

những nghiên cứu sâu hơn trong tương lai. Hạn chế của nghiên cứu này là dùng điểm mốc trên mô mềm.

V. KẾT LUẬN

Sự gia tăng OVD ngay sau khi đặt chụp Hall là: $2,4857 \pm 1,039$ (mm) và sự chênh lệch OVD giảm dần theo thời gian theo dõi: sau 1 tuần gia tăng OVD so với thời điểm ban đầu chỉ còn $1,2571 \pm 0,852$ (mm), sau 4 tuần là: $0,02857 \pm 0,458$ (mm).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- World Health Organization.** WHO Expert Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries: Report of a Meeting, Bangkok, Thailand, 26-28 January 2016. World Health Organization; 2017. Accessed May 5, 2023. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255627>
- Trịnh Đình Hải, Nguyễn Thị Hồng Minh, Trần Cao Bình.** Điều Tra Sức Khỏe Răng Miệng Toàn Quốc 2019. Nhà xuất bản Y học; 2019.
- Innes NP, Evans DJ, Stirrups DR.** The Hall Technique; a randomized controlled clinical trial of a novel method of managing carious primary molars in general dental practice: acceptability of the

- technique and outcomes at 23 months. BMC Oral Health. 2007;7:18. doi:10.1186/1472-6831-7-18
- Fayle SA.** UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry. Stainless steel preformed crowns for primary molars. Faculty of Dental Surgery, Royal College of Surgeons. Int J Paediatr Dent. 1999;9(4):311-314. doi:10.1046/j.1365-263x.1999.00153.x
 - Gallagher S, O'Connell BC, O'Connell AC.** Assessment of occlusion after placement of stainless steel crowns in children - a pilot study. J Oral Rehabil. 2014;41(10):730-736. doi:10.1111/joor.12196
 - D S, DJP E, Borrie F, et al.** Measurement Of Occlusal Equilibration Following Hall Crown Placement. J Dent Res. 2015;J Dent Res:Abstract No 0080; IADR, Boston US.
 - Dahl BL, Krogstad O.** The effect of a partial bite raising splint on the occlusal face height. An x-ray cephalometric study in human adults. Acta Odontol Scand. 1982;40(1): 17-24. doi:10.3109/00016358209019805
 - Van der Zee V, van Amerongen WE.** Short communication: Influence of preformed metal crowns (Hall technique) on the occlusal vertical dimension in the primary dentition. Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent. 2010;11(5):225-227. doi:10.1007/BF03262751

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM THIẾU MÁU Ở TRẺ SƠ SINH GIAI ĐOẠN SỚM VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Trần Thị Ly¹, Nguyễn Đình Học¹, Nguyễn Thế Tùng^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sớm tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2024 – 2025 và phân tích một số yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu máu ở các đối tượng nghiên cứu trên. **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 250 trẻ sơ sinh giai đoạn sớm tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 09/2024 đến tháng 05/2025. **Kết quả:** Tỷ lệ thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sớm là 23,6%. Các triệu chứng gồm: khó thở (52,5%), da vàng (50,8%), da xanh, niêm mạc nhợt (39%), xuất huyết dưới da (23,7%), nhịp tim nhanh (16,9%), gan, lách to (5,1%), tiếng thổi tâm thu, có dấu hiệu thần kinh và sốt hoặc hạ thân nhiệt chiếm tỷ lệ bằng nhau (3,4%). Đặc điểm huyết học của TMSS như sau: HGB trung bình $122,81 \pm 10,48$ g/l, RBC trung bình $3,54 \pm 0,5$ T/l, HCT trung bình $36,75 \pm 4,18$ %, MCV trung vị

105,4fl (100,9 – 109,3), MCH trung vị 36,8pg (35,1 – 38,8), MCHC trung vị 347g/l (338 – 357), RDW trung vị 16,3% (15,7 – 17,0). Có mối liên quan giữa vàng da bệnh lý, NTSS, mẹ tăng dưới 10 kg trong thai kỳ, đẻ đầy và bị thiếu máu với TMSS giai đoạn sớm. **Từ khóa:** thiếu máu, sơ sinh sớm, yếu tố liên quan.

SUMMARY

A STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF EARLY ONSET ANEMIA IN NEONATES AND ASSOCIATED FACTOR AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Objective: To describe the characteristics of early – onset anemia in neonates at Thai Nguyen National Hospital during the period 2024 – 2025 and to analyze several factors associated with anemia in the studied population. **Methods:** A cross - sectional descriptive study was conducted on 250 early neonates at the Pediatrics Center – Thai Nguyen Central General Hospital from September 2024 to May 2025. **Results:** The prevalence of early neonatal anemia was 23,6%. Clinical manifestations included: dyspnea (52,5%), jaundice (50,8%), cyanosis and pale mucosa (39%), subcutaneous hemorrhage (23,7%), tachycardia (16,9%), hepatosplenomegaly (5,1%), systolic murmur, neurological signs, and

¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Ly

Email: tranthilybg1997@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2025

Ngày duyệt bài: 17.9.2025

either fever or hypothermia (each 3,4%). Hematological characteristics of neonatal anemia were as follows: mean HGB $122,81 \pm 10,48\text{g/L}$, mean RBC $3,54 \pm 0,5\text{T/L}$, mean HCT $36,75 \pm 4,18\%$, median MCV $105,4 \text{ fL}$ (range: 100,9–109,3), median MCH $36,8\text{pg}$ (range: 35,1–38,8), median MCHC 347g/L (range: 338–357), and median RDW $16,3\%$ (range: 15,7–17,0). Pathological jaundice, neonatal sepsis, maternal weight gain $<10 \text{ kg}$ during pregnancy, short birth intervals, and maternal anemia were found to be associated with early neonatal anemia. **Keywords:** anemia, early neonate, associated factors.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu là tình trạng giảm nồng độ hemoglobin trong máu của người bệnh so với người cùng giới, cùng lứa tuổi, cùng điều kiện sống [1]. Giai đoạn sơ sinh sớm được tính từ khi trẻ sinh ra đến hết 7 ngày đầu sau sinh, đây là giai đoạn trẻ bắt đầu phải tự thích nghi với môi trường bên ngoài tử cung, với nhiều thay đổi sinh lý, hoá sinh nên tất cả hệ thống cơ quan đều hoạt động và duy trì chức năng một cách độc lập ngay từ khi trẻ thở bằng phổi và bú mẹ. Thiếu máu ở trẻ sơ sinh là bệnh lý phổ biến, là vấn đề sức khoẻ cộng đồng lớn trên toàn cầu. Trong một số nghiên cứu trên thế giới, ghi nhận tỷ lệ TMSS dao động từ 23,4 – 66% ở châu Phi cận Sahara [7] hay ở Ethiopia, Uganda và Thái Lan được báo cáo lần lượt là 23,2%, 17% và 7,2% [9]. Giai đoạn sơ sinh là giai đoạn có nhiều biến động về huyết học, biểu hiện lâm sàng của TMSS rất nghèo nàn, khó nhận biết, phụ thuộc vào mức độ thiếu máu, tuổi thai và thường bị lu mờ bởi một số hiện tượng sinh lý và bệnh lý như vàng da, viêm da, suy hô hấp hoặc các dị tật bẩm sinh,... Thiếu máu là kết quả của một loạt nguyên nhân có thể đơn độc nhưng cũng có thể phối hợp. Đối với trẻ sơ sinh, bệnh lý thiếu máu xuất hiện do nhiều nguy cơ từ phía mẹ, phía thai, phần phụ của thai, quá trình chuyển dạ và chính đặc điểm sinh lý cũng như bệnh lý của trẻ.

Tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, hàng năm có một lượng lớn trẻ sơ sinh nhập viện, trong đó nhiều trẻ có tình trạng thiếu máu, đặc biệt có những trường hợp phải truyền máu ngay từ giai đoạn sơ sinh sớm. Vậy câu hỏi đặt ra là: thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sớm tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên có đặc điểm như thế nào? Yếu tố nào liên quan đến thiếu máu ở nhóm đối tượng trên? Để trả lời những câu hỏi này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sớm tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2024 – 2025.

2. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tình

trạng thiếu máu ở các đối tượng nghiên cứu trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

- **Đối tượng nghiên cứu:** Trẻ sơ sinh ≤ 7 ngày tuổi, nhập viện điều trị tại khoa Sơ sinh - Cấp cứu Nhi, BVTWTN.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:**

+ Tất cả trẻ sơ sinh ≤ 7 ngày tuổi nhập viện, được xét nghiệm máu ngay khi vào khoa điều trị.

+ Gia đình của trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

+ Cha, mẹ hoặc người giám hộ hợp pháp của trẻ không nắm rõ thông tin về trẻ, không trả lời được các câu hỏi liên quan đến nghiên cứu.

+ Trẻ được chuyển từ bệnh viện khác tới BVTWTN.

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 09/2024 đến tháng 05/2025.

- **Địa điểm nghiên cứu:** khoa Sơ sinh - Cấp cứu Nhi, Trung tâm Nhi khoa, BVTWTN.

2.2. Phương pháp nghiên cứu và cỡ mẫu

- **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả

- **Thiết kế nghiên cứu:** điều tra cắt ngang

- **Cỡ mẫu:** áp dụng công thức:

$$\frac{p \cdot (1-p)}{d^2}$$

$$n = Z^2_{1-\alpha/2} \cdot \frac{p \cdot (1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n: là cỡ mẫu tối thiểu;

$Z^2_{1-\alpha/2}$: là hệ số giới hạn tin cậy = 1,96;

α : là mức ý nghĩa thống kê, chọn $\alpha = 0,05$ (tương ứng với khoảng tin cậy 95%);

p: tỷ lệ thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sơ sinh sớm, theo nghiên cứu của tác giả Ngô Thị Kim Anh năm 2019 tại BVTWTN là 19,7% (chọn $p = 0,197$) [4]. d: là độ chính xác mong muốn, chọn $d = 0,05$;

Thay số vào công thức, ta được:

$$\frac{0,197 \cdot (1-0,197)}{0,05^2}$$

$$n = 1,96^2 \cdot \frac{0,197 \cdot (1-0,197)}{0,05^2} = 243$$

Do vậy cỡ mẫu tối thiểu trong nghiên cứu này là 243, chọn mẫu thuận tiện phù hợp với tiêu chuẩn chọn mẫu, thực tế chúng tôi thu thập được 250 mẫu.

2.3. Chỉ số và biến số nghiên cứu

2.3.1. Chỉ số nghiên cứu

- Tỷ lệ TMSS giai đoạn sớm

- Tỷ lệ các triệu chứng lâm sàng của TMSS: khó thở, da xanh, niêm mạc nhợt, da vàng, xuất huyết dưới da, nhịp tim nhanh, gan lách to, tiếng thổi tâm thu,...

- Tỷ lệ các triệu chứng cận lâm sàng của TMSS: HGB, RBC, HCT, MCH, MCHC, RDW.

2.3.2. Biến số nghiên cứu

- Trẻ được chẩn đoán xác định thiếu máu khi có nồng độ HGB dưới -2SD so với tuổi theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế 2015 [1]:

+ Mới sinh (máu cuống rốn): HGB < 135 g/l

+ 1 – 3 ngày: HGB < 145 g/l

+ 4 – 7 ngày: HGB < 135 g/l

- Vàng da bệnh lý: vàng da xuất hiện sớm (trước 48h tuổi), vàng da toàn thân, da vàng đậm – rõ, kèm theo các yếu tố nguy cơ, mức Bilirubin vượt ngưỡng can thiệp [1].

- Nhiễm trùng sơ sinh: được xác định khi trẻ có triệu chứng lâm sàng gợi ý nhiễm khuẩn và chỉ số CRP trên 10 mg/L [8].

- Đẻ dày: khoảng cách giữa 2 lần sinh con liên tiếp của bà mẹ < 3 năm; không đẻ dày là khi khoảng cách sinh \geq 3 năm.

- Mẹ thiếu máu: thiếu máu ở phụ nữ có thai được xác định khi HGB < 110 g/l.

2.4. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

- **Thu thập số liệu:** phỏng vấn theo mẫu bệnh án nghiên cứu đã xây dựng và khám lâm sàng do các BSNT và bác sĩ khoa Nhi thực hiện. Các xét nghiệm được thực hiện bằng máy huyết học và sinh hoá tự động tại BVTWTN.

- **Xử lý số liệu:** số liệu được kiểm tra, làm sạch, mã hoá, nhập liệu và phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Tính tần suất (n), tỷ lệ (%) cho biến định tính. Kiểm tra tính chuẩn của các biến định lượng bằng test Kolmogorov – Smirnov. Các biến này được phân nhóm và trình bày theo giá trị trung bình (\bar{X}), độ lệch chuẩn (SD) nếu biến có phân phối chuẩn hoặc theo trung vị, khoảng tứ phân vị thứ 25 và 75 nếu biến phân phối không chuẩn. So sánh sự khác biệt giữa hai tỷ lệ bằng test Khi bình phương (χ^2). Phân tích đơn biến tính tỷ suất chênh OR và khoảng tin cậy 95% các yếu tố liên quan đến thiếu máu. Mô hình hồi quy Logistic đa biến: đưa các yếu tố nguy cơ có ý nghĩa được tìm thấy trong phân tích đơn biến vào mô hình hồi quy Logistic để đánh giá yếu tố nguy cơ ảnh hưởng thực sự đến thiếu máu ở trẻ sơ sinh.

2.5. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học theo quyết định số 1806/QĐ-BV của BVTWTN.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 4: Một số yếu tố liên quan đến thiếu máu sơ sinh giai đoạn sớm

Yếu tố	Thiếu máu		Đơn biến		Đa biến				
	Có		Không		OR, 95% CI	p			
	n	%	n	%					
Vàng da bệnh lý	Có	30	34,9	56	65,1	2,49 (1,37 - 4,53)	0,00	4,8 (2,03 - 11,37)	0,00
	Không	29	17,7	135	82,3				
Nhiễm trùng sơ	Có	34	31,2	75	68,8	2,1	0,01	3,04	0,01

Bảng 1: Tỷ lệ thiếu máu sơ sinh giai đoạn sớm

Thiếu máu	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Có thiếu máu	59	23,6
Không thiếu máu	191	76,4
Tổng	250	100

Nhận xét: Tỷ lệ thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sớm là 23,6% (59/250).

Bảng 2: Đặc điểm lâm sàng của thiếu máu sơ sinh giai đoạn sớm (n=59)

Triệu chứng	Số lượng	Phần trăm (%)
Khó thở	31	52,5
Da vàng	30	50,8
Da xanh, niêm mạc nhợt	23	39,0
Xuất huyết dưới da	14	23,7
Nhịp tim nhanh	10	16,9
Gan lách to	3	5,1
Tiếng thổi tâm thu	2	3,4
Dấu hiệu thần kinh	2	3,4
Sốt/ hạ thân nhiệt	2	3,4

Nhận xét: 52,5% trẻ thiếu máu có triệu chứng khó thở; 50,8% có triệu chứng da vàng; thấp hơn là da xanh, niêm mạc nhợt chiếm 39%; xuất huyết dưới da 23,7%; nhịp tim nhanh 16,9%; gan, lách to 5,1%; tiếng thổi tâm thu, dấu hiệu thần kinh và sốt/ hạ thân nhiệt đều chiếm 3,4%.

Bảng 3: Đặc điểm cận lâm sàng của thiếu máu sơ sinh giai đoạn sớm (n=59)

Đặc điểm huyết học	$\bar{X} \pm SD$	Nhỏ nhất	Lớn nhất
HGB (g/l)	122,81 \pm 10,48	93	144
RBC (T/l)	3,54 \pm 0,5	2,15	5,15
HCT (%)	36,75 \pm 4,18	23,3	44,6
	Trung vị	25th	75th
MCV (fl)	105,4	100,9	109,3
MCH (pg)	36,8	35,1	38,8
MCHC (g/l)	347,0	338	357
RDW (%)	16,3	15,7	17,0

Nhận xét: Đặc điểm huyết học của TMSS giai đoạn sớm như sau: HGB trung bình 122,81 \pm 10,48g/l; RBC trung bình 3,54 \pm 0,5T/l; HCT trung bình 36,75 \pm 4,18%; MCV trung vị 105,4fl (100,9 – 109,3); MCH trung vị 36,8pg (35,1 – 38,8); MCHC trung vị 347g/l (338 – 357); RDW trung vị 16,3% (15,7 – 17,0).

sinh	Không	25	17,7	116	82,3	(1,16 - 3,8)		(1,33 - 6,93)	
Tuổi mẹ	<20 hoặc >35	20	35,7	36	64,3	2,21	0,02	1,57	0,27
	20 - 35	39	20,1	155	79,9	(1,15 - 4,23)		(0,71 - 3,47)	
Số cân tăng trong thai kỳ	< 10kg	20	40,0	30	60,0	2,75	0,00	2,69	0,02
	≥ 10 kg	39	19,5	161	80,5	(1,42 - 5,35)		(1,15 - 6,27)	
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	43	28,7	107	71,3	2,11	0,02	1,61	0,21
	Lao động trí óc	16	16,0	84	84,0	(1,11 - 4,01)		(0,76 - 3,38)	
Số con hiện có	≥ 3con	17	35,4	31	64,6	2,09	0,03	1,97	0,10
	≤ 2con	42	20,8	160	79,2	(1,06 - 4,13)		(0,87 - 4,42)	
Khoảng cách giữa 2 lần sinh	Đẻ dày	14	42,4	19	57,6	2,82	0,01	2,68	0,03
	Không đẻ dày	45	20,7	172	79,3	(1,31 - 6,05)		(1,08 - 6,67)	
Mẹ bổ sung sắt	Không/không đầy đủ	28	31,5	61	68,5	1,93	0,03	0,76	0,51
	Đầy đủ	31	19,3	130	80,7	(1,06 - 3,49)		(0,34 - 1,71)	
Mẹ tiếp xúc với thuốc lá/ thuốc lào	Có	25	32,5	52	67,5	1,97	0,03	1,51	0,29
	Không	34	19,7	139	80,3	(1,07 - 3,61)		(0,70 - 3,22)	
Mẹ thiếu máu	Có	22	45,8	26	54,2	3,77	0,00	2,77	0,02
	Không	37	18,3	165	81,7	(1,93 - 7,38)		(1,16 - 6,59)	
Mẹ mang gen Thalassemia	Có	5	62,5	3	37,5	5,80	0,02	3,62	0,13
	Không/Không biết	54	22,3	188	77,7	(1,34 - 5,06)		(0,68 - 19,37)	

Nhận xét: Kết quả phân tích đơn biến cho thấy có mối liên quan giữa TMSS với bệnh lý vàng da, NTSS, tuổi mẹ, nghề nghiệp của mẹ, mẹ có 3 con trở lên, đẻ dày, mẹ không bổ sung sắt hoặc không bổ sung đầy đủ, mẹ tiếp xúc thường xuyên với khói thuốc lá/ thuốc lào, bệnh lý của mẹ như thiếu máu, mang gen Thalassemia. Kết quả phân tích đa biến cho thấy những trẻ bị vàng da bệnh lý, NTSS làm tăng tỷ lệ thiếu máu lên lần lượt 4,8 lần và 3,04 lần so với nhóm không bị. Mẹ tăng dưới 10kg trong thai kỳ, đẻ dày, bị thiếu máu làm tăng tỷ lệ TMSS lên lần lượt 2,69 lần, 2,68 lần và 2,77 lần so với nhóm tăng từ 10kg trở lên, không đẻ dày và không bị thiếu máu.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành trên 250 trẻ sơ sinh giai đoạn sớm, ghi nhận 59 trường hợp thiếu máu, chiếm tỷ lệ 23,6%, điều này cho thấy tình trạng TMSS giai đoạn sớm không phải là hiếm gặp. Kết quả từ nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả của Mansoor Aslamzai (2023) tại Bệnh viện đại học Maiwand (26,8%) [9].

Về đặc điểm lâm sàng, khó thở là triệu chứng phổ biến nhất ở trẻ sơ sinh thiếu máu, chiếm 52,5%. Vàng da cũng chiếm một tỷ lệ tương đối cao (50,8%). Các triệu chứng khác bao gồm da xanh, niêm mạc nhợt (39%), xuất huyết dưới da (23,7%), nhịp tim nhanh (16,9%), gan, lách to (5,1%), tiếng thổi tâm thu, dấu hiệu thần kinh và sốt hoặc hạ thân nhiệt đều chiếm tỷ lệ thấp hơn (3,4%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Phạm Anh Đức, trong đó khó thở

và vàng da cũng được ghi nhận là hai triệu chứng thường gặp nhất ở nhóm trẻ sơ sinh bị thiếu máu [3]. Ngoài ra, nghiên cứu của Đặng Văn Chúc và cộng sự (2017) cho thấy niêm mạc nhợt, tim nhanh, thở nhanh, vàng da là những dấu hiệu phổ biến, xuất hiện ở hơn 40% số ca, khá tương đồng với kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi [2]. Những biểu hiện này phản ánh các cơ chế sinh lý bệnh của TMSS, trong đó sự giảm oxy mô và tình trạng tăng cung lượng tim để bù trừ là yếu tố chính gây nên triệu chứng lâm sàng này.

Về đặc điểm cận lâm sàng, đặc điểm công thức máu ở nhóm trẻ sơ sinh thiếu máu được thể hiện qua các chỉ số như sau: HGB trung bình $122,81 \pm 10,48\text{g/l}$, RBC trung bình là $3,54 \pm 0,5\text{T/l}$, HCT trung bình $36,75 \pm 4,18\%$, các chỉ số khác của hồng cầu như MCV, MCH, MCHC, RDW lần lượt có giá trị trung vị là: MCV $105,4\text{fl}$ ($100,9 - 109,3$), MCH $36,8\text{pg}$ ($35,1 - 38,8$), MCHC 347g/l ($338 - 357$), RDW $16,3\%$ ($15,7 - 17,0$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Hồ Thị Thuý Vĩ và cộng sự (2022) tại Huế, trong đó có các chỉ số huyết học ở nhóm trẻ sơ sinh thiếu máu bao gồm: HGB trung bình $122 \pm 16\text{g/l}$, RBC trung bình $3,4 \pm 0,6\text{T/l}$, HCT trung bình $36,7 \pm 5,3\%$, MCV trung bình $110,1 \pm 10,6\text{fl}$, MCH trung bình $37,3 \pm 7,3\text{pg}$, RDW trung bình $16,6 \pm 2,4\%$ [6]. Ngoài ra, so sánh với nghiên cứu của Phạm Anh Đức, các giá trị huyết học cũng tương đối đồng nhất, với HGB trung bình $126,4 \pm 11,4\text{g/l}$, RBC trung bình $3,8 \pm 0,5\text{T/l}$, HCT trung bình $36,75 \pm 3,3\%$, MCV trung bình $100,6 \pm 7,9\text{fl}$, MCH trung bình $33,9 \pm$

3,1pg, MCHC trung bình $337,1 \pm 17,2\text{g/l}$, RDW trung bình $15 \pm 1,4\%$ [3]. Những đặc điểm này phản ánh một tình trạng thiếu máu đẳng sắc, phù hợp với đặc điểm sinh lý máu của trẻ sơ sinh, đặc biệt là trong giai đoạn sơ sinh sớm, quá trình tan máu tăng dần, nồng độ HGB có xu hướng giảm do sự chuyển đổi từ tuần hoàn thai nhi sang tuần hoàn ngoài tử cung, kết hợp với tốc độ phân huỷ hồng cầu tăng cao sau sinh, trong khi đó sự tạo hồng cầu mới ở gan sau sinh chỉ còn rất yếu, sự tạo máu của tuỷ xương ở giai đoạn này không thể kịp thời bù đắp hoàn toàn được sự thiếu hụt lớn đó. Các chỉ số huyết học giữa các nghiên cứu gần như trùng khớp cho thấy sự nhất quán về đặc điểm thiếu máu ở trẻ sơ sinh tại các cơ sở y tế khác nhau trong nước.

Đánh giá về một số yếu tố liên quan đến TMSS giai đoạn sớm, nghiên cứu của chúng tôi đã tìm ra một số yếu tố liên quan. Trong nghiên cứu này, trẻ bị vàng da bệnh lý và NTSS làm tăng tỷ lệ thiếu máu lên lần lượt 2,49 lần và 2,1 lần. Nghiên cứu của Ngô Thị Kim Anh chỉ ra, vàng da bệnh lý là yếu tố làm tăng TMSS lên 2 lần [4]. Nghiên cứu của Phạm Hoàng Thái và cộng sự (2024) tại bệnh viện Phụ sản Trung ương cho kết quả nhóm trẻ bị nhiễm khuẩn sơ sinh có nguy cơ thiếu máu cao gấp 6,19 lần so với những trẻ không bị nhiễm khuẩn, kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi [5]. Lý giải cho sự khác biệt này là do, trong nghiên cứu của Phạm Hoàng Thái, đối tượng là trẻ sơ sinh non dưới 32 tuần, NTSS trong nghiên cứu này ghi nhận cả các trường hợp NTSS sớm và NTSS muộn. Mặc dù căn nguyên gây NTSS có thể khác nhau nhưng triệu chứng thiếu máu đều rất thường gặp trong NTSS.

Những bà mẹ tăng dưới 10kg trong thai kỳ và đẻ dày có nguy cơ sinh con bị TMSS cao lần lượt gấp 2,75 lần và 2,82 lần so với các bà mẹ tăng từ 10 kg trở lên và không đẻ dày. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Phạm Anh Đức, trong đó ghi nhận rằng mẹ tăng cân ít trong thai kỳ làm tăng nguy cơ TMSS gấp 2 lần và mẹ có khoảng cách sinh < 3 năm làm tăng nguy cơ này lên 2,2 lần [3]. Mức tăng cân không đủ trong thai kỳ có thể ảnh hưởng tiêu cực đến sự tăng trưởng của thai nhi trong tử cung, liên quan đến tình trạng dinh dưỡng, bệnh tật và thậm chí tử vong ở trẻ sơ sinh. Bên cạnh đó, việc sinh con với khoảng cách gần khiến cơ thể người mẹ không có đủ thời gian để hồi phục và tái tạo nguồn dự trữ dinh dưỡng, từ đó ảnh hưởng đến khả năng cung cấp dưỡng chất cần thiết cho thai kỳ tiếp theo và làm tăng nguy cơ TMSS. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, trẻ sơ sinh có mẹ bị

thiếu máu có nguy cơ mắc TMSS cao gấp 3,77 lần so với những trẻ có mẹ không bị thiếu máu. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đó, nhấn mạnh mối liên hệ chặt chẽ giữa tình trạng thiếu máu ở mẹ và nguy cơ TMSS. Cụ thể, nghiên cứu của Berihun G. A và cộng sự (2024) ghi nhận rằng trẻ sinh ra từ bà mẹ không bị thiếu máu có khả năng mắc thiếu máu thấp hơn 34% so với trẻ sinh ra từ bà mẹ bị thiếu máu [7]. Tình trạng thiếu máu ở mẹ, đặc biệt là trong ba tháng cuối thai kỳ, làm giảm dự trữ sắt và các vi chất quan trọng cần thiết cho quá trình tạo máu của thai nhi, điều này có thể dẫn đến TMSS.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thiếu máu ở trẻ sơ sinh giai đoạn sớm là 23,6%. Các triệu chứng lâm sàng gồm: khó thở (52,5%), da vàng (50,8%), da xanh, niêm mạc nhợt (39%), xuất huyết dưới da (23,7%), nhịp tim nhanh (16,9%), gan, lách to (5,1%), tiếng thổi tâm thu, có dấu hiệu thần kinh và sốt hoặc hạ thân nhiệt chiếm tỷ lệ bằng nhau (3,4%). Đặc điểm huyết học của TMSS như sau: HGB trung bình $122,81 \pm 10,48\text{g/l}$, RBC trung bình $3,54 \pm 0,5\text{T/l}$, HCT trung bình $36,75 \pm 4,18\%$, MCV trung vị $105,4\text{fl}$ ($100,9 - 109,3$), MCH trung vị $36,8\text{pg}$ ($35,1 - 38,8$), MCHC trung vị $347,0\text{g/l}$ ($338 - 357$), RDW trung vị $16,3\%$ ($15,7 - 17,0$). Có mối liên quan giữa vàng da bệnh lý, NTSS, mẹ tăng dưới 10 kg trong thai kỳ, đẻ dày và bị thiếu máu với TMSS giai đoạn sớm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2015), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em (Ban hành kèm theo Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế", tr. 223-229, 534-538, 784.
2. **Đặng Văn Chức, Phimsamay và Đặng Việt Linh** (2017), "Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của 122 trẻ sơ sinh thiếu máu tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2016", Tạp chí Nhi khoa. 10(2), tr. 14-20.
3. **Phạm Anh Đức và Hoàng Thị Huế** (2024), Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ gây thiếu máu ở trẻ sơ sinh tại bệnh viện A Thái Nguyên, Luận văn bác sĩ nội trú Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
4. **Ngô Thị Kim Anh** (2019), Nghiên cứu đặc điểm thiếu máu và một số yếu tố liên quan ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, Luận văn bác sĩ nội trú Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
5. **Phạm Hoàng Thái, Nguyễn Thị Vân và Lê Minh Trác** (2024), "Một số yếu tố liên quan đến thiếu máu ở trẻ đẻ non dưới 32 tuần tại bệnh viện Phụ sản Trung ương", Tạp chí Nghiên cứu Y học. 178(5), tr. 195-203.
6. **Hồ Thị Thuý Vi và Trần Kiên Hào** (2022), "Đặc điểm thiếu máu của trẻ sơ sinh đẻ non giai đoạn sơ sinh sớm", Tạp chí Y Dược học Phạm

- Ngọc Thạch. 1(3), tr. 169-175.
7. **G. A. Berihun và các cộng sự.** (2024), "Prevalence and Associated Factors of Anemia among Newborns at Jimma Medical Center, South-west Ethiopia", *J Blood Med.* 15, tr. 129-140.
8. **N. Hofer và các cộng sự.** (2012), "An update on the use of C-reactive protein in early-onset neonatal sepsis: current insights and new tasks", *Neonatology.* 102(1), tr. 25-36.
9. **Mansoor Aslamzai và các cộng sự.** (2024), "Evaluation of the factors associated with anemia in neonates admitted to the Neonatal Unit of Maiwand Teaching Hospital: A cross-sectional study", *Global Pediatrics.* 8, tr. 100164.

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỬ VONG 30 NGÀY Ở BỆNH NHÂN SỐC NHIỄM KHUẨN

Nguyễn Thành Dũng¹, Nguyễn Thành Luân^{2,3}, Nguyễn Đăng Sơn⁴

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tử vong do sốc nhiễm khuẩn chiếm tỷ lệ cao và có nhiều nguyên nhân, phụ thuộc vào bối cảnh lâm sàng và từng giai đoạn bệnh lý. **Mục tiêu:** Khảo sát một số yếu tố liên quan đến tử vong 30 ngày ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn, phục vụ cho việc điều trị, chăm sóc, theo dõi và tiên lượng bệnh nhân hiệu quả hơn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả trên 165 bệnh nhân chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn theo định nghĩa Sepsis-3 nhập khoa Hồi sức tích cực – Bệnh viện Đa khoa Hoàn Mỹ Cửu Long từ tháng 01/2023 đến 3/2025. **Kết quả:** Tỷ lệ tử vong ở thời điểm 30 ngày là 40,6%. Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy: chỉ số Charlson (OR = 1,31; 95% CI: 1,00–1,70), số lượng bạch cầu máu (OR = 0,96; 95% CI: 0,92–1,00), albumin máu (OR = 0,29; 95% CI: 0,11–0,76), pH <7,35 (OR = 2,99; 95% CI: 1,01–8,86), APACHE II (OR = 1,09; 95% CI: 1,01–1,18) và sốc kháng trị (OR = 5,22; 95% CI: 2,17–12,53) là những yếu tố có liên quan đến tử vong 30 ngày. Điểm APACHE II có khả năng dự đoán tử vong 30 ngày tốt hơn các yếu tố khác với AUC = 0,755; 95% CI: 0,680–0,830, tại điểm cắt 18,5 cho độ nhạy 0,836, độ đặc hiệu 0,561 (p <0,001). **Kết luận:** Bệnh đồng mắc đánh giá bằng chỉ số Charlson, số lượng bạch cầu máu, albumin máu, độ pH động mạch <7,35, APACHE II và sốc kháng trị là một số yếu tố liên quan đến tử vong 30 ngày ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

Từ khóa: sốc nhiễm khuẩn, yếu tố liên quan tử vong, chỉ số Charlson, albumin, pH động mạch.

SUMMARY

SOME FACTORS ASSOCIATED WITH 30-DAY MORTALITY IN PATIENTS WITH SEPTIC SHOCK

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Trường Đại học Nam Cần Thơ

³Bệnh viện Đại học Nam Cần Thơ

⁴Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thành Luân

Email: dr.thanhluan@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.8.2025

Ngày duyệt bài: 16.9.2025

Introduction: Mortality due to septic shock remains high and is influenced by various factors depending on the clinical context and the stage of the disease. **Objective:** To investigate several factors associated with 30-day mortality in patients with septic shock, aiming to improve treatment, care, monitoring, and prognosis. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 165 patients diagnosed with septic shock according to the Sepsis-3 definition, admitted to the Intensive Care Unit at Hoan My Cuu Long General Hospital from January 2023 to March 2025. **Results:** The 30-day mortality rate was 40.6%. Multivariate logistic regression analysis revealed that the following factors were associated with 30-day mortality: Charlson Comorbidity Index (OR = 1.31; 95% CI: 1.00–1.70), white blood cell count (OR = 0.96; 95% CI: 0.92–1.00), serum albumin (OR = 0.29; 95% CI: 0.11–0.76), arterial pH <7.35 (OR = 2.99; 95% CI: 1.01–8.86), APACHE II score (OR = 1.09; 95% CI: 1.01–1.18), and refractory shock (OR = 5.22; 95% CI: 2.17–12.53). Among these, the APACHE II score had the best predictive value for 30-day mortality, with an AUC of 0.755 (95% CI: 0.680–0.830), at a cutoff point of 18.5, the sensitivity was 0.836 and specificity was 0.561 (p <0.001). **Conclusion:** Comorbidities assessed by the Charlson index, white blood cell count, serum albumin, arterial pH <7.35, APACHE II score, and refractory shock were identified as factors associated with 30-day mortality in patients with septic shock. **Keywords:** Septic shock, mortality-related factors, Charlson comorbidity index, albumin, arterial pH.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốc nhiễm khuẩn là một hội chứng lâm sàng với những bất thường về tuần hoàn và chuyển hóa tế bào đủ nặng để làm tăng đáng kể tỷ lệ tử vong [1]. Bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tử vong sớm trong vài ngày đầu thường do mất ổn định huyết động nặng nề; sau đó có thể tử vong do biến chứng suy đa cơ quan không hồi phục, là hậu quả của tình trạng sốc giai đoạn trước đó [2], [3]. Tiếp theo, bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn dễ dàng mắc phải các nhiễm khuẩn bệnh viện thứ phát hoặc đợt cấp của bệnh lý nền tiến triển nặng và có thể dẫn đến tử vong [2]. Đó là những lý do làm cho sốc nhiễm khuẩn có tỷ lệ tử