

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES AND MANAGEMENT OF PEDIATRIC VIRAL ENCEPHALITIS AT DUC GIANG GENERAL HOSPITAL**SUMMARY**

Objective: To describe the clinical characteristics, laboratory findings, etiologies, and treatment outcomes of pediatric viral encephalitis at Duc Giang General Hospital during 2024–2025. **Methods:** A descriptive case-series study was conducted on 88 children diagnosed with viral encephalitis according to the 2013 International Encephalitis Consortium criteria. Clinical features, cerebrospinal fluid (CSF) parameters, virological results, treatment approaches, and outcomes were collected and analyzed using SPSS 22.0. **Results:** The mean age was 6.43 ± 3.09 years, with males accounting for 65.9%. Cases occurred year-round but increased markedly from September to December, peaking in October. Common symptoms included headache (97.7%), fever (95.5%), vomiting (93.2%), and neck stiffness (96.6%). CSF analysis revealed lymphocytic pleocytosis with a median cell count of 145 cells/ml, while glucose and protein levels remained largely within normal limits. Enterovirus was the leading identified pathogen (77.3%). All patients fully recovered at discharge, with a median treatment duration of 6 days; dexamethasone was used in 78.4% of cases. **Conclusion:** Viral encephalitis in children at Duc Giang General Hospital predominantly affected those older than five years and showed a clear increase during the late months of the year. Clinical manifestations and cerebrospinal fluid findings were consistent with viral etiologies, with Enterovirus being the most commonly identified pathogen. The 100% full recovery rate and short treatment duration highlight the effectiveness of current diagnostic and management strategies. These findings support improved early recognition and guide optimal clinical management in pediatric practice.

Keywords: Viral encephalitis; Enterovirus; Pediatrics; Cerebrospinal fluid.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm trùng hệ thống thần kinh trung ương do virus từ nhiều loại virus thuộc các họ virus khác nhau gây ra nhiều dạng phổ lâm sàng ở người từ viêm não màng não, viêm não hoặc thậm chí là viêm não màng não nghiêm trọng¹. Tỷ lệ mắc, căn nguyên, đối tượng mắc viêm não thay đổi theo thời gian, khu vực địa lý, mùa trong năm và chương trình tiêm chủng của các quốc gia. Tỷ lệ mắc viêm não do virus ước tính dao động từ 0,26 đến 17 trường hợp trên 100.000 người². Ở vùng khí hậu ôn đới, viêm não do virus phổ biến nhất vào những tháng mùa hè và mùa thu, trong khi bệnh này xuất hiện quanh năm ở các vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới³. Triệu chứng chủ yếu là sốt, nôn, đau đầu, thời gian điều trị ngắn và tỷ lệ khỏi không để lại di chứng cao⁴⁻⁶. Tại Khoa Hồi sức tích cực Nhi, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang

từ tháng 9/2024 ghi nhận sự gia tăng đáng kể số bệnh nhân viêm não do virus. Việc hiểu rõ về căn nguyên gây bệnh, biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng cũng như các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị của viêm não rất cần thiết để dự phòng, chẩn đoán sớm bệnh cũng như có biện pháp điều trị kịp thời sẽ góp phần giảm tỉ lệ tử vong và di chứng cho trẻ. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu nhằm *mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị của viêm não do virus ở trẻ em điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang năm 2024-2025*.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**2.1. Đối tượng nghiên cứu:**

Tất cả các trẻ được chẩn đoán viêm não điều trị nội trú tại Khoa Hồi sức tích cực Nhi, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang năm 2024-2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn ca bệnh viêm não theo Hiệp hội Viêm não Quốc tế 2013.

- Tiêu chuẩn chính: bệnh nhân có rối loạn tri giác kéo dài > 24 giờ từ nhẹ đến nặng bao gồm: ngủ gà, li bì, kích thích, lú lẫn, hôn mê hoặc thay đổi hành vi và nhân cách (không có bất kỳ nguyên nhân khác được xác định).

- Tiêu chuẩn phụ: có ít nhất 2 trong số các triệu chứng sau:

+ Sốt hoặc tiền sử có sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$ trong vòng 72 giờ trước hoặc sau khi bị bệnh.

+ Co giật toàn thân hoặc co giật cục bộ (loại trừ sốt cao co giật).

+ Có dấu hiệu thần kinh khu trú.

+ Dịch não tủy (DNT) có hiện tượng tăng bạch cầu lympho.

+ Tăng protein DNT hoặc các thay đổi bất thường khác trong DNT.

+ Điện não đồ: có bằng chứng viêm não.

+ Chụp CT hoặc MRI sọ não: nghi ngờ viêm não.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin nghiên cứu.

- Bệnh nhân xác định căn nguyên viêm não là do vi khuẩn, ngộ độc, rối loạn chuyển hóa, tổn thương não trong các bệnh lý khác (suy thận, hôn mê gan, ...).

- Gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả loạt ca bệnh.

Cỡ mẫu: chọn mẫu toàn bộ, bao gồm tất cả bệnh nhân được chẩn đoán viêm não do virus điều trị nội trú tại Khoa Hồi sức tích cực Nhi, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Các bệnh nhân được lựa chọn phù hợp tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm các tiêu chuẩn loại trừ đã nêu trên.

Biến nghiên cứu

- Đặc điểm chung: tuổi (năm); giới (nam/nữ);

bệnh nền mạn tính (có/không): bệnh nhân đã được chẩn đoán hoặc đang được điều trị một trong các bệnh mạn tính như bệnh phổi mạn ở trẻ đẻ non, tim bẩm sinh, rối loạn chuyển hóa, bệnh thận mạn, ung thư và các bệnh lý khác được ghi nhận trong hồ sơ bệnh án; tiền sử (có/không); ngày nhập viện: là số ngày tính từ khi khởi phát triệu chứng đến khi nhập viện; khởi hoàn toàn: là tình trạng bệnh nhân khởi không có di chứng khi ra viện; thời gian điều trị: là số ngày nằm điều trị viêm não tính từ khi nhập viện đến khi ra viện hoặc chuyển khoa/từ vong; dùng Dexamethason: sử dụng thuốc dexamethason trong điều trị sau khi có chẩn đoán bệnh viêm não.

- Đặc điểm lâm sàng: sốt, nôn, đau đầu, cứng gáy, vạch màng não được đánh tại thời điểm nhập viện trước khi chọc dịch não tủy.

- Đặc điểm cận lâm sàng: Bạch cầu, CRP định lượng, BC dịch não tủy.

2.3. Xử lý số liệu

- Số liệu được phân tích trên phần mềm SPSS 22.0.

+ Các biến định tính: tính tần số, tỷ lệ phần trăm.

+ Các biến định lượng.

▪ Tính giá trị trung bình và độ lệch chuẩn với biến có phân phối chuẩn. Tính trung vị (median) với khoảng bách phân vị thứ 25 và 75 (25th, 75th Interquartile Range – IQR) với biến không phân phối chuẩn.

▪ Test thống kê Skewness-Kurtosis được sử dụng để kiểm định độ phân phối chuẩn của biến.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu đã được chấp thuận bởi Hội đồng nghiệm thu đề tài tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang theo quyết định số 1196/QĐ-BVĐKĐGDG ngày 11 tháng 11 năm 2025.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

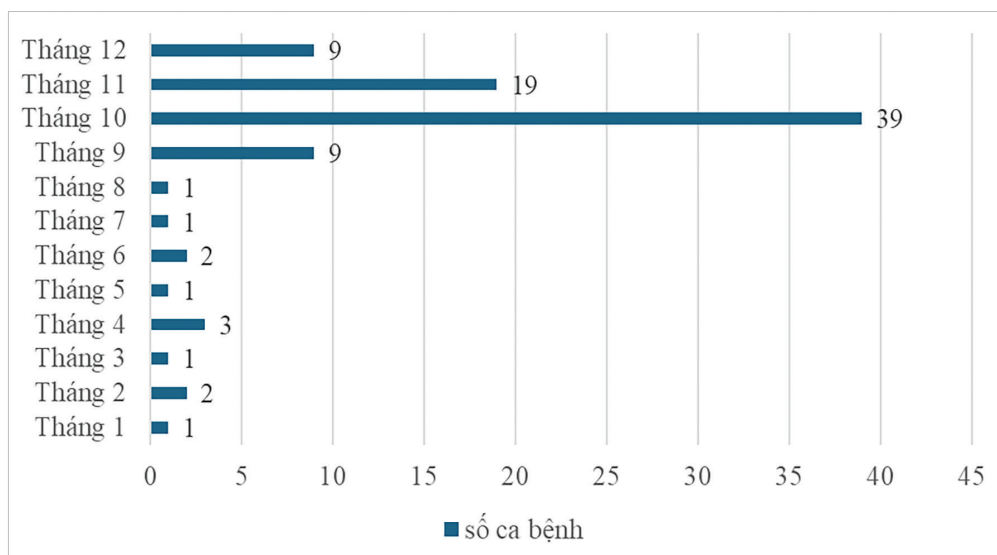
Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu thập được 88 bệnh nhi đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=88)

Đặc điểm	Trung bình ± độ lệch chuẩn	Số lượng (n, %)
Tuổi (năm)	6,43 ± 3,09	-
Nhóm tuổi	< 2 tuổi	5 (5,7%)
	2-5 tuổi	29 (33,0%)
	>5 tuổi	54 (61,4%)
Giới tính	Nam	58 (65,9%)
	Nữ	30 (34,1%)
Tiền sử tiêm chủng	-	86 (97,7%)
Tiền sử bệnh	-	6 (6,8%)
Ngày bệnh nhập viện	≤ 2 ngày	74 (84,1%)
	≥ 2 ngày	14 (15,9%)
Khởi hoàn toàn	-	88 (100%)
Thời gian điều trị (Median (IQR) ngày)	6 (5-7)	-
Dùng Dexamethason	-	69 (78,4%)

Nhận xét:

- Tuổi của đối tượng nghiên cứu chủ yếu là nhóm trẻ đi học, trẻ trai chiếm đa số.
- Đa số trẻ được tiêm chủng đầy đủ theo tiêm chủng mở rộng.
- Tỷ lệ trẻ có tiền sử bệnh lý chỉ chiếm 6,8%.
- Ngày bệnh nhập viện chủ yếu ≤ 2 ngày chiếm 74 (84,1%).



Biểu đồ 1. Phân bố số ca bệnh nhân theo tháng trong năm

Nhận xét: Số ca bệnh tăng cao từ tháng 9-12, trong đó cao nhất là tháng 10 với 39 bệnh nhân.

Bảng 2. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Sốt	84	95,5
Đau đầu	86	97,7
Co giật	2	2,3
Nôn	82	93,2
Thay đổi tri giác	5	5,7
Cứng gáy	85	96,6
Kernig	4	4,5
Vạch màng não	49	55,7
Yếu chi	0	0

Nhận xét: Triệu chứng điển hình của viêm não là sốt, nôn và đau đầu. Cứng gáy chiếm 96,6%.

Bảng 3. Kết quả xét nghiệm dịch não tủy

Chỉ số	Số lượng (n, %)	Trung vị (IQR) (25%-75%)
	Median (IQR)	- 145 (70-303)
Bạch cầu/ml	< 10 TB	5 (5,7%) -
	10- < 100 TB	23 (26,1%) -
	100-<500 TB	49 (55,7%) -
	>500 TB	11 (12,5%) -
	% Đơn nhân	- 56,2% (34,6%-77,8%)
% Đa nhân	- 43,8% (22,2%-65,4%)	
	Median (IQR)	- 3,6 (3,3-4,0)
Glucose (mmol/l)	< 2,2	0 (0%) -
	≥ 2,2	88 (100%) -

Chỉ số	Số lượng (n, %)	Trung vị (IQR) (25%-75%)
	Median (IQR)	0,21 (0,03-0,40)
Protein (g/l)	< 0,4	67 (76,1%)
	0,4-1,0	20 (22,7%)
	>1,0	1 (1,1%)
Pandy	Dương tính	19 (21,6%)
	Âm tính	69 (78,4%)

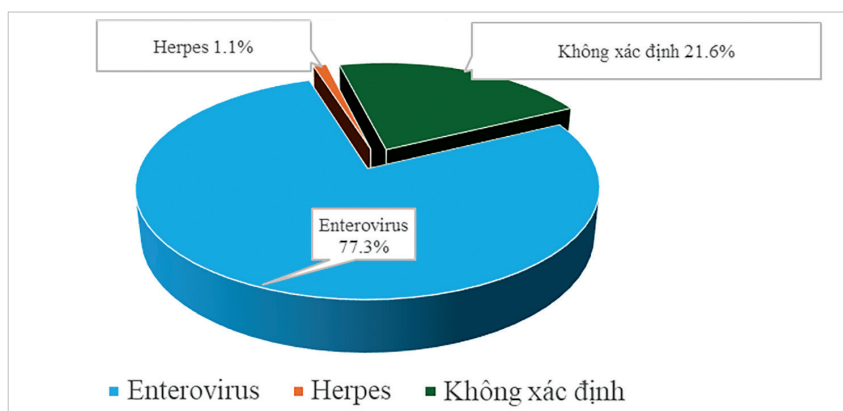
Nhận xét: Sự biến đổi DNT chủ yếu là sự tăng số lượng tế bào trong DNT.

- Số lượng bạch cầu trong DNT có trung vị là 145 TB/ml.
- Tỷ lệ đơn nhân có trung vị là 56,2%.
- Glucose DNT có trung vị là 3,6 mmol/l.
- Protein DNT trung vị 0,21 (g/l), không tăng.

Bảng 4. Kết quả xét nghiệm huyết học và sinh hóa máu

Chỉ số	Trung bình ± độ lệch chuẩn
Số lượng Bạch cầu (G/L)	13,96 ± 4,48
Hb (g/l)	124 ± 9
Tiểu cầu (T/L)	316 ± 75
Glucose máu (mmol/l)	5,33 ± 0,98
CRP định lượng (mg/l) Trung vị (IQR)	6,8 (3,8-21,4)

- Số lượng bạch cầu có giá trị trung bình không quá cao.
- Giá trị CRP định lượng không tăng rõ, có trung vị là 6,8 mg/l.



Biểu đồ 2. Căn nguyên gây bệnh

Nhận xét: Căn nguyên chủ yếu được xác định là Enterovirus chiếm 68/88 (77,3%).

4. BÀN LUẬN

Trong thời gian từ tháng 1 năm 2024 đến tháng 8 năm 2025, nghiên cứu đã ghi nhận 88 bệnh nhi được chẩn đoán viêm não, đáp ứng tiêu chí lựa chọn. Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh là $6,43 \pm 3,09$ tuổi (Bảng 1), trong đó trẻ trai chiếm tỷ lệ cao hơn so với trẻ gái với tỉ lệ nam/nữ là 1,9:1. Nhóm tuổi trên 5 tuổi chiếm ưu thế, chiếm 61,4% tổng số trường hợp.

**Đặc điểm lâm sàng*

Xét về yếu tố mùa, các ca bệnh được ghi nhận rải rác quanh năm, tuy nhiên số lượng bắt đầu tăng rõ từ tháng 9, đạt đỉnh vào tháng 10 với 39 trường hợp (44,3%), sau đó giảm dần đến tháng 12. Trong các tháng còn lại trong năm, chỉ ghi nhận lẻ tẻ từ 1–2 ca/tháng (Biểu đồ 1). Sự phân bố theo mùa này gợi ý khả năng liên quan đến yếu tố thời tiết hoặc sự xuất hiện chu kỳ của các tác nhân gây bệnh trong giai đoạn giao mùa.

Kết quả trên phân nào tương đồng với nghiên cứu của Michos A.G và cộng sự tại Hy Lạp (2007), ghi nhận tuổi trung vị mắc bệnh là 5; nhóm tuổi hay gặp nhất là từ 1 đến 5 tuổi; tỉ lệ nam/nữ là 1,8:1. Tuy nhiên, sự phân bố theo mùa tại Hy Lạp khác biệt so với nước ta, khi các ca bệnh chủ yếu xuất hiện từ tháng 6 đến tháng 8 (38%) và từ tháng 9 đến tháng 11 (24%)⁵.

Tại khu vực Đông Nam Á, nghiên cứu đa trung tâm của Pommier J.D và cộng sự (2022) tại tiểu vùng sông Mekong ghi nhận tuổi trung vị mắc bệnh là 4,3 (IQR: 1,8–8,8), trong đó trẻ nam chiếm 56%.⁶ Trong nước, nghiên cứu của Đỗ Thiện Hải (2025) trên 297 trường hợp viêm màng não do Enterovirus cho thấy nhóm tuổi trên 5 tuổi chiếm 73,8%, tỉ lệ nam/nữ là 2,3:1 và đỉnh dịch rơi vào tháng 10 với 91 trường hợp (30,6%)⁴.

Như vậy, kết quả của nghiên cứu chúng tôi phù hợp với xu hướng chung được ghi nhận tại Việt Nam và khu vực, đặc biệt về đặc điểm giới và nhóm tuổi mắc bệnh. Sự khác biệt về phân bố mùa giữa các nghiên cứu có thể phản ánh sự khác nhau về điều kiện khí hậu, địa lý hoặc chủng tác nhân gây bệnh đặc trưng từng vùng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các triệu chứng lâm sàng trong giai đoạn toàn phát chủ yếu bao gồm sốt (95,5%), đau đầu (97,7%), nôn

(93,2%) và cứng gáy (96,6%) (Bảng 2). Trong đó, đau đầu là biểu hiện nổi bật nhất, xuất hiện ở 97,7% số ca. Triệu chứng đau đầu ở trẻ em không khu trú tại một vị trí cụ thể, tính chất đau đa dạng và đáp ứng kém với điều trị giảm đau thông thường bằng paracetamol, cho thấy mức độ khó chịu và ảnh hưởng chức năng đáng kể của triệu chứng này. So sánh với nghiên cứu quốc tế, Pommier J.D và cộng sự (2022) tại tiểu vùng sông Mekong trên 664 bệnh nhân viêm não cho thấy tỉ lệ sốt đạt 100%, nôn 70%, và thời gian trung vị từ khi khởi phát đến khi nhập viện là 3 ngày (IQR: 2–5 ngày)⁶. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Michos A.G và cộng sự (Hy Lạp, 2007), với các triệu chứng sốt (98%), đau đầu (94%), nôn (67%) và cứng gáy (60%), trong đó thời gian nhập viện được ghi nhận trung bình trong vòng 32 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng⁵.

Tại Việt Nam, nghiên cứu của Đỗ Thiện Hải (2025) ghi nhận 3 triệu chứng chính gồm sốt (89,6%), nôn (88,9%) và đau đầu (88,9%); dấu hiệu cứng gáy xuất hiện ở 64,6% bệnh nhân, với thời gian trung bình từ khởi phát đến nhập viện là $2,1 \pm 1,2$ ngày – tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi⁴.

Tổng hợp các kết quả trên cho thấy rằng, mặc dù có sự khác biệt nhất định về tần suất triệu chứng giữa các nghiên cứu, các biểu hiện lâm sàng kinh điển của viêm não – bao gồm sốt, đau đầu, nôn và cứng gáy – vẫn là những triệu chứng phổ biến và có giá trị định hướng chẩn đoán sớm trong thực hành lâm sàng.

**Đặc điểm cận lâm sàng*

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được xét nghiệm DNT trong những ngày đầu nhập viện. Trung vị bạch cầu DNT là 145 tế bào/ml (IQR: 70–303), chủ yếu là tế bào đơn nhân (56,2%). Protein DNT không tăng, với trung vị 0,21 g/l và glucose trung vị là 3,6 mmol/l (Bảng 3).

Kết quả này tương tự nghiên cứu của Michos A.G (2007) với bạch cầu trung vị 201 tế bào/ml, protein 0,34 g/l và glucose 2,9 mmol/l⁵. Nghiên cứu của Pommier J.D (2022) ghi nhận 39% bệnh nhân có protein DNT > 0,5 g/l và chỉ 11% có glucose < 2 mmol/l⁶. Trong nước, Đỗ Thiện Hải báo cáo bạch cầu trung bình 196 tế bào/ml, protein 0,44 g/l và glucose 3,9 mmol/l⁴; trong khi

Nguyễn Ngọc Rạng (2021) ghi nhận số lượng tế bào thấp hơn (39 tế bào/ml), protein 0,43 g/l và glucose 2,0 mmol/l⁷. Kết quả DNT trong nghiên cứu của chúng tôi nhìn chung phù hợp với các đặc điểm thường gặp của viêm não virus.

Khi so sánh với các nghiên cứu trước, chúng tôi nhận thấy số lượng tế bào DNT nhìn chung đều dưới 500 tế bào/ml. Trong nghiên cứu này, nhóm có số lượng tế bào từ 100–500 tế bào/ml chiếm tỷ lệ cao nhất (55,7%) (Bảng 3), phù hợp với đặc điểm viêm não do virus. Protein DNT cũng không tăng đáng kể, với 76,1% bệnh nhân có nồng độ <0,4 g/l. Glucose DNT được bảo tồn tốt, 100% trường hợp có giá trị >2,2 mmol/l, tương tự kết quả của Đỗ Thiện Hải (2025)⁴.

Xét nghiệm công thức máu trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy bạch cầu tăng nhẹ với giá trị trung bình $13,96 \pm 4,48$ G/L, tương đồng với các nghiên cứu trước như Michos A.G (11,8 G/L), Đỗ Thiện Hải ($13,4 \pm 4,3$ G/L) và Nguyễn Ngọc Rạng ($14,4 \pm 5,7$ G/L)^{4,5,7}. Hemoglobin và tiểu cầu không giảm, lần lượt là 124 ± 9 g/L và 316 ± 75 T/L (Bảng 4), phù hợp với các nghiên cứu khác^{4,5}. Giá trị CRP trung bình là 6,8 mg/L, tương tự Michos A.G (7 mg/L)⁵, tuy nhiên thấp hơn so với nghiên cứu của Đỗ Thiện Hải ($16,8 \pm 20,5$ mg/L)⁴. Điều này cho thấy tình trạng viêm hệ thống ở mức độ nhẹ, phù hợp với đặc điểm viêm não do virus.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy Enterovirus là căn nguyên chính gây viêm não, chiếm 77,3% trong số các ca xác định được tác nhân; chỉ ghi nhận một trường hợp Herpes (1,1%) và 21,6% không xác định được nguyên nhân (Biểu đồ 2). Trường hợp Herpes duy nhất xảy ra ở bệnh nhi nhỏ tuổi. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Michos A.G và cộng sự (2007), trong đó Enterovirus chiếm 48,9% các trường hợp PCR dương tính⁵.

* Kết quả điều trị

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân hồi phục hoàn toàn không để lại di chứng tại thời điểm ra viện, với thời gian điều trị trung bình là 6 ngày (Bảng 1). Dexamethason đường tiêm được sử dụng ở 78,4% trường hợp. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Michos A.G (2007) với tỉ lệ khỏi hoàn toàn 100%, tuy thời gian điều trị ngắn hơn (trung bình 4 ngày)⁵. Nghiên cứu của Pommier J.D (2022) cho thấy ở nhóm viêm não do Enterovirus, 94% bệnh nhân khỏi hoàn toàn, tỉ lệ tử vong 6%, và thời gian điều trị trung bình là 9 ngày⁶. Đối với nhóm không xác định căn nguyên, tỉ lệ hồi phục hoàn toàn thấp hơn (35%) và tỉ lệ tử vong cao hơn (12%)⁶.

Trong nước, nghiên cứu của Đỗ Thiện Hải (2025) cũng ghi nhận 100% bệnh nhân hồi phục, với thời gian điều trị trung bình $5,7 \pm 1,9$ ngày, không sử dụng kháng sinh ở 53,9% và dùng Dexamethason ở 98,7% trường hợp⁴. Sự khác biệt về thời gian điều trị và phác đồ sử dụng Dexamethason giữa các nghiên cứu có thể liên quan đến đặc điểm căn nguyên, mức độ bệnh, tuổi bệnh nhân và kinh nghiệm lâm sàng tại từng cơ sở.

Hạn chế của đề tài: cỡ mẫu nhỏ tại 1 trung tâm, thiếu các xét nghiệm tìm căn nguyên virus gây bệnh và không đánh giá di chứng sau ra viện.

5. KẾT LUẬN

Viêm não do virus ở trẻ em tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang chủ yếu gặp ở nhóm tuổi >5 và tăng rõ rệt vào các tháng cuối năm. Biểu hiện lâm sàng và dịch não tủy mang đặc trưng của bệnh căn virus, trong đó Enterovirus chiếm tỷ lệ cao nhất. Tỷ lệ hồi phục hoàn toàn 100% cùng thời gian điều trị ngắn cho thấy hiệu quả của chiến lược chẩn đoán và xử trí hiện nay. Những kết quả này hỗ trợ tối ưu hoá nhận diện sớm và định hướng quản lý bệnh trong thực hành nhi khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Logan SA, MacMahon E. (2028).** Viral meningitis. *BMJ*. Jan 5 2008;336 (7634):36-40.
- 2. McGill F, Griffiths MJ, Solomon T. (2017).** Viral meningitis: current issues in diagnosis and treatment. *Curr Opin Infect Dis*. Apr 2017;30(2):248-256.
- 3. Wright WF, Pinto CN, Palisoc K, Baghli S. (2019).** Viral (aseptic) meningitis: A review. *J Neurol Sci*. Mar 15 2019;398:176-183.
- 4. Hải ĐT, Lâm NV, Loan TT (2025).** Đặc Điểm Lâm Sàng, Cận Lâm Sàng Và Kết Quả Điều Trị Trẻ Mắc Viêm Màng Não Do Enterovirus. 2025;66 (CD1).
- 5. Michos AG, Syriopoulou VP, Hadjichristodoulou C, et al. (2007).** Aseptic meningitis in children: analysis of 506 cases. *PLoS One*. Aug 1 2007;2(7):e674.
- 6. Pommier JD, Gorman C, Crabol Y, et al. (2022).** Childhood encephalitis in the Greater Mekong region (the SouthEastAsia Encephalitis Project): a multicentre prospective study. *Lancet Glob Health*. Jul 2022;10(7):e989-e1002.
- 7. Ngọc Rạng N, Thanh Long D. (2021).** Nguyên nhân và đặc điểm lâm sàng bệnh viêm não ở trẻ em tại tỉnh An Giang. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 03/10 2021;498(1)