

TÌM HIỂU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH ĐỘNG KINH Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI THÁI BÌNH

TÓM TẮT

Trương Thị Phương Mai^{*}, Lê Thị Hà¹, Lê Thị Kiều Hạnh¹

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng động kinh trẻ em tại Bệnh viện Nhi Thái Bình năm 2024.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 47 trẻ từ 1 tháng đến 16 tuổi được chẩn đoán và điều trị động kinh tại Bệnh viện Nhi Thái Bình từ tháng 01 đến tháng 05 năm 2024.

Kết quả: Động kinh toàn thể chiếm 68,0%; trong đó cơn co cứng - co giật phổ biến nhất (65,6%). Động kinh cục bộ chiếm 27,7%; chủ yếu là cơn cục bộ đơn giản (53,8%). Tỷ lệ điện não đồ bất thường ở bệnh nhân là 87,2% . 21,4% bệnh nhân có tổn thương não trên CHT/CT Scan nhưng không có mối liên quan thống kê với loại cơn động kinh.

Kết luận: Động kinh là một vấn đề sức khỏe cần quan tâm ở trẻ em. Động kinh toàn thể chiếm đa số trong các đối tượng nghiên cứu, trong đó cơn co cứng-co giật phổ biến nhất. Đa số bệnh nhân có ghi nhận điện não đồ bất thường, đồng thời nhiều trường hợp phát hiện tổn thương não trên chụp cộng hưởng từ.

Từ khóa: trẻ em, động kinh

STUDY ON CLINICAL AND PARA CLINICAL CHARACTERISTICS OF EPILEPSY IN CHILDREN AT THAI BINH PEDIATRIC HOSPITAL

ABSTRACT

Objective: To describe clinical and paraclinical characteristics of epilepsy in children at Thai Binh Pediatric Hospital in 2024

Method: This cross-sectional study included 47 children aged 1 month to 16 years who were diagnosed with epilepsy and treated at Thai Binh Pediatric Hospital from January to May 2024

Results: Generalized epilepsy accounted for 68.0%, with tonic-clonic seizures being the most common type (65.6%). Focal epilepsy accounted for 27.7% of case, primarily simple focal seizures (53.8%). Electroencephalogram (EEG) abnormalities were observed in 87.2% of patients.

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

* Tác giả liên hệ: Trương Thị Phương Mai

Email: bsmaityb@gmail.com

Ngày nhận bài: 24/4/2025

Ngày phản biện: 21/5/2025

Ngày duyệt bài: 25/5/2025

Brain abnormalities were detected in 21.4% of cases on MRI/CT scans, however, no statistically significant correlation was found between seizure types and imaging findings.

Conclusion: Epilepsy is a significant health concern in children. Generalized epilepsy predominates in the study population, with tonic-clonic seizures being the most prevalent type. Most patients exhibited abnormal electroencephalogram (EEG) findings, and many cases show brain lesions on magnetic resonance imaging (MRI).

Key words: children, epilepsy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động kinh là một rối loạn thần kinh mạn tính đặc trưng bởi các cơn co giật tái phát tự phát, bắt nguồn từ sự phóng điện đồng bộ bất thường và quá mức của các quần thể neuron não, với nguyên nhân đa dạng [1].

Bệnh động kinh có thể do nhiều nguyên nhân gây ra và biểu hiện ở người bệnh rất khác nhau, từ nhẹ đến nặng, đặc biệt là trẻ em, triệu chứng có thể thay đổi theo thời gian. Ngoài ra, hiệu quả điều trị của thuốc động kinh cũng không giống nhau ở mỗi người, do chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố trong suốt quá trình điều trị lâu dài. Thuốc kháng động kinh là liệu pháp nền tảng ban đầu, giúp kiểm soát cơn co giật ở khoảng 70% trẻ em bị mắc động kinh, 30% còn lại không đáp ứng điều trị và được phân loại là động kinh kháng thuốc [2],[3]. Tuy nhiên việc kiểm soát bệnh động kinh còn hạn chế do nhận thức cộng đồng chưa đầy đủ, tâm lý kỳ thị bệnh tật và sự phân bố không đồng đều của đội ngũ chuyên gia thần kinh. Bệnh nhân động kinh chưa được điều trị thuốc kháng động kinh thích hợp một phần do chi phí cao, sự kỳ thị và khó khăn trong việc mua thuốc [4], trong khi đó bệnh động kinh nếu được điều trị sớm và phù hợp thì hiệu quả có thể đến 80% [5].

Tại Việt Nam, công tác chẩn đoán và điều trị động kinh đã có những tiến bộ đáng kể ngoài hỏi bệnh, khám lâm sàng kết hợp với ứng dụng các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh hiện đại, sử dụng thuốc chống động kinh thế hệ mới, cùng với việc triển khai một số phương pháp điều trị tiên tiến như phẫu thuật động kinh và chế độ ăn sinh ceton. Tuy

nhiên, những tiến bộ này chủ yếu tập trung tại các cơ sở y tế tuyến trung ương và đô thị lớn, trong khi hệ thống y tế tuyến cơ sở vẫn còn gặp nhiều hạn chế về nhân lực, cơ sở vật chất và khả năng trong tiếp cận các thuốc kháng động kinh thế hệ mới.

Tại Thái Bình, việc chẩn đoán và điều trị động kinh trẻ em còn nhiều khó khăn, chẩn đoán chủ yếu dựa vào lâm sàng và một số cận lâm sàng cơ bản, chưa có các kỹ thuật chẩn đoán hiện đại, chưa tiến hành phẫu thuật để điều trị động kinh. Xuất phát từ những vấn đề trên, cho thấy việc hiểu rõ hơn về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng cơ bản của bệnh động kinh ở trẻ em là cần thiết để cung cấp dữ liệu, hỗ trợ trong chẩn đoán và điều trị bệnh tại cơ sở y tế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng bệnh động kinh ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Thái Bình năm 2024.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Trẻ từ 1 tháng – 16 tuổi được chẩn đoán động kinh, được khám, điều trị nội trú và ngoại trú tại phòng khám Thần kinh và khoa Thận - Tiết niệu - Thần kinh, Bệnh viện Nhi Thái Bình.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: Trẻ được chẩn đoán xác định động kinh dựa vào các triệu chứng lâm sàng được sàng lọc qua bảng phân loại cơn động kinh (1981) và điện não đồ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có biểu hiện cơn động kinh nhưng khó xác định; không tuân thủ điều trị hoặc thông tin không đầy đủ; gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu hoặc mất thông tin.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân loại cơn động kinh theo ILAE 1981 (n=47)

Phân loại cơn động kinh	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Động kinh toàn thể	32	68,0
Động kinh cục bộ	13	27,7
Động kinh chưa phân loại	2	4,3
Tổng số	47	100,0

Kết quả bảng 1 cho thấy động kinh toàn thể chiếm ưu thế với tỷ lệ 68,0%; tiếp theo là động kinh cục bộ với 27,7% và chỉ có 4,3% là động kinh không phân loại.

Bảng 2. Các loại cơn động kinh toàn thể (n=32)

Các loại cơn ĐK toàn thể	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Co cứng - co giật	21	65,6
Cơn tăng trương lực	8	25,0

Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại phòng khám chuyên khoa Thần kinh và khoa Thận - Tiết niệu - Thần kinh, Bệnh viện Nhi Thái Bình.

Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1/2024 đến 5/2024

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* **Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang

* **Cỡ mẫu:** chọn mẫu toàn bộ

* **Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện (47 đối tượng)

* **Phương pháp thu thập số liệu:**

- Các biến số được thu thập qua phỏng vấn bố mẹ về tiền sử bệnh tật, cá nhân; khám và đánh giá các triệu chứng lâm sàng.

- Đồng thời tiến hành các sàng lọc qua cận lâm sàng như: điện não đồ vi tính, chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ sọ não và thực hiện các xét nghiệm máu gồm công thức máu, sinh hoá máu (glucose, canxi, men gan, điện giải đồ).

* **Phương pháp xử lý số liệu:** các số liệu được nhập vào máy tính và phân tích dựa trên phần mềm SPSS 20.0 và sử dụng các thuật toán thống kê y học

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu được tiến hành sau khi đã được thông qua hội đồng khoa học trường Đại học Y Dược Thái Bình, đồng thời được sự chấp thuận cho phép nghiên cứu của Bệnh viện Nhi Thái Bình và sự chấp thuận tham gia nghiên cứu của gia đình đối tượng tham gia nghiên cứu.

Các loại cơn ĐK toàn thể	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Cơn vắng ý thức	2	6,3
Hội chứng West	1	3,1
Giật rung	0	0
Tổng số	32	100,0

Trong động kinh toàn thể, cơn co cứng - co giật chiếm tỷ lệ cao nhất 65,6%; tiếp theo là cơn tăng trương lực cơ với tỷ lệ 25,0%; cơn vắng ý thức và hội chứng West chiếm các tỷ lệ thấp lần lượt là 6,3% và 3,1%. Không gặp giật rung.

Bảng 3. Các loại cơn động kinh cục bộ (n=13)

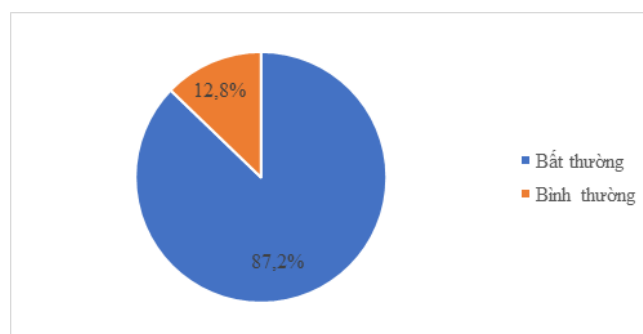
Các loại cơn động kinh cục bộ	Bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Cục bộ đơn giản	7	53,8
Cục bộ phức hợp	4	30,8
Cục bộ toàn thể hóa thứ phát	2	15,4
Tổng số	13	100,0

Số liệu bảng 3 cho thấy trong động kinh cục bộ, chủ yếu là cơn động kinh cục bộ đơn giản chiếm tỷ lệ 53,8 %; cơn động kinh cục bộ toàn thể hóa thấp với tỷ lệ 15,4%.

Bảng 4. Biểu hiện sau cơn động kinh (n=47)

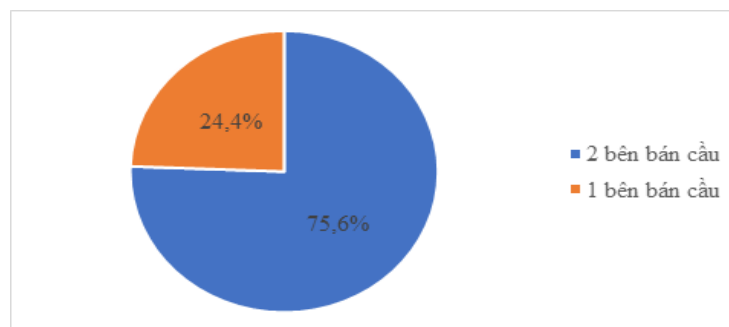
Biểu hiện sau cơn động kinh	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Mệt, buồn ngủ và ngủ	27	57,4
Suy giảm ý thức có hồi phục	2	4,3
Thất ngôn	2	4,3
Bình thường	16	34,0
Tổng số	47	100,0

Kết quả nghiên cứu cho thấy có 57,4% bệnh nhân sau cơn động kinh có biểu hiện mệt, buồn ngủ và ngủ. 4,3% bệnh nhân suy giảm ý thức có hồi phục và thất ngôn. 34,0% bệnh nhân không có biểu hiện khác thường sau cơn.



Biểu đồ 1. Kết quả điện não đồ (n=47)

Kết quả điện não đồ cho thấy tỷ lệ điện não đồ có bất thường chiếm 87,2% và điện não đồ bình thường chiếm 12,8 % của các trường hợp động kinh.



Biểu đồ 2. Vị trí ưu thế hoạt động kích phát trên điện não (n=41)

Kết quả nghiên cứu cho thấy vị trí ưu thế hoạt động kích phát trên điện não đồ đa phần là ở 2 bên bán cầu chiếm tỷ lệ 75,6%.

Bảng 5. Kết quả cộng hưởng từ/ CT Scan sọ não (n=37)

Hình ảnh tổn thương trên CHT/ CT Scan		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Bất thường	Tổn thương cấu trúc não	3	6,4
	Teo não	2	4,3
	Giãn não thất	3	6,4
	Tổn thương phối hợp	2	4,3
	Tổng	10	21,4
Bình thường		37	78,6

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phát hiện tổn thương não trong chụp cộng hưởng từ là 21,4%. Trong đó tỷ lệ tổn thương cấu trúc não và giãn não thất được phát hiện là 6,4%.

Bảng 6. Mối liên quan giữa hình ảnh CHT/ CT Scan sọ não và loại cơn động kinh

Loại cơn ĐK \ CHT/CT Scan	ĐK toàn thể	ĐK cục bộ	ĐK chưa PL	Tổng số
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Tổn thương	5 (10,6)	5 (10,6)	0 (0)	10 (21,2)
Bình thường	27 (57,4)	8 (17,1)	2 (4,3)	37 (78,8)
Tổng số	32 (68,0)	13 (27,7)	2 (4,3)	47 (100,0)
p	0,058			

Tỷ lệ phát hiện tổn thương não qua chụp CHT/ CT Scan sọ não trong động kinh toàn thể là 10,6%, trong động kinh cục bộ là 10,6%. Không có mối liên quan giữa hình ảnh CHT/ CT Scan sọ não và loại cơn động kinh với $p = 0,058$.

IV. BÀN LUẬN

Khi phân loại cơn động kinh theo ILAE 1981, kết quả nghiên cứu cho thấy động kinh toàn thể chiếm tỷ lệ cao nhất là 68,0%; tiếp theo là động kinh cục bộ chiếm tỷ lệ 27,7% và chỉ có 4,3% là động kinh không phân loại. Kết quả nghiên cứu của này so với với kết quả nghiên cứu của Hoàng Cẩm Tú [6] cho thấy động kinh toàn thể chiếm 74,18%; động kinh cục bộ chiếm 25,82%. Nghiên cứu của Lê Đức Anh [7] động kinh toàn thể chiếm 62,6%; động kinh cục bộ chiếm 34,8% có sự tương đồng. Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác ghi nhận động kinh cục

bộ chiếm tỷ lệ cao hơn như nghiên cứu của tác giả Lê Thị Loan [8] cho thấy động kinh toàn thể chiếm tỷ lệ 43,4%; động kinh cục bộ chiếm 54,2%; động kinh không phân loại chiếm 2,4%. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Mai [9] ghi nhận kết quả động kinh cục bộ chiếm 51,9%; động kinh toàn thể chiếm 48,1%. Trong điều trị động kinh việc chẩn đoán và phân loại cơn có vai trò quan trọng trong lựa chọn thuốc kháng động kinh. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 bệnh nhân (4,3%) là động

kinh không phân loại sẽ ít nhiều ảnh hưởng tới việc lựa chọn loại thuốc kháng động kinh phù hợp.

Trong động kinh toàn thể, cơn co cứng - co giật chiếm tỷ lệ cao nhất 65,6%; tiếp theo là cơn tăng trương lực cơ với tỷ lệ 25,0%; cơn vắng ý thức và hội chứng West chiếm các tỷ lệ thấp lần lượt là 6,3% và 3,1%. Không gặp giật rung. Như vậy trong nghiên cứu của chúng tôi động kinh toàn thể chủ yếu là động kinh cơn lớn, động kinh cơn nhỏ chỉ ghi được hội chứng West với tỷ lệ là 3,1%. Nghiên cứu của tác giả Lê Đức Anh [7] cho thấy cơn co cứng - co giật với tỷ lệ 47,2%; cơn co giật 18,1%; cơn co thắt 11,1%; cơn giật rung 5,6%. Kết quả của Lê Thị Loan [8] trong động kinh toàn thể ở trẻ từ 1 đến 12 tháng, loại cơn co cứng - co giật chiếm tỷ lệ cao nhất 21,7%; các loại cơn khác chiếm tỷ lệ thấp hơn; không ghi nhận được cơn vắng ý thức và cơn giảm trương lực. Điều này cho thấy đặc điểm lâm sàng về loại cơn trong động kinh toàn thể ở trẻ em trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trước đây.

Một trong những đặc điểm đáng chú ý của động kinh trẻ em, đặc biệt là các thể nặng, là sự thay đổi của biểu hiện cơn động kinh theo thời gian. Tính đa dạng và biến đổi trong phân loại cơn có thể được lý giải bởi những đặc điểm sinh lý và giải phẫu thần kinh đặc thù ở lứa tuổi này, khi quá trình phát triển và biệt hoá của hệ thần kinh trung ương vẫn đang diễn ra mạnh mẽ. Trong đó, quá trình myelin hóa các đường dẫn truyền thần kinh, sự tái cấu trúc và phân nhánh của sợi nhánh vẫn đang tiếp diễn của các bó sợi thần kinh trong não bộ theo trục thời gian, những thay đổi trong sự phân nhánh các đuôi gai, sự trưởng thành của các tế bào thần kinh cũng như sự biến đổi ở các synapse cả về số lượng và chất lượng [10],[11]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong động kinh cục bộ chủ yếu là cơn động kinh cục bộ đơn giản chiếm 53,8%; động kinh cục bộ phức hợp chiếm 30,8%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy phần lớn biểu hiện sau cơn động kinh là có biểu hiện mệt, buồn ngủ và ngủ chiếm tỷ lệ 57,4%; 4,3% bệnh nhân suy giảm ý thức có hồi phục và thất ngôn; 34,0% bệnh nhân không có biểu hiện khác thường sau cơn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Lê Thị Loan [8] có 24% trẻ có rối loạn tinh thần ngoài cơn phần lớn biểu hiện ức chế, giảm hoạt động với 21,6%. Nghiên cứu của Đồng Thị Hằng [12] có 67,9% bệnh nhân sau cơn động kinh có biểu hiện mệt, buồn ngủ và ngủ. 12,5% bệnh nhân suy giảm

ý thức có hồi phục và 19,6% bệnh nhân không có biểu hiện khác thường sau cơn.

Động kinh là bệnh lý thần kinh mạn tính, khởi phát do sự phóng điện bất thường và đồng thời của các nhóm neuron vỏ não, thường biểu hiện dưới dạng sóng nhọn, sóng chậm hoặc các phức hợp nhọn - chậm trên điện não đồ. Điện não đồ phản ánh thực trạng hoạt động chức năng của tế bào não. Mặc dù không xác định được hình thái, kích thước, vị trí tổn thương một cách chính xác như các phương pháp chẩn đoán hình ảnh, nhưng điện não đồ có thể gợi ý vị trí tổn thương và các xét nghiệm hỗ trợ khác trong chẩn đoán, tiên lượng bệnh. Mặt khác điện não đồ là xét nghiệm dễ thực hiện, chi phí thấp có thể kết hợp với lâm sàng để đạt hiệu quả cao trong theo dõi điều trị động kinh.

Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều được ghi điện não đồ, trong trường hợp kết quả chưa rõ ràng chúng tôi cho làm lại sau 1 tuần. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ điện não đồ có bất thường chiếm 87,2%; điện não đồ bình thường chiếm 12,8% các trường hợp động kinh. Vị trí ưu thế hoạt động kích phát trên điện não đồ đa phần 2 bên bán cầu, chiếm 75,6%, ưu thế 1 bên bán cầu chiếm 24,4%. Điện não đồ có sóng động kinh điển hình bao gồm các sóng nhọn, nhọn chậm, phức hợp đa nhọn sóng, phức hợp nhọn chậm. Kết quả của chúng tôi tương đồng với tác giả Nguyễn Công Hoan (2013) [13] nghiên cứu trên 50 bệnh nhân từ 5 đến 15 tuổi được chẩn đoán động kinh cơn lớn tại Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Nhi Trung ương thu được kết quả 70% bản ghi điện não đồ có biến đổi bất thường. Trong đó, điện não đồ ghi được hoạt động kích phát ngoài cơn động kinh xuất hiện chiếm 20%. Tại Ả Rập Xê Út, Lukman F Owolabi và cộng sự (2020) [14] nghiên cứu trên 756 trẻ bị động kinh, động kinh toàn thể chiếm 81,9%, động kinh cục bộ chiếm 18,1%, điện não đồ bất thường chiếm 52,5%. Trong một nghiên cứu tương tự, Wirrell (2010) [15] đã báo cáo rằng sự phóng điện giữa các cơn động kinh được quan sát thấy trong điện não đồ lần đầu tiên ở khoảng 18% - 56% trẻ em bị co giật mới khởi phát.. Tác giả Kaushik JS [16] đã nhấn mạnh rằng điện não đồ bình thường không loại trừ động kinh, ngược lại 10-15% người bình thường có bất thường điện não không bao giờ lên cơn. Điện não đồ video có thể theo dõi kéo dài để phát hiện những trường hợp khó bắt được cơn động kinh.

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được chụp cộng hưởng từ hoặc CT Scan sọ não (có 42 trẻ được chụp CHT và 05 trẻ được chụp CT Scan), các tổn thương được phát hiện là 21,4%. Trong đó tỷ lệ tổn thương cấu trúc não và giãn não thất đều được phát hiện là 6,4%. Teo não và các tổn thương phối hợp chiếm các tỷ lệ thấp hơn là 4,3%. Kết quả của Đồng Thị Hằng [12] trong đó tổn thương cấu trúc não chiếm tỷ lệ cao nhất là 10,7%, tiếp đến là teo não chiếm 7,1%, giãn não thất chiếm 6,3%, chậm myelin hóa chiếm 1,8%, tổn thương phối hợp như tổn thương cấu trúc não kết hợp giãn não thất, teo não hay chậm myelin hóa chiếm 4,5%. Tuy nhiên trong nghiên cứu không có mối liên quan giữa hình ảnh CHT/ CT Scan sọ não và loại cơn động kinh với $p = 0,058$. Điều này có thể do cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi tương đối nhỏ, cần có những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá chính xác hơn. Đồng thời kết hợp thêm dùng kỹ thuật như chụp cộng hưởng từ (MRI) hoặc chụp cắt lớp phát xạ positron (PET) để xác định rõ các tổn thương.

V. KẾT LUẬN

Động kinh toàn thể chiếm 68,0%; trong đó cơn co cứng - co giật phổ biến nhất (65,6%). Động kinh cục bộ chiếm 27,7%; chủ yếu là cơn cục bộ đơn giản (53,8%). Điện não đồ bất thường ở 87,2% bệnh nhân. 21,4% bệnh nhân có tổn thương não trên CHT/CT Scan nhưng không có mối liên quan thống kê với loại cơn động kinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, et al (2014). ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*.;55(4):475-482. doi:10.1111/epi.12550.
2. Jerome Engel, Timothy Pedley A, Jean Aicardi, et al (2007). *Epilepsy: A Comprehensive Textbook*. Volumes.
3. Micheal Aminoff I, David Greenberg A (2005). "Epilepsy". *Clinical Neurology*. Mc Graw Hill: 263-284.
4. Rocque BG, Davis MC, McClugage SG, et al (2018). Surgical treatment of epilepsy in Vietnam: program development and international collaboration. *Neurosurg Focus*; 45(4):E3.
5. Battino D, Estienne M, Avanzini G (1995). Clinical pharmacokinetics of antiepileptic drugs in paediatric patients. Part I: Phenobarbital, primidone, valproic acid, ethosuximide and mesuximide. *Clinical Pharmacokinetics*. 29(4):257-286. DOI: 10.2165/00003088-199529040-00005.
6. Hoàng Cẩm Tú (1996). Bệnh động kinh trẻ em dưới 6 tuổi tại viện bảo vệ sức khỏe trẻ em. Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
7. Lê Đức Anh, Đào Thị Nguyệt, Nguyễn Thị Thanh Mai (2022). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị động kinh ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 516(2): 242-244.
8. Lê Thị Loan (2018). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, điện não đồ và hình ảnh cộng hưởng từ sọ não ở bệnh nhân động kinh từ 1 -12 tháng tuổi. Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
9. Nguyễn Thị Thanh Mai, Phạm Thị Bình, Đào Thị Nguyệt (2022). Yếu tố liên quan tới chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe của trẻ bị động kinh tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 149 (1): 222-228.
10. Nordli DR Jr (2002). Infantile seizures and epilepsy syndromes. *Epilepsia*. 43:11-16.
11. Hamer HM, Wyllie E, Lüders HO, et al. Symptomatology of epileptic seizures in the first three years of life. *Epilepsia*. 1999; 40(7):837-844.
12. Đồng Thị Hằng (2023). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thực trạng điều trị động kinh trẻ em tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
13. Nguyễn Công Hoan (2013). Đặc điểm cận lâm sàng động kinh toàn thể cơn lớn ở bệnh nhân nhi từ 5 đến 15 tuổi. *Tạp chí Y học thực hành*, (865(4): 17-19.
14. Owolabi LF, Reda AA, Ahmed RE, et al (2020). Electroencephalography findings in childhood epilepsy in a Saudi population: Yield, pattern and determinants of abnormality. *J Taibah Univ Med Sci*. 16(1):86-92.
15. Wirrel (2010). Prognostic significance of interictal epileptiform discharges in newly diagnosed seizure disorders. *J Clin Neurophysiol*, 27: 239-248.
16. Kaushik JS, Farmania R (2018). Electroencephalography in Pediatric Epilepsy. *Indian Pediatr*. 55(10):893-901.