

ra một cấu trúc giải phẫu đặc biệt: hố khúu nông nhưng trần sàng thấp và mảnh bên chạy gần như nằm ngang. Về mặt giải phẫu ứng dụng, cấu trúc này làm hẹp đáng kể ngách trán và dễ dẫn đến sự nhầm lẫn giữa trần sàng với vách bắm của cuốn mũi giữa hoặc vách các tế bào sàng. Khi phẫu thuật viên thực hiện các thao tác tại ngách trán, sự thiếu hụt chiều cao kết hợp với góc nghiêng hẹp làm tăng nguy cơ dụng cụ phẫu thuật xuyên qua mảnh bên vào hố sọ trước nếu không có sự đánh giá kỹ lưỡng trên phim CT đa bình diện.

V. KẾT LUẬN

Từ những phân tích trên, nghiên cứu khẳng định rằng việc đánh giá nguy cơ tổn thương nền sọ không thể chỉ dựa đơn thuần vào chiều cao hố khúu theo phân loại Keros. Sự tồn tại của mối tương quan thuận giữa chiều cao và góc nghiêng phản ánh cơ chế thích nghi hình thái, nhưng đồng thời cũng cảnh báo về các biến thể giải phẫu nguy cơ cao nằm ngoài quy luật chung, đặc biệt ở nhóm Keros type 1 với góc Gera thấp.

VI. KHUYẾN NGHỊ

Thực hành lâm sàng đòi hỏi phẫu thuật viên phải khảo sát đồng thời cả hai chỉ số này trên phim chụp cắt lớp vi tính lát cắt coronal. Việc tích hợp đánh giá Keros-Gera hoặc sử dụng các hệ thống phân loại tổng hợp như TMS (Thailand-Malaysia-Singapore) theo đề xuất của Abdullah (2020) là cần thiết để thiết lập bản đồ giải phẫu cá thể hóa, đảm bảo an toàn tối đa cho các can thiệp ngoại khoa vào vùng ngách trán và sàng trước [1].

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Abdullah B, Chew SC, Aziz ME, Shukri NM, Husain S, Joshua SW, et al. A new radiological classification for the risk assessment of anterior skull base injury in endoscopic sinus surgery. *Scientific reports*. 2020;10(1):4600.
2. Gera R, Mozzanica F, Karligkiotis A, Preti A, Bandi F, Gallo S, et al. Lateral lamella of the cribriform plate, a keystone landmark: proposal for a novel classification system. *Rhinology*. 2018;56(1):65–72.
3. Güldner C, Zimmermann AP, Diogo I, Werner JA, Teymoortash A. Age-dependent differences of the anterior skull base. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2012;76(6):822–8.
4. Kainz J, Stammberger H. The roof of the anterior ethmoid: a place of least resistance in the skull base. *American Journal of Rhinology*. 1989;3(4):191–9.
5. Keros P. On the practical value of differences in the level of the lamina cribrosa of the ethmoid. *Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Otologie und ihre Grenzgebiete*. 1962;41:809–13.
6. Solares CA, Lee WT, Batra PS, Citardi MJ. Lateral lamella of the cribriform plate: software-enabled computed tomographic analysis and its clinical relevance in skull base surgery. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2008;134(3):285–9.
7. Son S-J, Koo H-B, Yoon K, Lee J-H. Validation of the Correlation between Keros and Gera Classification in Endoscopic Sinus Surgery in Koreans. *Journal of Clinical Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 2024;35(4):145–51.
8. Stammberger H. Special endoscopic anatomy of the lateral nasal wall and ethmoidal sinuses. *Functional Endoscopic Sinus Surgery Philadelphia: BC Dekker*. 1991:49–65.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ PHÂN LOẠI HỘI CHỨNG ĐỘNG KINH Ở TRẺ NHỮ NHI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Nguyễn Thị Thùy Vân¹, Lê Văn Tuấn²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Động kinh khởi phát sớm giai đoạn nhũ nhi là nhóm bệnh lý thần kinh nặng, thường kèm nguy cơ kháng thuốc, chậm phát triển tâm vận và tử vong sớm. Việc mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và phân loại hội chứng có ý nghĩa quan trọng trong thực hành lâm sàng.

Mục tiêu: Xác định đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và phân loại theo hội chứng ở trẻ động kinh khởi phát sớm giai đoạn nhũ nhi.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 100 bệnh nhi khởi phát cơn động kinh trước 2 tuổi, điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ tháng 06/2022 đến 09/2022. Các đặc điểm lâm sàng, điện não đồ (EEG), cộng hưởng từ não (MRI) và phân loại hội chứng theo ILAE 2022 được ghi nhận và phân tích mô tả.

Kết quả: Về kiểu hình cơn, khởi phát cục bộ chiếm ưu thế với 52%, trong đó có 23/52 trường hợp (chiếm 44,2% nhóm cục bộ) tiến triển thành cơn co cứng cơ giật hai bên, khởi phát toàn thể chiếm 38%. Tỷ lệ trẻ có chậm phát triển tâm vận rất cao, chiếm 76%. Bệnh não thiếu oxy - thiếu máu cục bộ (HIE) là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất được ghi

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1,

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thùy Vân

Email: drthuyvanneuro@gmail.com

Mã bài: N505

Ngày nhận bài: 10/2/2026

Ngày phản biện khoa học: 8/2/2026

Ngày duyệt bài: 10/4/2026

nhận (8%). EEG thực hiện ở 97% bệnh nhi, trong đó 51,55% có bất thường (chủ yếu là gai sóng động kinh 28,9%). MRI não ghi nhận 74,2% trường hợp có bất thường cấu trúc, phổ biến nhất là giãn não thất/teo não (23,7%) và dị tật vỏ não (18,3%). Theo phân loại ILAE 2022, bệnh não phát triển và động kinh (DEEs) chiếm tỷ lệ cao nhất (19%), tiếp theo là hội chứng động kinh có nguyên nhân chuyên biệt (10%) và hội chứng co thắt nhũ nhi (7%). Có 44% trường hợp chưa phân loại được hội chứng.

Kết luận: Động kinh khởi phát sớm giai đoạn nhũ nhi có biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng đa dạng. Phân loại hội chứng theo ILAE giúp hệ thống hóa chẩn đoán và hỗ trợ quản lý bệnh nhi.

Từ khóa: Động kinh, nhũ nhi, ILAE 2022, cục bộ tiến triển thành co cứng co giật hai bên, bệnh não phát triển và động kinh, HIE.

SUMMARY

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND CLASSIFICATION OF EPILEPSY SYNDROMES IN INFANTS AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Background: Early-onset epilepsy in infancy represents a group of severe neurological disorders often associated with high risks of drug resistance, developmental delay, and early mortality. Detailed clinical profiling and syndrome classification are essential for optimized management.

Objective: To describe the clinical and paraclinical characteristics and classify epilepsy syndromes in infants with early-onset epilepsy.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 100 pediatric patients (onset < 2 years old) at Children's Hospital 1 from June to September 2022. Clinical features, EEG, brain MRI, and ILAE 2022 syndrome classifications were analyzed.

Results: Focal onset seizures were the most prevalent (52%), with 23 of these cases (44.2% of the focal group) evolving into bilateral tonic-clonic seizures; generalized onset seizures accounted for 38%. A significant proportion of patients exhibited developmental delay, accounting for 76% of the cohort. Hypoxic-Ischemic Encephalopathy (HIE) was identified as the most critical risk factor (8%). EEG was performed in 97% of patients, with 51.55% showing abnormalities (predominantly epileptiform discharges at 28.9%). Brain MRI revealed structural abnormalities in 74.2% of cases, most commonly ventriculomegaly/brain atrophy (23.7%) and cortical malformations (18.3%). According to ILAE 2022 criteria, developmental and epileptic encephalopathies (DEEs) represented the highest proportion (19%), followed by epilepsy syndromes with other specific etiologies (10%) and infantile spasms (7%). Epilepsy syndromes remained unclassified in 44% of cases.

Conclusions: Early-onset epilepsy in infancy exhibits heterogeneous features. The ILAE framework facilitates a systematic diagnostic approach and supports clinical management in pediatric patients.

Keywords: *Epilepsy, infancy, ILAE 2022, focal to bilateral tonic-clonic, developmental and epileptic encephalopathy, HIE.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Động kinh là một rối loạn thần kinh phổ biến ảnh hưởng đến 1% – 2% dân số toàn cầu. Tại Việt Nam, động kinh đứng hàng thứ hai trong các bệnh lý thần kinh nhi khoa, chỉ sau nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương [1].

Trong dân số động kinh trẻ em, nhóm khởi phát sớm giai đoạn nhũ nhi chiếm tỷ lệ cao và có tiên lượng nặng. Phần lớn bệnh nhi ở nhóm này thường tăng nguy cơ kháng thuốc, chậm phát triển tâm vận và nguy cơ tử vong sớm, gây gánh nặng lớn cho gia đình và hệ thống y tế [2]. Những năm gần đây, Liên đoàn Chống Động Kinh Quốc tế (ILAE) đã cập nhật về phân loại động kinh, đặc biệt là bản cập nhật tháng 03/2022 dành cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ dưới 2 tuổi [2].

Nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và áp dụng phân loại theo hội chứng và nguyên nhân ở trẻ động kinh khởi phát sớm giai đoạn nhũ nhi tại Bệnh viện Nhi Đồng 1, góp phần cung cấp dữ liệu thực tế phục vụ chẩn đoán sớm, tiên lượng và điều trị bệnh nhi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca thực hiện trên 100 bệnh nhi khởi phát cơn động kinh trước 2 tuổi, khám hoặc điều trị nội trú tại Khoa Nhiễm Thần kinh – Bệnh viện Nhi Đồng 1 (từ tháng 06/2022 đến 09/2022).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Dữ liệu được thu thập qua bệnh sử, khám lâm sàng và hồ sơ bệnh án. Cận lâm sàng bao gồm điện não đồ (EEG) và cộng hưởng từ não (MRI). Các hội chứng động kinh và nguyên nhân được phân loại theo tiêu chuẩn của ILAE dựa trên dữ liệu lâm sàng và cận lâm sàng thu thập được. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Nghiên cứu tuân thủ nghiêm ngặt các quy chuẩn đạo đức y sinh học đã được thông qua.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dân số và tiền căn

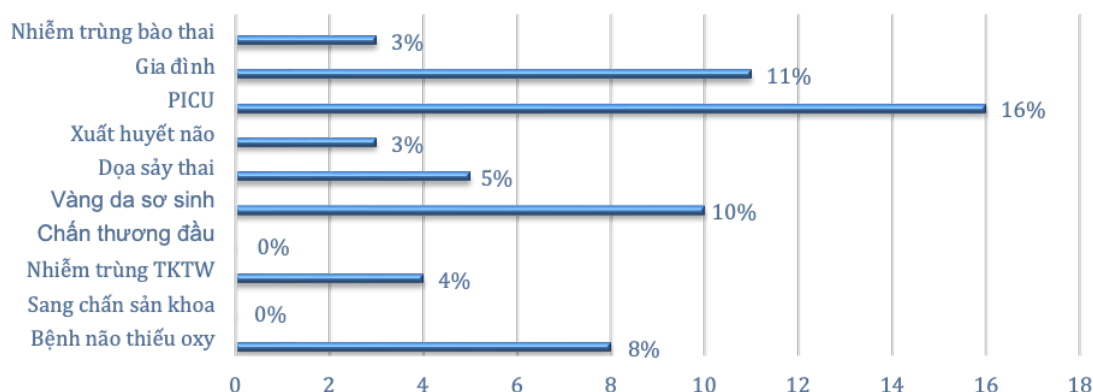
Tuổi: Độ tuổi nghiên cứu từ 3–141 tháng, chủ yếu tập trung dưới 40 tháng.

Giới tính: Nam chiếm 56%, nữ chiếm 44%.

Sản khoa: Nghiên cứu ghi nhận 81% trường hợp sinh đủ tháng và 19% sinh non, với phương pháp sinh thường và sinh mổ tương đương nhau. Cân nặng trung bình lúc sinh là ~ 2,9kg không khác biệt giữa hai giới ($p = 0,729$).

Yếu tố nguy cơ khác

Các yếu tố nguy cơ khác



Biểu đồ 3.1. Phân bố các yếu tố nguy cơ khác

Nhận thấy tiền căn nằm PICU thở máy, gia đình có ghi nhận động kinh, vàng da sơ sinh và bệnh não thiếu oxy là những yếu tố nguy cơ nổi bật. Đặc biệt, không ghi nhận trường hợp nào bị sang chấn sản khoa liên quan đến các dụng cụ giúp sanh như giác hút hay Forceps, cũng như không trường hợp nào chấn thương đầu hay chấn thương sọ não.

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Tuổi khởi phát: Đa số các trường hợp khởi phát trước 12 tháng tuổi (86%). Tuổi khởi phát ghi nhận sớm nhất là ngay sau sinh và muộn nhất là 23 tháng tuổi, tương đồng ở cả hai giới.

Kiểu khởi phát: Trong tổng số trường hợp, cơn cục bộ chiếm ưu thế với 52% trường hợp; trong đó, dạng cục bộ tiến triển thành co cứng co giật hai bên gặp ở 23/52 ca. Khởi phát toàn thể chiếm 38%, trong khi nhóm không xác định được kiểu khởi phát hoặc không phân loại được chiếm 10%.

Bảng 3.1. Phân bố kiểu cơn khởi phát cục bộ (n=55)

Kiểu cơn	Tần số	Tỷ lệ (%)
Cơn co giật	28	50,9
Cơn co cứng	21	38,2
Cơn giật cơ	4	7,3
Cơn mất trương lực	1	1,8
Cơn co thắt	1	1,8
Tổng cộng	55	100,0

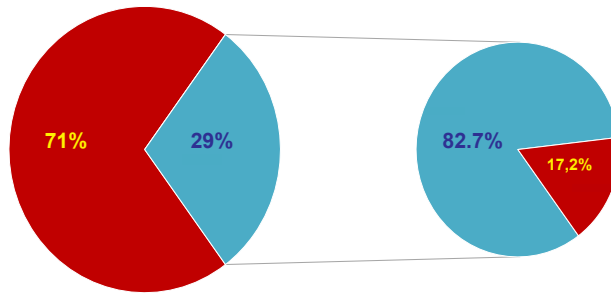
Nhận xét: Cơn co giật là kiểu hình lâm sàng phổ biến nhất (50,9%), kế đến là cơn co cứng (38,2%).

Hai nhóm này đại diện cho đa số các trường hợp khởi phát cục bộ (gần 90%). Ngược lại, các dạng cơn khác như giật cơ, mất trương lực, và co thắt chỉ chiếm một phần nhỏ trong phân bố kiểu cơn.

Bảng 3.2. Phân bố kiểu cơn khởi phát toàn thể (n=43)

Kiểu cơn	Tần số	Tỷ lệ (%)
Co cứng - co giật	10	23,3
Co cứng	17	39,5
Co giật	3	6,9
Giật cơ	2	4,7
Giật cơ - co cứng - co giật	2	4,7
Mất trương lực	2	4,7
Động kinh co thắt	7	16,3
Tổng cộng	43	100,0

Nhận xét: Trong nhóm khởi phát toàn thể, cơn co cứng chiếm tỷ lệ cao nhất (39,5%), tiếp theo là cơn co cứng – co giật (23,3%) và động kinh co thắt (16,3%). Các dạng cơn khác chiếm tỷ lệ không đáng kể. Sự hiện diện của một số trẻ có đa dạng cơn phối hợp gây ra sự chênh lệch về tỷ lệ dạng cơn so với kiểu khởi phát chung.



Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ chậm phát triển tâm vận

Nhận xét: Tỷ lệ chậm phát triển tâm vận trước khởi bệnh là 71%. Sau khởi phát, có thêm 17,2% trẻ (5/29 trường hợp) từ nhóm bình thường diễn tiến thành chậm phát triển, nâng tổng tỷ lệ lên 76%.

Bảng 3.3. Phân bố Tỷ lệ bất thường thần kinh đi kèm (n=100)

Bất thường thần kinh đi kèm	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
Tăng trương lực cơ	29	29,0
Giảm trương lực cơ	8	8,0
Bất thường da	4	4,0
Đầu to	3	3,0
Về mặt bất thường	3	3,0
Khiếm khuyết thần kinh khu trú	5	5,0
Run chi và trực thân	1	1,0
Không bất thường	47	47,0
Tổng cộng	100	100,0

Nhận xét: Bất thường trương lực cơ là triệu chứng phổ biến nhất, chiếm 37% trong số các bất thường đi kèm ở trẻ nghiên cứu.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 3.4. Phân bố các dấu hiệu EEG theo tuổi (n=97)

Đặc điểm điện não	<6 tháng	6 -12 tháng	>12 tháng	Tỷ lệ (%)
Hoạt động gai sóng ĐK	18	6	4	28,9
Loạn nhịp điện thế cao	6	1	1	8,3
Bùng phát dập tắt	3	1	0	4,1
Hoạt động điện giảm	5	1	1	7,2
Sóng chậm lan tỏa + Delta Brush	1	0	1	2,1
Sóng chậm khu trú	1	0	0	1,0
Bình thường	30	11	6	48,5
Tổng cộng	64	20	13	100,0

Nhận xét: Hoạt động gai sóng động kinh là bất thường EEG phổ biến nhất (28,87%), kể đến là loạn nhịp điện thế cao (8,25%) và bùng phát dập tắt (4,13%). Đáng chú ý, các biến đổi điện não bệnh lý này tập trung chủ yếu ở nhóm trẻ khởi phát sớm dưới 6 tháng tuổi.

Bảng 3.5. Phân bố đặc điểm MRI não theo tuổi (n=93)

Đặc điểm hình ảnh học	< 6 tháng	6 - 12 tháng	> 12 tháng	Tỷ lệ (%)
Chậm myelin hóa	4	1	0	5,4
Giãn não thất hoặc teo não	19	3	0	23,7
Dị tật vỏ não	10	5	2	18,3
Xơ chai hồi hải mã	3	1	0	4,3
U xơ củ	1	1	0	2,2
Tổn thương cũ hạch nền 2 bên	5	0	2	7,5
Tổn thương cũ chất trắng 2 bên	2	1	1	4,3
Tổn thương vỏ não chất xám	1	1	1	3,2
Đặc điểm hình ảnh học	< 6 tháng	6 - 12 tháng	> 12 tháng	Tỷ lệ (%)
Bất sản thể chai	0	1	1	2,2
Não úng thủy	2	0	0	2,2
Teo tiểu não	0	1	0	1,1
Bình thường	13	7	4	25,8
Tổng cộng	60	22	11	100

Nhận xét: Giãn não thất hoặc teo não và dị tật vỏ não là những bất thường MRI phổ biến nhất, tập trung chủ yếu ở nhóm trẻ khởi phát sớm <6 tháng.

3.4. Phân loại hội chứng (n=100)

Bảng 3.6. Phân bố Tỷ lệ Hội chứng động kinh nhũ nhi

Hội chứng	Số trường hợp	Tỷ lệ (%)
HC Động kinh tự giới hạn	6	6,0
SeLNE	0	0
SeLFNIE	1	1,0
SeLIE	5	5,0
GEFS+	5	5,0
Động kinh giật cơ trẻ nhỏ (MEI)	2	2,0
Bệnh não động kinh phát triển (DEEs)	19	19,0
ĐK cục bộ di chuyển ở trẻ nhỏ (EIMFS)	2	2,0
HC động kinh co thắt nhũ nhi (West syndrome)	7	7,0
HC Dravet	5	5,0
HC động kinh có nguyên nhân chuyên biệt khác	10	10,0
Không phân loại được	44	44,0
Tổng cộng	100	100,0

SeLNE: Self-limited neonatal epilepsy; **SeLFNIE:** Self-limited familial neonatal-infantile epilepsy;

SeLIE: Self-limited infantile epilepsy; **GEFS+:** Genetic epilepsy with febrile seizures plus;

DEEs: Developmental and epileptic encephalopathies; **EIMFS:** Epilepsy of infancy with migrating focal seizure

Nhận xét: DEEs chiếm tỷ lệ cao nhất (19%), tiếp theo là các hội chứng nguyên nhân chuyên biệt và động kinh co thắt, và 44% chưa phân loại. Do tiêu chí chọn mẫu là khởi phát trước 2 tuổi, khi theo dõi sau 2 tuổi ghi nhận sự chuyển đổi hội chứng: không còn thể tự giới hạn, một số GEFS+ chuyển Dravet, và một phần DEEs, EIMFS, Dravet cũng như nhóm nguyên nhân chuyên biệt khác tiến triển thành HC Lennox–Gastaut.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dân số và tiền căn

Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu thấp hơn so với báo cáo của Owolabi (2021) là 4 tuổi [3], có thể do nghiên cứu chỉ tuyển chọn các trường hợp khởi phát động kinh sớm. Tỷ lệ nam chiếm 56%, tương đồng với kết quả của Berg (2019) (53%) [4]. Tỷ lệ sinh non 19% cho thấy đây là yếu tố nguy cơ đáng chú ý trong sự phát triển thần kinh của trẻ. Cân nặng sơ sinh trung bình khoảng 2,9 kg phản ánh đặc điểm quần thể trẻ em Việt Nam.

Các yếu tố tiền căn nổi bật được ghi nhận bao gồm bệnh não thiếu oxy - thiếu máu cục bộ (HIE), xuất huyết não, điều trị hồi sức tích cực (PICU) có thở máy và tiền căn gia đình có người mắc động kinh. Nhận định này phù hợp với quan điểm của Nyman và cộng sự (2022), khi các tác giả cho rằng HIE là yếu tố nguy cơ quan trọng dẫn đến sự phát triển động kinh sau này [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ trẻ có HIE chu sinh được ghi nhận là 8%.

4.2. Đặc điểm lâm sàng và phát triển

Phần lớn bệnh nhi khởi phát cơn trong năm đầu đời (86%), cao hơn so với Berg (2019) (66%) [4], cho thấy mức độ tập trung của nhóm khởi phát sớm tại bệnh viện tuyến cuối. Khởi phát cục bộ chiếm ưu thế (52%), đây là đặc điểm lâm sàng thường gặp. Đáng chú ý, tỷ lệ chậm phát triển tâm vận rất cao (76%), đi kèm các bất thường thần kinh như rối loạn trương lực cơ (37%). Các dữ liệu này củng cố nhận định của Sorg (2022) rằng khởi phát co giật trong 2 năm đầu đời liên quan chặt chẽ với nguy cơ suy giảm nhận thức, với nguy cơ cao hơn rõ rệt so với nhóm khởi phát muộn hơn [6].

4.3. Cận lâm sàng

MRI não phát hiện 74,2% bất thường cấu trúc, nổi bật là giãn não thất và dị tật vỏ não. Symonds (2021) cũng ghi nhận dị dạng não bẩm sinh là nguyên nhân hàng đầu [7]. Tỷ lệ EEG bất thường (51,5%) tương đương Owolabi (2021) (52,51%) và Kentab (2022) (55%) [3,8].

4.4. Phân loại theo Hội chứng động kinh

Nghiên cứu của chúng tôi phân loại được hội chứng động kinh ở 56% trường hợp, trong khi 44% còn lại chưa xác định được, cho thấy tính không đồng nhất và những thách thức trong chẩn đoán sớm. Tỷ lệ này tương đồng với Symonds (2021), 54% trường hợp được phân loại rõ ràng [7].

Theo phân loại ILAE 2022, nhóm bệnh não động kinh phát triển (DEEs) chiếm tỷ lệ cao nhất (19%). Hội chứng co thắt nhũ nhi đứng hàng thứ hai (7%), thấp hơn so với một số nghiên cứu trước như Symonds (2021), nơi đây động kinh co thắt chiếm ưu thế [7]. Sự

khác biệt này có thể liên quan đến đặc điểm dân số nghiên cứu, khi cơ sở của chúng tôi là bệnh viện nhi tuyến cuối, nơi tiếp nhận nhiều trường hợp động kinh nặng, khởi phát sớm và diễn tiến phức tạp.

V. KẾT LUẬN

Động kinh khởi phát trong giai đoạn nhũ nhi tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 đa phần tập trung ở lứa tuổi dưới 1 tuổi (86%). Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ cao bệnh nhi có đi kèm các dấu hiệu chậm phát triển tâm vận hoặc có sự thoái lui, tri tri phát triển thứ phát sau khi khởi bệnh. Đây là một chỉ dấu lâm sàng then chốt giúp ích cho việc tiên lượng lâu dài. Việc áp dụng phân loại hội chứng động kinh theo ILAE 2022 không chỉ giúp nhận diện các hội chứng điển hình mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng khảo sát các nguyên nhân bệnh lý sâu hơn, đặc biệt là các căn nguyên liên quan đến di truyền. Do đó, việc chẩn đoán sớm kết hợp với theo dõi sát sự phát triển tâm vận là cần thiết để tối ưu hóa chiến lược quản lý và điều trị cho nhóm đối tượng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ninh Thị Ứng.** Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, hình ảnh học và kết quả điều trị động kinh ở trẻ em. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2008;54(1):299-305
2. **Zuberi SM, Wirrell E, Yozawitz E, et al.** ILAE classification and definition of epilepsy syndromes with onset in neonates and infants. *Epilepsia*. 2022;63(6):1349-1397. doi: 10.1111/epi.17239
3. **Owolabi LF, Shehu NY, Dawud AM.** Electroencephalography findings in childhood epilepsy in a Saudi population. *J Taibah Univ Med Sci*. 2021;16(1):86-92. doi: 10.1016/j.jtumed.2020.10.016
4. **Berg AT, Wusthoff CJ, Shellhaas RA, et al.** Immediate outcomes in early life epilepsy: A contemporary account. *Epilepsy Behav*. 2019;97:44-50. doi: 10.1016/j.yebeh.2019.05.011
5. **Nyman J, Toivonen S, Metsäranta M, et al.** Poor aEEG background recovery after perinatal hypoxic ischemic encephalopathy predicts postneonatal epilepsy. *Clin Neurophysiol*. 2022;143:116-123. doi: 10.1016/j.clinph.2022.09.005
6. **Sorg AL, Von Kries R, Staus A, et al.** Cognitive disorders in childhood epilepsy: a comparative longitudinal study. *J Neurol*. 2022;269(7):3789-3799. doi: 10.1007/s00415-022-11008-y
7. **Symonds JD, Zuberi SM, Stewart K, et al.** Early childhood epilepsies: epidemiology, classification, aetiology, and socio-economic determinants. *Brain*. 2021;144(9):2879-2891. doi: 10.1093/brain/awab162
8. **Kentab AY, Al-Mutari GA, Kentab AY, et al.** Pattern and etiology of early childhood epilepsy: An Experience at a University Center. *Neurosciences (Riyadh)*. 2022;27(4):244-250. doi: 10.17712/nsj.2022.4.20220001