

Điều trị can thiệp nội mạch ở bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cấp trong cửa sổ 6 giờ đầu và cửa sổ 6-24 giờ bằng quy trình hình ảnh học đơn giản

Endovascular treatment for acute ischemic stroke in the within 6-hour and 6 - 24-hour window by simple imaging protocol

Nguyễn Thị Bích Hương, Nguyễn Quốc Trung,
Phạm Nguyên Bình, Nguyễn Vĩnh Thành,
Nguyễn Vĩnh Khang, Nguyễn Huy Thắng

Bệnh viện Nhân Dân 115

Tóm tắt

Mục tiêu: So sánh các kết cục ở những bệnh nhân được điều trị can thiệp nội mạch trong cửa sổ 6 giờ và 6 - 24 giờ, được lựa chọn bằng quy trình hình ảnh học đơn giản. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu quan sát tiến cứu, chọn liên tiếp những bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cấp tuần hoàn trước điều trị can thiệp nội mạch trong vòng 6 giờ hoặc 6 - 24 giờ từ tháng 9/2017 đến 7/2019. **Kết quả:** Trong 184 bệnh nhân, 107 (58,2%) được điều trị cấp trong cửa sổ sớm. Những đặc điểm nền là tương tự giữa hai nhóm, ngoại trừ thời gian khởi phát-chọc động mạch đùi dài hơn (300 và 705 phút, $p<0,0001$), NIHSS cao hơn (13 và 16, $p<0,0001$), ASPECTS thấp hơn (9 và 8, $p<0,0001$) trong nhóm cửa sổ muộn. Không có sự khác biệt có ý nghĩa trong tỷ lệ tái thông thành công và nhồi máu não chuyển dạng xuất huyết loại 2 (81,3% và 83,1%, $p=0,75$, 4/107 và 4/77, $p=0,63$, tương ứng). Tỷ lệ độc lập chức năng (mRS: 0 - 2) và tử vong tại thời điểm 90 ngày không có sự khác biệt có ý nghĩa (65,4% vs 57,1%, $p=0,25$, 10,3% vs 6,5%, $p=0,43$; tương ứng). **Kết luận:** Nghiên cứu này đề nghị rằng điều trị can thiệp nội mạch có thể an toàn và khả thi ở những bệnh nhân trong cửa sổ 6 - 24 giờ được lựa chọn bằng bất tương xứng lâm sàng-lõi nhồi máu và dòng chảy tuần hoàn bằng hệ.

Từ khóa: Thiếu máu não cấp, cửa sổ muộn, hình ảnh học đơn giản, can thiệp nội mạch, dụng cụ cơ học.

Summary

Objective: To compare outcomes of patients submitted to endovascular treatment (EVT) presenting within 6 hours or 6 - 24 hours, selected using simple imaging protocol. **Subject and method:** A prospective study was performed, which included consecutive patients with anterior circulation ischemic stroke eligible for EVT within 6 hours or 6 - 24 hours between November, 2017 and July, 2019. **Result:** Of the 184 patients were included, 107 (58.2%) received acute treatment in early window. Baseline characteristics were similar between groups, except for longer onset to groin puncture time (300 vs 705 minute; $p<0.0001$), higher NIHSS (13 vs 16, $p<0.0001$), lower in ASPECTS (9 vs 8; $p<0.0001$), in the late window group. No significant differences in successful reperfusion rate and rates of parenchymal hematoma type 2 (81.3% vs 83.1%, $p=0.75$, 4/107 vs 4/77, $p=0.63$, respectively). Functional independence (mRS 0-2) and mortality at 90 days did not differ significantly (65.4% vs 57.1%, $p=0.25$,

Ngày nhận bài: 1/9/2020, ngày chấp nhận đăng: 4/9/2020

Người phản hồi: Nguyễn Thị Bích Hương, Email: bichhuong.medic@gmail.com - Bệnh viện Nhân Dân 115

10.3% vs 6.5%, $p=0.43$, respectively). *Conclusion:* This observational study suggests that EVT may be safe and feasible in patients presenting within 6 - 24 hours selected using clinical-core mismatch and collateral blood flow.

Keywords: Acute ischemic stroke, late window, simple imaging, endovascular intervention, mechanical thrombectomy.

1. Đặt vấn đề

Năm 2015, ít nhất 5 thử nghiệm lâm sàng đối chứng ngẫu nhiên được công bố chứng minh hiệu quả và an toàn của điều trị can thiệp nội mạch ở những bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cấp tuần hoàn trước trong 6 giờ đầu khởi phát [1]. Những bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não do tắc mạch máu lớn trong cửa sổ muộn (6 - 24 giờ) chiếm một tỷ lệ cao, cho đến gần đây, chúng ta vẫn lựa chọn bệnh nhân để điều trị tái tưới máu dựa vào một yếu tố đơn thuần: Thời gian [2]. Tuy nhiên, đột quỵ thiếu máu não là một quá trình động học, tỷ lệ và mức độ tổn thương lan rộng lõi nhồi máu phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Dòng tuần hoàn bàng hệ [2]. Nghiên cứu DAWN và DEFUSE 3 sử dụng quy trình hình ảnh học tưới máu não hiện đại đã cho thấy lợi ích của điều trị can thiệp nội mạch ở những bệnh nhân trong cửa sổ 6 - 24 giờ từ lúc cuối cùng còn bình thường với tương quan giữa thể tích lõi nhồi máu nhỏ và vùng tranh tối tranh sáng lớn [2]. Tuy nhiên, quy trình hình ảnh học tối ưu để lựa chọn bệnh nhân vẫn còn là một vấn đề tranh luận [2]. Cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não không cản quang đã chứng minh được là một công cụ chẩn đoán có giá trị với độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong việc xác định lõi nhồi máu do tắc mạch máu lớn tuần hoàn trước [3]. Ngưỡng điểm ASPECTS để đánh giá lõi nhồi máu nhỏ là ≥ 7 , tương quan với thể tích lõi nhồi máu $< 70\text{ml}$ trên cộng hưởng từ hoặc CLVT tưới máu não [4]. Tình trạng tuần hoàn bàng hệ từ trung bình đến tốt cũng có tương quan mạnh đến độc lập chức năng vận động và các kết cục tốt [5]. Nghiên cứu ESCAPE công bố năm 2015 chứng minh lợi ích của can thiệp nội mạch ở những bệnh nhân đột quỵ nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn tuần hoàn trước trong 12 giờ đầu từ lúc khởi phát, dựa vào lõi nhồi máu nhỏ (ASPECTS ≥ 6) và tuần hoàn bàng hệ trung bình-tốt (điểm tuần hoàn bàng hệ $\geq 2/3$) [6].

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Đánh giá an toàn và hiệu quả của điều trị can thiệp nội mạch ở*

những bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não do tắc mạch máu lớn tuần hoàn trước trong cửa sổ 6 - 24 giờ được lựa chọn dựa vào CLVT sọ não không cản quang/MRI khuếch tán và CTA/MRA. So sánh các kết cục ở những bệnh nhân được điều trị can thiệp nội mạch trong cửa sổ trước 6 giờ và 6-24 giờ, được lựa chọn bằng quy trình hình ảnh học đơn giản.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 184 bệnh nhân (BN) đột quỵ thiếu máu não (TMN) cấp do tắc mạch máu lớn động mạch (ĐM) nội sọ từ tháng 9/2017 đến tháng 7/2019 được điều trị lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học tại Bệnh viện Nhân Dân 115, thành phố Hồ Chí Minh.

Tiêu chuẩn lựa chọn

BN trong cửa sổ 6 giờ đầu được nhận điều trị thường quy theo hướng dẫn hiện hành: Tuổi ≥ 18 , mRS trước đột quỵ 0 - 1, NIHSS lúc nhập viện ≥ 6 , ASPECTS ≥ 6 ; CTA ghi nhận tắc mạch máu lớn (động mạch cảnh nội sọ, đoạn M1 hoặc đoạn đầu M2 động mạch não giữa, bao gồm những trường hợp tắc mạch máu nối đuôi). BN trong cửa sổ muộn (6 - 24 giờ), được chỉ định can thiệp nội mạch khi: Tuổi ≥ 18 ; mRS trước đột quỵ 0 - 1, NIHSS lúc nhập viện ≥ 10 và ASPECTS ≥ 7 hoặc ASPECTS = 6 và điểm tuần hoàn bàng hệ $\geq 2/3$ [6]. Quy trình hình ảnh học được sử dụng để chỉ định cho cả hai nhóm gồm điểm ASPECTS trên CLVT sọ não không cản quang/MRI khuếch tán, và CTA/MRA để xác định vị trí tắc động mạch. Điểm ASPECTS trên CLVT/MRI và điểm tuần hoàn bàng hệ trên CTA/DSA được đánh giá mù bởi một bác sĩ hình ảnh học thần kinh.

Tiêu chuẩn loại trừ

BN có bằng chứng chảy máu và không có hình ảnh tắc động mạch (ĐM) lớn trên phim cắt lớp vi tính sọ não; tiền sử chấn thương đầu 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; nguy cơ chảy máu cao; số lượng tiểu cầu < 100.000/mm³; huyết áp khó kiểm soát (huyết áp tâm thu trên 185mmHg hoặc huyết áp tâm trương trên 110mmHg); điều trị thuốc chống đông gần đây với tỷ lệ INR $\geq 3,0$.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát can thiệp lâm sàng, theo dõi dọc.

Nội dung nghiên cứu

Mức độ phục hồi lâm sàng: Dựa vào thang điểm Rankins cải biên (mRS) thời điểm sau can thiệp 3 tháng.

Mức độ tái thông đánh giá bằng thang điểm TICl (treatment in cerebral infarction) ngay sau khi tái thông trên hình ảnh chụp mạch não.

Đánh giá các biến chứng sau can thiệp trên lâm sàng và trên hình ảnh trong và sau quá trình can thiệp.

Quy trình điều trị, theo dõi

Kỹ thuật tái thông mạch: Thực hiện theo hướng dẫn Hiệp hội Tim Mạch/Đột quỵ Hoa Kỳ (AHA/ASA) năm 2015. BN được huy CLVT mạch máu não ngay sau khi điều trị tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch nếu có chỉ định. Khi bệnh nhân có chỉ định, điều trị can

thIỆP nội mạch lấy huyết khối bằng dụng cụ được thực hiện. BN được gây tê tại chỗ hoặc tiền mê. Dùng phương pháp lấy huyết khối bằng dụng cụ stent solitaire hoặc hút trực tiếp bằng hệ thống penumbra kết hợp.

Đánh giá lâm sàng và theo dõi hình ảnh học: Tất cả BN được chụp lại CLVT sọ não không cản quang hoặc MRI sọ não/MRA tại thời điểm 24 giờ sau can thiệp và được điều trị tại Trung tâm Đột quỵ. Điểm NIHSS được đánh giá trước can thiệp, khi xuất viện, điểm mRS được đánh giá sau 3 tháng kể từ khi khởi phát. Phân loại nhóm căn nguyên theo phân loại TOAST tại lúc xuất viện.

Kết quả phục hồi thần kinh tốt sau 90 ngày được định nghĩa là điểm mRS ≤ 2 .

BN tử vong do bất kì nguyên nhân nào trong quá trình điều trị hoặc sau 3 tháng.

Phương pháp thống kê

Các biến không liên tục được xác định bằng tỷ lệ phần trăm, các biến liên tục được xác định dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn hoặc trung vị, khoảng tứ phân vị (KTPV). Phân tích thống kê được thực hiện bằng phần mềm R (Bảng 6-R Core Team [2019]), với trị số $p \leq 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới và yếu tố nguy cơ

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	p
Tuổi, trung vị (KTPV)	60,1 $\pm$ 14,3	60 $\pm$ 12,7	0,97
Nam, (%)	70/107 (56,1)	43/77 (55,9)	0,98
NIHSS Trung vị (KTPV)	13 (8 - 17,5)	16 (12 - 20)	0,0029
Đột quỵ lúc thức dậy (%)	NA	37 (49,1)	
Tiền căn đột quỵ/TIA (%)	15/107 (14)	12/77 (15,6)	0,8
Căn nguyên nhồi máu (%)			
Xơ vữa mạch máu lớn	66/107 (61,7)	56/77 (72,7)	0,11
Căn nguyên từ tim	34/107 (31,4)	19 (24,7)	0,29
Khác và không xác định	7/107 (6,5)	2 (2,6)	0,22

Nhận xét: Các đặc điểm về tuổi, tỷ lệ giới tính, tiền sử đột quỵ hoặc cơn thoáng thiếu máu não trước đây, căn nguyên hệ đều không có sự khác biệt có ý nghĩa, ngoại trừ cao hơn về điểm NIHSS (13 và 16, $p=0,0029$) ở nhóm bệnh nhân trong cửa sổ muộn. Có 49,1% bệnh nhân đột quỵ lúc thức dậy trong nhóm cửa sổ muộn.

Bảng 2. Vị trí động mạch tắc

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	Trị số p
Vị trí tắc động mạch (%)			
Cảnh trong	38/107 (35,5)	21/77 (27,3)	0,22
Đoạn M1 não giữa	56/107 (52,3)	50/77 (64,9)	
Đoạn M2 não giữa	11/107 (10,3)	6/77 (7,8)	
Đoạn M3 não giữa	2/107 (1,9)		

Nhận xét: Tỷ lệ vị trí tắc mạch máu lớn ở hai nhóm đều không có sự khác biệt, trong đó tỷ lệ tắc động mạch não giữa đoạn M1 là 52,3% trong nhóm cửa sổ sớm và 64,9% trong nhóm cửa sổ muộn. Có 2 trường hợp được điều trị tiêu sợi huyết ghi nhận tắc đoạn tận M1 động mạch não giữa trên CTA nhưng khi chụp DSA được xác chẩn tắc đoạn M3.

Bảng 3. Điểm ASPECTS và tuần hoàn bàng hệ

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	Trị số p
ASPECTS			
Trung vị (KTPV)	9 (8 - 10)	8 (7 - 9)	<0,0001
Trong khoảng	6 - 10	6 - 10	
Điểm tuần hoàn bàng hệ (%)			
0 - 1	15/107 (14)	10/77 (13)	0,84
2 - 3	92/107 (86)	67/77 (87)	

Nhận xét: Điểm ASPECTS thấp hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm bệnh nhân cửa sổ muộn. Trong nhóm này có 13% bệnh nhân có tuần hoàn bàng hệ kém nhưng có điểm ASPECTS ≥ 7 .

3.2. Đánh giá kết quả điều trị

Bảng 4. Các khoảng thời gian công việc

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	Trị số p
Nhập viện-hình ảnh (KTPV)	54 (45 - 75,5)	85 (57 - 208)	<0,0001
Hình ảnh-chọc ĐM đùi (KTPV)	60 (39 - 82)	89 (65 - 112)	<0,0001
Chọc ĐM đùi-tái thông (KTPV)	NA	50 (35 - 70)	NA
Nhập viện-chọc ĐM đùi (KTPV)	115 (96,5 - 142,5)	194 (139 - 311)	<0,0001

Nhận xét: Các khoảng thời gian công việc đều dài hơn có ý nghĩa thống kê trong nhóm bệnh nhân cửa sổ muộn. Thời gian chọc ĐM đùi-tái thông trong nhóm cửa sổ muộn là 50 phút.

Bảng 5. Tỷ lệ tái thông mạch máu

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	Trị số p
TICI 2b - 3 (%)	87/107 (81,3%)	64/77 (83,1%)	0,75

Nhận xét: Tỷ lệ tái thông thành công là 81,3% trong nhóm cửa sổ sớm và 83,1% trong nhóm cửa sổ muộn, khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 6. Tỷ lệ phục hồi lâm sàng theo thang điểm Rankin cải tiến tại 3 tháng theo dõi

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	Trị số p
mRS 0 - 2	70/107 (65,4%)	44/77 (57,1%)	0,25
mRS 0 - 1	41/107 (38,3%)	23/77 (29,9%)	0,24
mRS 5 - 6	16/107 (15%)	13/77 (16,9%)	0,72
Tử vong	11/107 (10,3%)	5/77 (6,5%)	0,43

Nhận xét: Tỷ lệ độc lập chức năng tại 3 tháng theo dõi từ lúc khởi phát triệu chứng là 65,4% trong nhóm cửa sổ sớm và 57,1% trong nhóm cửa sổ muộn. Tỷ lệ tử vong là 10,3% trong nhóm cửa sổ sớm, 6,5% trong nhóm cửa sổ muộn.

3.3. Đánh giá các biến chứng

Bảng 7. Tỷ lệ các loại xuất huyết

	Sớm (≤ 6 giờ) (n = 107)	Muộn (6 - 24 giờ) (n = 77)	p
PH1 (%)	7/107 (6,5)	5/77 (6,5)	0,99
PH2 (%)	4/107 (3,7)	4/77 (5,2)	0,63
HI1 (%)	15/107 (14)	4/77 (5,2)	0,052
HI2 (%)	13/107 (12,1)	10/77 (13)	0,87
Xuất huyết bất kì (%)	39/107 (36,4)	23/77 (29,9)	0,35

Nhận xét: Tỷ lệ nhồi máu não chuyển dạng xuất huyết loại 2 (PH2) chiếm 3,7% trong nhóm cửa sổ sớm và 5,2% trong nhóm cửa sổ muộn. Tỷ lệ xuất huyết bất kì là 36,4% trong nhóm cửa sổ sớm và 29,9% trong nhóm cửa sổ muộn.

4. Bàn luận

Cho đến gần đây, nghiên cứu DAWN và DEFUSE 3 đã chứng minh được lợi ích khi thay đổi quan điểm điều trị dựa vào cửa sổ thời gian bằng quan niệm “cửa sổ mô” [7], [8]. Chọn lựa bệnh nhân trong nghiên cứu DAWN và nghiên cứu DEFUSE 3 yêu cầu xác định chính xác lõi nhồi máu não trên cộng hưởng từ hoặc

CLVT tưới máu não với sự hỗ trợ của phần mềm RAPID. Những nghiên cứu sử dụng hình ảnh học tưới máu não và đánh giá lõi nhồi máu bằng mắt đã không chứng minh được hiệu quả, hơn nữa trong phần lớn trường hợp có sự bất tương đồng trong đánh giá lõi nhồi máu giữa các bác sĩ với nhau.

Sự cần thiết của những nghiên cứu đánh giá khả năng áp dụng kĩ thuật hình ảnh học cơ bản để lựa chọn bệnh nhân được đề nghị bởi những tác giả của nghiên cứu DAWN, bởi vì cách tiếp cận này có thể áp dụng rộng rãi và có thể cho phép giảm đáng kể thời gian nhập viện-chọc động mạch đùi do bỏ qua qui trình thực hiện hình ảnh học phức tạp mà không

làm tăng nguy cơ xuất huyết hoặc giảm lợi ích của việc điều trị. Gần đây, Sarraj và cộng sự đã thực hiện một nghiên cứu đa trung tâm tiến cứu so sánh trực tiếp qui trình hình ảnh học tưới máu não và qui trình hình ảnh học đơn giản với mục đích xác định qui trình hình ảnh học tối ưu để chọn lựa bệnh nhân cho can thiệp nội mạch trong cửa sổ đến 24 giờ [9]. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng, 81% bệnh nhân có hình ảnh học tốt trên cả hình ảnh học đơn giản và hình ảnh học tưới máu não, 3% có hình ảnh học xấu trên cả hai loại hình ảnh học, và 16% bệnh nhân có sự không thống nhất trên cả hai loại hình ảnh học, tuy nhiên trong nhóm này tỷ lệ độc lập chức năng với điều trị can thiệp nội mạch vẫn đạt được 38% [9]. Nghiên cứu này cho thấy rằng, sử dụng qui trình hình ảnh học đơn giản chúng ta có thể bỏ sót khoảng 10% bệnh nhân có thể đạt được lợi ích với điều trị can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học [9].

Dữ liệu từ nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng, lựa chọn bệnh nhân để điều trị can thiệp nội mạch trong cửa sổ 6 - 24 giờ chỉ dựa vào đánh giá lâm sàng, hình ảnh học CLVT sọ não không cản quang/MRI khuếch tán, CTA/MRA cho kết quả tương tự về tỷ lệ tái thông, nhồi máu não chuyển dạng xuất huyết loại 2, tỷ lệ độc lập chức năng và tử vong sau 3 tháng theo dõi khi so sánh với những bệnh nhân được điều trị theo hướng dẫn hiện hành trong cửa sổ trước 6 giờ.

Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Nam chiếm ưu thế ở cả hai nhóm, tuổi của bệnh nhân cả hai nhóm trong nghiên cứu của chúng tôi là trẻ, khoảng 60 tuổi. Nghiên cứu DAWN và DEFUSE 3 có tuổi trung bình là 70 [7], [8]. Nghiên cứu của Santos và cộng sự, có tuổi trung bình là 73 [2]. Tuổi có sự khác biệt lớn giữa các nghiên cứu.

Thang điểm NIHSS cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm cửa sổ muộn là vì tiêu chuẩn chọn bệnh trong nhóm này là $\text{NIHSS} \geq 10$, trong khi trong nhóm cửa sổ sớm thì tiêu chuẩn điểm $\text{NIHSS} \geq 6$.

Trong nhóm cửa sổ muộn, 49% bệnh nhân có khởi phát đột quỵ lúc thức dậy. Tỷ lệ này trong nghiên cứu DAWN là 63%, DEFUSE 3 là 53% và nghiên cứu

của Santos là 53,9%. Nhóm bệnh nhân khởi phát đột quỵ lúc thức dậy chiếm đa số trong các nghiên cứu can thiệp nội mạch trong cửa sổ muộn.

Tiền căn đột quỵ hoặc cơn thoáng thiếu máu não lần lượt là 14% và 15,6%, tỷ số này tương đồng với nghiên cứu DAWN là 11%.

Căn nguyên gây đột quỵ thiếu máu não trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là xơ vữa mạch máu lớn chiếm 61,7% trong nhóm cửa sổ sớm và 72,7% trong nhóm cửa sổ muộn. Xơ vữa mạch máu lớn là nguyên nhân chiếm nhiều nhất gây tắc mạch máu lớn ở dân số người châu Á, số liệu này là tương đồng với nghiên cứu của tác giả Kim và cộng sự.

Tỷ lệ tắc động mạch cao nhất ở nhóm động mạch não giữa đoạn M1 52,3% và 64,9%, tiếp đó là động mạch cảnh trong 35,5% và 27,3%, tương đương các nghiên cứu khác trên thế giới [7], [8].

Điểm ASPECTS trong nhóm cửa sổ muộn thấp hơn có ý nghĩa khi so sánh với nhóm cửa sổ sớm. Khi so sánh với nghiên cứu DAWN, DEFUSE 3 và nghiên cứu của Santos, điểm ASPECTS trong nghiên cứu của chúng tôi là tương đồng [2], [7], [8]. Điểm tuần hoàn bàng hệ giữa hai nhóm cửa sổ sớm và muộn không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, đáng lưu ý có 13% bệnh nhân có tuần hoàn bàng hệ kém nhưng điểm $\text{ASPECTS} \geq 7$ và vì vậy vẫn thỏa tiêu chuẩn bất thương xứng giữa lâm sàng nặng và lõi nhồi máu nhỏ.

Đánh giá kết quả điều trị

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các khoảng thời gian nhập viện-hình ảnh, hình ảnh-chọc ĐM đùi và nhập viện-chọc ĐM đùi đều dài hơn có ý nghĩa trong nhóm cửa sổ muộn, điều này bị ảnh hưởng bởi qui trình chuyển bệnh nhân tại Bệnh viện Nhân Dân 115, tất cả bệnh nhân trong cửa sổ muộn đều được kích hoạt xem xét chỉ định điều trị tái thông tại Khoa Bệnh lý Mạch máu não, trong khi những bệnh nhân trong nhóm cửa sổ sớm được kích hoạt tại Khoa Cấp cứu. Kết quả này là tương đồng với nghiên cứu của Santos và cộng sự, các khoảng thời gian từ lúc khởi phát-chọc ĐM đùi, khởi phát-tái thông đều kéo dài có ý nghĩa thống kê trong nhóm cửa sổ muộn.

Tỷ lệ tái thông thành công là 81,3% trong nhóm cửa sổ sớm và 83,1% trong nhóm cửa sổ muộn, sự

khác biệt không đáng kể giữa hai nhóm. Trong nghiên cứu DAWN là 84%, DEFUSE 3 là 76%, đặc biệt nghiên cứu của Santos và cộng sự có tỷ lệ tái thông thành công rất cao chiếm 95,2% [2], [7], [8].

Đánh giá mức độ hồi phục 3 tháng sau can thiệp, tỷ lệ phục hồi tốt (mRS 0 - 2) chiếm 65,4% trong nhóm của sổ sớm và 57,1% trong nhóm của sổ muộn. Kết quả này là cao hơn trong nghiên cứu DAWN với 49% và DEFUSE 3 với 45% [7], [8]. Lý giải cho điều này là vì nghiên cứu của chúng tôi có tuổi bệnh nhân thấp hơn 10 năm, điều này đã được chứng minh có tương quan chặt chẽ đến khả năng phục hồi tốt [10]. Nghiên cứu của Santos và cộng sự có tỷ lệ phục hồi tốt là 65,1%, có thể do tỷ lệ tái thông thành công rất cao trong nghiên cứu này [2].

Tỷ lệ tử vong trong nhóm của sổ sớm là 10,3% cao hơn nhưng không có ý nghĩa thống kê khi so sánh với nhóm của sổ muộn 6,5%. Mặc dù vậy, tỷ lệ thang điểm chức năng rất xấu (mRS 5 - 6) là 15% trong nhóm của sổ sớm, thấp hơn trong nhóm của sổ muộn là 16,9%. Khi so sánh tỷ lệ tử vong với nghiên cứu DAWN là 19%, DEFUSE 3 là 14%, nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ tử vong thấp hơn, có thể do tuổi của bệnh nhân trẻ hơn 10 năm [10].

Các biến chứng

Các biến chứng liên quan đến can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ có tỷ lệ khá thấp. Tỷ lệ xuất huyết não loại 2 (PH2) là 3,7% trong nhóm của sổ sớm và 5,2% trong nhóm của sổ muộn. Tỷ lệ xuất huyết bất kì là 36,4% trong nhóm của sổ sớm và 29,9% trong nhóm của sổ muộn. Khi so sánh với nghiên cứu DEFUSE 3 với tỷ lệ PH2 là 9%, nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ xuất huyết não loại 2 thấp hơn, có thể do liên quan đến dân số bệnh nhân trẻ [10].

5. Kết luận

Nghiên cứu của chúng tôi đề nghị rằng điều trị can thiệp nội mạch có thể an toàn và khả thi ở những bệnh nhân trong cửa sổ 6 - 24 giờ được lựa chọn bằng bất tương xứng lâm sàng-lõi nhồi máu và dòng chảy tuần hoàn bàng hệ.

Tài liệu tham khảo

1. Goyal M, Menon BK, van Zwam WH, Dippel DW, Mitchell PJ, Demchuk AM et al (2016) *Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: A metaanalysis of individual patient data from five randomised trials*. Lancet 387: 1723-1731.
2. Santos T et al (2018) *NCCT and CTA-based imaging protocol for endovascular treatment selection in late presenting or wake-up strokes*. J NeuroIntervent Surg 0: 1-5.
3. Barber PA, Hill MD, Eliasziw M et al (2005) *Imaging of the brain in acute ischaemic stroke: Comparison of computed tomography and magnetic resonance diffusion-weighted imaging*. J Neurol Neurosurg Psychiatry 76: 1528-1533.
4. Demeestere J et al (2017) *Evaluation of hyperacute infarct volume using ASPECTS and brain CT perfusion core volume*. Neurology 88: 2248-2253.
5. Olvert A, Berkhemer et al (2016) *collateral status on baseline computed tomographic angiography and intra-arterial treatment effect in patients with proximal anterior circulation stroke*. Stroke 47: 768-776.
6. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, Eesa M, Rempel JL, Thornton J et al (2015) *Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke*. N Engl J Med 372: 1019-1030.
7. Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC et al (2018) *Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct*. N Engl J Med 378: 11-21.
8. Albers GW, Marks MP, Kemp S et al (2018) *Thrombectomy for stroke at 6 to 16 hours with selection by perfusion imaging*. N Engl J Med 378: 708-718.
9. Sarraj A, Hassan Ae, Grotta J et al (2020) *Optimizing patient selection for endovascular treatment in acute ischemic stroke (SeLeCT): A prospective, multicenter cohort study of imaging selection*. Ann Neurol 87: 419-433.
10. Saver JL, Goyal M, Bonafe A et al (2015) *Stent-retriever thrombectomy after intravenous t-PA vs. t-PA alone in stroke*. N Engl J Med 372(24): 2285-2295.