy logistic đa biến, chảy máu chuyển dạng bất kỳ không còn là yếu tố tiên lượng độc lập (OR hiệu chỉnh = 2,627; 95% CI: 0,622 - 11,091; $p = 0,189$). Tỷ lệ chảy máu chuyển dạng có triệu chứng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các nghiên cứu trước đó như ANGEL-ASPECT (6,1%) và RESCUE-Japan LIMIT (9%).^{6,7} Sự khác biệt về tỷ lệ chảy máu chuyển dạng có triệu chứng có thể liên quan đến tiêu chuẩn xác định

chảy máu chuyển dạng được sử dụng trong từng nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi dùng định nghĩa của ECASS II, trong khi các nghiên cứu lớn thường dùng SITS-MOST với tiêu chuẩn phức tạp hơn, do đó ghi nhận tỷ lệ thấp hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tái tắc sau 24 giờ ở nhóm tử vong cao hơn rõ rệt so với nhóm sống (90,4% so với 44,4%; $p < 0,001$). Ngược lại, tỷ lệ bệnh nhân đạt cải thiện điểm NIHSS > 4 điểm sau 24 giờ cao hơn ở nhóm sống so với nhóm tử vong (46,7% so với 14,3%; $p = 0,014$). Trong hồi quy đa biến, tái tắc sau 24 giờ làm tăng nguy cơ tử vong gấp khoảng 12 lần (95% CI: 2,321 - 64,904; $p = 0,003$) và cải thiện điểm NIHSS > 4 làm giảm nguy cơ tử vong so với nhóm không cải thiện (OR hiệu chỉnh = 0,208; 95% CI: 0,045 - 0,960; $p = 0,044$).

V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong sau 90 ngày là 31,3%. Khi so sánh giữa hai nhóm sống và tử vong, các yếu tố liên quan đến nguy cơ tử vong bao gồm chảy máu chuyển dạng sau can thiệp, đặc biệt là chảy máu chuyển dạng có triệu chứng. Đáng chú ý, tái tắc sau can thiệp trong 24 giờ làm tăng đáng kể nguy cơ tử vong. Ngược lại, cải thiện điểm NIHSS > 4 điểm sau 24 giờ có liên quan độc lập với làm giảm tỷ lệ tử vong tại thời điểm 90 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mai Duy Tôn, Đào Xuân Cơ, Lương Ngọc Khuê, Nguyễn Trọng Khoa. Current State of Stroke Care in Vietnam. *Stroke: Vascular and Interventional Neurology*. 2022; 2(2): e000331. doi:10.1161/SVIN.121.000331.
2. Mai Duy Tôn, Đào Việt Phương, Nguyễn Tiến Dũng, et al. Sex disparity in stroke outcomes in a multicenter prospective stroke registry in Vietnam. *Int J Stroke*. 2023; 18(9): 1102-1111. doi:10.1177/17474930231177893.
3. Goyal M, Menon BK, Zwam WH van, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials. *The Lancet*. 2016; 387(10029): 1723-1731. doi:10.1016/S0140-6736(16)00163-X.
4. Khan F, Yogendrakumar V, Menon BK. Endovascular Thrombectomy for Ischemic Stroke With Large Infarct. *Stroke*. 2025; 56(6): 1655-1658. doi:10.1161/STROKEAHA.125.050897.
5. Von Kummer R, Broderick JP, Campbell BCV, et al. The Heidelberg Bleeding Classification. *Stroke*. 2015; 46(10): 2981-2986. doi:10.1161/STROKEAHA.115.010049.
6. Yoshimura S, Sakai N, Yamagami H, et al. Endovascular Therapy for Acute Stroke with a Large Ischemic Region. *New England Journal of Medicine*. 2022; 386(14): 1303-1313. doi:10.1056/NEJMoa2118191.
7. Huo X, Ma G, Tong X, et al. Trial of Endovascular Therapy for Acute Ischemic Stroke with Large Infarct. *New England Journal of Medicine*. 2023; 388(14): 1272-1283. doi:10.1056/NEJMoa2213379.
8. Sarraj A, Hassan AE, Abraham MG, et al. Trial of Endovascular Thrombectomy for Large Ischemic Strokes. *New England Journal of Medicine*. 2023; 388(14): 1259-1271. doi:10.1056/NEJMoa2214403.
9. Thomalla G, Fiehler J, Subtil F, et al. Endovascular thrombectomy for acute ischaemic stroke with established large infarct (TENSION): 12-month outcomes of a multicentre, open-label, randomised trial. *The Lancet Neurology*. 2024; 23(9): 883-892. doi:10.1016/S1474-4422(24)00278-3.
10. Broocks G, McDonough R, Bechstein M, et al. Benefit and risk of intravenous alteplase

in patients with acute large vessel occlusion stroke and low ASPECTS. *J Neurointerv Surg.* 2023; 15(1): 8-13. doi:10.1136/neurintsurg-2021-017986.

11. Panni P, Gory B, Xie Y, et al. Acute Stroke With Large Ischemic Core Treated by Thrombectomy. *Stroke.* 2019; 50(5): 1164-1171. doi:10.1161/STROKEAHA.118.024295.

Summary

SOME FACTORS RELATED TO MORTALITY AMONG LARGE-CORE ISCHEMIC STROKE PATIENTS DUE TO ANTERIOR CEREBRAL CIRCULATION OCCLUSION RECEIVED THROMBECTOMY WITHIN 6 HOURS

The study aimed to identify factors related to mortality among large-core ischemic stroke patients who underwent anterior cerebral circulation thrombectomy within 6 hours. A retrospective observational study was conducted at the Stroke Center from May 2024 to May 2025. Clinical, paraclinical, and imaging characteristics were collected and analyzed. Univariate and multivariate regression analyses were used to identify factors associated with mortality. The results of the study on 66 patients showed that the mean age of the patient group was 65 years; 62.1% were male; the median admission NIHSS scores were 12 (IQR 10 - 16); The rates of successful recanalization and symptomatic hemorrhagic transformation were 72.7% and 24.2%, respectively. The mortality rate at day 90 was 31.3%. Univariate and multivariate analyses showed that re-occlusion within 24 hours after intervention (OR 12.273; 95% CI: 2.321 - 64.904) and a decrease in NIHSS score by > 4 points (OR 0.208; 95% CI: 0.045 - 0.960) were associated with mortality.

Keywords: Large core infarction, anterior circulation occlusion, mechanical thrombectomy, mortality.