

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NHỒI MÁU NÃO CẤP DO TẮC MẠCH LỚN BẰNG LẤY HUYẾT KHỐI CƠ HỌC Ở BỆNH NHÂN RUNG NHĨ TẠI BỆNH VIỆN TIM HÀ NỘI

NGUYỄN TRƯỜNG MIỀN<sup>1</sup>,  
PHẠM NHƯ HÙNG<sup>2</sup>, NGUYỄN LÂN HIẾU<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hưng Yên  
<sup>2</sup>Bệnh viện Tim Hà Nội  
<sup>3</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị lấy huyết khối cơ học ở bệnh nhân nhồi máu não cấp có rung nhĩ.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, hồi cứu, không có đối chứng loạt trường hợp nhồi máu não cấp do tắc mạch lớn ở bệnh nhân rung nhĩ bằng lấy huyết khối cơ học tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ năm 2018 tới năm 2020. Kết quả: Tuổi trung bình 67,79 ± 11,73 tuổi, nam chiếm 41%, nữ chiếm 59%, NIHSS lúc vào viện 15,41 ± 5,08 điểm, tắc động mạch não giữa 61,5%, tắc động mạch cảnh trong 25,6%, tắc động mạch thân nền 12,8%. Thời gian can thiệp trung bình 85,25 ± 35,07 phút. Tái thông tốt (TICI 2b – 3) 76,9%, xuất huyết não có triệu chứng 10,2%, phục hồi tốt (mRS 0 – 2) 48,7% sau 1 tuần.

**Kết luận:** Phương pháp lấy huyết khối cơ học ở bệnh nhân nhồi máu não cấp có kết quả khả quan với tỉ lệ tái thông cao, tỉ lệ phục hồi tốt và khá an toàn với tỉ lệ chảy máu và tử vong thấp.

**Từ khóa:** Nhồi máu não cấp, rung nhĩ, lấy huyết khối cơ học, hệ thống penumbra.

## SUMMARY

ASSESSMENT OF MECHANICAL THROMBECTOMY FOR ACUTE ISCHEMIC STROKE IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION AT HANOI HEART HOSPITAL

A descriptive, prospective study of 39 patients diagnosed with acute ischemic stroke and atrial fibrillation were treated at Ha Noi Heart hospital by mechanical thrombectomy using Penumbra devices from 2018 to 2020. There was difference in gender (41% men and 59% women) with the mean age of 67.79 ± 11.73 years, median NIHSS was 15.41 ± 5.08 point;

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Trường Miền

Email: mienhungyen@gmail.com

Ngày nhận: 15/9/2020

Ngày phản biện: 05/10/2020

Ngày duyệt bài: 02/11/2020

MCA occlusion was 61.5%, ICA occlusion was 25.6%, BA occlusion was 12.8%. A mean time of procedure was 85.25 ± 35.07 minutes. The good recanalisation (TICI 2b – 3) was 76.9%, the rate of sICH was 10.2%, favorable outcome (mRS 0 – 2) at 1 week was 48.7%.

**Conclusion:** The application of mechanical thrombosis in patients with acute cerebral infarction had a fairly high rate of recanalization and good recovery rate, relatively low bleeding and mortality.

**Keywords:** Acute ischemic stroke, atrial fibrillation, mechanical thrombectomy, Penumbra devices.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu não chiếm 80% các trường hợp đột quỵ não là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật và tử vong ở những nước phát triển và cũng là bệnh lý đang xuất hiện hàng đầu tại Việt Nam [1,2]. Mục tiêu chính trong điều trị đột quỵ thiếu máu não cấp là tái thông mạch não bị tắc nghẽn do huyết khối. Phương pháp điều trị tiêu chuẩn hiện tại là tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch bằng rtPA chỉ áp dụng được đối với những bệnh nhân bị nhồi máu não trong vòng trước 4,5 giờ kể từ khi khởi phát với nhiều chống chỉ định và hiệu quả tái thông mạch máu cũng như phục hồi chức năng thần kinh tốt chưa cao đặc biệt là tắc mạch máu lớn nội sọ. Các nghiên cứu trên thế giới về sử dụng rtPA cho thấy chỉ 10% số bệnh nhân đột quỵ thiếu máu cấp được sử dụng, hiệu quả tái thông ước khoảng 8% đối với động mạch cảnh trong và 30 – 40% với tắc mạch lớn nội sọ [3]. Hiện nay, phương pháp can thiệp nội mạch bằng dụng cụ cơ học được coi là điều trị chuẩn trong nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn. Đây là một lựa chọn mới trong điều trị nhồi máu não cấp, khắc phục được phần lớn những hạn chế của phương pháp tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch cả về khả năng tái thông và thời gian điều trị được mở rộng, thông thường lên 6h (những trường hợp đặc biệt có thể đến 18 – 24h). Lợi ích

của phương pháp đã được nhiều nghiên cứu quốc tế công bố như MR CLEAN [4], ESCAPE [5], SWIFT PRIME [6], EXTEND IA [7]...

Tại Việt Nam phương pháp lấy huyết khối tắc mạch lớn bằng dụng cụ cơ học đã được áp dụng từ năm 2008 tại nhiều cơ sở y tế như Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, Bệnh viện Nhân dân 115. Bệnh viện Tim Hà Nội cũng đã triển khai phương pháp lấy huyết khối cơ học bằng hệ thống penumbra. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Đánh giá kết quả điều trị nhồi máu não cấp do tắc mạch lớn bằng lấy huyết khối cơ học ở bệnh nhân rung nhĩ tại Bệnh viện Tim Hà Nội”.

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **1. Đối tượng**

Gồm 39 bệnh nhân rung nhĩ được chẩn đoán nhồi máu não cấp và được điều trị lấy huyết khối cơ học tại Bệnh viện Tim Hà Nội từ năm 2018 đến năm 2020

#### **1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn**

Bệnh nhân có rung nhĩ trên 18 tuổi được chẩn đoán lâm sàng đột quy não; loại trừ xuất huyết não bằng cắt lớp vi tính (CT) hoặc cộng hưởng từ (MRI); thời gian từ lúc khởi phát cho đến khi được điều trị  $\leq 6$  giờ; NIHSS từ 7 điểm trở lên; có tắc động mạch lớn trong sọ được xác định bằng chụp cắt lớp vi tính mạch máu não có bơm thuốc cản quang (CTA), hoặc cộng hưởng từ mạch não (MRI) hoặc chụp mạch máu não bằng chụp mạch mã hóa xóa nền (DSA). Bệnh nhân hoặc người đại diện đồng ý áp dụng phương pháp.

#### **1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

Bệnh nhân dị ứng nặng với thuốc cản quang; BN đang mang thai; bệnh nhân sử dụng thuốc tiêu sợi huyết vượt quá liều chuẩn; tăng huyết áp với huyết áp tâm thu  $\geq 185$  mmHg hoặc huyết áp tâm trương  $\geq 110$  mmHg mà chưa được kiểm soát tốt; đang dùng kháng đông với INR  $\geq 3.0$ ; tiểu cầu  $\leq 50.000$  tế bào/ml; đường huyết  $< 2.7$  mmol/L hoặc  $> 22,2$  mmol/L; điểm NIHSS trên 25; điểm ASPECT trên phim CT dưới 6; không thể tiếp cận được huyết khối; Mắc bệnh kèm theo ảnh hưởng đến hồi phục chức năng thần kinh hoặc can thiệp không mang lại lợi ích rõ ràng; có bằng chứng cho thấy bóc tách động mạch là nguyên nhân dẫn đến nhồi máu não.

## **2. Phương pháp nghiên cứu**

### **2.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu, không đối chứng.

### **2.2. Thu thập số liệu**

Thu thập số liệu vào bệnh án mẫu. Các dữ liệu thu thập trong nghiên cứu: Tuổi, giới, các yếu tố nguy cơ, thang điểm NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) lúc nhập viện, sau điều trị 1 giờ, 24 giờ; các mốc cửa sổ thời gian điều trị; kết quả các xét nghiệm liên quan đến tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ, điện tâm đồ, X-quang phổi; các kết quả hình ảnh chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ sọ não, hình chụp mạch máu não bằng máy kỹ thuật số xóa nền được thực hiện tại Trung tâm Can thiệp Bệnh viện Tim Hà Nội; mức độ phục hồi các chức năng thần kinh được đánh giá bằng thang điểm Rankin hiệu chỉnh (mRS: modified Rankin). Mức độ tái thông mạch máu não đánh giá bằng thang điểm mTICI (modified Thrombolysis In Cerebral Infarction) sau can thiệp nội mạch lấy huyết khối (mTICI = 0: Không có tưới máu; mTICI = 1: Tưới máu qua được chỗ tắc nhưng các nhánh xa tưới máu rất ít hoặc rất chậm; mTICI = 2a: Tưới máu ít hơn một nửa vùng chi phối của mạch máu bị tắc, mTICI = 2b: Tưới máu một nửa hoặc hơn vùng chi phối của mạch máu bị tắc, mTICI = 3: Tưới máu hoàn toàn, bao gồm tất cả các nhánh xa. mTICI từ 2b-3 được coi là tái tưới máu thành công. Xuất huyết não sau điều trị: dựa trên phim cắt lớp vi tính não chụp tại thời điểm 24 giờ sau điều trị và được chia làm 2 nhóm: Xuất huyết não có triệu chứng: khi trên lâm sàng diễn tiến tình trạng thần kinh xấu đi, điểm NIHSS tăng từ 4 điểm trở lên và phim cắt lớp vi tính não tại thời điểm chức năng thần kinh xấu đi có xuất huyết tương ứng với mức độ thần kinh xấu đi; xuất huyết não không triệu chứng: khi ghi nhận có hình ảnh xuất huyết não, tuy nhiên không kèm theo tình trạng thần kinh xấu thêm, thang điểm NIHSS không thay đổi hay tăng dưới 4 điểm. Ghi nhận các biến chứng liên quan đến thủ thuật.

### **2.3. Đạo đức nghiên cứu**

Tất cả các hoạt động tiến hành trong nghiên cứu này đều tuân thủ quy định và nguyên tắc chuẩn mực về đạo đức nghiên cứu y sinh học của Việt Nam và quốc tế. Tất cả các đối tượng nghiên cứu tự nguyện tham gia vào nghiên cứu sau khi được tư vấn đầy đủ cho bản thân và người nhà. Các số liệu mang tính cá nhân trong nghiên cứu được đảm bảo theo nguyên tắc bí mật.

## **KẾT QUẢ**

Từ năm 2018 đến 2020 chúng tôi đã thu thập được 39 bệnh nhân nhồi máu não cấp có rung nhĩ, điều trị bằng phương pháp lấy huyết khối cơ học. Kết quả điều trị như sau:

## 1. Các đặc điểm cơ bản của bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm	Giá trị	Tỉ lệ %
Tuổi trung bình	67,79 ± 11,73 (36 – 88)	
Nam	16	41
Nữ	23	59
Điểm NIHSS trung bình	14,41 ± 5,38 (7 – 25)	
Dấu hiệu khởi phát liệt nửa người	37	94,9
Tiền sử THA	24	61,5
Tiền sử bệnh van tim	32	82,1

## 2. Vị trí động mạch tắc

Bảng 2. Phân loại vị trí tắc mạch não

Vị trí tắc	Số bệnh nhân (n = 39)	Tỉ lệ %
ICA	10	25,6
M1/M2 - MCA	24	61,5
BA - PCA	5	12,8
Tổng	39	100

Các bệnh nhân bị đột quỵ chủ yếu do huyết khối vòng tuần hoàn trước trong đó tắc động mạch não giữa chiếm 61,5%.

## 3. Các khoảng thời gian liên quan tới can thiệp

Bảng 3. Các khoảng thời gian liên quan tới can thiệp

Chỉ số	Thời gian (phút)
Thời gian khởi phát tới nhập viện	122,30 ± 85,43
Thời gian nhập viện tới can thiệp	85,25 ± 35,07
Thời gian can thiệp	78,20 ± 24,21
Thời gian từ khởi phát tới tái thông	286,02 ± 82,90

Thời gian trung bình từ lúc khởi phát tới khi nhập viện là trong vòng 2 giờ đầu trong đó có 7 bệnh nhân đột quỵ trong khi đang nằm viện. Có 2 bệnh nhân đến viện ở giờ thứ 5 sau khi khởi phát triệu chứng đột quỵ. Thời gian can thiệp trung bình khoảng 78 phút.

## 7. Tỉ lệ phục hồi thần kinh

Bảng 5. Tỉ lệ phục hồi thần kinh tốt

mRS	Sau 24h		Sau 7 ngày	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
mRS 0 – 2	17	43,6	19	48,7
mRS 3 – 4	8	20,5	6	15,4
mRS 5 – 6	14	35,9	14	35,9

Có 48,7% bệnh nhân phục hồi thần kinh tốt (mRS 0 – 2) sau 1 tuần tái thông mạch não. Không có bệnh nhân tử vong.

## 4. Tỉ lệ tái thông sau can thiệp

Bảng 4. Mức độ tái thông

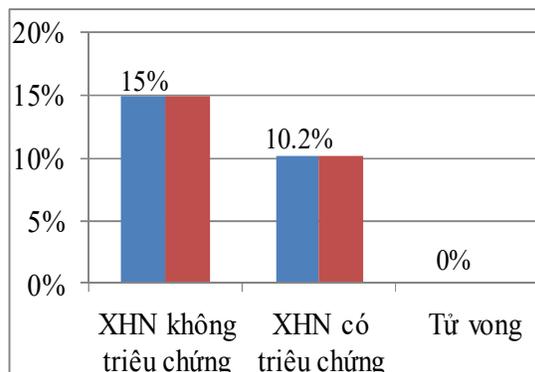
Tái thông theo thang điểm TIC1	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
TICI 0	1	2,6
TICI 1	4	10,3
TICI 2a	4	10,3
TICI 2b	11	28,2
TICI 3	19	48,7
Tổng	39	100

76,9% các trường hợp sau can thiệp có tái thông mạch não tốt (phân loại 2b – 3 theo TIC1). Có 1 bệnh nhân không tái thông được dòng chảy.

## 5. Sử dụng tiêu sợi huyết

Phần lớn bệnh nhân can thiệp nội mạch lấy huyết khối không sử dụng tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch kèm theo (84,6%).

## 6. Tỉ lệ biến chứng chảy máu và tử vong



Biểu đồ 2. Tỉ lệ chảy máu não và tử vong

Tỉ lệ chảy máu não là 25,2% trong đó 10,2% chảy máu não có triệu chứng.

## BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu có 39 bệnh nhân, gồm 16 bệnh nhân nam (chiếm 41%) và 23 bệnh nhân

nữ (chiếm 59%). Tỷ lệ về giới trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự Dương Đình Chinh với nam chiếm 44% [8], thấp hơn nghiên cứu của Vũ Đăng Lưu [9] với nam chiếm 48%.

Tuổi nghiên cứu trung bình là  $67,79 \pm 11,73$ , phù hợp với nghiên cứu Penumbra Pivotal Stroke [10].

Trong các bệnh lý kèm theo đột quỵ não đứng đầu là bệnh van tim và tăng huyết áp, kết quả này tương tự với nghiên cứu của Jovin T. và cộng sự [6].

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ tắc động mạch não giữa chiếm đa số, tương tự với các nghiên cứu trên thế giới như SWIFT 61%, trái ngược với Vũ Đăng Lưu tỉ lệ tắc động mạch cảnh trong chiếm ưu thế [6,9].

Thời gian trung bình từ khi bệnh nhân có triệu chứng khởi phát đến khi được đưa vào viện là  $122,30 \pm 85,43$  phút. Có 7 bệnh nhân đột quỵ tại bệnh viện.

Thời gian từ khi khởi phát tới khi chọc động mạch đùi là 210 phút, ngắn hơn so với thời gian tương đương trong SWIFT là 301 phút [6]. Điều này chứng tỏ Bệnh viện đã xây dựng được protocol cụ thể giúp rút ngắn các khoảng thời gian chẩn đoán và điều trị.

Thời gian can thiệp trung bình là  $78,20 \pm 24,21$  phút. Thời gian can thiệp tương đương với Trương Lê Tuấn Anh là 90 phút và cao hơn các nghiên cứu của Campbell là 43 phút, Davalos là 40 phút. Thời gian can thiệp kéo dài hơn các nghiên cứu thực hiện ở Mỹ, châu Âu là do kỹ thuật mới được đưa ra và thực hiện và nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi có huyết khối lớn và bền vững trên nền rung nhĩ.

Tỉ lệ tái thông mạch máu sau can thiệp được đánh giá dựa trên thang điểm TIC1 với tỉ lệ tái thông tốt (TIC1 2b – 3) chiếm tỉ lệ 76,9% tương đương với các nghiên cứu nền tảng về can thiệp lấy huyết khối như ESCAPE là 72,4%, nghiên cứu MR CLEAN là 59% [5,4].

Tỉ lệ chảy máu não có triệu chứng sau can thiệp là 10,5%, tương đương với các nghiên cứu của Vũ Đăng Lưu là 11,3% [9], Penumbra Pivotal Stroke là 11,2% [10].

Phục hồi chức năng thần kinh tốt sau 7 ngày tái thông mạch não theo thang điểm Rankins cải tiến (mRS 0 – 2) 48,7% tương đương với các nghiên cứu của Vũ Đăng Lưu là 56,8% [9], thấp hơn SWIFT PRIME là 60% [6]. Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận bệnh nhân tử vong trong thời gian nằm viện.

#### KẾT LUẬN

Can thiệp lấy huyết khối đường động mạch trong điều trị nhồi máu não cấp là một kỹ thuật

có hiệu quả, tỉ lệ tái thông mạch máu và phục hồi chức năng thần kinh tốt cao. Không ghi nhận trường hợp tử vong trong thời gian nằm viện. Kỹ thuật này cần được triển khai rộng rãi tại các bệnh viện có đủ điều kiện.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Chi.** Cập nhật về chẩn đoán và xử trí đột quỵ não cấp. In;1-44.

2. **Nguyễn Văn Đăng.** *Tai biến mạch máu não.* Vol 1,2,3. Nhà xuất bản Y học; 2006.

3. **Wolpert SM, Bruckmann H, Greenlee R, Wechsler L, Pessin MS, Zoppo GJ del.** Neuroradiologic evaluation of patients with acute stroke treated with recombinant tissue plasminogen activator. The rt-PA Acute Stroke Study Group. *Am J Neuroradiol.* 1993;14(1):3-13.

4. **Fransen PS, Beumer D, Berkhemer OA, et al.** MR CLEAN, a multicenter randomized clinical trial of endovascular treatment for acute ischemic stroke in the Netherlands: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2014;15(1):343. doi:10.1186/1745-6215-15-343

5. **Analysis of Workflow and Time to Treatment** on Thrombectomy Outcome in the Endovascular Treatment for Small Core and Proximal Occlusion Ischemic Stroke (ESCAPE) Randomized, Controlled Trial | *Circulation.* Published October 7, 2020. Accessed October 8, 2020. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/circulationaha.115.019983>

6. **Saver JL, Goyal M, Bonafe A, et al.** Solitaire™ with the Intention for Thrombectomy as Primary Endovascular Treatment for Acute Ischemic Stroke (SWIFT PRIME) Trial: Protocol for a Randomized, Controlled, Multicenter Study Comparing the Solitaire Revascularization Device with IV tPA with IV tPA Alone in Acute Ischemic Stroke. *Int J Stroke.* 2015;10(3):439-448. doi:10.1111/ijvs.12459

7. **Indredavik Bent, Fjærtøft Hild, Ekeberg Gun, Løge Anne D., Mørch Birgitte.** Benefit of an Extended Stroke Unit Service With Early Supported Discharge. *Stroke.* 2000; 31(12): 2989-2994. doi:10.1161/01.STR.31.12.2989

8. **Dương Đình Chinh, Nguyễn Ngọc Hòa.** Kết quả áp dụng phương pháp lấy huyết khối cơ học ở bệnh nhân nhồi máu não cấp giai đoạn 2016-2019 tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. *Hội đột Quỵ Việt Nam.* (2019):1-10.

9. **Vũ Đăng Lưu.** Lấy huyết khối qua đường động mạch trong điều trị tắc mạch não cấp.1-51.

10. **The Penumbra Pivotal Stroke Trial | Stroke.** Published October 7, 2020. Accessed October 8, 2020. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/strokeaha.108.544957>.