

ĐẶC ĐIỂM VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BAN ĐẦU TĂNG PHẢN ỨNG VIÊM NẶNG TRONG SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Ngô Ngọc Quang Minh¹, Nguyễn Võ Bạch Thiện¹, Võ Thanh Vũ¹,
Đặng Nguyễn Huy Hoàng¹, Trần Minh Vương¹, Phạm Văn Quang^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tăng phản ứng viêm nặng là một biến chứng hiếm gặp nhưng có thể đe dọa tính mạng ở bệnh nhân SXHD.

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả các đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng, tổn thương các cơ quan và kết quả điều trị tăng phản ứng viêm nặng ở trẻ em mắc SXHD.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca trên 12 bệnh nhi SXHD có tăng phản ứng viêm nặng điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ tháng 09/2025 đến tháng 01/2026.

Kết quả: Có 12 trường hợp SXHD có tăng phản ứng viêm nặng được ghi nhận trong thời gian nghiên cứu. Tỷ lệ nam/nữ là 2:1, nhóm trẻ 1 – 13 tuổi chiếm 83,3% và số trẻ thừa cân – béo phì chiếm 83,3%. Không bệnh nhi nào có tiền căn mắc SXHD cũng như chích ngừa vắc xin SXHD trước đó. Tỷ lệ sốc tại thời điểm nhập viện là 33,3%. Trước điều trị tăng phản ứng viêm nặng, 50,0% bệnh nhi có sốc, 100,0% có suy tạng và 25,0% có xuất huyết nặng. Tất cả bệnh nhi đều có sốt ≥ 7 ngày, gan to và suy hô hấp. Cận lâm sàng thường gặp nhất là ferritin tăng $\geq 5.000 \mu\text{g/L}$ và AST $\geq 1.000 \text{ U/L}$ được ghi nhận ở 100% trường hợp; 75% có fibrinogen $< 1,5 \text{ g/L}$ và 66,7% có giảm $\geq 2/3$ dòng tế bào máu. Tất cả bệnh nhi đều được điều trị với Dexamethasone. Các can thiệp điều trị khác gồm thở máy (41,7%), lọc máu liên tục (41,7%) và thay huyết tương (25,0%). Trong quá trình theo dõi từ ngày 0 đến ngày 7, các chỉ số nhiệt độ, mạch, AST, ALT và ferritin giảm có ý nghĩa thống kê theo thời gian ($p < 0,05$). Tỷ lệ tử vong chung là 33,3%, chủ yếu do xuất huyết não và nhiễm trùng bệnh viện.

Kết luận: Tăng phản ứng viêm nặng trong SXHD ở

trẻ em đặc trưng bởi sốt kéo dài, tăng ferritin rất cao, tổn thương gan nặng và tỷ lệ tử vong cao. Nhận diện sớm và điều trị điều hòa miễn dịch kịp thời kết hợp hồi sức tích cực có thể cải thiện kết cục lâm sàng.

Từ khóa: Tăng phản ứng viêm nặng, sốt xuất huyết Dengue, corticoid.

SUMMARY

CHARACTERISTICS AND INITIAL TREATMENT OUTCOMES OF SEVERE HYPERINFLAMMATION IN DENGUE HEMORRHAGEAL FEVER AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Background: Severe hyperinflammation is a rare but potentially life-threatening complication in patients with DHF.

Objectives: To describe the epidemiological, clinical, and laboratory characteristics, organ involvement, and treatment outcomes of severe hyperinflammation in pediatric patients with Dengue.

Methods: A case series study was conducted on 12 pediatric patients diagnosed with Dengue-associated severe hyperinflammation at Children's Hospital 1 from September 2025 to January 2026.

Results: Twelve cases of Dengue with severe hyperinflammation were identified during the study period. The male-to-female ratio was 2:1. Children aged 1–13 years accounted for 83.3% of cases, and 83.3% were overweight or obese. None had a prior history of Dengue infection or dengue vaccination. The proportion of shock at admission was 33.3%. Before initiation of immunomodulatory therapy, 50.0% had shock, 100.0% had organ dysfunction, and 25.0% had severe bleeding. All patients presented with fever ≥ 7 days, hepatomegaly, and respiratory failure. The most common laboratory findings were ferritin $\geq 5,000 \mu\text{g/L}$ and AST $\geq 1,000 \text{ U/L}$ (100% of cases); 75% had fibrinogen $< 1.5 \text{ g/L}$, and 66.7% had cytopenia affecting at least two hematologic cell lines. All patients received dexamethasone. Additional interventions included mechanical ventilation (41.7%), continuous renal replacement therapy (41.7%), and plasma exchange (25.0%). From day 0 to day 7, body

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

²Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Phạm Văn Quang

Email: phamvanquang73@yahoo.com.vn

Mã bài: NĐ1-33

Ngày nhận bài: 26/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 25/3/2026

Ngày duyệt bài: 28/5/2026

temperature, heart rate, AST, ALT, and ferritin levels significantly decreased over time ($p < 0.05$). The overall mortality rate was 33.3%, primarily due to intracranial hemorrhage and hospital-acquired infection.

Conclusions: Severe hyperinflammation in pediatric Dengue is characterized by prolonged fever, marked hyperferritinemia, severe hepatic injury, and high mortality. Early recognition and timely immunomodulatory therapy combined with intensive supportive care may improve clinical outcomes.

Keywords: Severe hyperinflammation; Dengue hemorrhagic fever; corticosteroids.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết Dengue (SXHD) là bệnh truyền nhiễm cấp tính do vi rút Dengue gây ra. Những năm gần đây, tăng phản ứng viêm nặng được ghi nhận có vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh và diễn tiến nặng của SXHD. Tăng phản ứng viêm nặng là tình trạng hoạt hóa miễn dịch mất kiểm soát sau nhiễm Dengue, dẫn đến rối loạn chức năng đa cơ quan và nguy cơ tử vong cao nếu không được nhận diện và điều trị kịp thời.^{1,2} Tình trạng này có thể biểu hiện dưới dạng hội chứng hoạt hóa đại thực bào (MAS) hoặc hội chứng thực bào máu (HCTBM). Tuy nhiên, các biểu hiện lâm sàng của tình trạng này thường chồng lấp với SXHD nặng, bao gồm sốt, gan to, xuất huyết, rối loạn đông máu và suy đa cơ quan, gây khó khăn cho chẩn đoán sớm.^[6] Các phân tích gần đây cho thấy HCTBM có thể hiện diện ở khoảng 22% các trường hợp SXHD nặng đặc biệt là ở trẻ em với tỷ lệ tử vong được ghi nhận có thể lên đến 20%.^[6,4] Dù vậy, phần lớn dữ liệu hiện có tập trung ở người lớn, trong khi bằng chứng ở trẻ em còn hạn chế. Hiện chưa có tiêu chuẩn chẩn đoán sớm rõ ràng cũng như điều trị đặc hiệu cho tình trạng này ở trẻ mắc SXHD. Việc nhận diện sớm tình trạng này có thể tạo cơ sở cho chiến lược điều trị hướng đích bằng các liệu pháp điều hòa miễn dịch, nhằm cải thiện kết cục lâm sàng.^[3,7] Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm xác định đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng, tổn thương cơ quan và kết quả điều trị tăng phản ứng viêm nặng ở trẻ em mắc SXHD.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Hàng loạt ca

Đối tượng nghiên cứu: bệnh nhân được chẩn đoán SXHD có tăng phản ứng viêm nặng điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ tháng 09/2025 đến tháng 01/2026

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Lấy trọn mẫu

2.2. Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn sau:

Bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán SXHD của Bộ Y tế năm 2023 và kết quả xét nghiệm NS1(+) hoặc IgM Dengue (+) hoặc PCR Dengue (+).

Sốt cao $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ và kéo dài ≥ 7 ngày

Kèm có $\geq 4/6$ tiêu chuẩn sau:

Tăng Ferritin máu $\geq 5000 \mu\text{g/L}$

Tổn thương gan nặng: tăng men gan $\geq 1000 \text{ UI/L}$

Tổn thương huyết học: giảm $\geq 2/3$ dòng tế bào máu với: Hb $< 9\text{g/dl}$, Neutrophil $< 1000/\text{mm}^3$, Tiểu cầu $< 100.000/\text{mm}^3$

Giảm Fibrinogen máu $< 1,5 \text{ g/L}$

C-reactive protein $\geq 30 \text{ mg/L}$

Tăng Triglycerid máu khi đói $\geq 265 \text{ mg/dL}$ ($\geq 3 \text{ mmol/L}$)

Tiêu chuẩn loại trừ:

Trẻ đang điều trị bằng corticosteroid kéo dài (≥ 14 ngày liên tục) hoặc thuốc ức chế miễn dịch (cyclosporin, methotrexate, mycophenolate mofetil,...).

Trẻ mắc các bệnh lý viêm hệ thống mạn tính như lupus ban đỏ hệ thống (SLE), viêm khớp tự phát thiếu niên (JIA), viêm mạch máu...

Xử lý số liệu: Dữ liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm Stata 14.0. Ngưỡng ý nghĩa thống kê được xác định khi $p < 0,05$.

2.3. Ý đức: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Y đức Bệnh viện Nhi Đồng 1.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Trong thời gian từ tháng 09/2025 đến tháng 01/2026, chúng tôi ghi nhận 12 trường hợp tăng phản ứng viêm nặng trong SXHD. Phần lớn các trường hợp xảy ra ở trẻ từ 1–13 tuổi (chiếm 83,3%) và có xu hướng gặp nhiều hơn ở nam giới (66,7%). Đáng lưu ý, 83,3% bệnh nhi thuộc nhóm thừa cân – béo phì. Không có bệnh nhi nào có tiền căn mắc SXHD hoặc từng tiêm vắc xin Dengue trước đó. Tại thời điểm nhập viện, triệu chứng khá đa dạng với sốt (91,7%), gan to (91,7%), chấm xuất huyết (83,3%), đau bụng (66,7%) và nôn ói (58,3%).

Bảng 1: Chẩn đoán phân độ SXHD (N = 12)

		Thời điểm nhập viện N (%)	Thời điểm trước điều trị tăng phản ứng viêm nặng N (%)
SXHD có DHCB		5 (41,7)	0 (0,0)
SXHD nặng	Sốc SXHD	2 (16,7)	4 (33,3)
	Sốc SXHD nặng	2 (16,7)	2 (16,7)
	Suy tạng	8 (66,7)	12 (100,0)
	Xuất huyết nặng	1 (8,3)	3 (25,0)

Bảng 2: Tổn thương cơ quan tại thời điểm nhập viện và nặng nhất (N = 12).

	Thời điểm nhập viện n (%) hoặc Trung vị (TPV)		Thời điểm nặng nhất n (%) hoặc Trung vị (TPV)	
	N	Thống kê	N	Thống kê
Tổn thương hô hấp				
Suy hô hấp	12	6 (50,0)	12	12 (100,0)
Tràn dịch màng phổi		6 (50,0)		12 (100,0)
Tràn dịch màng bụng		6 (50,0)		11 (91,7)
Tổn thương gan cấp				
AST (U/L)	12	1.808,5 (540,5 – 2.301,5)	12	7.268,5 (2.129,0 – 14.163,5)
AST > 1000 U/L		8 (66,7)		12 (100,0)
ALT (U/L)		542,0 (139,5 – 798,0)		2155,5 (510,5 – 2.999,5)
ALT > 1000 U/L		2 (16,7)		8 (66,7)
Tổn thương thận cấp	12	0 (0,0)	12	1 (8,3)
Tổn thương huyết học				
Tiểu cầu (x1000/mm³)	12	39,5 (17,5 – 56,5)	12	17,0 (9,0 – 27,5)
≤ 20.000/mm ³		3 (25,0)		7 (58,3)
> 20.000 – ≤ 50.000/mm ³		5 (41,7)		4 (91,7)
> 50.000 – ≤ 100.000/mm ³		2 (16,7)		0 (0,0)

	Thời điểm nhập viện n (%) hoặc Trung vị (TPV)		Thời điểm nặng nhất n (%) hoặc Trung vị (TPV)	
	N	Thống kê	N	Thống kê
Rối loạn đông máu	10		12	
PT > 20 giây		6 (60,0)		3 (25,0)
aPTT > 45 giây		9 (90,0)		12 (100,0)
Fibrinogen < 1.5 g/l		6 (60,0)		10 (83,3)
Khí máu động mạch – Lactate máu				
Lactate máu > 2 mmol/L	12	8 (66,7)	12	11 (91,7)
Lactate máu > 4 mmol/L		2 (16,7)		4 (33,3)
Toan chuyển hóa		3 (25,0)		7 (58,3)

Đặc điểm tăng phản ứng viêm nặng trong SXHD*Bảng 4: Lâm sàng và cận lâm sàng trước điều trị tăng phản ứng viêm nặng (N=12)*

	Tần số	Tỷ lệ (%)	Trung vị (TPV)
Lâm sàng			
Sốt ≥ 7 ngày	12	100,0	
Gan to	12	100,0	
Suy hô hấp	12	100,0	
Rối loạn tri giác	8	66,7	
Mạch nhanh	7	58,3	
Huyết áp bình thường	12	100,0	
Vàng da	0	0,0	
Cận lâm sàng			
Ferritin ≥ 5.000 $\mu\text{g/L}$	12	100,0	
AST ≥ 1.000 U/L	12	100,0	
ALT ≥ 1.000 U/L	6	50,0	
Giảm $\geq 2/3$ dòng tế bào máu	8	66,7	
Hgb < 9 g/dL	5	25,0	
BCĐNTT < 1.000/mm ³	4	33,3	
Tiểu cầu < 100.000/mm ³	11	91,7	
Fibrinogen < 1,5 g/L	9	75,0	
Triglycerid máu ≥ 3 mmol/L	3	25,0	

	Tần số	Tỷ lệ (%)	Trung vị (TPV)
CRP $\geq$ 30 mg/L	2	16,7	
Procalcitonin > 0,5 ng/ml (N = 9)	7	77,7	
Bilirubin toàn phần (μ mol/L)			25,4 (17,7 – 43,7)
NH ₃ (μ mol/L)			80 (50 – 93)
EBV DNA dương tính	0	0,0	
CMV DNA dương tính	0	0,0	

Bảng 5: Điều trị tăng phản ứng viêm nặng (N=12)

	Tần số	Tỷ lệ (%)
Dexamethasone	12	100,0
IVIG	0	0,0
Lọc máu liên tục	5	41,7
Thay huyết tương	3	25,0
Kháng sinh	12	100,0

Bảng 6: Diễn tiến lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau điều trị tăng phản ứng viêm nặng (N = 12).

	Ngày 0		Ngày 1		Ngày 3		Ngày 7		Giá trị p
	N	Trung vị (TPV)	N	Trung vị (TPV)	N	Trung vị (TPV)	N	Trung vị (TPV)	
Lâm sàng									
Nhiệt độ (°C)	12	38,9 (38,7 – 39,6)	12	37,3 (36,6 – 38,8)	11	37,0 (36,0 – 37,0)	11	36,5 (36,4 – 37,0)	<0,001
Mạch (lần/phút)		139,0 (122,0 – 140,0)		118,5 (84,0 – 134,0)		85,0 (70,0 – 100,0)		100,0 (85,0 – 110,0)	0,004
Cận lâm sàng									
AST (U/L)	12	4346,5 (1746,0 – 5776,0)	12	3280,0 (1995,5 – 9081,5)	11	1184,0 (585,0 – 3413,0)	11	443,0 (304,0 – 539,0)	<0,001
ALT (U/L)		1046,5 (472,0 – 1748,5)		1342,5 (491,5 – 2265,5)		661,0 (330,0 – 1303,0)		294,0 (183,0 – 541,0)	0,001
Bilirubin TP (μmol/L)	11	25,4 (17,7 – 43,7)	11	25,8 (19,5 – 74,2)	10	23,7 (17,3 – 79,9)	8	29,3 (13,0 – 93,5)	0,678

WBC (mm ³)	12	8,4 (3,4 – 14,4)	12	8,0 (3,1 – 12,2)	10	7,5 (5,0 – 9,1)	10	8,3 (5,9 – 12,5)	0,977
Neu (mm ³)		5,0 (0,9 – 8,6)		3,9 (1,2 – 7,9)		4,3 (1,4 – 6,9)		5,2 (1,6 – 9,7)	0,515
Hgb (g/dL)		11,5 (9,2 – 12,6)		12,0 (10,1 – 12,5)		11,2 (9,2 – 11,9)		10,5 (9,0 – 12,3)	0,341
Tiểu cầu (x1000/mm ³)		55,5 (24,5 – 83,0)		124,5 (80,5 – 136,0)		128,5 (73,0 – 168,0)		142,5 (41,0 – 193,0)	0,041
Ferritin (µg/L)	12	36608,0 (17500,5 – 56890)	12	38598,5 (21404 – 171776)	11	8836 (6643 – 65933)	11	5563,0 (1357 – 13750)	<0,001
Triglycerid (mmol/L)	12	2,0 (1,4 – 3,0)	10	2,3 (1,8 – 2,8)	8	2,7 (2,4 – 2,9)	7	2,8 (2,6 – 3,2)	0,066
Fibrinogen (g/L)	12	1,3 (1,1 – 1,6)	11	1,7 (1,3 – 2,4)	10	1,4 (1,1 – 1,5)	10	1,7 (1,1 – 3,0)	0,734

Giá trị p được tính bằng phép kiểm xu hướng phi tham số (nonparametric test for trend) nhằm đánh giá xu hướng thay đổi của các chỉ số theo thời gian (ngày 0, ngày 1, ngày 3 và ngày 7).

Bảng 7: Kết quả điều trị (N=12)

	Tần số	Tỷ lệ (%)	Trung vị (TPV)
Đáp ứng điều trị			
Đáp ứng tốt	7	58,3	
Đáp ứng một phần	4	33,3	
Không đáp ứng	1	8,3	
Kết quả điều trị			
Sống	8	66,7	
Tử vong	4	33,3	
Nguyên nhân tử vong (N = 4)			
Xuất huyết não	2	50,0	
Nhiễm trùng bệnh viện	1	25,0	
Suy tạng nặng	1	25,0	
Thời gian nằm hồi sức (ngày)			8 (6 – 21)
Thời gian nằm viện (ngày)			16 (11 – 23,5)

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm nổi bật của nhóm nghiên cứu là tất cả bệnh nhi đều có sốt kéo dài ≥ 7 ngày trước khi được chẩn đoán tăng phản ứng viêm nặng. Trong SXHD thông thường, sốt thường giảm khi bước vào giai đoạn nguy hiểm; do đó, tình trạng sốt kéo dài sau ngày thứ 6–7 là dấu hiệu cảnh báo cần nghĩ đến biến chứng tăng phản ứng viêm nặng. Tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Tuấn và Angelos Sourris về HCTBM liên quan SXHD.^[6,2] Tác giả Kay Chong See cũng nhấn mạnh rằng sốt kéo dài là một trong những dấu hiệu gợi ý HLH liên quan Dengue.^[5]

100% bệnh nhi có suy hô hấp tại thời điểm nặng nhất, 100% có suy tạng trước điều trị tăng phản ứng viêm nặng, và 50% có sốc. Điều này cho thấy tăng phản ứng viêm thường xuất hiện trên nền SXHD đã diễn tiến nặng, làm trầm trọng thêm tình trạng suy đa cơ quan.

Tăng ferritin $\geq 5.000 \mu\text{g/L}$ ghi nhận ở 100% trường hợp, với trung vị trước khi điều trị lên tới $36.608 \mu\text{g/L}$. Mức ferritin này cao hơn nhiều so với SXHD nặng đơn thuần và phù hợp với cơ chế hoạt hóa đại thực bào quá mức. Tương đồng với nghiên cứu của Angelos Sourris với mức ferritin trung vị lên đến $28.060 \mu\text{g/L}$.^[6] Mức ferritin trung vị trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Tuấn và Nguyễn Lâm Vương lần lượt là $9.604 \mu\text{g/L}$ và $4.809 \mu\text{g/L}$ thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.^[2,8] Tác giả Nguyễn Lâm Vương và cộng sự đã chỉ ra rằng rối loạn chức năng tế bào NK và tăng sản xuất cytokine đóng vai trò trung tâm trong sinh bệnh học của tăng phản ứng viêm Dengue.^[8] Ferritin không chỉ là chất phản ứng pha cấp mà còn tham gia điều hòa miễn dịch và khuếch đại phản ứng viêm.

Tổn thương gan nặng là biểu hiện nổi bật, với 100% bệnh nhi có AST $\geq 1.000 \text{ U/L}$ và 50% có ALT $\geq 1.000 \text{ U/L}$ trước điều trị. Mức tăng AST vượt trội so với ALT gợi ý tổn thương phối hợp giữa tế bào gan, cơ và tình trạng viêm hệ thống. Các nghiên cứu của Angelos Sourris và Nguyễn Minh Tuấn ghi nhận mức độ tổn thương gan thấp hơn so với

của chúng tôi với trung vị AST ghi nhận là 966,0 (188,5 – 2.144,0) và 462,3 (243,0 – 1.037,0).^[6,2] Sự khác biệt này có thể do số lượng mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi còn thấp hay sự khác biệt về dân số nghiên cứu.

Giảm $\geq 2/3$ dòng tế bào máu được ghi nhận ở 66,7% trường hợp và 75,0% trường hợp có giảm fibrinogen máu. Đây là các đặc điểm điển hình của HCTBM thứ phát và đã được xác nhận trong phân tích gộp của Leong Tung Ong. Sự kết hợp giữa tăng ferritin rất cao, giảm fibrinogen và giảm nhiều dòng tế bào máu cho thấy sự chồng lấp đáng kể giữa tăng phản ứng viêm nặng trong SXHD và HCTBM liên quan Dengue.^[4]

Đáng chú ý, CRP chỉ tăng ở 16,7% bệnh nhi, trong khi procalcitonin tăng ở 77,7% (trong nhóm được xét nghiệm). Điều này đặt ra thách thức trong phân biệt tăng phản ứng viêm với nhiễm trùng huyết, đồng thời lý giải việc 100% bệnh nhi được sử dụng kháng sinh.

Tất cả bệnh nhi được điều trị bằng Corticosteroid, đây là liệu pháp điều hòa miễn dịch được sử dụng phổ biến trong HCTBM nhằm ức chế hoạt hóa đại thực bào và giảm sản xuất cytokine.^[3] Các can thiệp khác cũng được ghi nhận với 41,7% cần thở máy, 41,7% lọc máu liên tục và 25% thay huyết tương. Thay huyết tương có thể giúp loại bỏ cytokine lưu hành và các yếu tố viêm trung gian, trong khi lọc máu liên tục hỗ trợ kiểm soát toan chuyển hóa và suy đa cơ quan. Không có trường hợp nào được sử dụng IVIG, có thể do cân nhắc chi phí – hiệu quả. Hiện nay, các liệu pháp nhắm trúng đích cytokine như ức chế IL-1 đang được nghiên cứu. Trần Bằng Huyền và cộng sự đã công bố đề cương thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đánh giá anakinra trong tăng phản ứng viêm do Dengue, cho thấy xu hướng chuyển dịch sang điều trị hướng miễn dịch đặc hiệu.^[7]

Sau khi khởi trị dexamethasone, nhiệt độ và mạch giảm có ý nghĩa thống kê theo thời gian ($p < 0,01$), phản ánh sự kiểm soát dần phản ứng viêm toàn thân. AST giảm rõ rệt từ trung vị 4.346,5 U/L

ngày 0 xuống 443 U/L ngày 7 ($p < 0,001$). Ferritin giảm từ 36.608,0 $\mu\text{g/L}$ xuống 5.563,0 $\mu\text{g/L}$ sau 7 ngày ($p < 0,001$). Xu hướng giảm này cho thấy đáp ứng sinh học tích cực với điều trị điều hòa miễn dịch. Tiêu cầu cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p = 0,041$), phản ánh sự phục hồi tủy xương và giảm tiêu thụ ngoại vi khi phản ứng viêm được kiểm soát. Tuy nhiên, fibrinogen và triglycerid không thay đổi có ý nghĩa thống kê, có thể do cỡ mẫu nhỏ. Sự cải thiện các chỉ số viêm và men gan củng cố vai trò của liệu pháp corticosteroid trong kiểm soát tăng phản ứng viêm. Ezgi Deniz Batu đã nhấn mạnh rằng can thiệp sớm trong cơn bão cytokine có thể làm giảm mức độ tổn thương cơ quan và cải thiện tiên lượng.^[3]

Tỷ lệ đáp ứng tốt đạt 58,3%, tuy nhiên tỷ lệ tử vong vẫn cao (33,3%). Nguyên nhân tử vong chủ yếu là xuất huyết não (50,0%) và nhiễm trùng bệnh viện (25,0%). Điều này cho thấy mặc dù điều hòa miễn dịch giúp cải thiện chỉ số viêm, nguy cơ biến chứng xuất huyết và nhiễm trùng vẫn đáng kể trong bối cảnh suy đa cơ quan và rối loạn đông máu sâu. Phân tích gộp gần đây cho thấy tỷ lệ tử vong của HLH liên quan Dengue dao động khoảng 20%, tuy nhiên có thể cao hơn ở nhóm bệnh nhi nặng cần hồi sức tích cực.^[4] Tỷ lệ tử vong 33,3% trong nghiên cứu của chúng tôi phản ánh mức độ nặng cao của quần thể nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

Tăng phản ứng viêm nặng trong SXHD ở trẻ em là biến chứng hiếm gặp nhưng diễn tiến nặng và có tỉ lệ tử vong cao. Bệnh cảnh đặc trưng bởi sốt kéo dài, tăng ferritin rất cao, tổn thương gan nặng và suy đa cơ quan. Điều trị corticosteroid kết hợp hồi sức tích cực cùng các biện pháp hỗ trợ chuyên sâu như IVIG, lọc máu liên tục và thay huyết tương giúp cải thiện các chỉ số lâm sàng và cận lâm sàng. Việc nhận diện sớm và can thiệp kịp thời có ý nghĩa quan trọng trong cải thiện kết cục bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lâm Thị Hu.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và biến chứng ở trẻ em mắc sốt xuất huyết Dengue có tổn thương gan tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 06/12 2023;(29):89-95.
2. **Nguyễn Minh Tuấn, Nguyễn Thanh Hùng.** Đặc điểm hội chứng thực bào máu liên quan sốt xuất huyết Dengue ở trẻ em. *Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam*. 05/01 2022; 3(39):2-8. doi:10.59873/vjid.v3i39.3
3. **Batu ED, Ozen S.** Other Immunomodulatory Treatment for Cytokine Storm Syndromes. *Adv Exp Med Biol*. 2024; 1448:601-609. doi:10.1007/978-3-031-59815-9_40
4. **Ong LT, Balasubramaniam R.** Prevalence and mortality o haemophagocytic lymphohistiocytosis in dengue fever: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. Nov 4 2024; 118(11):711-719. doi:10.1093/trstmh/trae032
5. **See KC.** Dengue-Associated Hemophagocytic Lymphohistiocytosis: A Narrative Review of Its Identification and Treatment. *Pathogens*. Apr 17 2024; 13(4)doi:10.3390/pathogens13040332
6. **Sourris A, Vorria A, Kypraiou D.** Hemophagocytic Lymphohistiocytosis Triggered by Dengue: A Narrative Review and Individual Patient Data Meta-Analysis. *Viruses*. Jul 27 2025; 17(8)doi:10.3390/v17081047
7. **Tran H, Trieu H, Vuong N.** Anakinra for dengue patients with hyperinflammation: protocol for a randomized double-blind placebo-controlled trial [version 1; peer review: 2 approved, 2 approved with reservations]. *Wellcome Open Research*. 2024; 9(689)doi:10.12688/wellcomeopenres.21017.1
8. **Vuong NL, Cheung KW, Periaswamy B.** Hyperinflammatory Syndrome, Natural Killer Cell Function, and Genetic Polymorphisms in the Pathogenesis of Severe Dengue *The Journal of Infectious Diseases*. 2022; 226(8):1338-1347. doi:10.1093/infdis/jiac093