

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF INPATIENTS WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER AT THE DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES, HOAI DUC GENERAL HOSPITAL, IN 2023

Dinh Thi Nga, Dinh Thi Thu Dong, Nguyen Doan Thi An, Nguyen Thi Hai

Hoai Duc General Hospital-Hoai Duc General Hospital – Lung Kenh – Duc Giang – Hoai Duc – Hanoi

Received: 15/01/2026

Revised: 07/02/2026; Accepted: 25/06/2026

ABSTRACT

Objectives: To describe the clinical and subclinical characteristics of patients with Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) treated at the Department of Infectious Diseases, Hoai Duc General Hospital, in 2023.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 346 inpatients diagnosed with DHF who met the inclusion criteria at the Department of Infectious Diseases, Hoai Duc General Hospital, from January to December 2023.

Results: The mean age of the study population was 41.7 ± 14.6 years, with a predominance in the working-age group (under 40 years). The proportion of male patients (38.2%) was significantly lower than that of females (61.8%) ($p < 0.05$). Key clinical manifestations included high fever (94.2%), headache (97.1%), nausea (27.5%), vomiting (25.7%), and subcutaneous hemorrhage (34.1%). Complications such as pleural effusion and peritoneal effusion were recorded at 17.6% and 21.7%, respectively. Laboratory findings showed that leukopenia, thrombocytopenia, and hemoconcentration (increased hematocrit) were most pronounced during the critical phase. Furthermore, the prevalence of elevated liver enzymes increased progressively throughout the course of the disease.

Conclusion: Dengue Hemorrhagic Fever is prevalent among the working-age population under 40. Fever and headache remain the most common symptoms, while gastrointestinal symptoms like nausea and vomiting are also frequent. Significant thrombocytopenia and increased hematocrit levels are closely associated with the severity of the disease.

Keywords: Dengue Fever, clinical characteristics, subclinical characteristics.

*Corresponding author

Email: drdinhnga@gmail.com Phone: (+84) 974869876 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD8.5688



ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHÂN SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI KHOA TRUYỀN NHIỄM BỆNH VIỆN ĐA KHOA HOÀI ĐỨC NĂM 2023

Đinh Thị Nga, Đinh Thị Thu Đông, Nguyễn Doãn Thị An, Nguyễn Thị Hải

Bệnh viện đa khoa Hoài Đức - Lũng Kênh – Đức Giang – Hoài Đức – Hà Nội

Ngày nhận bài: 15/01/2026

Ngày chỉnh sửa: 07/02/2026; Ngày duyệt đăng: 25/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue điều trị nội trú tại khoa Truyền Nhiễm Bệnh viện đa khoa Hoài Đức năm 2023.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện với 346 bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue điều trị nội trú tại khoa Truyền Nhiễm Bệnh viện đa khoa Hoài Đức năm 2023 đáp ứng tiêu chuẩn chọn mẫu trong thời gian từ tháng 1 đến hết tháng 12 năm 2023.

Kết quả: Tuổi trung bình của các bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue là $41,7 \pm 14,6$ (tuổi) tập trung chủ yếu ở tuổi lao động dưới 40 tuổi; Tỷ lệ bệnh nhân nam (38,2%) ít hơn bệnh nhân nữ (61,8%) với $p < 0,05$; Tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng sốt cao (94,2%), đau đầu (97,1%), buồn nôn (27,5), nôn (25,7%), xuất huyết dưới da (34,1%), tràn dịch màng phổi (17,6%), tràn dịch màng bụng (21,7%); Bạch cầu và tiểu cầu giảm, hematocrit tăng cao rõ nhất ở giai đoạn nguy hiểm của bệnh, tỷ lệ tăng men gan tăng dần qua các ngày diễn biến của bệnh.

Kết luận: Sốt xuất huyết thường gặp ở độ tuổi lao động dưới 40 tuổi; Đa phần các bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue có triệu chứng sốt và đau đầu, triệu chứng buồn nôn và nôn cũng khá thường gặp; Tiểu cầu giảm và hematocrit tăng cao liên quan đến mức độ nặng của bệnh.

Từ khóa: Sốt xuất huyết, lâm sàng, cận lâm sàng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết Dengue (SXHD) do nhiễm virus Dengue gây ra truyền qua muỗi Aedes aegypti. Bệnh đặc trưng bởi sốt, xuất huyết và thoát huyết tương có thể dẫn đến sốc giảm thể tích suy tạng và tử vong nếu không xử trí kịp thời(1). Năm 2023, Thế giới ghi nhận hơn 6,5 triệu ca và hơn 7.300 ca tử vong liên quan đến sốt xuất huyết được báo cáo. Ở Việt Nam sốt xuất huyết Dengue phổ biến ở khắp các thành thị và nông thôn trên cả nước với 369.000 ca được báo cáo(2). Nghiên cứu này nhằm miêu tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân SXHD tại Bệnh viện đa khoa Hoài Đức để hỗ trợ công tác chẩn đoán và điều trị tại cơ sở.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue điều trị nội trú tại Khoa Truyền Nhiễm Bệnh viện đa khoa Hoài Đức năm 2023” với mục tiêu:

Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Thời gian: Nghiên cứu được thực hiện từ 01/01/2023 đến tháng 31/12/2023

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Truyền Nhiễm Bệnh viện đa khoa Hoài Đức

2.3. Đối tượng nghiên cứu

2.3.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue được chẩn đoán theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue của Bộ Y tế năm 2023 (1).

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh án không đầy đủ thông tin theo yêu cầu, phụ nữ mang thai, bệnh nhân có bệnh mạn tính khác.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu nghiên cứu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả, ước lượng một tỷ lệ, sử dụng sai số tuyệt đối.

*Tác giả liên hệ

Email: drdinhnga@gmail.com Điện thoại: (+84) 974869876 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD8.5688

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

Với mức ý nghĩa 95% ta có $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$;

p: tỷ lệ ước đoán sốt xuất huyết có dấu hiệu cảnh báo phải nhập viện chọn $p = 31,3\%$ theo nghiên cứu của Bùi Vũ Huy và cộng sự năm 2017(3).

Chọn $d = 5\%$

$$n = 1,96^2 \frac{0,313 \times (1 - 0,313)}{0,05^2} = 331$$

2.5. Các chỉ số trong nghiên cứu

Chỉ số về đặc điểm đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, thời điểm chẩn đoán bệnh, thời gian điều trị bệnh.

Chỉ số về đặc điểm lâm sàng: Ngày bệnh sốt xuất huyết (tính từ ngày đầu tiên khởi phát triệu chứng), sốt, đau đầu, đau bụng, đi ngoài, đau môi người, chảy máu mũi, chảy máu chân răng, tiểu máu, xuất huyết tiêu hoá, nôn, các dấu hiệu cảnh báo.

Chỉ số về đặc điểm cận lâm sàng: Hemoglobin (Hb), Hematocrit (Hct), số lượng tiểu cầu (TC), số lượng bạch cầu (BC), creatinin (Crea), protein, albumin (Alb), men gan (AST, ALT), CRP, Dengue Ns1Ag, Dengue IgG/IgM.

2.6 Thu thập số liệu

Thu thập số liệu theo một mẫu bệnh án thống nhất, thiết kế cho nghiên cứu

2.7 Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch và xử lý theo phần mềm SPSS 20.0

Kiểm định kết quả: T-test/Mann-Whitney cho biến định lượng và χ^2 -test/Fisher cho biến định tính khi so sánh có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

2.8 Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho cộng đồng, không nhằm mục đích nào khác. Các thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu được đảm bảo giữ bí mật, khách quan trong quá trình đánh giá và phân loại, trung thực trong xử lý số liệu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả	SXHD		SXHD có DHCB		p	Tổng	
		(n)	%	(n)	%		(n)	%
Giới (%)	Nam	42	31,6	91	68,4	0,764	133	38,2
	Nữ	64	30,0	149	70,0		213	61,8
Nhóm tuổi	< 40	49	27,8	127	72,2	0,371	176	50,8
	40 - 59	38	31,7	82	68,3		120	34,7
	≥ 60	19	38	31	62		50	14,5
Tuổi (±SD) (năm)		44,6 ± 15,0		40,5 ± 14,3		0,015	41,7 ± 14,6	

Đặc điểm	SXHD		SXHD có DHCB		p	Tổng	
	(n)	%	(n)	%		(n)	%
Thời điểm nhập viện trung bình (±SD)	3,5 ± 1,6		4,6 ± 1,4		0,000		
Số ngày nằm viện trung bình (±SD)	5,8 ± 2,0		5,7 ± 1,9		0,46		

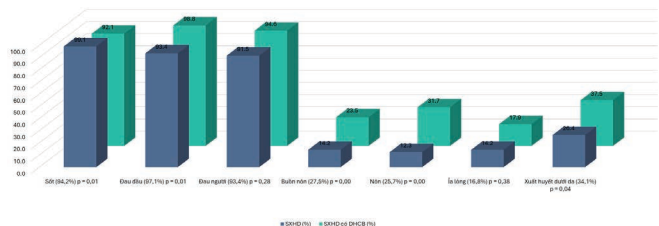
Nhận xét: Tuổi trung bình của các bệnh nhân SXHD là 41,7 ± 14,6 (tuổi). Tuổi trung bình của nhóm SXHD và SXHD có DHCB lần lượt là 44,6 ± 15,0 (tuổi) và 40,5 ± 14,3 (tuổi) có sự khác nhau về tuổi trung bình giữa 2 nhóm SXHD và SXHD có DHCB có ý nghĩa thống kê với $p = 0,015 (< 0,05)$.

SXHD chiếm đa phần là độ tuổi từ 18 – 40 tuổi chiếm đến 50,8% sau đó là nhóm tuổi 40-59 và từ 60 trở lên với tỷ lệ lần lượt là 34,7% và 14,5%.

Trong số các bệnh nhân nhập viện điều trị SXHD thì số bệnh nhân nam chiếm 38,4% ít hơn số bệnh nhân nữ là 213 chiếm 61,8% có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Thời điểm nhập viện trung bình của nhóm SXHD là 3,5 ± 1,6 (ngày) trong khi đó nhóm SXHD có DHCB thời điểm nhập viện muộn hơn là 4,6 ± 1,4 (ngày) có ý nghĩa thống kê với $p = 0,000 (< 0,05)$. Số ngày nằm điều trị trung bình của cả 2 nhóm có DHCB và không có DHCB là 5,8 ± 2,0 (ngày) và 5,7 ± 1,9 (ngày) là như nhau với $p = 0,46 (> 0,05)$

3.2. Đặc điểm lâm sàng sốt xuất huyết Dengue



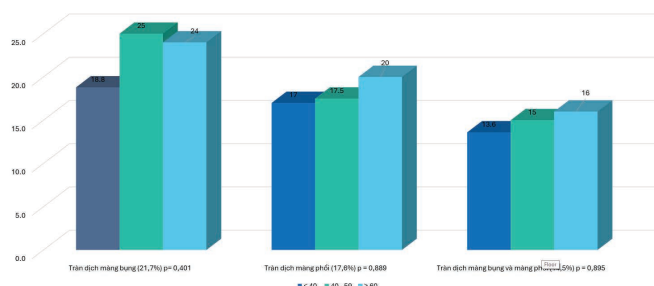
Biểu đồ 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue

Nhận xét: Trong số 346 bệnh nhân SXHD nằm điều trị tại khoa truyền nhiễm mặc dù đã được chẩn đoán xác định SXHD nhưng chỉ có 94,2% bệnh nhân có triệu chứng sốt, đau đầu (97,1%), buồn nôn (27,5%), nôn (25,7%), ía lỏng (16,8%) và xuất huyết dưới da (34,1%).

Bảng 2. Đặc điểm xuất huyết niêm mạc

Xuất huyết Nhóm tuổi	n	%
Chảy máu cam	7	2,0%
Chảy máu chân răng	30	8,7%
Ra máu âm đạo	35	10,1%
Nôn máu	2	0,6%
Đại tiện phân đen hoặc máu đỏ	16	4,6%

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ xuất huyết niêm mạc mũi và chân răng ở mức thấp lần lượt là 2,0% và 8,7%. Tỷ lệ xuất huyết âm đạo là 10,1% còn nôn máu và đại tiện phân đen hoặc máu đỏ lần lượt là 0,6% và 4,6%.



Biểu đồ 2. Đặc điểm tràn dịch theo nhóm tuổi

Nhận xét: Tỷ lệ tràn dịch màng phổi là 17,6%, tràn dịch màng bụng là 21,7%, tràn dịch cả màng phổi và màng bụng là 14,5% và không có tràn dịch màng tim.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue

Bảng 3. Đặc điểm công thức máu theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi		< 40	40 - 59	≥ 60	p
Chỉ số	Số lượng hồng cầu trung bình ngày 5 (±SD) (T/L)	5,0 ± 0,8	4,9 ± 0,5	4,7 ± 0,7	0,127
	Số lượng bạch cầu trung bình ngày 5 (±SD) (G/L)	3,6 ± 2,2	4,1 ± 2,3	4,6 ± 2,3	0,054
	Số lượng tiểu cầu trung bình ngày 5 (±SD) (G/L)	76,4 ± 40,2	63,5 ± 48,2	56,2 ± 44	0,02
Hematocrit	Bình thường (53,4%)	48,4%	63,6%	45,7%	0,056
	Tăng (23,1%)	26,6%	20,5%	17,1%	
	Giảm (23,5%)	25%	15,9%	37,1%	

Nhận xét: Trung bình tiểu cầu ở các nhóm tuổi là khác nhau có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Hematocrit tăng chiếm 23,1% và không có sự khác biệt về tăng hematocrit giữa các nhóm tuổi với $p = 0,056$ ($> 0,05$).

Bảng 4. Đặc điểm men gan trong bệnh sốt xuất huyết

Men gan		Kết quả	n = 158	%
AST	> 35 U/l		155	98,1%
	≤ 35 U/l		3	1,9%
ALT	> 40U/L		132	83,5%
	≤ 40 U/l		26	16,5%

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi khi xem xét chỉ số men gan ở ngày bệnh sốt xuất huyết thứ 7 chỉ số AST tăng cao ở 98,1% bệnh nhân; chỉ số ALT tăng cao ở 83,5% bệnh nhân.

4. BÀN LUẬN

* Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 346 bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue cho thấy tuổi trung bình là $41,7 \pm 14,6$, trong đó nhóm tuổi

lao động dưới 40 chiếm tỷ lệ cao nhất (50,8%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Trịnh Xuân Huy và cộng sự là 68%(4) phản ánh nhóm đối tượng năng động có nguy cơ cao tiếp xúc với vector truyền bệnh trong cộng đồng. Tuổi trung bình của nhóm SXHD là $44,6 \pm 15,0$ (tuổi) cao hơn trong nhóm SXHD có DHCB là $40,5 \pm 14,3$ (tuổi). Kết quả này trong nghiên cứu của chúng tôi khi so sánh với các nghiên cứu khác thì có sự khác biệt. Như trong nghiên cứu của một số tác giả thì tuổi trung bình trong nhóm SXHD có DHCB thường cao hơn trong nhóm SXHD. Điều này có thể lý giải là do những người lớn tuổi thường quan tâm đến sức khỏe và các biện pháp phòng tránh muỗi đốt tốt hơn so với người trẻ tuổi. Ngoài ra có thể có một tỷ lệ lớn hơn các bệnh nhân lớn tuổi đã từng mắc SXHD trong quá khứ và đã được miễn dịch. Khả năng miễn dịch sẽ làm giảm xác suất mắc cùng các type huyết thanh của virus sốt xuất huyết dengue(4).

Thời điểm nhập viện trung bình của nhóm có DHCB $4,6 \pm 1,4$ muộn hơn so với nhóm không có DHCB $3,5 \pm 1,6$ với $p = 0,00$. Điều này cho thấy việc chậm trễ tiếp cận y tế có thể liên quan đến diễn tiến nặng của bệnh. Tuy nhiên thời gian điều trị nội trú trung bình giữa 1 nhóm không có sự khác biệt. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh Nam(5). Các triệu chứng của SXHD thường xuất hiện sau khi nhiễm virus Dengue từ 4 – 10 ngày và kéo dài thường dưới 7 ngày.

* Đặc điểm lâm sàng

Sốt (94,2%) và đau đầu (97,1%) vẫn là các triệu chứng thường gặp nhất. Mặc dù một số nghiên cứu khác như Nguyễn Văn Tái và Hà Văn Phúc (2022)(6) ghi nhận 100% bệnh nhân có sốt. Có thể do bệnh nhân tự dùng thuốc hạ sốt tại nhà hoặc chỉ nhập viện khi có dấu hiệu cảnh báo.

Triệu chứng buồn nôn và nôn với tỷ lệ 27,5% và 25,7% có mối liên quan mật thiết với nhóm có DHCB với $p < 0,05$. Như vậy triệu chứng nôn và buồn nôn là một trong số các triệu chứng gợi ý bệnh nhân có thể có diễn tiến chuyển thành SXHD có dấu hiệu cảnh báo. Kết quả của chúng tôi cũng cho kết quả gần tương tự nghiên cứu của Hoàng Xuân Cường và cs (7) với tỷ lệ buồn nôn và nôn lần lượt là 37,6% và 18,2%.

Xuất huyết dưới da chiếm 34,1% chủ yếu tập trung ở nhóm có DHCB (37,5%) cho thấy tình trạng thoát huyết tương và rối loạn đông máu chủ yếu xảy ra ở nhóm này. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự kết quả trong nghiên cứu của Nguyễn Minh Nam(5).

Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ tràn dịch màng phổi là 17,6%, tràn dịch màng bụng là 21,7%, tràn dịch cả màng phổi và màng bụng là 14,5% và không có tràn dịch màng tim. Khi so sánh thì không có sự khác nhau về tỷ lệ tràn dịch giữa các nhóm tuổi.

* Đặc điểm cận lâm sàng

Sự biến đổi của các chỉ số huyết học phản ánh rõ giai đoạn bệnh. Hematocrit tăng 23,1% và tiểu cầu giảm trung bình $76,4 \pm 40,2$ G/L ở nhóm dưới 40 tuổi là dấu hiệu điển hình của tình trạng cô đặc máu và nguy cơ xuất huyết. Đặc biệt, nồng độ tiểu cầu có sự khác biệt rõ rệt giữa các nhóm tuổi ($p < 0,02$)

Tổn thương gan là biểu hiện cận lâm sàng phổ biến với tỷ lệ tăng men gan AST và ALT lần lượt là 98,1% và 83,5% vào ngày

thứ 7 của bệnh. Khi so sánh với một số tác giả như Kuo và cộng sự(8) (lần lượt là 93,3% và 82,2%); Wong và cộng sự(9) (lần lượt là 90,6% và 71,7%) thì cũng có kết quả gần tương tự với kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi. Xu hướng tăng dần men gan từ ngày thứ 3 đến ngày thứ 7 ($p < 0,05$) nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi chức năng gan liên tục trong điều trị nội trú để kịp thời xử trí các biến chứng.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 346 bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa Hoài Đức năm 2023 chúng tôi rút ra được một số kết luận sau:

Đặc điểm chung: Bệnh phổ biến nhất ở độ tuổi lao động dưới 40 tuổi (50,8%). Tỷ lệ bệnh nhân nữ (61,8%) nhập viện cao hơn nam giới (38,2%).

Thời điểm nhập viện nhóm có DHCB thường nhập viện muộn hơn $4,6 \pm 1,4$ (ngày so với nhóm không có DHCB là $3,5 \pm 1,6$ (ngày)).

Đặc điểm lâm sàng: Sốt (94,2%) và đau đầu (97,1%) là hai triệu chứng điển hình nhất.

Triệu chứng nôn (25,7%) và buồn nôn (27,5%) là một chỉ báo bệnh nhân có thể có diễn tiến chuyển thành có dấu hiệu cảnh báo.

Xuất huyết dưới da chiếm tỷ lệ 34,1% chủ yếu hay gặp ở nhóm SXHD có DHCB.

Đặc điểm cận lâm sàng: Tình trạng hạ Bạch cầu, giảm tiểu cầu, hematocrit tăng rõ nhất ở giai đoạn nguy hiểm của bệnh.

Tổn thương gan rất phổ biến với tỷ lệ tăng men gan AST và ALT lần lượt là 98,1% và 83,5% vào ngày thứ 7 của bệnh.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quyết định số 2760/QĐ-BYT. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị sốt xuất huyết Dengue.
- [2] Dengue [Internet]. [cited 2026 Jan 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- [3] Huy BV, Hoa LNM, Thuy DT, Van Kinh N, Ngan TTD, Duyet LV, et al. Epidemiological and Clinical Features of Dengue Infection in Adults in the 2017 Outbreak in Vietnam. *BioMed Res Int*. 2019 Nov 7;2019:1–6. doi:10.1155/2019/3085827
- [4] Huy TX, Trọng NV, Nguyên NV, Phương TT, Hà TT, Vũng HM, et al. Một số đặc điểm của nhiễm vi rút sốt xuất huyết trên bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ ngày 7/5/2017 đến ngày 30/09/2017. *J 108 - Clin Med Phamarcy* [Internet]. 2018 Apr 18 [cited 2026 Mar 31]. Available from: <https://tcydl108.benhvien108.vn/index.php/YDLS/article/view/279>
- [5] Nguyễn MN, Đỗ TA, Nguyễn VT, Nguyễn MH, Đinh TTH, Hoàng VT. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mối liên quan với tuổi ở người bệnh Sốt xuất huyết Dengue. *Tạp Chí Học Việt Nam*. 2024 May 15;538(3). doi:10.51298/vmj.v538i3.9603
- [6] Văn Tại N, Văn Phúc H. Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị Bệnh sốt xuất huyết Dengue tại Bệnh viện đa khoa Kiên Giang năm 2021 - 2022. *Tạp Chí Học Việt Nam*. 2022 Nov 13;519(2). doi:10.51298/vmj.v519i2.3616
- [7] Cường HX, Bình ĐN, Sơn VT, Tiến ĐĐ, Yến HT, Thủy VT. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân sốt xuất huyết dengue điều trị nội trú tại một số bệnh viện Quân đội năm 2022. *J 108 - Clin Med Phamarcy*. 2023 Dec 29. doi:10.52389/ydls.v18i8.2080
- [8] Kuo CH, Tai D in, Chang-Chien CS, Lan CK, Chiou SS, Liaw YF. Liver Biochemical Tests and Dengue Fever. *Am J Trop Med Hyg*. 1992 Sep;47(3):265–70. doi:10.4269/ajtmh.1992.47.265
- [9] Wong M, Shen E. The Utility of Liver Function Tests in Dengue. *Ann Acad Med Singapore*. 2008 Jan 15;37(1):82–3. doi:10.47102/annals-acadmedsg.V37N1p82

