

Tỷ lệ co giật sau đột quy ở người bệnh nhồi máu não: nghiên cứu đơn trung tâm theo dõi 6 tháng

Incidence of post-stroke seizures in patients with ischemic stroke:
A single-center 6-month follow-up study

Đình Trung Hiếu[✉], Nguyễn Thị Tuyết Trinh
Bệnh viện Bạch Mai

Tác giả liên hệ

ThS.BS. Đình Trung Hiếu
Bệnh viện Bạch Mai
Email: dr.dinhhieut1092@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/1/2026

Ngày phản biện khoa học: 5/3/2026

Ngày duyệt bài: 27/3/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ mắc co giật triệu chứng và động kinh sau đột quy ở bệnh nhân nhồi máu não trong 6 tháng đầu, đồng thời mô tả các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu quan sát tiến cứu trên các bệnh nhân nhồi máu não cấp. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm tiền sử động kinh hoặc các bệnh lý não nền có nguy cơ co giật. Co giật triệu chứng được định nghĩa là các cơn co giật xảy ra trong vòng 7 ngày đầu kể từ khi khởi phát đột quy. Động kinh sau đột quy được chẩn đoán khi xuất hiện các cơn co giật không có yếu tố kích gợi xảy ra sau 7 ngày kể từ khi khởi phát đột quy. Các biến số về lâm sàng, hình ảnh học và điều trị được thu thập và phân tích bằng thống kê mô tả.

Kết quả: Trong số 250 bệnh nhân được theo dõi, ghi nhận 5 trường hợp (2,0%) co giật triệu chứng và 3 trường hợp (1,2%) động kinh sau đột quy trong vòng 6 tháng. Các cơn co giật triệu chứng cấp xuất hiện sớm, trong đó 3/5 trường hợp xảy ra ngay tại thời điểm khởi phát đột quy. Tất cả các trường hợp động kinh sau đột quy đều xuất hiện trong 3 tháng đầu theo dõi. Các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học thường gặp ở bệnh nhân có co giật sau đột quy bao gồm: đột quy thiếu máu não mức độ nặng, tổn thương vỏ não và nhồi máu thuộc vùng cấp máu của động mạch não giữa.

Kết luận: Co giật triệu chứng và động kinh sau đột quy là những biến chứng ít gặp nhưng được ghi nhận ở nhóm có với tổn thương vỏ não và nhồi máu vùng động mạch não giữa. Việc theo dõi chặt chẽ các bệnh nhân nguy cơ cao ngay từ giai đoạn cấp có ý nghĩa lâm sàng quan trọng và có thể giúp định hướng cho các nghiên cứu quy mô lớn hơn trong tương lai.

Từ khóa: Nhồi máu não; co giật triệu chứng; động kinh sau đột quy; theo dõi 6 tháng.

ABSTRACT

Objectives: To determine the incidence of acute symptomatic seizures and post-stroke epilepsy following ischemic stroke during the first 6 months, and to describe associated clinical and neuroimaging characteristics.

Methods: This prospective observational study included patients with acute ischemic stroke. Patients with a prior history of epilepsy or underlying brain disorders associated with an increased seizure risk were excluded. Acute symptomatic seizures were defined as seizures occurring within 7 days of stroke onset, while post-stroke epilepsy was defined as unprovoked seizures occurring beyond 7 days. Clinical, neuroimaging, and treatment-related data were collected and analyzed using descriptive statistics.

Results: Among 250 patients, 5 (2.0%) developed acute symptomatic seizures and 3 (1.2%) developed post-stroke epilepsy within 6 months. Acute symptomatic seizures occurred early, with most cases presenting at stroke onset. All cases of post-stroke epilepsy developed within the first 3 months. Patients with post-stroke seizures commonly had severe stroke, cortical involvement, and infarction in the middle cerebral artery territory.

Conclusions: Post-stroke seizures were uncommon within the first 6 months after ischemic stroke, but were consistently associated with cortical infarction and middle cerebral artery involvement. Close monitoring during the acute and early post-stroke periods is essential, particularly in high-risk patients. Larger studies are needed to further clarify seizure risk and outcomes.

Keywords: Ischemic stroke; acute symptomatic seizures; post-stroke epilepsy; 6-month follow-up.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy không chỉ là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và mang lại gánh nặng tàn phế mà còn là nguyên nhân hàng đầu gây ra các trường hợp động kinh mới khởi phát ở người trên 65 tuổi^{1,2}.

Co giật sau đột quy được phân loại thành hai nhóm chính: co giật triệu chứng và động kinh sau đột quy. Co giật triệu chứng được định nghĩa là các cơn co giật xảy ra trong vòng 7 ngày đầu kể từ khi khởi phát đột quy và được cho là liên quan đến các rối loạn sinh lý bệnh cấp tính của mô não, như thiếu máu não, phù não, rối loạn điện giải và rối loạn chuyển hóa. Ngược lại, động kinh sau đột quy được xác định khi cơn co giật không có yếu tố kích gợi xuất hiện sau 7 ngày kể từ khởi phát đột quy, thường liên quan đến quá trình tái tổ chức mô não, sẹo hóa hoặc sự xuất hiện của các ổ sinh động kinh thứ phát^{3,4}.

Các nghiên cứu trên thế giới ghi nhận tỷ lệ co giật triệu chứng dao động từ 2-4%, tỷ lệ động kinh sau đột quy được ghi nhận trong các nghiên cứu theo dõi kéo dài 5 năm có thể đạt từ 5% đến 8%. Dù không quá phổ biến, biến chứng này làm kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí y tế và suy giảm nghiêm trọng chất lượng sống^{5,6,7,8}. Hiện nay, nhiều yếu tố nguy cơ của động kinh sau đột quy đã được xác định như nhồi máu vùng vỏ, tổn thương thuộc phân bố động mạch não giữa, đột quy nặng hoặc có chuyển dạng chảy máu⁹⁻¹¹. Tại Việt Nam, các nghiên cứu chủ yếu mô tả đặc điểm nhóm bệnh nhân đã được chẩn đoán động kinh sau đột quy trong khi còn thiếu các nghiên cứu tiến cứu, theo dõi người bệnh từ giai đoạn nhồi máu não cấp nhằm phát hiện sớm và xác định tỷ lệ mới mắc của động kinh sau đột quy.

Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu thí điểm theo dõi 6 tháng trên các bệnh nhân nhồi máu não cấp tại Trung tâm Đột quy, Bệnh viện Bạch Mai. Nghiên cứu nhằm mục tiêu **xác định**

tỷ lệ mắc co giật triệu chứng và động kinh sau đột quy, đồng thời mô tả một số đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học liên quan. Kết quả nghiên cứu sẽ cung cấp dữ liệu nền tảng cho việc nhận diện sớm nhóm nguy cơ cao, cải thiện công tác quản lý người bệnh và định hướng cho các nghiên cứu quy mô lớn trong tương lai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị nhồi máu não cấp tại Trung tâm Đột quy, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10 năm 2024 đến tháng 9 năm 2025 và đáp ứng các tiêu chuẩn lựa chọn sau:

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tuổi ≥ 18 .
- Chẩn đoán đột quy nhồi máu não cấp trong 7 ngày đầu kể từ thời điểm khởi phát dựa vào triệu chứng lâm sàng và hình ảnh học sọ não (cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ).

- Người bệnh hoặc người đại diện hợp pháp đồng ý tham gia nghiên cứu và có khả năng tuân thủ quy trình theo dõi trong thời gian nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Tiền sử chẩn đoán động kinh.
- Tiền sử hoặc có bằng chứng mắc các bệnh lý não khác tăng nguy cơ co giật, bao gồm chấn thương sọ não nặng, tiền sử phẫu thuật sọ não, viêm não, u não, dị dạng động – tĩnh mạch hoặc u máu thể hang.

2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Trung tâm Đột quy, Bệnh viện Bạch Mai. Thời gian nghiên cứu từ tháng 10 năm 2024 đến tháng 9 năm 2025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát, tiến cứu.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện, thu nhận toàn bộ các bệnh nhân nhồi máu não cấp thỏa

mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu, với cỡ mẫu 250 bệnh nhân cho giai đoạn thí điểm.

2.3. Quy trình nghiên cứu

Sau khi nhập viện, người bệnh được khám lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị theo các phác đồ thường quy của bệnh viện Bạch Mai. Các biến số lâm sàng, hình ảnh học và điều trị được thu thập từ hồ sơ bệnh án. Trong thời gian nằm viện và trong vòng 7 ngày đầu kể từ khi khởi phát đột quy, người bệnh được theo dõi chặt chẽ nhằm phát hiện các cơn co giật triệu chứng.

Sau khi ra viện, người bệnh được hẹn tái khám hoặc được phỏng vấn qua điện thoại tại thời điểm 6 tháng bằng bộ câu hỏi nghiên cứu phát hiện động kinh¹². Khi nghi ngờ có co giật, người bệnh được thăm khám trực tiếp với bác sĩ chuyên ngành thần kinh, thực hiện điện não đồ và hình ảnh sọ não để xác nhận chẩn đoán.

2.3.1. Biến số nghiên cứu

- *Các đặc điểm chung:* tuổi, giới và các yếu tố nguy cơ bệnh lý mạch máu như tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, rung nhĩ, hút thuốc lá, bệnh động mạch vành và suy tim.

- *Các biến số đặc điểm lâm sàng:* mức độ nặng của đột quy được đánh giá bằng thang điểm NIHSS tại thời điểm nhập viện, mức độ rối loạn ý thức được đánh giá bằng thang điểm hôn mê Glasgow và phân loại nguyên nhân theo TOAST.

- *Các biến số hình ảnh học:* vị trí tổn thương nhu mô não (vỏ hoặc dưới vỏ), vùng cấp máu thuộc chi phối động mạch não trước, động mạch não giữa hoặc động mạch não sau, tắc mạch lớn và chuyển dạng chảy máu.

2.3.2. Định nghĩa và phân loại co giật sau đột quy

- *Co giật triệu chứng:* cơn co giật xảy ra trong vòng 7 ngày đầu kể từ khi khởi phát nhồi máu não.

- *Động kinh sau đột quy* được xác định khi xuất

hiện các cơn co giật không có yếu tố kích gợi xảy ra sau 7 ngày kể từ thời điểm khởi phát đột quỵ.

2.4. Phân tích số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn hoặc trung vị (khoảng tứ phân vị) tùy theo phân bố của dữ liệu. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để tóm tắt các kết cục chính của nghiên cứu.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức của

Bệnh viện Bạch Mai phê duyệt. Tất cả người tham gia nghiên cứu đều được cung cấp đầy đủ thông tin về mục tiêu và quy trình nghiên cứu và tự nguyện đồng ý tham gia. Thông tin cá nhân của người bệnh được bảo mật và chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu, 250 bệnh nhân nhồi máu não cấp được đưa vào nghiên cứu và hoàn thành quy trình nghiên cứu theo dõi 6 tháng.

Bảng 1. Các đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Các đặc điểm chung		Tỷ lệ%/ Trung vị
Dịch tễ	Tuổi (trung vị)	66 (25-84)
	Nam/Nữ (%)	62/38
Các yếu tố nguy cơ bệnh lý mạch máu	Tăng huyết áp (%)	60,9
	Rối loạn lipid máu (%)	27,2
	Hút thuốc lá (%)	18,4
	Rung nhĩ (%)	16,8
	Đái tháo đường (%)	15,7
	Bệnh mạch vành (%)	2,0
	Suy tim (%)	1,6
Các đặc điểm lâm sàng	NIHSS lúc nhập viện (trung vị)	6 (2-13)
	Thang điểm hôn mê Glasgow (trung vị)	14 (12-15)
Các đặc điểm hình ảnh học	Động mạch não giữa (%)	20,9
	Động mạch cảnh trong (%)	8,5
	Động mạch não sau (%)	2,2
	Động mạch thân nền (%)	3,6
	Động mạch não trước (%)	0,0
	Động mạch đốt sống (%)	0,4
	Nhồi máu vùng vỏ (%)	38,4
	Nhồi máu vùng dưới vỏ	62,4
	Nhồi máu hố sau (%)	12,8
	Chuyển dạng chảy máu (%)	4,4

Các đặc điểm chung		Tỷ lệ%/ Trung vị
Phân loại TOAST	Bệnh lý mạch máu nhỏ (%)	33,6
	Nguyên nhân không xác định (%)	31,6
	Xơ vữa mạch máu lớn (%)	23,2
	Huyết khối từ tim (%)	9,2
	Nguyên nhân khác (%)	2,4

Nhận xét: Tuổi trung vị của nhóm nghiên cứu là 66 tuổi. Trong các yếu tố nguy cơ bệnh lý mạch máu, tăng huyết áp là yếu tố thường gặp nhất, chiếm 60,9%. Thang điểm NIHSS trung vị lúc nhập viện là 6.

Trên hình ảnh học não, 69 trường hợp (29,6%) có tắc mạch máu vừa đến lớn. Trong đó, vùng nhồi máu thuộc chi phối của động mạch não giữa thường gặp nhất, chiếm 20,9%. Nhồi máu vùng chi phối của động mạch não sau, động mạch thân nền và động mạch đốt sống được ghi nhận với tỷ lệ thấp.

Tổn thương nhồi máu dưới vỏ chiếm đa số (62,4%), tiếp theo là nhồi máu vùng vỏ (38,4%) và hố sau (12,8%). Chuyển dạng chảy máu chiếm

4,4% nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

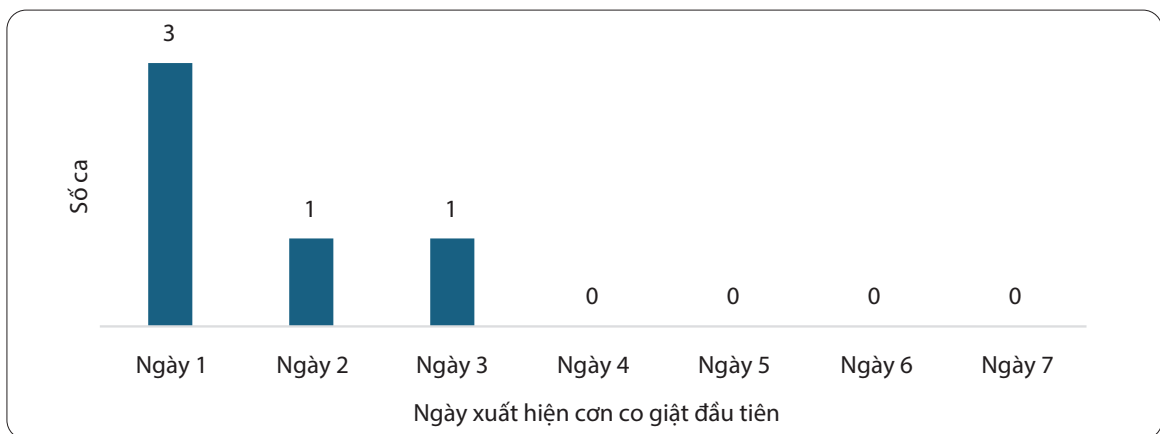
Về phân loại TOAST, bệnh lý mạch máu nhỏ là nguyên nhân thường gặp nhất, chiếm 33,6%, tiếp theo là xơ vữa động mạch lớn với tỷ lệ 23,2%. Các nhóm căn nguyên khác được ghi nhận với tỷ lệ thấp.

3.2. Các đặc điểm của nhóm có co giật sau đột quỵ

Trong 250 bệnh nhân được thu tuyển, số ca có co giật sau đột quỵ rất thấp, cụ thể:

- Co giật triệu chứng: 5 ca (2,0%).
- Động kinh sau đột quỵ: 3 ca (1,2%).

3.2.1. Các đặc điểm của nhóm có co giật triệu chứng



Biểu đồ 1. Phân bố theo thời gian xuất hiện cơn co giật triệu chứng

Nhận xét: Trong số 5 bệnh nhân có co giật triệu chứng cấp, 60% xuất hiện cơn co giật ngay tại thời điểm khởi phát đột quỵ. Các trường hợp còn lại xuất hiện co giật trong những ngày đầu sau khi nhập viện, và tất cả các cơn co giật triệu

chứng cấp đều được ghi nhận trong vòng 3 ngày đầu kể từ khi khởi phát đột quỵ.

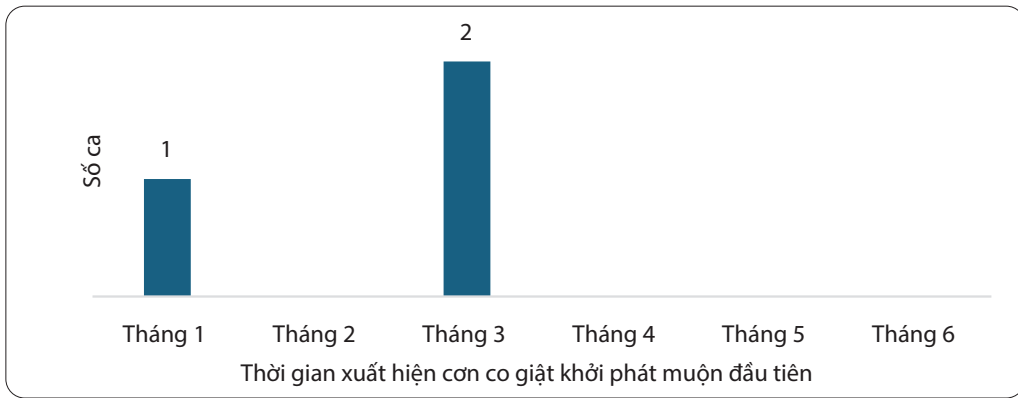
Trên hình ảnh học, cả 5/5 bệnh nhân đều có tổn thương nhồi máu vỏ não, với vị trí nhồi máu nằm trong vùng cấp máu của động mạch não

giữa. Các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học thường gặp ở nhóm bệnh nhân này bao gồm:

- NIHSS > 25: 2 ca (40%).
- Tắc mạch lớn: 2 ca (40%).

- Chuyển dạng chảy máu: 1 ca (20%).

3.2.2. Các đặc điểm nhóm có động kinh sau đột quỵ



Biểu đồ 2. Phân bố theo thời gian xuất hiện động kinh sau đột quỵ

Nhận xét: Trong thời gian theo dõi 6 tháng, chúng tôi ghi nhận 3 trường hợp động kinh sau đột quỵ. Thời điểm khởi phát các cơn co giật muộn ở tất cả các trường hợp đều xảy ra trong 3 tháng đầu sau đột quỵ, trong đó 1 trường hợp xuất hiện trong khoảng từ ngày thứ 8 đến 1 tháng, và 2 trường hợp còn lại xảy ra trong tháng thứ hai và thứ ba sau đột quỵ.

Tương tự như nhóm co giật triệu chứng, 100% bệnh nhân bị động kinh sau đột quỵ đều có tổn thương vỏ não và nhồi máu thuộc vùng cấp máu của động mạch não giữa.

Các đặc điểm liên quan thường gặp ở nhóm bệnh nhân này bao gồm:

- NIHSS > 25: 1 ca (33,3%).
- Xơ vữa mạch máu lớn: 2 ca (66,7%).
- Chuyển dạng chảy máu: 1 ca (33,3%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Trong nghiên cứu, 250 bệnh nhân nhồi máu não cấp được thu nhận và hoàn thành quy trình theo dõi trong 6 tháng. Thang điểm NIHSS trung bình lúc nhập viện là 6, trong đó 30%

bệnh nhân có tắc mạch máu vừa đến lớn, trong đó nhồi máu vùng chi phối của động mạch não giữa thường gặp nhất. Nhồi máu vùng vỏ được ghi nhận ở 38,4% bệnh nhân. Đây là một đặc điểm quan trọng, bởi nhiều nghiên cứu trước đây đã chứng minh rằng nhồi máu vùng vỏ là yếu tố nguy cơ thường gặp liên quan đến co giật sau đột quỵ.

Tỷ lệ chuyển dạng chảy máu trong nghiên cứu của chúng tôi là 4,4%, nằm trong khoảng thường được báo cáo trong các nghiên cứu điều trị đột quỵ hiện nay. Sự xâm nhập của máu vào mô não hoại tử có thể làm phá vỡ hàng rào máu–não và giải phóng các chất chuyển hóa làm tăng tính kích thích của tế bào thần kinh, từ đó làm tăng nguy cơ co giật, đặc biệt trong giai đoạn cấp.

4.2. Tỷ lệ co giật sau đột quỵ trong 6 tháng đầu

Trong nghiên cứu, tỷ lệ co giật sau đột quỵ nhồi máu não trong 6 tháng đầu tương đối thấp, với 2,0% co giật triệu chứng và 1,2% động kinh sau đột quỵ. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu quốc tế đã công bố trước đây, trong đó tỷ lệ co giật sau nhồi máu não thường dao

động từ 2% đến 6%, tùy thuộc vào quần thể nghiên cứu và thời gian theo dõi.

Co giật triệu chứng gặp với tỷ lệ cao hơn chút so với động kinh sau đột quy trong giai đoạn theo dõi 6 tháng. Kết quả này phản ánh bản chất sinh lý bệnh của co giật triệu chứng, vốn liên quan trực tiếp đến tổn thương nhu mô não do thiếu máu và phù não, cũng như các rối loạn chuyển hóa cấp tính trong nhồi máu não, chẳng hạn như tăng đường huyết hoặc nhiễm trùng. Ngược lại, động kinh sau đột quy thường xuất hiện muộn hơn và liên quan đến quá trình tái tổ chức mô não và hình thành các ổ sinh động kinh thứ phát.

4.3. Đặc điểm của bệnh nhân có co giật triệu chứng

Trong nhóm bệnh nhân có co giật triệu chứng, 60% xuất hiện cơn co giật ngay tại thời điểm khởi phát đột quy. Các trường hợp này có thể dễ bị nhầm lẫn với các thiếu hụt thần kinh khu trú hoặc liệt Todd trong giai đoạn cấp.

Tất cả các trường hợp co giật triệu chứng trong nghiên cứu đều có tổn thương vỏ não và nhồi máu thuộc vùng cấp máu của động mạch não giữa. Ngoài ra, các yếu tố như mức độ nặng, tắc mạch lớn và chuyển dạng chảy máu được ghi nhận với tỷ lệ đáng kể trong nhóm này. Những kết quả này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu trước đây, cho thấy co giật triệu chứng cấp thường phản ánh mức độ tổn thương não nặng và lan rộng. Tuy vậy, số lượng biến cố co giật triệu chứng thấp nên các đặc điểm trên chỉ có thể mô tả theo chùm ca bệnh.

4.4. Đặc điểm của bệnh nhân động kinh sau đột quy

Trong thời gian theo dõi 6 tháng, tất cả các trường hợp động kinh sau đột quy đều xuất hiện trong 3 tháng đầu sau nhồi máu não. Phân bố thời gian này phù hợp với y văn, trong đó cơn co giật khởi phát muộn thường xảy ra trong vài tuần đến vài tháng đầu sau đột quy.

Tương tự nhóm co giật triệu chứng cấp, tất cả bệnh nhân động kinh sau đột quy đều có tổn thương vỏ não và nhồi máu thuộc vùng cấp máu của động mạch não giữa. Ngoài ra, phần lớn bệnh nhân trong nhóm này có căn nguyên nhồi máu não do xơ vữa động mạch lớn. Điều này cho thấy cơ chế sinh lý bệnh cũng như mức độ và phạm vi tổn thương não đóng vai trò quan trọng trong sự hình thành động kinh sau đột quy.

4.5. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi còn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, đây là nghiên cứu giai đoạn thí điểm với cỡ mẫu còn hạn chế và số trường hợp co giật còn ít, do đó chưa cho phép thực hiện phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến nhằm xác định các yếu tố nguy cơ độc lập. Thứ hai, thời gian theo dõi 6 tháng có thể chưa đủ dài để phát hiện đầy đủ các trường hợp động kinh sau đột quy khởi phát muộn. Cuối cùng, đây là nghiên cứu đơn trung tâm, do đó khả năng khái quát hóa kết quả còn hạn chế.

Các kết quả ban đầu của nghiên cứu nhấn mạnh sự cần thiết của các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn nhằm đánh giá toàn diện nguy cơ động kinh sau đột quy, đồng thời xây dựng các mô hình tiên lượng phù hợp cho quần thể bệnh nhân Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu theo dõi 6 tháng, co giật sau đột quy nhồi máu não là biến chứng ít gặp gặp, với tỷ lệ 2,0% đối với co giật triệu chứng và 1,2% đối với động kinh sau đột quy. Co giật triệu chứng xuất hiện sớm, thường ngay tại thời điểm khởi phát đột quy, trong khi động kinh sau đột quy phát triển trong 3 tháng đầu sau nhồi máu não. Tất cả các trường hợp co giật đều liên quan đến nhồi máu vùng vỏ và nhồi máu vùng chi phối của động mạch não giữa. Những kết quả

này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi chặt chẽ trong giai đoạn cấp và giai đoạn sớm sau đột quỵ, đặc biệt ở những bệnh nhân có đột quỵ nặng hoặc nhồi máu vỏ não. Các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn là cần thiết để làm rõ hơn nguy cơ co giật sau nhồi máu não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Carr C, Kahn L, Mathkour M, Biro E, Bui CJ, Dumont AS. The shifting burden of neurosurgical disease: Vietnam and the middle-income nations. Published online October 1, 2018. doi:10.3171/2018.7.FOCUS18297
- Sen A, Jette N, Husain M, Sander JW. Epilepsy in older people. *The Lancet*. 2020;395(10225):735-748. doi:10.1016/S0140-6736(19)33064-8
- Holtkamp M, Beghi E, Benninger F, Kälviäinen R, Rocamora R, Christensen H. European Stroke Organisation guidelines for the management of post-stroke seizures and epilepsy. *Eur Stroke J*. 2017;2(2):103-115. doi:10.1177/2396987317705536
- Beghi E, Carpio A, Forsgren L, et al. Recommendation for a definition of acute symptomatic seizure. *Epilepsia*. 2010;51(4):671-675. doi:10.1111/j.1528-1167.2009.02285.x
- Galovic M, Döhler N, Erdélyi-Canavese B, et al. Prediction of late seizures after ischaemic stroke with a novel prognostic model (the SeLECT score): a multivariable prediction model development and validation study. *Lancet Neurol*. 2018;17(2):143-152. doi:10.1016/S1474-4422(17)30404-0
- Kim HJ, Park KD, Choi KG, Lee HW. Clinical predictors of seizure recurrence after the first post-ischemic stroke seizure. *BMC Neurol*. 2016;16:212. doi:10.1186/s12883-016-0729-6
- Gruber J, Gatteringer T, Mayr G, et al. Frequency and predictors of poststroke epilepsy after mechanical thrombectomy for large vessel occlusion stroke: results from a multicenter cohort study. *J Neurol*. 2023;270(12):6064-6070. doi:10.1007/s00415-023-11966-x
- Chen TC, Chen YY, Cheng PY, Lai CH. The incidence rate of post-stroke epilepsy: A 5-year follow-up study in Taiwan. *Epilepsy Res*. 2012;102(3):188-194. doi:10.1016/j.epilepsyres.2012.06.003
- Zhang C, Wang X, Wang Y, et al. Risk factors for post-stroke seizures: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Res*. 2014;108(10):1806-1816. doi:10.1016/j.epilepsyres.2014.09.030
- Ferreira-Atuesta C, Döhler N, Erdélyi-Canavese B, et al. Seizures after Ischemic Stroke: A Matched Multicenter Study. *Ann Neurol*. 2021;90(5):808-820. doi:10.1002/ana.26212
- Nandan A, Zhou YM, Demoe L, Waheed A, Jain P, Widjaja E. Incidence and risk factors of post-stroke seizures and epilepsy: systematic review and meta-analysis. *J Int Med Res*. 2023;51(11):03000605231213231. doi:10.1177/03000605231213231
- Placencia M, Sander JWAS, Shorvon SD, Ellison RH, Cascante SM. Validating a screening questionnaire for the detection of epileptic seizures in epidemiological studies. *Brain*. 1992;115(3):783-794. doi:10.1093/brain/115.3.783