

## Giảm tiểu cầu và mối liên quan với kết cục lâm sàng ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn

Lê Thị Ngọc Thúy<sup>1</sup>, Trương Thục Liên<sup>1</sup>,  
Trần Xuân Thịnh<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Minh<sup>1</sup>, Phan Thắng<sup>1\*</sup>  
(1) Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

### Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Giảm tiểu cầu (GTC) là vấn đề thường gặp ở những bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn nhập khoa Hồi sức cấp cứu. GTC và tăng thể tích trung bình tiểu cầu (MPV) được xem là yếu tố tiên lượng mức độ nặng vì có tương quan với tăng tỷ lệ suy đa tạng, tình trạng xuất huyết, tăng thời gian nằm viện cũng như tỷ lệ tử vong tại khoa hồi sức. Nghiên cứu đánh giá mối liên quan giữa giảm tiểu cầu, tăng MPV và kết cục lâm sàng ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 112 bệnh nhân trên 16 tuổi được chẩn đoán nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn theo tiêu chuẩn Sepsis - 3 từ tháng 01/2022 đến tháng 05/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ nam giới chiếm 55,4%, độ tuổi trung bình 66 tuổi với tình trạng nhiễm khuẩn nặng chiếm 54,5% và sốc nhiễm khuẩn chiếm tỷ lệ 45,5%. 57/112 (50,9%) bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn có giảm tiểu cầu với tỷ lệ giảm tiểu cầu nhẹ chiếm 27,7%, trung bình chiếm 17,9% và nặng chiếm 5,4%. Đường tiêu hóa (43,8%) và hô hấp (37,5%) là 2 tiêu điểm nhiễm khuẩn hay gặp với tác nhân gây bệnh phân lập được là *P. aeruginosa* (32,3%) và *E. coli* (29%). Bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn kèm GTC có thời gian nằm viện dài hơn (6 ngày so với 4 ngày), tỷ lệ suy tạng cao hơn (96,5% so với 69,1%) và tỷ lệ tử vong cao hơn (49,1% so với 10,9%) so với nhóm không có tình trạng GTC với  $p < 0,01$ . GTC là yếu tố nguy cơ tiên lượng tử vong với  $OR=5,2$  (95%CI [1,30-20,68],  $p < 0,05$ ). MPV ở nhóm tử vong ( $10,37 \pm 1,55$ ) tăng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm sống sót ( $9,63 \pm 1,62$ ),  $p < 0,05$ . **Kết luận:** 50,9% bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn có tình trạng GTC. GTC và tăng MPV là yếu tố tiên lượng kết cục lâm sàng xấu ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn.

**Từ khóa:** giảm tiểu cầu, thể tích trung bình tiểu cầu, nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn, tỷ lệ tử vong.

## Thrombocytopenia and association with clinical outcomes in patients with sepsis and sepsis shock

Le Thi Ngoc Thuy<sup>1</sup>, Truong Thuc Lien<sup>1</sup>,  
Tran Xuan Thinh<sup>1</sup>, Nguyen Van Minh<sup>1</sup>, Phan Thang<sup>1\*</sup>  
(1) Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

### Abstract

**Background:** Thrombocytopenia is a common problem in critically ill patients with sepsis and septic shock. Both thrombocytopenia and high mean platelet volume (MPV) were considered poor prognostic factors, as they were associated with increased multi-organ failure, bleeding, length of ICU stay, and mortality in the intensive care unit. The study aimed to evaluate the relationship between thrombocytopenia and high mean platelet volume with clinical outcomes in patients with sepsis and sepsis shock. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 112 patients above 16 years old who were diagnosed with sepsis and septic shock according to the Sepsis-3 definition from January 2022 to May 2023. **Results:** 55.4% of patients were male, a mean age of 66 years with 54.5% sepsis, and 45.5% sepsis shock. 57/112 (50.9%) had thrombocytopenia, with mild, moderate, and severe thrombocytopenia rates of 27.7%, 17.9%, and 5.4%, respectively. The gastrointestinal (43.8%) and respiratory (37.5%) tracts were the two most common sites of infection followed by *P. aeruginosa* (32.3%) and *E. coli* (29%) being the most commonly isolated pathogen. Sepsis and sepsis shock patients with thrombocytopenia had prolonged ICU stay (6 days vs. 4 days), high rates of multi-organ dysfunction (96.5% vs. 69.1%), and high mortality rates (49.1% vs. 10.9%) compared to those without thrombocytopenia, with  $p < 0.01$ . Thrombocytopenia is a risk factor for mortality with  $OR = 5.2$  (95%CI [1.30 - 20.68],  $p < 0.05$ ). The MPV in the non-survival ( $10.37 \pm 1.55$ ) was higher than the surviving group's ( $9.63 \pm$

1.62), respectively. **Conclusion:** Thrombocytopenia was present in 50.9% of critically ill patients with sepsis and sepsis shock. Thrombocytopenia and increased MPV are prognostic factors for poor clinical outcomes in sepsis and sepsis shock patients.

**Keywords:** Thrombocytopenia, mean platelet volume, sepsis, sepsis shock, mortality rate.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng giảm tiểu cầu (GTC) là vấn đề thường gặp ở những bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn nhập khoa Hồi sức cấp cứu. GTC và tăng thể tích trung bình tiểu cầu (MPV) được xem là yếu tố tiên lượng mức độ nặng vì có tương quan với tăng tỷ lệ suy đa tạng, tình trạng xuất huyết, tăng thời gian nằm viện cũng như tỷ lệ tử vong tại khoa hồi sức [1]. Cơ chế gây ra giảm tiểu cầu trong sốc nhiễm khuẩn liên quan đến sự rối loạn chức năng của tế bào nội mạc, sự kích hoạt và phá hủy tiểu cầu, sự giảm sản xuất tiểu cầu do suy tủy xương hoặc ức chế bởi các chất trung gian viêm [2]. Tỷ lệ giảm tiểu cầu và tăng MPV ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn có sự khác biệt trên những đối tượng bệnh nhân khác nhau và có liên quan tới mức độ nặng của bệnh. Việc nghiên cứu đặc điểm tình trạng giảm tiểu cầu, tăng MPV trên các bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn giúp đánh giá sớm mức độ nặng và tiên lượng điều trị cho bệnh nhân.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Bệnh nhân trên 16 tuổi được chẩn đoán xác định nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn theo Sepsis-3 [3].

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có tiền sử giảm tiểu cầu miễn dịch, xơ gan, ung thư đang hoá trị, bệnh lý tiểu cầu.
- Bệnh nhân hoặc người nhà không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu:** cỡ mẫu thuận tiện,  $n = 112$ .

#### 2.2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 01/2022 đến tháng 05/2023.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Gây mê hồi sức - Cấp cứu - Chống độc, Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế và Khoa Hồi sức tích cực, Khoa Gây mê hồi

sức A của Bệnh viện Trung ương Huế.

### 2.2.4. Các biến số chính trong nghiên cứu

- Mức độ nhiễm khuẩn: chẩn đoán theo tiêu chuẩn Sepsis-3 [3].

+ Nhiễm khuẩn nặng: nghi ngờ hoặc có bằng chứng nhiễm khuẩn và một sự gia tăng cấp tính  $\geq 2$  điểm SOFA.

+ Sốc nhiễm khuẩn: nhiễm khuẩn nặng và liệu pháp vận mạch cần thiết để nâng huyết áp trung bình  $\geq 65$  mmHg và lactate máu  $> 2$  mmol/L mặc dù đã bù dịch thích hợp.

- Tiêu điểm nhiễm khuẩn tiên phát là đường vào của vi khuẩn gây bệnh, được xác định dựa trên thăm khám lâm sàng và cận lâm sàng.

- Tác nhân gây bệnh: ghi nhận từ kết quả nuôi cấy và định danh từ tiêu điểm nhiễm khuẩn.

- Số lượng tiểu cầu (SLTC): lấy giá trị thấp nhất trong ngày đầu nhập hồi sức.

- Giảm số lượng tiểu cầu: khi số lượng tiểu cầu  $< 150$  G/L

- Mức độ giảm số lượng tiểu cầu:

+ Nhẹ:  $100 \leq \text{SLTC} < 150$  G/L

+ Vừa:  $50 \leq \text{SLTC} < 100$  G/L

+ Nặng:  $< 50$  G/L

- MPV: lấy giá trị thấp nhất trong ngày đầu nhập hồi sức.

- Số ngày điều trị tại khoa hồi sức cấp cứu: tính theo ngày, tính từ thời điểm bệnh nhân nhập khoa HSCC đến khi bệnh nhân ra viện hoặc chuyển khoa khác.

- Suy đa tạng: có rối loạn chức năng ít nhất 02 hệ thống cơ quan ở bệnh nhân có bệnh lý cấp tính mà không thể duy trì sự cân bằng nội mô nếu không có can thiệp điều trị. Suy tạng khi điểm SOFA  $\geq 3$  điểm [4].

- Tử vong: tử vong tại khoa hồi sức hoặc người nhà bệnh nhân xin về được xem là tử vong.

### 2.3. Xử lý số liệu:

Phần mềm SPSS 20.0.

## 3. KẾT QUẢ

Qua nghiên cứu 112 bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn, chúng tôi thu được kết quả như sau:

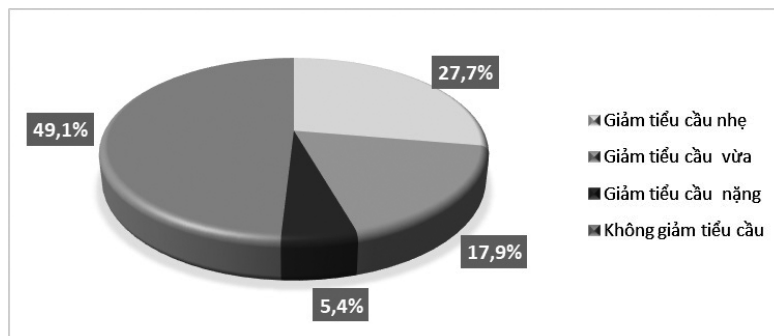
### 3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1.** Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

		Số lượng	Tỷ lệ %
Đặc điểm chung			
Tuổi		66 ± 17	
Giới tính	Nam	62	55,4%
	Nữ	50	44,6
Đặc điểm lâm sàng			
Nhiễm khuẩn nặng		61	54,5
Sốc nhiễm khuẩn		51	45,5
Số lượng tiểu cầu (G/L)		175,9 ± 99,1 (10 - 647)	
MPV (fl)		9,86 ± 1,63 (5,6 - 14,3)	
Thời gian điều trị (ngày)		5,0 (4 - 7)	
Đặc điểm dịch tễ			
Tiêu điểm nhiễm khuẩn			
Tiêu hóa		49	43,8
Hô hấp		42	37,5
Tiết niệu – sinh dục		21	18,8
Ngoài da		3	2,7
Không rõ		2	1,8
Tác nhân gây bệnh			
<i>P.aeruginosa</i>		10	8,9
<i>E.coli</i>		9	8
<i>K.pneumoniae</i>		5	4,5
<i>A.baumannii</i>		4	3,6
<i>S.aureus</i>		3	2,7
Tác nhân khác		3	2,7
Không rõ tác nhân gây bệnh		81	72,3

61 bệnh nhân được chẩn đoán NKN (54,5%) và 51 bệnh nhân được chẩn đoán SNK (45,5%). Số lượng tiểu cầu trung bình là 175,9 ± 99,1 và chỉ số MPV trung bình là 9,86 ± 1,63. Thời gian điều trị tại hồi sức trung bình là 5. Đường tiêu hóa và hô hấp là hai tiêu điểm nhiễm khuẩn hay gặp (43,8% và 37,5%). Tác nhân gây bệnh hay gặp *P.aeruginosa* (32,3%), *E.coli* (29%), *K. pneumoniae* (16,1%), *S. aureus* (9,7%), và *A. baumannii* (9,7%).

### 3.2. Tỷ lệ giảm tiểu cầu ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn



**Hình 1.** Tỷ lệ giảm tiểu cầu ở bệnh nhân NKN và SNK

50,9% bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn có tình trạng giảm tiểu cầu. Mức độ giảm tiểu cầu nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất với 31 bệnh nhân (27,7%), tiếp đến là mức độ giảm vừa với 20 bệnh nhân (17,9%). Mức độ giảm nặng chỉ có 6 bệnh nhân (5,4%).

### 3.3. Liên quan giữa chỉ số MPV và số lượng tiểu cầu trên các kết cục lâm sàng của bệnh nhân

**Bảng 2.** Chỉ số MPV, số lượng tiểu cầu trên các nhóm kết cục lâm sàng của bệnh nhân

Biến số		Số lượng tiểu cầu	p	MPV	p
Suy đa tạng	Không	220,05 ± 55,70	< 0,05	9,34 ± 1,4	> 0,05
	Có	166,87 ± 104,42		9,97 ± 1,66	
Tình trạng ra viện	Tử vong	115,38 ± 67,58	< 0,001	10,37 ± 1,55	< 0,05
	Sống	202,27 ± 100,27		9,63 ± 1,62	

Số lượng tiểu cầu ở nhóm suy đa tạng thấp hơn nhóm không suy đa tạng (166,87 ± 104,42 so với 220,05 ± 55,70) với  $p < 0,05$ . Số lượng tiểu cầu ở nhóm tử vong thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm sống sót (115,38 ± 67,58 so với 202,27 ± 100,27) với  $p < 0,001$ . Nhóm sống sót có chỉ số MPV thấp hơn so với nhóm tử vong (9,63 ± 1,62 và 10,37 ± 1,55), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

### 3.4. Mối liên quan giữa giảm tiểu cầu và kết cục lâm sàng

**Bảng 3.** Mối liên quan giữa GTC và kết cục lâm sàng của bệnh nhân NKN và SNK

Biến số		Không GTC (n=55)	GTC (n=57)	p
Suy đa tạng	Không	17 (30,9%)	2 (3,5%)	< 0,001
	Có	38 (69,1%)	55 (96,5%)	
Tử vong	Có	6 (10,9%)	28 (49,1%)	
	Không	49 (89,1%)	29 (50,9%)	
Thời gian điều trị tại hồi sức cấp cứu		4 (3 - 6)	6 (5 - 8,5)	

Tỷ lệ suy đa tạng khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm bệnh nhân có GTC (96,5%) và nhóm không GTC (69,1%) với  $p < 0,001$ . Nhóm GTC có thời gian điều trị dài hơn so với nhóm không GTC (6 ngày so với 4 ngày). Tỷ lệ tử vong ở nhóm GTC cao hơn so với nhóm không GTC (49,1% so với 10,9%), sự khác biệt này có ý nghĩa với  $p < 0,001$ . Bệnh nhân NKN và SNK có giảm tiểu cầu có kết cục lâm sàng xấu hơn với tỷ lệ suy tạng, thời gian điều trị, và tỉ lệ tử vong cao hơn.

### 3.5. Các yếu tố nguy cơ tử vong theo mô hình hồi quy logistic đa biến

**Bảng 4.** Các yếu tố nguy cơ tử vong theo mô hình hồi quy logistic đa biến

Biến số		Multivariate model		p
		Adj.OR	(95% CI)	
Giới	Nữ	--		0,301
	Nam	1,794	0,593 - 5,433	
Tuổi		1,01	0,98 - 1,04	0,56
GTC	Không	--		<b>0,019</b>
	Có	5,2	1,30 - 20,68	
SOFA		1,29	0,96 - 1,73	0,084
Số ngày điều trị tại hồi sức cấp cứu		1,30	1,05 - 1,61	<b>0,015</b>
Thang điểm glasgow		1,02	0,80 - 1,29	0,87
MPV		0,99	0,66 - 1,48	0,97

GTC là yếu tố nguy cơ tiên lượng tử vong với OR = 5,2 (khoảng tin cậy 95%CI 1,30 - 20,68) với  $p < 0,05$ .

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Về đặc điểm dịch tễ học chung

Trong nghiên cứu của chúng tôi độ tuổi trung bình của bệnh nhân NKN và SNK cần điều trị hồi sức là  $66 \pm 17$  tuổi, bệnh nhân có tuổi nhỏ nhất 20 tuổi, lớn nhất là 98. Độ tuổi bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi giống nghiên cứu của các tác giả khác như Trần Xuân Chương và cộng sự là  $60,5 \pm 17,4$  [5], Bayraktar và cộng sự là 68 tuổi [6], Artero và cộng sự là 60 - 65 tuổi. Nguy cơ bệnh nhân bị NKN và SNK ở bệnh nhân từ 65 tuổi trở lên gấp 13 lần so với người trẻ [7], chủ yếu do quá trình lão hóa của cơ thể và sự suy giảm của hệ thống miễn dịch, dẫn đến khả năng bị nhiễm khuẩn cao hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy có 54,5% bệnh nhân được chẩn đoán NKN và 45,5% bệnh nhân được chẩn đoán SNK theo tiêu chuẩn Sepsis-3. Theo nghiên cứu Phan Châu Kim Mẫn, tỷ lệ SNK tương tự nghiên cứu chúng tôi với 47,6% [8]. Nghiên cứu của Đặng Thanh Bình và cộng sự cho tỷ lệ SNK cao hơn chiếm 58,5% [9], sự khác biệt ở đây do đặc thù của từng đơn vị hồi sức khác nhau. Chúng tôi nhận thấy, tiêu điểm nhiễm khuẩn từ đường tiêu hóa và hô hấp là hai vị trí hay gây nhiễm khuẩn cho bệnh nhân chiếm lần lượt là 43,8% và 37,5%. Kết quả chúng tôi tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Trọng và cộng sự tại Bệnh viện Bạch Mai, 2 tiêu điểm nhiễm khuẩn thường gặp nhất là hô hấp và tiêu hóa lần lượt là 40% và 28% [10]. Theo Venkata và cộng sự, tiêu điểm nhiễm khuẩn hay gặp nhất là từ đường hô hấp chiếm 38,8%, tiếp theo là tiết niệu và tiêu hóa lần lượt là 18,8% và 9,5% [11]. Tác nhân gây bệnh chúng tôi phân lập được chủ yếu là vi khuẩn gram âm gồm *P.aeruginosa* (32,3%), *E.coli* (29%), *K.pneumoniae* (16,1%), *S. aureus* (9,7%), *A. baumannii* (9,7%). Theo Trần Thanh Minh và cộng sự, tác nhân thường gặp nhất là vi khuẩn gram âm, *E.coli* chiếm tỷ lệ cao nhất 16,9%, sau đó là *K.pneumoniae* chiếm 12,2% [12]. Nghiên cứu của tác giả Burunsuzoglu ghi nhận tại Thổ Nhĩ Kỳ tác nhân gây bệnh thường là vi khuẩn gram âm với *A.baumannii* (28,9%), *P.aeruginosa* (11,6%), *K.pneumoniae* (10,9%) [13]. Chúng tôi nhận thấy tác nhân gây NKN và SNK nổi trội trong thời điểm hiện tại là vi khuẩn gram âm, tỷ lệ phân bố giữa các tác nhân vi khuẩn có sự khác biệt có thể do dịch tễ từng vùng miền.

##### 4.2. Về đặc điểm giảm tiểu cầu, MPV và kết cục lâm sàng của bệnh nhân NKN và SNK

Có 57/112 (50,9%) trường hợp giảm tiểu cầu ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn với tỉ lệ giảm tiểu cầu nhẹ (27,7%), mức độ vừa (17,9%) và mức độ nặng (5,4%). Theo nghiên cứu

của tác giả Claushuis và cộng sự, tỷ lệ giảm tiểu cầu ở bệnh nhân NKN chiếm 37,7%, giảm tiểu cầu nhẹ chiếm cao nhất với 17,9%, giảm tiểu cầu trung bình 13% và giảm tiểu cầu nhẹ 6,6% [14]. Còn với nghiên cứu của tác giả Venkata và cộng sự có 52,4% không giảm tiểu cầu, giảm tiểu cầu nhẹ chiếm 23,7%, giảm tiểu cầu trung bình chiếm 15,5% và giảm tiểu cầu nặng chiếm 8,4% [11]. Khác biệt này có thể liên quan đến tỷ lệ và mức độ nặng của bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn, đặc điểm gây bệnh của các tác nhân gây bệnh của từng khu vực là khác nhau.

Chúng tôi nhận thấy nhóm sống sót có MPV trung bình  $9,63 \pm 1,62$  thấp hơn có ý nghĩa so với MPV ở nhóm tử vong có trung bình  $10,37 \pm 1,55$ . Các nghiên cứu trước đó cũng đã chỉ ra giá trị chỉ số MPV của nhóm tử vong cao hơn so với nhóm sống sót ( $p < 0,05$ ) như nghiên cứu của Mangalesh và CS ( $11,91 \pm 1,31$  so với  $10,06 \pm 1,48$ ) [15], tác giả Orak và cộng sự chỉ ra MPV trung bình ở nhóm tử vong cao hơn nhóm sống sót với  $p = 0,006$  [16]. Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi khẳng định thêm trong quá trình nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn, có sự đáp ứng của cơ thể gây gia tăng chỉ số MPV và sự gia tăng này có liên quan đến tiên lượng tử vong cũng như thời gian điều trị hồi sức của bệnh nhân NKN và SNK. Tuy nhiên, việc đánh giá chỉ số MPV tại một thời điểm ít có giá trị hơn so với đánh giá động học của chỉ số MPV trong tiên lượng kết quả điều trị như tác giả Fanny Vardon-Bounes và cộng sự đã đề cập [17]. Đây là một trong những hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mối liên quan mạnh giữa GTC và tỷ lệ suy đa tạng, thời gian điều trị hồi sức và tỷ lệ tử vong. Venkata và cộng sự cũng nhận thấy rằng ở bệnh nhân NKN, nhóm GTC có thời gian điều trị hồi sức lâu hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không GTC [11]. Các nghiên cứu trước đó của Bayraktar và cộng sự cũng cho thấy mối liên quan tương tự giữa GTC và tỷ lệ tử vong (52,7% so với 37,6%,  $p = 0,011$ ) [6]. Nghiên cứu trong nước của tác giả Đặng Thanh Bình và cộng sự ghi nhận tỷ lệ tử vong ở nhóm bệnh nhân GTC 54,3% cao hơn nhóm không GTC 34,9% [9]. Từ những kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi có thể kết luận tình trạng GTC liên quan đến kết cục lâm sàng xấu ở bệnh nhân NKN và SNK. Từ mô hình hồi quy đa biến chúng tôi nhận thấy tình trạng giảm tiểu cầu, và số ngày điều trị là yếu tố tiên lượng đến tình trạng tử vong của bệnh nhân. GTC có nguy cơ tử vong gấp 5,2 lần so với nhóm không GTC (khoảng tin cậy 95%CI [1,30-20,68]) và thời gian điều trị với OR = 1,02 (khoảng tin cậy 95%CI [1,05-1,61]). Vì vậy, giảm tiểu cầu được



xem là một yếu tố tiên lượng tử vong cần được theo dõi từ ngày đầu nhập viện để có thể tiên lượng mức độ nặng của bệnh và có chiến lược điều trị cụ thể theo phác đồ. Nghiên cứu của tác giả Burunsuzoglu và cộng sự cũng cho thấy tình trạng giảm tiểu cầu, sốc nhiễm khuẩn, nam giới và mức albumin thấp được coi là yếu tố nguy cơ gây tử vong tại khoa hồi sức cấp cứu [13]. Một nghiên cứu khác của tác giả Menard kết luận rằng giảm tiểu cầu là yếu tố nguy cơ tử vong đối với nhóm bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. Ngoài ra, ở nghiên cứu của Menard còn cho kết quả mức giảm tiểu cầu càng nặng nguy cơ tử vong càng

tăng [1]. Tóm lại, kết quả này cho thấy sự quan trọng của giảm tiểu cầu trong tiên lượng tử vong của bệnh nhân và cần được theo dõi và điều trị kịp thời để giảm thiểu rủi ro.

## 5. KẾT LUẬN

50,9% bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn có tình trạng giảm tiểu cầu với tác nhân gây bệnh hay gặp *E.coli* và *P. aeruginosa*. Giảm tiểu cầu và tăng MPV là yếu tố tiên lượng kết cục lâm sàng xấu ở bệnh nhân nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Menard CE, Kumar A, Houston DS, Turgeon AF et al (2019), "Evolution and impact of thrombocytopenia in septic shock: a retrospective cohort study", *Critical care medicine*;47(4):558-65.
2. Bedet A, Razazi K, Boissier F, Surenaud M et al.(2018), "Mechanisms of thrombocytopenia during septic shock: a multiplex cluster analysis of endogenous sepsis mediators", *Shock*;49(6):641-8.
3. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M et al (2016), "The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)", *Jama*, 315(8):801-10.
4. Lie KC, Lau C-Y, Van Vinh Chau N, West TE, Limmathurotsakul D (2018), "Utility of SOFA score, management and outcomes of sepsis in Southeast Asia: a multinational multicenter prospective observational study", *Journal of intensive care*;6:1-8.
5. Trần Xuân Chương, Phan Trung Tiến (2017), "Nghiên cứu căn nguyên và tính kháng kháng sinh của một số vi khuẩn ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết điều trị tại Bệnh viện đa khoa Trung ương Huế 2011-2015", *Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam*, (1):18-22.
6. Bayraktar YŞ, Açıkgöz A, Eyiöl H, Bayram HH et al. (2023), "The Incidence of Thrombocytopenia and Its Association with Mortality in Patients with Sepsis Followed in Intensive Care Unit", *Eurasian journal of emergency medicine*;22(1):24
7. Artero A, Nogueira JM, Zaragoza R. (2012), "Epidemiology of severe sepsis and septic shock", INTECH Open Access Publisher.
8. Phan Châu Kim Mẫn (2019), "Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng nặng ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết tại bệnh viện Trung Ương Huế 2018-2019": Luận văn tốt nghiệp Trường Đại học Y Dược Huế.
9. Đặng Thanh Bình, Trần Thanh Tùng, Lê Minh Khôi (2019), "Giảm tiểu cầu ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*;24(2).
10. Nguyễn Văn Trọng, Đặng Quốc Tuấn, Nguyễn Anh Tuấn et al (2023), "Giảm số lượng tiểu cầu ở bệnh nhân nhiễm trùng hệ thống", *Tạp chí Y học Việt Nam*;525(1B).
11. Venkata C, Kashyap R, Farmer JC, Afessa B. (2013), "Thrombocytopenia in adult patients with sepsis: incidence, risk factors, and its association with clinical outcome", *Journal of intensive care*;1(1):1-10.
12. Trần Thanh Minh, Võ Hoàng Anh, Bùi Văn Hoàng, Bùi Mạnh Hùng, Hoàng Văn Quang (2019), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết tại Bệnh viện Thống Nhất TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*;23(3).
13. Burunsuzoglu B, Saltürk C, Karakurt Z, Öngel EA et al (2016), "Thrombocytopenia: a risk factor of mortality for patients with sepsis in the intensive care unit", *Turkish Thoracic Journal*;17(1):7.
14. Claushuis TA, van Vught LA, Scicluna BP, Wiewel MA et al (2016), "Thrombocytopenia is associated with a dysregulated host response in critically ill sepsis patients", *The Journal of the American Society of Hematology*, 127(24):3062-72.
15. Mangalesh S, Dudani S, Malik A. (2021), "Platelet indices and their kinetics predict mortality in patients of sepsis", *Indian Journal of Hematology Blood Transfusion*;37(4):600-8.
16. Orak M, Karakoç Y, Üstündag M, Yildirim Y, Celen M, Güloğlu C. (2018), "An investigation of the effects of the mean platelet volume, platelet distribution width, platelet/lymphocyte ratio, and platelet counts on mortality in patients with sepsis who applied to the emergency department", *Nigerian journal of clinical practice*;21(5):667-71.
17. Vardon-Bounes F, Gratacap M.P, Groyer S, Ruiz S et al (2019), "Kinetics of mean platelet volume predicts mortality in patients with septic shock", *PLoS One*, 14(10):e0223553.