

Đặc điểm lâm sàng, điện não đồ và cộng hưởng từ ở người bệnh động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều tại Viện Thần kinh Bạch Mai

Clinical, electroencephalographic and magnetic resonance imaging characteristics of late post-stroke epilepsy after supratentorial ischemic stroke at the Bach Mai national institute of neuroscience

Đặng Xuân Quý¹, Võ Hồng Khôi^{1,2,3✉}, Phan Duy Phúc², Phạm Thị Ngọc Linh^{1,2,3}

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Bệnh viện Bạch Mai

³ Trường Đại học Y dược – Đại học Quốc gia Hà Nội

Tác giả liên hệ

PGS.TS.BS. Võ Hồng Khôi

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: drvohongkhai@yahoo.com.vn

Ngày nhận bài: 4/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 11/6/2026

Ngày duyệt bài: 23/6/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, điện não đồ và hình ảnh cộng hưởng từ ở người bệnh động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát phân tích cắt ngang trên 46 bệnh nhân được chẩn đoán động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều điều trị tại Viện Thần kinh Bạch Mai - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 06/2024 đến tháng 01/2026. Các đặc điểm lâm sàng, kết quả điện não đồ và hình ảnh cộng hưởng từ não được thu thập và phân tích bằng phương pháp thống kê thích hợp.

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là $68,6 \pm 10,6$, nhóm tuổi trên 60 tuổi chiếm đa số (78,3%), nam chiếm 63%. Cơ động kinh cục bộ tiến triển co cứng - co giật hai bên chiếm tỷ lệ cao nhất (47,8%), tiếp theo là cơn toàn thể (34,8%). Bất thường điện não đồ ghi nhận ở 69,6% bệnh nhân, chủ yếu là sóng chậm khu trú. Trên cộng hưởng từ não, tổn thương vỏ não chiếm 43,5%; tổn thương hỗn hợp vỏ - dưới vỏ chiếm 37,0%. Tổn thương vỏ não có liên quan với bất thường điện não đồ ($p < 0,048$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm lâm sàng, điện não đồ và hình ảnh học giữa các nhóm tuổi ($p > 0,05$).

Kết luận: Động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều chủ yếu gặp ở người cao tuổi, với cơn khởi phát cục bộ chiếm ưu thế. Tổn thương vỏ não có liên quan đến bất thường điện não đồ. Việc phối hợp lâm sàng, điện não đồ và hình ảnh cộng hưởng từ có giá trị trong chẩn đoán và tiên lượng người bệnh.

Từ khóa: động kinh muộn sau nhồi máu não, điện não đồ, cộng hưởng từ não, đột quỵ.

ABSTRACT

Objectives: To describe the clinical characteristics, electroencephalographic findings, and magnetic resonance imaging features in patients with late-onset epilepsy following supratentorial cerebral infarction.

Methods: A cross-sectional descriptive study combined with retrospective data collection was conducted on 46 patients diagnosed with late-onset epilepsy after supratentorial cerebral infarction treated at the Bach Mai Neurology Institute - Bach Mai Hospital from June 2024 to January 2026. Clinical characteristics, electroencephalographic findings, and brain magnetic resonance imaging results were collected and analyzed using descriptive statistical methods and appropriate statistical tests.

Results: The mean age of patients was 68.6 ± 10.6 years, with the majority aged over 60 years (78.3%); males accounted for 63%. Focal to bilateral tonic-clonic seizures were the most common type (47.8%), followed by generalized seizures (34.8%). EEG abnormalities were observed in 69.6% of patients, predominantly focal slowing. On brain MRI, cortical lesions accounted for 43.5%, while combined cortical-subcortical lesions accounted for 37.0%. Cortical involvement was significantly associated with EEG abnormalities ($p < 0.048$). No statistically significant differences were found in clinical features, EEG, or imaging findings between age groups ($p > 0.05$).

Conclusion: Late-onset epilepsy after supratentorial ischemic stroke predominantly occurs in elderly patients, with focal-onset seizures being the most common presentation. Cortical lesions are associated with EEG abnormalities. The combined assessment of clinical features, EEG, and MRI findings plays an important role in the diagnosis and prognostic evaluation of these patients.

Keywords: late post-stroke epilepsy, electroencephalography, magnetic resonance imaging, stroke.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn phế trên toàn thế giới. Bên cạnh các di chứng thần kinh vận động và nhận thức, động kinh sau đột quỵ là một trong những di chứng ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống và tiên lượng lâu dài của người bệnh. Động kinh sau nhồi máu não là các cơn động kinh thứ phát do tổn thương não sau nhồi máu. Trong đó, động kinh muộn sau nhồi máu não là cơn động kinh xuất hiện sau 7 ngày kể từ thời điểm đột quỵ có liên quan chặt chẽ đến tổn thương đột quỵ.^{1,2} Nhiều nghiên cứu cho thấy tổn thương vỏ não, kích thước ổ nhồi máu và các thay đổi trong mạng lưới thần kinh sau đột quỵ có thể đóng vai trò quan trọng trong cơ chế hình thành ổ sinh động kinh.^{3,4} Tuy nhiên, đặc điểm lâm sàng, điện não đồ và hình ảnh cộng hưởng từ của động kinh muộn sau nhồi máu não vẫn còn nhiều khác biệt giữa các nghiên cứu và chưa được khảo sát đầy đủ trong thực hành lâm sàng tại Việt Nam. Vì vậy, bài nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, điện não đồ và hình ảnh cộng hưởng từ ở người bệnh động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 46 bệnh nhân được chẩn đoán động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều điều trị tại Viện Thần kinh Bạch Mai - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 06/2024 đến tháng 01/2026.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não trên lều xác định bằng hình ảnh cộng hưởng từ não và xuất hiện cơn động kinh lần đầu sau giai đoạn cấp của đột quỵ (sau 7

ngày); có đầy đủ hồ sơ bệnh án, kết quả điện não đồ trong khoảng thời gian điều trị nội trú.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có tiền sử động kinh trước đột quỵ hoặc có các yếu tố khác kèm theo có thể gây động kinh như u não, chấn thương sọ não, nhiễm trùng thần kinh trung ương, viêm não, dị dạng mạch máu não.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát phân tích cắt ngang
- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.
- Thông số thu thập: Các thông tin được thu thập bao gồm: tuổi, giới; đặc điểm lâm sàng của cơn động kinh (loại cơn động kinh, thời gian xuất hiện cơn sau nhồi máu não). Kết quả điện não đồ (bình thường, sóng chậm khu trú, hoạt động kịch phát). Đặc điểm tổn thương trên hình ảnh cộng hưởng từ não (vị trí tổn thương, kích thước tổn thương, liên quan vùng vỏ não).
- Xử lý số liệu: Phân tích thống kê bằng SPSS 23.0, sử dụng kiểm định Chi-square, t-test, Fisher's exact test ($p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê).

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Phân nhóm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	18-45	1	2,17
	45-60	9	19,57
	60-80	28	60,87
	>80	8	17,39
Giới tính	Nam	29	63,04
	Nữ	17	36,96
Tổng		46	100,0

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $68,6 \pm 10,6$ tuổi, độ tuổi dao động từ 44 đến 89 tuổi. Trong đó, nhóm tuổi 60-

80 chiếm đa số (60,9%). Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ (63%).

Bảng 2. Đặc điểm cơn động kinh trên lâm sàng (theo phân loại cơn động kinh ILAE 2017)

Đặc điểm cơn động kinh		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Phân loại theo khởi phát cơn			
Khởi phát cục bộ	Khởi phát cục bộ còn bảo tồn ý thức	5	10,9
	Khởi phát cục bộ suy giảm ý thức	25	54,3
	Cục bộ tiến triển co cứng - co giật hai bên	22	47,8
Khởi phát toàn thể		14	30,4
Không rõ khởi phát		2	4,3
Phân loại theo triệu chứng			
Cơn vận động		30	65,2
Cơn không vận động		16	34,8

Nhận xét: Cơn động kinh khởi phát cục bộ chiếm ưu thế, trong đó nhóm có suy giảm ý thức chiếm tỷ lệ cao nhất (54,3%). Tỷ lệ cơn khởi phát cục bộ tiến triển co cứng - co giật hai bên chiếm tỷ lệ cao (47,8%). Cơn động kinh triệu chứng vận động chiếm đa số (65,2%).

Bảng 3. Đặc điểm hoạt động trên điện não đồ của người bệnh động kinh mạn sau nhồi máu não trên lều

Đặc điểm điện não đồ	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Bình thường	14	30,4
Bất thường	32	69,6
Trong nhóm bất thường (n=32):		
Sóng chậm khu trú	25	54,3
Sóng chậm lan tỏa	2	4,3
Hoạt động kịch phát dạng động kinh	12	26,1
Vị trí sóng bất thường:		
Bán cầu phải	15	32,6

Đặc điểm điện não đồ	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Bán cầu trái	10	21,7
Hai bên	7	15,2

Nhận xét: Hoạt động bất thường điện não đồ chiếm tỷ lệ cao với 69,6%. Trong đó, sóng chậm khu trú là dạng bất thường thường gặp nhất (54,3%). Hoạt động kích phát dạng động kinh chiếm 26,1% trường hợp. Bất thường điện não chủ yếu khu trú một bên, trong đó bán cầu phải chiếm tỷ lệ cao nhất (32,6%).

Bảng 4. Vị trí tổn thương trên MRI (vỏ não - dưới vỏ)

Vị trí tổn thương	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Vỏ não	20	43,5
Dưới vỏ	9	19,6
Hỗn hợp (vỏ và dưới vỏ)	17	37,0
Tổng	46	100,0

Nhận xét: Tổn thương trên cộng hưởng từ chủ yếu liên quan đến vỏ não (43,5%), hỗn hợp vỏ và dưới vỏ (37,0%). Tổn thương dưới vỏ đơn thuần chiếm tỷ lệ thấp hơn (19,6%).

Bảng 5. Kích thước tổn thương trên hình ảnh cộng hưởng từ

Kích thước tổn thương	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
< 1,5 cm	7	15,2
1,5 - 3 cm	20	43,5
> 3 cm	19	41,3
Tổng	46	100,0

Nhận xét: Kích thước tổn thương phân bố chủ yếu ở nhóm trung bình và lớn. Trong đó, tổn thương có kích thước từ 1,5-3 cm chiếm tỷ lệ cao nhất (43,5%), tiếp theo là tổn thương >3 cm (41,3%).

Bảng 6. Liên quan giữa vị trí tổn thương trên cộng hưởng từ và hoạt động bất thường trên điện não

Vị trí tổn thương	EEG bất thường n (%)	EEG bình thường n (%)	Tổng	p
Vỏ não	17 (85,0)	3 (15,0)	20	0,048
Dưới vỏ	4 (44,4)	5 (55,6)	9	
Hỗn hợp	11 (64,7)	6 (35,3)	17	
Tổng	32 (69,6)	14 (30,4)	46	

Nhận xét: Tỷ lệ bất thường điện não đồ cao hơn rõ rệt ở nhóm bệnh nhân có tổn thương vỏ não (85,0%) so với nhóm tổn thương dưới vỏ (44,4%). Nhóm tổn thương hỗn hợp có tỷ lệ bất thường ở mức trung gian (64,7%).

Bảng 7. Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh và điện não đồ giữa nhóm <65 và ≥65 tuổi

Đặc điểm		< 65 tuổi (n=16)	≥ 65 tuổi (n=30)	p	OR (95% CI)
Loại cơn động kinh	Cục bộ	10 (62,5%)	21 (70,0%)	0,605	0,714 (0,199–2,565)
	Toàn thể	6 (37,5%)	9 (30,0%)		
Tổn thương vỏ não (MRI)		13 (81,2%)	24 (80,0%)	0,919	1,083 (0,232–5,061)
Hoạt động nền EEG bất thường		13 (81,2%)	19 (63,3%)	0,208	0,399 (0,093–1,714)
Hoạt động kích phát EEG		1 (6,2%)	8 (26,7%)	0,096	5,455 (0,617–48,252)

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm tuổi < 65 và ≥ 65 về loại cơn động kinh ($p=0,605$) cũng như đặc điểm tổn thương vỏ não trên MRI ($p=0,919$). Hoạt động nền điện não bất thường có xu hướng gặp nhiều hơn ở nhóm < 65 tuổi (81,2% so với 63,3%), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p=0,208$). Ngược lại, hoạt động kích phát trên điện não đồ có xu hướng gặp nhiều hơn ở nhóm ≥ 65 tuổi (26,7% so với 6,2%), với $OR = 5,455$, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p=0,096$).

IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian từ 06/2024 đến 01/2026, nghiên cứu của chúng tôi thu thập được 46 bệnh nhân, ghi nhận tuổi trung bình của người bệnh động kinh muộn sau nhồi máu não trên lều là $68,6 \pm 10,6$ tuổi. Tương đồng với tác giả Beghi và cộng sự cho thấy tỷ lệ mắc động kinh tăng rõ rệt sau 60 tuổi do sự tích lũy các yếu tố nguy cơ mạch máu và các thay đổi thoái hóa thần kinh liên quan đến tuổi.¹ Và tương đồng với tác giả Feyissa và cộng sự cũng nhận định đột quy là nguyên nhân hàng đầu của động kinh khởi phát ở người cao tuổi, chiếm tới khoảng 30-50% các trường hợp động kinh mới xuất hiện ở nhóm tuổi này.² Kết quả này phù hợp với đặc điểm dịch tễ học của động kinh sau đột quy khi đây là nguyên nhân thường gặp nhất của động kinh khởi phát mới ở người cao tuổi.

Về đặc điểm lâm sàng, trong nghiên cứu của chúng tôi, cơn động kinh khởi phát cục bộ chiếm ưu thế, trong đó cơn cục bộ suy giảm ý thức chiếm 54,3% và cơn cục bộ tiến triển co cứng - co giật hai bên chiếm 47,8%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Camilo và Goldstein khi ghi nhận phần lớn các cơn động kinh sau nhồi máu não có nguồn gốc khu trú từ vùng não tổn thương trước khi lan truyền sang các mạng lưới thần kinh lân cận và biểu hiện

dưới dạng co cứng - co giật hai bên.³ Đồng thời, Feyissa và cộng sự cũng cho rằng động kinh sau đột quy chủ yếu thuộc nhóm động kinh cục bộ do nguyên nhân cấu trúc, trong đó tổn thương vỏ não đóng vai trò trung tâm trong quá trình sinh động kinh.² Các nghiên cứu gần đây tiếp tục khẳng định cơn động kinh khởi phát cục bộ là kiểu hình lâm sàng chiếm ưu thế ở bệnh nhân động kinh sau nhồi máu não.⁵ Từ đó cho thấy động kinh sau nhồi máu não chủ yếu khởi phát từ ổ tổn thương khu trú và có xu hướng lan truyền thứ phát, phù hợp với cơ chế sinh động kinh do tổn thương cấu trúc não.

Bên cạnh đó, trong nghiên cứu của chúng tôi, cơn động kinh có triệu chứng vận động chiếm tỷ lệ cao nhất với 65,2%. Kết quả này phù hợp với đặc điểm giải phẫu - chức năng khi các ổ nhồi máu não trên lều thường liên quan đến vùng vỏ não vận động. Ngoài ra, các nghiên cứu về cơ chế bệnh sinh cho thấy sau tổn thương thiếu máu cục bộ có sự tăng hoạt tính glutamate và giảm hoạt động của hệ GABAergic cùng với quá trình tái cấu trúc synap và hoạt hóa tế bào thần kinh đệm góp phần hình thành các mạng lưới tăng kích thích kéo dài, tạo điều kiện cho sự xuất hiện các cơn động kinh có triệu chứng vận động.⁶ Như vậy, cơn động kinh triệu chứng vận động là biểu hiện lâm sàng thường gặp, phản ánh vai trò của tổn thương vỏ não và các biến đổi sinh lý bệnh sau nhồi máu não trong cơ chế sinh động kinh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bất thường điện não đồ là 69,6%, trong đó sóng chậm khu trú là bất thường thường gặp nhất (54,3%), trong khi hoạt động kích phát dạng động kinh chỉ ghi nhận ở 26,1% trường hợp. Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây khi cho thấy ở bệnh nhân động kinh sau đột quy, các rối loạn chức năng nền của não được phát hiện với tỷ lệ cao hơn so với các hoạt động dạng động kinh. Theo Zelano và cộng sự,⁴ điện

não đồ thường quy có độ nhạy hạn chế trong phát hiện các phóng điện dạng động kinh do các hoạt động này có thể xuất hiện không liên tục hoặc nằm ngoài thời điểm ghi điện não. Các nghiên cứu gần đây cũng cho thấy những bất thường trên điện não đồ, đặc biệt là các phóng điện dạng động kinh, có giá trị dự báo nguy cơ xuất hiện động kinh sau đột quỵ và có thể được tích hợp vào các mô hình tiên lượng.^{7,8} Như vậy, điện não đồ ở bệnh nhân sau nhồi máu não chủ yếu phản ánh rối loạn chức năng nền hơn là ghi nhận trực tiếp hoạt động động kinh.

Về đặc điểm cộng hưởng từ, tổn thương vỏ não đơn thuần chiếm 43,5% và tổn thương hỗn hợp vỏ - dưới vỏ chiếm 37,0%, trong khi tổn thương dưới vỏ đơn thuần chỉ chiếm 19,6%. Kết quả này phù hợp với nhiều bằng chứng cho thấy sự tham gia của vỏ não là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất đối với động kinh sau nhồi máu não. Pitkänen và cộng sự cho rằng sau tổn thương thiếu máu, vùng vỏ não trải qua quá trình tái tổ chức synap, hoạt hóa tế bào thần kinh đệm và hình thành các mạng lưới tăng kích thích kéo dài, tạo nền tảng cho sự xuất hiện các cơn động kinh tái phát.⁶ Đồng thời, nghiên cứu của Šmigelskytė và cộng sự cũng ghi nhận mối liên quan chặt chẽ giữa tổn thương vỏ não với các thay đổi điện não đồ và sự xuất hiện cơn động kinh.⁵ Như vậy, tổn thương vỏ não đóng vai trò trung tâm trong cơ chế sinh động kinh sau nhồi máu não.

Một trong những phát hiện đáng chú ý trong nghiên cứu của chúng tôi là mối liên quan giữa vị trí tổn thương trên cộng hưởng từ và bất thường điện não đồ. Tỷ lệ bất thường điện não đồ ở nhóm tổn thương vỏ não là 85,0%, cao hơn rõ rệt so với nhóm tổn thương dưới vỏ (44,4%), và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,048$). Kết quả này phù hợp với giả thuyết về mối liên hệ chặt chẽ giữa tổn thương cấu trúc và rối loạn chức năng điện sinh lý não. Theo Pitkänen và

cộng sự, vùng vỏ não sau nhồi máu có khả năng hình thành các mạng lưới tăng kích thích kéo dài, làm giảm ngưỡng khởi phát cơn động kinh và thúc đẩy sự xuất hiện các bất thường trên điện não đồ.⁶ Như vậy, tổn thương vỏ não không chỉ liên quan đến nguy cơ xuất hiện động kinh mà còn liên quan đến mức độ rối loạn hoạt động điện não.

Phân tích theo nhóm tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm < 65 tuổi và ≥ 65 tuổi về loại cơn động kinh, đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ hay tỷ lệ bất thường điện não đồ. Kết quả này cho thấy đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của động kinh sau nhồi máu não có thể phụ thuộc nhiều hơn vào đặc điểm tổn thương não hơn là tuổi của người bệnh. Tuy nhiên, hoạt động kích phát trên điện não đồ có xu hướng gặp nhiều hơn ở nhóm ≥ 65 tuổi (26,7% so với 6,2%; OR = 5,455; $p = 0,096$). Mặc dù chưa đạt ý nghĩa thống kê, kết quả này tương đồng với nhận định của Feyissa và cộng sự về sự thay đổi tính hưng phấn thần kinh theo tuổi và gợi ý cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để làm rõ mối liên quan này.²

Tóm lại, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của tổn thương vỏ não trong sự xuất hiện bất thường điện não đồ ở bệnh nhân động kinh muộn sau nhồi máu não. Phát hiện này góp phần làm rõ mối liên hệ giữa tổn thương cấu trúc và rối loạn chức năng não, từ đó hỗ trợ tiếp cận chẩn đoán và quản lý bệnh nhân theo hướng đa mô thức. Nghiên cứu này cung cấp thêm dữ liệu lâm sàng từ quần thể bệnh nhân Việt Nam về mối liên quan giữa tổn thương vỏ não trên cộng hưởng từ và bất thường điện não đồ ở bệnh nhân động kinh muộn sau nhồi máu não, một khía cạnh còn ít được khảo sát trong thực hành lâm sàng trong nước. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi còn một số hạn chế như cỡ mẫu còn nhỏ, thiết kế hồi

cứu có thể gây sai lệch chọn mẫu và điện não đồ thường quy có thể bỏ sót các hoạt động kịch phát không liên tục.

V. KẾT LUẬN

Động kinh muộn sau nhồi máu não trên lâm sàng chủ yếu gặp ở người cao tuổi ($68,6 \pm 10,6$ tuổi), nam giới chiếm ưu thế. Cơ chế động kinh khởi phát cục bộ là biểu hiện thường gặp nhất, trong đó cơn cục bộ suy giảm ý thức (54,3%) và cơn cục bộ tiến triển co cứng - co giật hai bên (47,8%) chiếm tỷ lệ cao; cơn có triệu chứng vận động chiếm ưu thế (65,2%). Bất thường điện não đồ gặp ở 69,6% người bệnh, chủ yếu là sóng chậm khu trú (54,3%). Trên cộng hưởng từ, tổn thương vỏ não (43,5%) và tổn thương hỗn hợp vỏ - dưới vỏ (37,0%) chiếm ưu thế. Tổn thương vỏ não có liên quan đến tỷ lệ bất thường điện não đồ ($p=0,048$), cho thấy vai trò quan trọng của vỏ não trong cơ chế sinh động kinh sau nhồi máu não. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cộng hưởng từ và điện não đồ giữa các nhóm tuổi. Kết quả nghiên cứu nhấn mạnh giá trị của việc phối hợp đánh giá lâm sàng, điện não đồ và cộng hưởng từ trong nhận diện đặc điểm động kinh muộn sau nhồi máu não, góp phần hỗ trợ chẩn đoán, tiên lượng và quản lý người bệnh trong thực hành lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Beghi E. The Epidemiology of Epilepsy.

Neuroepidemiology. 2020;54(2):185-191. doi:10.1159/000503831

2. Feyissa AM, Hasan TF, Meschia JF. Stroke-related epilepsy. *Eur J Neurol*. 2019;26(1):18. doi:10.1111/ene.13813
3. Camilo O, Goldstein LB. Seizures and Epilepsy After Ischemic Stroke. *Stroke*. 2004;35(7):1769-1775. doi:10.1161/01.STR.0000130989.17100.96
4. Zelano J. Poststroke epilepsy: update and future directions. *Ther Adv Neurol Disord*. 2016;9(5):424-435. doi:10.1177/1756285616654423
5. Šmigelskytė A, Rimkuvienė G, Žukaitė D, Repečkaitė G, Jurkevičienė G. The Association of Epileptic Seizures after Acute Ischemic Stroke with Cerebral Cortical Involvement and Electroencephalographic Changes. *Medicina (Mex)*. 2024;60(5):768. doi:10.3390/medicina60050768
6. Pitkänen A, Roivainen R, Lukasiuk K. Development of epilepsy after ischaemic stroke. *Lancet Neurol*. 2016;15(2):185-197. doi:10.1016/S1474-4422(15)00248-3
7. Schubert KM, Dasari V, Oliveira AL, et al. The Role of ELECTROENCEPHALOGRAPHY in Predicting Post-Stroke Seizures and an Updated Prognostic Model (SeLECT - EEG). *Ann Neurol*. 2025;98(4):814-825. doi:10.1002/ana.27301
8. Ebrahimian M, Hosein Mohamadi M, Mahyad M, Rezaeitalab F. Association of early seizures after ischemic stroke with diffusion-weighted imaging-alberta stroke program early CT score (DWI-ASPECTS) and neutrophil-to-lymphocyte ratio. *Epilepsy Behav*. 2024;155:109752. doi:10.1016/j.yebeh.2024.109752