

Nghiên cứu mối liên quan giữa hồi phục thần kinh với đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính và kết quả tái thông sau can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học ở bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cấp do tắc động mạch thân nền

Relationship between outcome after recanalization by mechanical thrombectomy with clinical characteristics, computed tomography images and recanalization results in patients with acute basilar artery occlusion

Lê Xuân Dương, Nguyễn Công Thành,
Nguyễn Trọng Tuyên, Vũ Duy Minh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định mối liên quan giữa hồi phục thần kinh với một số đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính và kết quả tái thông sau can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học (DCCH) ở bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não (TMN) cấp do tắc động mạch thân nền. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả 49 bệnh nhân đột quỵ TMN cấp do tắc động mạch thân nền trong vòng 24 giờ từ khi khởi phát được lấy huyết khối bằng DCCH. Một số đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính, các mốc thời gian, kết quả điều trị và các biến chứng được ghi nhận và đưa vào phân tích. **Kết quả:** Tái thông tốt (mTICI 2b, 3) 100%; Tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt (điểm mRS \leq 2) sau 90 ngày là 44,9%; Tử vong (điểm mRS = 6) là 34,7%. Các yếu tố liên quan đến kết quả phục hồi thần kinh sau 90 ngày là: Rung nhĩ [OR 0,197, 95% CI (0,003 – 0,95), $p=0,016$]; Điểm Glasgow nhập viện > 8 điểm [OR 0,125, 95% CI (0,02 - 0,64), $p<0,01$]; Điểm NIHSS khi nhập viện ≥ 15 [OR 4,40, 95% CI (1,22 - 15,84), $p=0,032$]; thờ máy [OR 6,67, 95% CI (1,54 - 28,8), $p<0,01$]; Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp [OR 2,7, 95% CI (1,65 - 4,41), $p = 0,015$]. Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp là yếu tố tiên lượng độc lập của tỉ lệ tử vong trong vòng 90 ngày [OR = 0,053, 95% CI (0,005 - 0,53), $p=0,018$]. **Kết luận:** Lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học ở bệnh nhân đột quỵ nhồi máu não cấp do tắc động mạch thân nền trong 24 giờ có hiệu quả tái thông tốt cao, tỉ lệ tử vong là 34,7%. Rung nhĩ, không phải thờ máy, điểm NIHSS thấp và điểm Glasgow cao lúc nhập viện và không có chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp là những yếu tố tiên lượng tốt của hồi phục thần kinh.

Từ khóa: Các yếu tố dự đoán, tắc động mạch thân nền, dụng cụ cơ học.

Ngày nhận bài: 13/12/2021, ngày chấp nhận đăng: 21/12/2021

Người phản hồi: Lê Xuân Dương, Email: duongicu108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Summary

Objective: The aim of this study was to investigate the relationship between outcome after recanalization by mechanical thrombectomy with clinical characteristics, computed tomography images and recanalization results in patients with acute basilar artery occlusion (ABAO). **Subject and method:** Retrospectively 49 patients with ABAO, treated with mechanical thrombectomy between November 2019 and May 2020 were identified. The relationship between functional outcomes and baseline characteristics, NIHSS and Glasgow scale on admission, pre-interventional pc-ASPECTS, the location of the clot, the present of a hyperdense basilar artery, as well as reocclusion and post-interventional symptomatic intracranial hemorrhage (sICH) were evaluated. Target variables were mRS at 90 days and mortality over 90 days. **Result:** Good outcome in 90-day after ABAO (mRS 0 - 2) was attained in 44.9% (n = 49) of patients, overall mortality was 34.7%. The efficacy predict outcome in 90-day after ABAO of MT within 24 hours of stroke onset were patients with atrial fibrillation [OR 0.197, 95% CI (0.003 - 0.95), p=0.016] Glasgow scale on admission lower 8 [0.125, 95% CI (0.02 - 0.64) p=0.01]. The NIHSS on admission lower 15 [4.40, 95% CI (1.22 - 15.84) p=0.032] and post-interventional imaging revealed sICH [2.7, 95% CI (1.65 - 4.41) p=0.015]. Risk for death was reduced by more than 90% if no post-interventional sICH present [0.053 95% CI (0.005 - 0.53) p=0.018]. **Conclusion:** MT in patients with ABAO within 24 hours of stroke onset had a high successful recanalization rate, overall mortality was 34.7%. Atrial fibrillation, low NIHSS and high Glasgow coma scale on admission, absence of post-intervention sICH were highly associated with favorable outcome.

Keywords: Predicts of outcomes, basilar artery occlusion, mechanical thrombectomy.

1. Đặt vấn đề

Đột quỵ thiếu máu não (ĐQ TMN) do tắc động mạch thân nền có tỷ lệ tàn phế và tử vong cao. Tái thông mạch sớm là biện pháp quan trọng nhất để nâng cao tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt cho bệnh nhân ĐQ TMN do tắc động mạch thân nền [1]. Phương pháp tái thông mạch não bằng dụng cụ cơ học (DCCH) với ĐQ TMN do tắc động mạch thân nền trong vòng 6 giờ kể từ khi khởi phát các triệu chứng đột quỵ được khuyến cáo IIB, mức độ bằng chứng C theo hướng dẫn của Hội Tim mạch và Đột quỵ Mỹ năm 2019 [2]. Dựa trên các bằng chứng thực nghiệm, nhiều trung tâm can thiệp thần kinh đã mở rộng thời gian cửa sổ tái thông mạch bằng DCCH lớn hơn 6 giờ kể từ thời điểm khởi phát đột quỵ [3]. Để góp phần vào dữ liệu về hiệu quả của biện pháp can thiệp lấy huyết khối ở bệnh nhân ĐQ TMN cấp do tắc động mạch thân nền, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Xác định mối liên quan giữa hồi phục thần kinh với một số đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cắt*

lớp vi tính và kết quả tái thông sau can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học trong vòng 24 giờ khởi phát ở bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cấp do tắc động mạch thân nền.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 49 bệnh nhân (BN) ĐQ TMN do tắc động mạch thân nền trong 24 giờ đầu kể từ khi khởi phát được tái thông bằng DCCH tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 11 năm 2018 đến tháng 05 năm 2020.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

BN được chẩn đoán xác định ĐQ TMN cấp do tắc động mạch thân nền trong 24 giờ đầu có chỉ định tái thông bằng DCCH: Tuổi BN ≥ 18 và ≤ 90 ; Nếu có đột quỵ trước đó, mức độ tàn tật nhẹ tính theo thang điểm tàn tật Rankin cải biên (điểm mRS) từ 0 - 1. Điểm NIHSS lúc nhập viện ≥ 6 .

Tiêu chuẩn loại trừ

BN có một trong các tiêu chuẩn sau: Có bằng chứng chảy máu não trên hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não; Tiền sử chấn thương sọ não mức độ nặng, nhồi máu cơ tim hoặc phẫu thuật sọ não trong 3 tháng gần đây; Dị ứng với thuốc cản quang, suy thận nặng; Điều trị thuốc chống đông gần đây với INR \geq 3,0.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả.

Cách thức tiến hành

Các BN đến Khoa Cấp cứu có dấu hiệu lâm sàng đột quỵ hoặc nghi ngờ đột quỵ đều được chụp CLVT dựng hình mạch máu ngay lập tức, nếu có chảy máu não loại ra khỏi đối tượng nghiên cứu. Khi xác định có ĐQ TMN cấp do tắc động mạch thân nền: Nếu thời gian cửa sổ \leq 4,5 giờ BN được điều trị tiêu sợi huyết (TSH) đường tĩnh mạch trước khi lấy huyết khối bằng DCCH, ngừng thuốc TSH ngay trước khi chọc động mạch can thiệp. Nếu thời gian cửa sổ $>$ 4,5 giờ, BN được can thiệp lấy huyết khối ngay. Kỹ thuật tái thông mạch được thực hiện theo hướng dẫn Hội Tim mạch và Đột quỵ Mỹ năm 2019 [HYPERLINK "Pow15" 2]. Quyết định dùng phương pháp hút trực tiếp bằng hệ thống Penumbra hoặc kết hợp stent Solitaire dựa vào tính chất tổn thương và đặc điểm của huyết khối.

Sau tái thông, BN được chụp lại CLVT không tiêm thuốc cản quang và được điều trị tại Trung tâm Đột quỵ theo phác đồ TMN. BN phải thở

máy khi nhịp thở chậm dưới 8 lần/phút hoặc rối loạn nhịp thở hoặc hôn mê với điểm Glasgow \leq 8. Các BN được chụp lại CLVT mạch máu sau 24 giờ can thiệp để đánh giá tình trạng chảy máu não hoặc tái tắc.

Đánh giá các biến chứng sau can thiệp trên lâm sàng và trên hình ảnh trong và sau quá trình can thiệp: Tái tắc là hiện tượng BN đã được tái thông thành công trước đó (mTICI \geq 2b), nhưng trên CLVT mạch máu sau 24 giờ không có tái thông, không có dòng chảy qua chỗ tắc mạch hoặc tái thông mạch máu rất ít [4]. Chảy máu não có triệu chứng (sICH: Symptomatic Intracerebral Hemorrhage) được định nghĩa là tất cả các chảy máu não trên hình ảnh CLVT kết hợp với lâm sàng tăng điểm NIHSS từ 4 điểm trở lên (NIHSS \geq 4) trong vòng 24 giờ sau can thiệp [5].

Phương pháp thống kê

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến không liên tục được biểu diễn bằng tỉ lệ phần trăm, các biến liên tục được biểu diễn dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn (SD). Xác định mối liên quan giữa hồi phục thần kinh với các yếu tố liên quan bằng phân tích đơn và đa biến. Test Fisher's chính xác được sử dụng để kiểm định tính độc lập của hồi phục thần kinh với các biến được kiểm định. Kiểm định χ^2 cho các biến phân loại và Mann-Whitney U cho các biến liên tục. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi, ($\bar{X} \pm$ SD, thấp nhất - cao nhất)		67,6 \pm 10,4; (47 - 88)
Nam giới, n (%)		36/49 (73,5)
Điểm NIHSS nhập viện ($\bar{X} \pm$ SD)		22,9 \pm 11,3
Điểm Glasgow nhập viện	Trung bình ($\bar{X} \pm$ SD)	10,4 \pm 3,1
	$>$ 8 điểm, n (%)	35 (71,4)

	≤ 8 điểm, n (%)	14 (28,6)
Kết quả tái thông, n (%)	mTICI 2b, 3	49/49 (100)
	Tái tắc	6/32 (18,75)
Điểm mRS sau 90 ngày, n (%)	0 - 2	22 (44,9)
	3 - 5	10 (20,4)
	6	17 (34,7)

Nhận xét: Tuổi trung bình các BN là $67,6 \pm 10,4$ năm; nam giới 73,5%. Điểm NIHSS và điểm Glasgow trung bình khi nhập viện lần lượt là $22,9 \pm 11,3$ và $10,4 \pm 3,1$. Tái thông tốt (mTICI 2b, 3) 100%, tái tắc chiếm tỷ lệ 18,75%. Tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt sau 90 ngày (điểm mRS ≤ 2) là 44,9%, tử vong (điểm mRS = 6) 34,7%.

3.2. Mối liên quan với kết quả phục hồi thần kinh với các đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính và kết quả tái thông

Bảng 2. Mối liên quan giữa phục hồi thần kinh với các đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Điểm mRS sau 90 ngày		OR (95% CI)	p
	≤ 2, n (%) (n = 22)	≥ 3, n (%) (n = 27)		
Tuổi ≥ 70	10 (55,6)	8 (44,4)	0,505 (0,16 - 1,64)	0,372
Có tăng huyết áp	16 (40,0)	24 (60,0)	0,333 (0,73 - 1,53)	0,266
Có đái tháo đường	5 (41,7)	7 (58,3)	0,840 (0,22 - 3,14)	1,000
Có hút thuốc	3 (37,5)	5 (62,5)	0,695 (0,15 - 3,30)	0,715
Không có rối loạn Lipid máu	10 (38,5)	16 (61,5)	1,745 (0,56 - 5,44)	0,396
Có rung nhĩ	7 (87,5)	1 (12,5)	0,197 (0,03 - 0,95)	0,016
Có dấu hiệu liệt tứ chi	10(38,5)	16 (61,5)	0,573 (0,78 - 1,78)	0,396
Điểm Glasgow nhập viện > 8	20 (57,1)	15 (42,9)	0,125 (0,02 - 0,64)	<0,01
Điểm NIHSS nhập viện ≥ 15	11 (68,8)	5 (31,2)	4,40 (1,22 - 15,84)	0,032
Từ khởi phát đến tái thông > 6 giờ	12 (52,5)	11(47,5)	1,745 (0,56 - 5,44)	0,396
Thời gian can thiệp > 60 phút	11 (47,8)	12 (52,2)	1,250 (0,40 - 3,87)	0,778
Có thở máy	12 (33,3)	24 (66,7)	6,67 (1,54 - 28,8)	<0,01
Có mở khí quản	5 (38,5)	8 (61,5)	1,43 (0,39 - 5,23)	0,748

* OR = Odds Ratio. 95% CI = 95% Confidence Interval: Khoảng tin cậy 95%.

Nhận xét: Các yếu tố liên quan đến khả năng hồi phục thần kinh là: rung nhĩ [OR 0,197, 95% CI (0,003 - 0,95), p=0,016]; Điểm Glasgow nhập viện > 8 điểm [OR 0,125, 95% CI (0,02 - 0,64), p<0,01]; Điểm NIHSS khi nhập viện ≥ 15 [OR 4,40, 95% CI (1,22 – 15,84), p=0,032]; thở máy [OR 6,67, 95% CI (1,54 – 28,8), p<0,01].

Bảng 3. Mối liên quan giữa phục hồi thần kinh với hình ảnh cắt lớp vi tính.

Đặc điểm hình ảnh CLVT	Điểm mRS sau 90 ngày		OR (95% CI)	p
	≤ 2, n (%) (n = 22)	≥ 3, n (%) (n = 27)		
Điểm pc-ASPECTS ≥ 8	22 (50,0)	22 (50,0)	0,50 (0,37 - 0,67)	0,056
Dấu hiệu "HDBA"	4 (25,0)	12 (75,0)	0,278 (0,07 - 1,04)	0,070
Tắc đỉnh động mạch thân nền	10 (55,6)	8 (44,4)	1,98 (0,61 - 6,43)	0,372

*HDBA: *Hyperdense Basilar Artery: Tăng tín hiệu động mạch thân nền*

Nhận xét: Điểm pc-ASPECTS ≥ 8, dấu hiệu "tăng tín hiệu động mạch thân nền" và tắc đỉnh động mạch thân nền liên quan không có ý nghĩa thống kê đến hồi phục thần kinh tốt (mRS < 3) sau 90 ngày với p>0,05.

Bảng 4. Mối liên quan giữa hồi phục thần kinh với kết quả tái thông và biến chứng

Kết quả	Điểm mRS sau 90 ngày		OR (95% CI)	p
	≤ 2, n (%) (n = 22)	≥ 3, n (%) (n = 27)		
Tái tắc	2 (33,3)	4 (66,7)	0,37 (0,06 - 2,37)	0,383
Điểm mTICI (3 so với 2b)	20 (50)	20 (50)	3,50 (0,64 - 18,9)	0,127
Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp	0 (0)	5 (100)	2,70 (1,65 - 4,41)	0,015

Nhận xét: Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp liên quan có ý nghĩa với phục hồi thần kinh [OR 2,7, 95% CI (1,65 - 4,41), p=0,015].

Bảng 5. Phân tích đa biến giữa tỷ lệ tử vong trong vòng 90 ngày với một số đặc điểm lâm sàng hình ảnh CLVT

Đặc điểm		OR (95% CI)	p
Giới	Nam so với nữ	1,25 (0,34 - 4,66)	0,746
Tuổi	≥ 70 so với < 70 tuổi	0,609 (0,17 - 2,14)	0,541
Tăng huyết áp	Có so với không	0,188 (0,02 - 1,65)	0,136
Điểm NIHSS nhập viện (điểm)	< 15 so với ≥ 15	3,193 (0,76 - 13,38)	0,123
Thời gian từ khởi phát đến tái thông (giờ)	> 6 so với ≤ 6	0,691 (0,21 - 2,25)	0,564
Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp	Có so với không	0,053 (0,005 - 0,53)	0,018

Nhận xét: Bệnh nhân có chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp có liên quan đến tỉ lệ tử vong trong vòng 90 ngày [OR 0,053, 95% CI (0,005 - 0,53), p=0,018].

4. Bàn luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình các BN là 67,6 ± 10,4 năm; nam giới 73,5%. Điểm NIHSS trung bình khi nhập viện là 22,9 ± 11,3, kết quả này tương tự trong nghiên cứu phân tích của Phan K năm 2015 thì điểm NIHSS trung bình trong các nghiên cứu thấp nhất là 11

và cao nhất là 26,3 điểm [6]. Điểm Glasgow trung bình lúc nhập viện là $10,4 \pm 3,1$ có 28,6% bệnh nhân có điểm Glasgow ≤ 8 điểm. Kết quả tái thông tốt (mTICI $\geq 2b$) trong nghiên cứu của chúng tôi là 100%, cao hơn so với nghiên cứu phân tích tổng hợp 17 nghiên cứu của Phan K [6] trên các BN đột quỵ TMN cấp do tắc động mạch thân nền được can thiệp lấy huyết khối bằng nhiều thể hệ DCCH khác nhau như Solitaire, Trevo, Merci... cho thấy kết quả tái thông tốt chung là 80% [95% CI 70,7% tới 88,0%; $I^2 = 80,28\%$; $p < 0,001$]. Sự khác biệt này có thể là do sự khác biệt trong lựa chọn đối tượng BN can thiệp; do nghiên cứu của chúng tôi sử dụng kết hợp lấy huyết khối bằng stent Solitaire và cả hệ thống ống hút Penumbra, sự kết hợp các DCCH thể hệ mới giúp lấy huyết khối một cách thuận lợi hơn; mặt khác chúng tôi cũng đạt được sự thành thực hơn về kỹ thuật can thiệp so với trước.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ hồi phục thần kinh tốt sau 90 ngày (điểm mRS ≤ 2) là 44,9%, tử vong (điểm mRS = 6) 34,7%. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của tác giả Gory B và cộng sự tiến hành phân tích 14 nghiên cứu can thiệp trên 288 BN tắc động mạch thân nền, cho thấy tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt sau 03 tháng là 42% (dao động từ 38 - 48% tùy vào các nghiên cứu); Các thể hệ DCCH hiện nay cho tỷ lệ can thiệp tái thông tốt và tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt cao hơn so với các thể hệ DCCH cũ: Trong thử nghiệm SWIFT, nhóm BN được can thiệp bằng Solitaire cho tỷ lệ tái thông tốt và tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt cao hơn so với nhóm được can thiệp bằng Merci (61% so với 24%, $p = 0,0001$ và 58% so với 33%, $p = 0,02$ [1]).

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong các đặc điểm lâm sàng liên quan đến tiên lượng hồi phục thần kinh tốt bao gồm: Rung nhĩ [OR 0,197, 95% CI (0,03 - 0,95), $p = 0,016$], điểm NIHSS khi nhập viện ≥ 15 [OR 4,40, 95% CI (1,22 - 15,84), $p = 0,032$], và điểm Glasgow nhập viện > 8 [OR 6,67, 95% CI (1,54 - 28,8), $p < 0,01$]. Kết quả ngày cũng tương tự nghiên cứu của Nagel S và cộng sự cho thấy điểm Glasgow cao khi nhập

viện là một yếu tố tiên lượng hồi phục thần kinh tốt [OR 1,19; 95% CI 1,08 - 1,32; $p < 0,0001$] [7]. Tuy nhiên một báo cáo năm 2014 gồm 25 BN tắc động mạch thân nền được can thiệp tái thông bằng Solitaire của các tác giả tại Hàn Quốc lại cho thấy không có sự khác biệt về hồi phục thần kinh ở các BN có rung nhĩ (41,7% so với 30,8%, $p > 0,05$) [8]. Một nghiên cứu khác năm 2019 thấy nhóm BN hồi phục thần kinh tốt có điểm NIHSS lúc nhập viện thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN còn lại ($p < 0,001$); thêm nữa điểm NIHSS sau can thiệp và tại thời điểm 24 giờ cũng là yếu tố tiên lượng tốt cho kết quả phục hồi thần kinh ở thời điểm 90 ngày [9].

Phân tích thời gian từ khởi phát đến tái thông trước và sau 6 giờ cho kết quả phục hồi thần kinh tốt, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Thời gian từ khi khởi phát đến khi được tái thông ngắn là một yếu tố tiên lượng hồi phục thần kinh tốt, thời gian này càng kéo dài thì tổn thương nhu mô não càng nặng nề. Kết quả thử nghiệm BASIC cho thấy có sự tăng nguy cơ hồi phục thần kinh kém khi thời gian từ khởi phát đến tái thông kéo dài > 6 giờ; 85% BN ở nhóm được tái thông muộn > 9 giờ kể từ khi khởi phát hồi phục thần kinh kém, trong khi đó tỷ lệ này chỉ là 62% ở nhóm BN được tái thông ≤ 3 giờ kể từ khi khởi phát [8]. Nghiên cứu của tác giả Ravidren J và cộng sự cũng cho thấy nhóm bệnh nhân được tái thông muộn sau 6 giờ kể từ khi khởi phát giảm một nửa cơ hội hồi phục thần kinh tốt so với nhóm còn lại ($p = 0,025$) [9]. Kết quả khác biệt trong nghiên cứu của chúng tôi có thể là do số lượng bệnh nhân chưa đủ lớn. Mặt khác kết quả phục hồi chức năng thần kinh sau tái thông còn bị chi phối bởi nhiều yếu tố như dòng chảy của tuần hoàn bàng hệ và thể tích ổ nhồi máu, thể tích vùng Penumbra, biến chứng chảy máu sau can thiệp cũng là một yếu tố tiên lượng [6].

Mối liên quan giữa tỷ lệ phục hồi thần kinh tốt với các dấu hiệu trên phim CLVT được đánh giá qua các chỉ tiêu như điểm pc-ASPECTS, có dấu hiệu tăng đậm ĐM thân nền và vị trí tắc đỉnh

động mạch thân nền cho thấy không có sự khác biệt về hồi phục thần kinh ở các BN có các đặc điểm trên ($p > 0,05$). Trong một nghiên cứu với 184 BN tắc động mạch thân nền được điều trị bằng TSH đường tĩnh mạch, 50% BN hồi phục thần kinh tốt sau 90 ngày có điểm pc-ASPECT ≥ 8 , trong khi tỷ lệ này là 5,9% ở nhóm BN có điểm pc-ASPECT < 8 [1]. Khi phân tích các dữ liệu từ thử nghiệm BASIC, Puetz V. và cộng sự nhận thấy nhóm BN có điểm pc-ASPECT ≥ 8 hồi phục thần kinh tốt hơn so với các BN ở nhóm còn lại (crude RR, 1,7; 95% CI, 0,98 - 3,0) và điểm pc-ASPECT có giá trị dự báo hồi phục thần kinh tốt hoặc tử vong sau 30 ngày [10]. Kết quả nghiên cứu 31 BN tắc ĐM thân nền được tái thông bằng Solitaire của Mohlenbruch M và cộng sự cũng cho thấy một nửa BN có điểm pc-ASPECT ≥ 9 hồi phục thần kinh tốt, trong khi đó tỷ lệ này ở nhóm BN có điểm pc-ASPECT < 8 là 17%. Các tác giả cũng kết luận rằng cho dù được tái thông tốt thì tổn thương thân não diện rộng cũng cho tiên lượng hồi phục thần kinh kém [11]. Nghiên cứu của Goldmakher GV và cộng sự nhận thấy sự hiện diện của “tăng tín hiệu động mạch thân nền” (HDBA: Hyperdense Basilar Artery) có giá trị tiên lượng hồi phục thần kinh kém ngắn hạn (đánh giá bằng sự thay đổi điểm NIHSS) với $p=0,01$ và hồi phục thần kinh kém dài hạn (đánh giá bằng thang điểm mRS sau 6 tháng) với $p=0,02$. HDBA là một yếu tố tiên lượng độc lập hồi phục kém dài hạn ($p=0,05$, OR = 5,3) [12]. Một báo cáo với 22 BN tắc ĐM thân nền được can thiệp tái thông bằng Solitaire năm 2015 của các tác giả người Pháp cho thấy hồi phục thần kinh tốt liên quan có ý nghĩa thống kê tới tắc đỉnh ĐM thân nền (41% so với 0%, $p=0,05$) [1]. Tuy nhiên, nghiên cứu của Ravidren J và cộng sự cho thấy vị trí tắc động mạch thân nền (ở đoạn gần, đoạn giữa và đoạn xa) liên quan không có ý nghĩa thống kê tới hồi phục chức năng thần kinh, nhưng sự có mặt của tuần hoàn bàng hệ khi tắc đoạn xa ĐM thân nền làm tăng tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt và làm giảm tỷ lệ tử vong [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi do cỡ mẫu nhỏ nên

chưa phân tích liên quan của vị trí tắc của động mạch sống nền với kết quả phục hồi thần kinh.

Các yếu tố như bệnh nhân phải thở máy, chảy máu não sau can thiệp có triệu chứng đều có liên quan đến khả năng phục hồi thần kinh kém ở tháng thứ 3 với $p < 0,05$. Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp có liên quan đến sự sống sót của bệnh nhân sau 90 ngày [OR: 0,053, 95% CI (0,005 - 0,53), $p=0,018$]. Nghiên cứu can thiệp bằng DCCH ở BN tắc ĐM thân nền của Ravidren J và cộng sự cho thấy tỷ lệ tử vong giảm hơn 80% nếu được tái thông tốt (mTICI 2b, 3) [OR 0,19, 95% CI (0,05 - 0,78)] [9].

Kết quả nghiên cứu của Nagel S và cộng sự cho thấy: So với các biện pháp điều trị khác, tái thông bằng DCCH ở BN tắc ĐM thân nền có tỷ lệ chảy máu nội sọ có triệu chứng thấp hơn (2,8% so với 8,1%, $p=0,45$) [7]. Phân tích tổng hợp của Phan K. và cộng sự ở 17 nghiên cứu can thiệp bằng DCCH ở BN tắc ĐM thân nền cho tỷ lệ chảy máu nội sọ có triệu chứng chung là 6,8% (95% CI: 3,5 - 10,8%; $I^2 = 37,99$; $p=0,080$) [6]. Báo cáo gần đây của Ravindren J và cộng sự cho thấy nhóm hồi phục thần kinh tốt (mRS < 2) có tỷ lệ chảy máu nội sọ có triệu chứng thấp hơn so với nhóm còn lại (mRS = 3 - 6) tương ứng là 6,4% so với 23,7%. Tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt sẽ giảm đi 2/3 nếu có chảy máu nội sọ sau can thiệp [OR: 0,28, 95% CI (0,08 - 0,98)] và tỷ lệ sống sót tăng lên hơn 5 lần ở những BN không có chảy máu nội sọ sau can thiệp [OR = 5,35, 95% CI (2,2 - 1,58)] [9].

5. Kết luận

Nghiên cứu ở 49 bệnh nhân đột quy thiếu máu não cấp do tắc động mạch thân nền trong 24 giờ đầu kể từ khi khởi phát được tái thông bằng dụng cụ cơ học của chúng tôi thấy:

Tuổi trung bình các BN là $67,6 \pm 10,4$ năm, nam giới chiếm 73,5%. Tỷ lệ tái thông tốt (điểm mTICI: 2b hoặc 3) là 100%, tỷ lệ tái tắc là 18,75%. Tỷ lệ hồi phục thần kinh tốt sau 90 ngày (điểm mRS ≤ 2) là 44,9%, tử vong (điểm mRS = 6) 34,7%.

Các yếu tố liên quan đến kết quả phục hồi thần kinh tốt sau 90 ngày là: Rung nhĩ [OR: 0,197, 95% CI (0,003 - 0,95), p=0,016]; Điểm Glasgow nhập viện > 8 điểm [OR: 0,125, 95% CI (0,02 - 0,64), p<0,01];

Các yếu tố liên quan đến kết quả phục hồi thần kinh xấu sau 90 ngày là: Điểm NIHSS khi nhập viện \geq 15 [OR: 4,40, 95% CI (1,22 - 15,84), p=0,032]; thở máy [OR: 6,67, 95% CI (1,54 - 28,8), p<0,01]; Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp [OR: 2,7, 95% CI (1,65 - 4,41), p=0,015]. Chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp là yếu tố tiên lượng độc lập của tỷ lệ tử vong trong vòng 90 ngày [OR: 0,053, 95% CI (0,005 - 0,53), p=0,018].

Tài liệu tham khảo

1. Gory B, Eldesouky I, Sivan-Hoffmann R et al (2015) *Outcomes of stent retriever thrombectomy in basilar artery occlusion: An observational study and systematic review.* Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 87(5): 520-525.
2. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J et al (2019) *Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 for the early management of patients with acute ischemic stroke. A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American stroke association.* Stroke 50: 344-418.
3. Lindsberg PJ, Pekkola J, Strbian D et al (2015) *Time window for recanalization in basilar artery occlusion: Speculative synthesis.* Neurology 85: 1806-1815.
4. Mori E, Minematsu K, Nakagawara J et al (2010) *Effects of 0.6 mg/kg intravenous alteplase on vascular and clinical outcomes in middle cerebral artery occlusion: Japan Alteplase Clinical Trial II (J-ACT II).* Stroke 41(3): 461-465.
5. Hacke W, Kaste M, Fieschi C et al (1998) *Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischaemic stroke (ECASS II).* Second European-australasian acute stroke study investigators. Lancet 352(9136): 1245-1251.
6. Phan K, Phan S, Huo YR et al (2015) *Outcomes of endovascular treatment of basilar artery occlusion in the stent retriever era: A systematic review and meta-analysis.* Journal of NeuroInterventional Surgery 8(11): 1107-1115.
7. Nagel S, Kellert L, Möhlenbruch M et al (2013) *Improved clinical outcome after acute basilar artery occlusion since the introduction of endovascular thrombectomy devices.* Cerebrovascular Diseases 36(5-6): 394-400.
8. Baek JM, Yoon W, Kim SK et al (2014) *Acute Basilar artery occlusion: Outcome of mechanical thrombectomy with solitaire stent within 8 hours of stroke onset.* American Journal of Neuroradiology 35(5): 989-993.
9. Ravidren J, Pérez MA, Hellstern V et al (2019) *Predictors of outcome after endovascular thrombectomy in acute basilar artery occlusion and the 6hr time window to recanalization.* Frontier in Neurology 10: 923.
10. Puetz V, Khomenko A, Hill MD et al (2011) *Extent of hypoattenuation on CT angiography source images in basilar artery occlusion: Prognostic value in the Basilar Artery International Cooperation Study.* Stroke 42(12): 3454-3459.
11. Mohlenbruch M, Stampfl S, Behrens L et al (2013) *Mechanical thrombectomy with stent retrievers in acute basilar artery occlusion.* American Journal of Neuroradiology 35(5): 959-964.
12. Goldmakher GV, Camargo EC, Furie KL et al (2009) *Hyperdense basilar artery sign on unenhanced CT predicts thrombus and outcome in acute posterior circulation stroke.* Stroke 40: 134-139.

