

# Nghiên cứu một số yếu tố liên quan tử vong ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết người lớn tại Bệnh viện Trung ương Huế năm 2021 - 2022

Nguyễn Thị Phương Thảo<sup>1\*</sup>, Nguyễn Duy Bình<sup>1</sup>, Phạm Văn Đức<sup>1</sup>, Trần Xuân Chương<sup>1</sup>

(1) Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Nhiễm khuẩn huyết (NKH) có nguy cơ tử vong cao. Chẩn đoán và tiên lượng bệnh trong giai đoạn sớm giúp giảm tử vong, rút ngắn thời gian nằm viện. **Mục tiêu:** Nghiên cứu một số yếu tố liên quan tử vong ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết người lớn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 110 bệnh nhân trên 15 tuổi được chẩn đoán NKH, điều trị tại Khoa Bệnh Nhiệt đới và Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Trung ương Huế từ 01/2021 - 12/2022. Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân NKH  $66,4 \pm 17,5$ . Nam/nữ: 62/48. Thời gian khởi phát bệnh trung bình 4 ngày. Thời gian nằm viện trung bình 2 tuần. Tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn (NK), suy đa cơ quan lần lượt là 32,0% và 35,5%; tỷ lệ tử vong là 20,0%. Tim mạch, gan, hô hấp và thận là các cơ quan có tỷ lệ rối loạn chức năng cao nhất. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của yếu tố thời gian nằm viện và số cơ quan rối loạn chức năng, nồng độ ure, creatinin máu giữa hai nhóm tử vong và còn sống ( $p < 0,01$ ). Điểm SOFA của nhóm NKH tử vong diễn biến tăng dần so với thời điểm nhập viện, nhóm NKH còn sống có điểm SOFA giảm theo thời gian. **Kết luận:** Đa số bệnh nhân NKH > 60 tuổi (66,4%), nam giới chiếm đa số. Tỷ lệ sốc NK, suy đa cơ quan lần lượt là 31,8% và 35,5%; tỷ lệ tử vong là 20,0%. Tim mạch, gan, hô hấp và thận là các cơ quan có tỷ lệ RLCN cao nhất. Các yếu tố liên quan độc lập với tử vong ở bệnh nhân NKH là số ngày nằm viện, nồng độ creatinin máu và điểm SOFA sau 24 giờ nhập viện.

**Từ khóa:** nhiễm khuẩn huyết, yếu tố tiên lượng, tử vong.

## Study the factors associated with mortality in sepsis adult patients at Hue Central Hospital 2021 - 2022

Nguyen Thi Phuong Thao<sup>1\*</sup>, Nguyen Duy Binh<sup>1</sup>, Pham Van Duc<sup>1</sup>, Tran Xuan Chuong<sup>1</sup>

(1) Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

## Abstract

**Background:** Sepsis has a high risk of death. Diagnosing and prognosing sepsis in the early stage play an important role, helping to reduce mortality and shorten the time of hospital stay of patients. **Aims:** Study the factors associated with mortality in sepsis adult patients. **Materials and method:** 110 patients over 15 years old were diagnosed with sepsis, at the Department of Tropical Diseases and Intensive Care Unit, Hue Central Hospital from 1/2021 to 12/2022. Tracked cross-sectional descriptive study. **Results:** The median age of sepsis patients was  $66.4 \pm 17.5$ . Male/female: 62/48. The duration of onset of the disease was about 4 days. The average length of hospital stay was 2 weeks. The rates of septic shock and multi-organ failure were 32.0% and 35.5%, respectively. The mortality rate was 20.0%. The heart, liver, respiratory, and kidney are the organs with the highest rates of dysfunction. There was a statistically significant difference in the time of hospital stay and the number of dysfunction organ, serum urea and creatinine between the two groups of death and survivors ( $p < 0.01$ ). The SOFA score of patients who died gradually increased compared to the SOFA score at the admission, the survivors had a decrease in SOFA scores over time. **Conclusion:** The majority of sepsis patients > 60 years old (66.4%), the proportion of males was higher than females. The rates of septic shock and multiple organ failure were 31.8% and 35.5%, respectively. The mortality rate was 20.0%. The heart, liver, respiratory, and kidney are the organs with the highest rates of organ failure. Factors that were independently associated with mortality in sepsis patients were time of hospital stay, serum creatinine, and SOFA\_T24.

**Keywords:** Sepsis, prognostic factor, mortality.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là một nhiễm khuẩn toàn thân nặng, gây ra do vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn lưu hành trong máu. NKH có nguy cơ tử vong cao do sốc NK và rối loạn chức năng (RLCN) nhiều cơ quan. Diễn tiến từ NKH trở thành sốc NK, suy đa cơ quan và tử vong có thể xảy ra rất nhanh. Khi bệnh đã tiến triển thành sốc ở giai đoạn trễ và suy đa cơ quan thì việc hồi sức trở nên kém hiệu quả [1]. Chính vì vậy, các Hội nghị đồng thuận quốc tế và nhiều nghiên cứu về nhiễm khuẩn huyết đã lần lượt đưa ra các tiêu chuẩn chẩn đoán, thang điểm và các chỉ điểm huyết thanh đánh giá mức độ nặng của bệnh [2]. Từ đó, giúp đưa ra chẩn đoán và tiên lượng bệnh nhân trong giai đoạn sớm và điều trị kịp thời NKH trong khoảng thời gian vàng, có thể giảm tỉ lệ tử vong, rút ngắn thời gian nằm viện của bệnh nhân.

Cho đến thời điểm hiện tại, ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá các yếu tố liên quan tử vong ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết người lớn. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu:

1. Mô tả một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết người lớn;
2. Khảo sát một số yếu tố liên quan tử vong ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết người lớn.

## 3. KẾT QUẢ

**Bảng 1.** Đặc điểm về tuổi, giới của bệnh nhân NKH (n=110)

Đặc điểm		Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Nhóm tuổi	16 - 40	9	8,2
	> 40 - 60	28	25,5
	> 60	73	66,4
Tuổi trung bình		66,4 ± 17,5	
Giới	Nam	62	56,4
	Nữ	48	43,6

Nhận xét: Đa số bệnh nhân NKH > 60 tuổi (66,4%). Nhóm bệnh nhân nghiên cứu có tuổi trung bình khá cao (66 tuổi), với nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới.

**Bảng 2.** Một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân NKH (n = 110)

Đặc điểm	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Số ngày khởi bệnh	4,4	5,2
Số ngày nằm viện	15,9	8,7
Số bệnh nhân		Tỉ lệ %
Tỷ lệ diễn biến nặng	39	35,5
Sốc nhiễm khuẩn	35	31,8
Suy đa cơ quan	39	35,5
Tỷ lệ tử vong	22	20,0

Nhận xét: Bệnh nhân NKH có khởi phát bệnh trước nhập viện khá cấp tính, trung bình khoảng 4 ngày. Thời gian nằm viện trung bình khoảng 2 tuần. Tỷ lệ sốc NK, suy đa cơ quan lần lượt là 31,8% và 35,5%; tỷ lệ tử vong là 20,0%.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

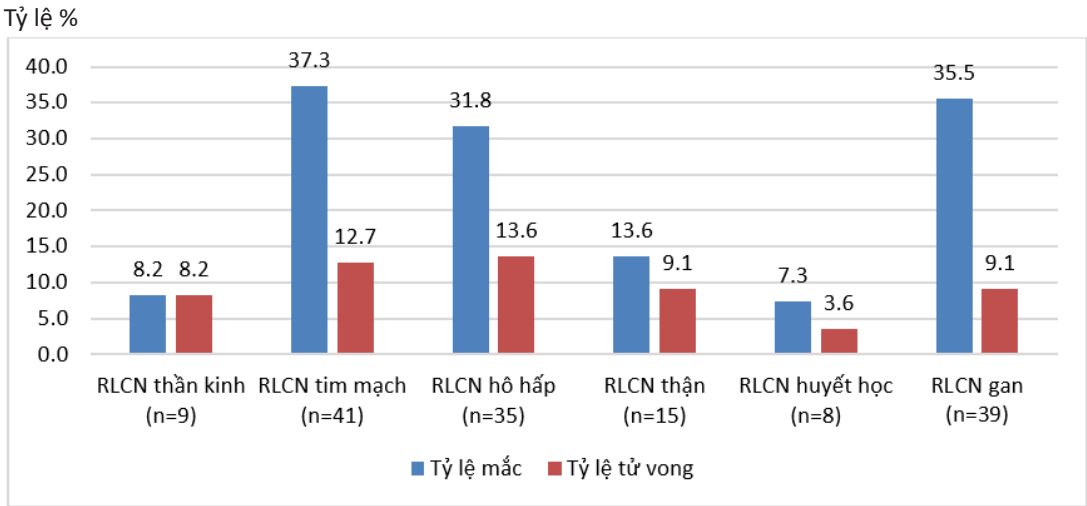
Tất cả bệnh nhân trên 15 tuổi được chẩn đoán NKH, điều trị tại Khoa Bệnh Nhiệt Đới và Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Trung ương Huế trong thời gian từ 01/2021 - 12/2022. Tiêu chuẩn chẩn đoán NKH: Theo Đồng thuận SEPSIS-3 (2016): Bệnh nhân được chẩn đoán NKH khi có điểm SOFA  $\geq 2$  và có kết quả cấy máu dương tính hoặc có ổ nhiễm khuẩn nghi ngờ hoặc xác định.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi.

Bệnh nhân NKH được thăm khám lâm sàng, hỏi tiền sử, làm các xét nghiệm cận lâm sàng, đánh giá thang điểm SOFA và làm xét nghiệm lactate HT tại 2 thời điểm: lúc nhập viện (T0) và 24 giờ sau nhập viện (T24).

Tất cả các số liệu nghiên cứu được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Các biến định tính mô tả bằng phân phối tần số, tỷ lệ %. So sánh các tỷ lệ bằng phép Kiểm chi bình phương và bằng phép kiểm Fisher nếu trong 1 ô trong bảng có giá trị < 5. So sánh thang điểm SOFA và nồng độ lactate HT giữa 2 nhóm khác nhau bằng test Mann-Whitney U để kiểm định. Sự khác biệt có nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .



**Biểu đồ 1.** Tỷ lệ mắc và tử vong theo từng cơ quan RLCN ở bệnh nhân NKH (n = 110)

Nhận xét: Tim mạch, gan, hô hấp và thận là các hệ cơ quan có tỷ lệ rối loạn chức năng cao nhất. RLCN tim mạch và hô hấp có tỷ lệ tử vong cao nhất.

**Bảng 3.** Mối liên quan của một số đặc điểm lâm sàng và tử vong ở bệnh nhân NKH

Đặc điểm lâm sàng	Còn sống	Tử vong	p
	Trung vị (IQR)	Trung vị (IQR)	
Tuổi	67 (57 - 79)	66 (59 - 76)	0,8 *
Số ngày khởi bệnh	3 (2 - 5)	4 (2 - 7)	0,2 *
Số ngày nằm viện	15 (12 - 20)	9 (5 - 11)	0,000 *
Số cơ quan RLCN	1 (0 - 1)	3 (2 - 4)	0,000 *
	Tỷ lệ %	Tỷ lệ %	
Giới nam	75,8	24,2	0,2 **
Có bệnh nền	76,8	23,2	0,2 **

\* Phép kiểm Mann-Whitney U, \*\* Phép kiểm Chi square

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của yếu tố thời gian nằm viện và số cơ quan RLCN giữa hai nhóm tử vong và còn sống ( $p < 0,01$ ).

**Bảng 4.** Mối liên quan của một số đặc điểm cận lâm sàng và tử vong ở bệnh nhân NKH

Cận lâm sàng	Còn sống	Tử vong	p
	Trung vị (IQR)	Trung vị (IQR)	
Bạch cầu (K/ $\mu$ L)	16,3 (10,4 - 21,4)	19,6 (12,3 - 24,9)	0,4
Tiểu cầu (K/ $\mu$ L)	152 (88 - 234)	124,5 (61 - 299)	0,7
Ure (mmol/L)	7,7 (5 - 11,3)	18,7 (10,8 - 27,6)	0,000
Creatinin ( $\mu$ mol/L)	100,5 (75,4 - 141,9)	247,8 (116,5 - 355,2)	0,000
Bilirubin TP ( $\mu$ mol/L)	17,3 (10,9 - 35,3)	26,2 (8,5 - 88,9)	0,3
CRP (mg/L)	169,6 (114 - 243,4)	109,1 (52,1 - 245,0)	0,4
PCT (ng/mL)	15,1 (3,2 - 44,6)	11,8 (6,4 - 60,0)	0,5

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của nồng độ ure, creatinin máu giữa hai nhóm tử vong và còn sống ( $p < 0,01$ ).

**Bảng 5.** Mối liên quan của lactate HT và tử vong ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết

Nồng độ lactate (mmol/L)	Còn sống	Tử vong	p
	Trung vị (IQR)	Trung vị (IQR)	
Lúc nhập viện (n=87)	2,8 (2 - 4,9)	3,5 (2 - 5,9)	0,6
Sau 24 giờ nhập viện (n=57)	2,1 (1,5 - 2,7)	1,8 (1,4 - 2,4)	0,7
Độ thanh thải lactate sau 24 giờ	34,3 (7,9 - 63,9)	45,9 (-63,5 - 66,9)	0,8

$$\text{Độ thanh thải lactate máu sau 24 giờ} = (\text{lactate\_T0} - \text{lactate\_T24}) \times 100 / \text{lactate\_T0}$$

Nhận xét: Không có khác biệt có ý nghĩa thống kê của nồng độ lactate HT nhập viện, sau 24 giờ và độ thanh thải lactate sau 24 giờ giữa nhóm NKH còn sống và tử vong ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 6.** Mối liên quan của điểm SOFA và tử vong ở bệnh nhân NKH

Điểm SOFA	Còn sống	Tử vong	p
	Trung vị (IQR)	Trung vị (IQR)	
Lúc nhập viện	3 (1 - 6)	6 (3 - 9)	0,002
Sau 24 giờ	2 (0 - 6)	6 (4 - 9)	0,000
SOFA_T24_T0	0,00 (-0,33 - 0,00)	0,00 (0,00 - 0,24)	0,016

$$\text{SOFA\_T24\_T0} = (\text{SOFA\_T24} - \text{SOFA\_T0}) / \text{SOFA\_T0}$$

Nhận xét: Điểm SOFA lúc nhập viện, sau 24 giờ, và tỷ lệ thay đổi điểm SOFA tại thời điểm 24 giờ so với lúc nhập viện của nhóm tử vong khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $p < 0,05$ ). Nhóm diễn biến tử vong có điểm SOFA tăng dần so với thời điểm nhập viện, trong khi đó, nhóm bệnh nhân NKH còn sống có điểm SOFA giảm theo thời gian.

**Bảng 7.** Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan tử vong ở BN NKH

Yếu tố	p	OR	KTC 95%
Giới nam	0,341	2,116	0,452 - 9,910
Số ngày nằm viện	0,015	0,874	0,784 - 0,975
Điểm SOFA lúc nhập viện	0,123	0,556	0,263 - 1,173
Điểm SOFA sau 24 giờ nhập viện	0,045	2,299	1,018 - 5,194
Tỷ lệ thay đổi điểm SOFA sau 24 giờ	0,348	0,531	0,141 - 1,996
Nồng độ creatinin máu	0,002	1,009	1,003 - 1,015
Nồng độ bilirubin TP máu	0,489	0,995	0,983 - 1,008
Sốc nhiễm khuẩn	0,753	0,764	0,143 - 4,073

Nhận xét: Thời gian nằm viện, điểm SOFA\_T24 và nồng độ creatinin máu là các yếu tố độc lập liên quan đến tử vong ở bệnh nhân NKH với OR lần lượt là 0,874; 2,299 và 1,009. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### 4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, có 110 bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn chọn bệnh được đưa vào nghiên cứu.

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu khá lớn ( $66,4 \pm 17,5$  tuổi), bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 16 tuổi, cao nhất là 101 tuổi, với nhóm  $> 60$  tuổi chiếm đa số (66,4%). Kết quả này tương tự với ghi nhận của một số nghiên cứu trong và ngoài nước trên nhóm bệnh nhân NKH [3], [4]. NKH có thể xảy ra ở mọi lứa tuổi nhưng phổ biến hơn ở nhóm bệnh nhân lớn tuổi. Là do quá trình lão hóa làm ảnh hưởng đến hệ

miễn dịch bao gồm cả đáp ứng miễn dịch bẩm sinh và đáp ứng miễn dịch mắc phải, bên cạnh đó những bệnh lý mạn tính kèm theo hay gặp ở người cao tuổi như đái tháo đường, bệnh thận mạn, bệnh ác tính... là các yếu tố thuận lợi cho bệnh lý NKH thường xảy ra trên nhóm bệnh nhân cao tuổi này.

Về giới tính, nghiên cứu ghi nhận giới nam mắc NKH nhiều hơn nữ trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu. Kết quả này tương tự như ghi nhận của một số tác giả khác, như nghiên cứu của Phan Văn Lịch (nam 81,5%, nữ 38,5%) [5], Seong Geun Lee (nam 56,2%

và nữ 43,8%) [6]. Tuy nhiên, tác giả Jae Ha Lee (2022, n = 249) báo cáo tỷ lệ nữ chiếm cao hơn nam giới trong nhóm bệnh nhân NKH (nam 44,2%; nữ 55,8%) [4]. Điều này có thể được giải thích là do đặc điểm cơ cấu dân số của mỗi vùng miền có những đặc điểm khác nhau đã dẫn đến sự khác biệt trên.

Bệnh nhân NKH trong nghiên cứu có khởi phát bệnh trước nhập viện trung bình khoảng 4 ngày. Thời gian nằm viện trung bình khoảng 2 tuần. Tác giả Phạm Thị Ngọc Thảo cũng có ghi nhận tương tự khi nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân NKH tại Bệnh viện Chợ Rẫy, Thành phố Hồ Chí Minh: số ngày khởi phát bệnh trước nhập viện là 3 ngày và thời gian nằm viện trung bình là 11 ngày [7]. Kết quả trên cho thấy diễn biến bệnh khá cấp tính của bệnh lý NKH khiến bệnh nhân thường nhập viện sớm trong những ngày đầu khởi phát bệnh. Và thời gian nằm viện trung bình khoảng 2 tuần tương đương với liệu trình kháng sinh tối thiểu ở bệnh nhân mắc NKH.

Tỷ lệ sốc NK và suy đa cơ quan trong nhóm BN nghiên cứu lần lượt là 31,8% và 35,5%. Tỷ lệ tử vong là 20,0%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của E. Vestesdotir (2011) tại Iceland: tỉ lệ tử vong là 24,6% trong 28 ngày và 40,4% trong 1 năm [8]; và thấp hơn của tác giả Hoàng Thị Anh Thi: 43,3% [9]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận RLCN hệ tuần hoàn, RLCN gan và RLCN hệ hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất, lần lượt là 37,3%; 35,5% và 31,8%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước khác [10], [11]. Về tỷ lệ tử vong liên quan đến hệ cơ quan RLCN, nghiên cứu ghi nhận hệ tuần hoàn và hệ hô hấp là hai hệ cơ quan có tỷ lệ tử vong cao nhất trong nhóm bệnh nhân NKH. Cơ quan RLCN nhiều tiếp theo là thận (13,6%). Các cơ quan như huyết học, thần kinh bị RLCN ít hơn, nhưng một khi đã RLCN chứng tỏ bệnh đã diễn tiến nặng, tỉ lệ tử vong cao. Theo đó, trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 9/9 bệnh nhân NKH có RLCN thần kinh đều tử vong.

Khi khảo sát mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tử vong ở nhóm bệnh nhân NKH, nghiên cứu ghi nhận nhóm tử vong có thời gian nằm viện ít hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $p < 0,05$ ). Kết quả này tương tự nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Ngọc Thảo cho rằng nhóm bệnh nhân NKH tử vong có thời gian nằm viện ( $12,7 \pm 15,4$  ngày) ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $21,5 \pm 13,8$  ngày) [7].

Nhóm bệnh nhân NKH diễn biến tử vong có số lượng cơ quan RLCN nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $p < 0,05$ ). Kết quả này tương tự tác giả Phạm Thị Ngọc Thảo ghi nhận số cơ quan RLCN ở nhóm bệnh nhân NKH tử vong ( $4 \pm 1$ ) cao

hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $3 \pm 1$ ) ( $p < 0,001$ ) [7].

Nghiên cứu cũng ghi nhận nồng độ creatinin máu của nhóm bệnh nhân NKH tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $247,8 \mu\text{mol/L}$  ( $116,5 - 355,2$ ) so với  $100,5 \mu\text{mol/L}$  ( $75,4 - 141,9$ );  $p = 0,000$ ). Theo Singri và cộng sự, bệnh nhân có creatinin máu tăng trên  $3,0 \text{ mg\%}$  có thể có tỷ lệ tử vong lên đến 40% - 50% [12]. Theo nghiên cứu PICARD, tỷ lệ tử vong của suy thận cấp tại các khoa Hồi sức cấp cứu là 24 - 62%, tương tự nghiên cứu BEST Kidney, khảo sát ở 54 khoa Hồi sức cấp cứu của 23 quốc gia, tỷ lệ tử vong chung của suy thận cấp là 60,2% và sốc nhiễm khuẩn là nguyên nhân gây suy thận cấp thường gặp nhất (chiếm 48%) [13], [14]. Theo kết quả của một nghiên cứu đa trung tâm của tác giả Bagshaw và cộng sự trên 120.123 bệnh nhân NKH, tỉ lệ bệnh nhân tổn thương thận cấp trong 24 giờ đầu nhập viện là 27,8%. Trong đó, những bệnh nhân NKH có tổn thương thận cấp có nguy cơ tử vong cao hơn gấp 1,6 lần; thời gian nằm viện dài hơn và tương quan với mọi giai đoạn suy thận cấp theo phân loại RIFLE [15].

Nghiên cứu đa trung tâm của Thomas-Rueddel năm 2015 với 988 bệnh nhân NKH và Chebl R. (2019, n = 16,477) cho thấy nồng độ lactate máu tăng làm gia tăng nguy cơ tử vong ở những bệnh nhân NKH [16], [17]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa ghi nhận có khác biệt có ý nghĩa thống kê của nồng độ lactate máu lúc nhập viện, sau 24 giờ, độ thanh thải lactate máu sau 24 giờ giữa nhóm NKH còn sống và tử vong ( $p > 0,05$ ). Có lẽ do cỡ mẫu trong nghiên cứu này chưa đủ lớn nên chưa làm rõ được mối liên quan trên.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm SOFA lúc nhập viện, sau 24 giờ, và tỷ lệ thay đổi điểm SOFA tại thời điểm 24 giờ so với lúc nhập viện của nhóm tử vong khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống ( $p < 0,05$ ). Nhóm diễn biến tử vong có điểm SOFA tăng dần so với thời điểm nhập viện, trong khi đó, nhóm bệnh nhân NKH còn sống có điểm SOFA giảm theo thời gian. Điểm SOFA lúc nhập viện của nhóm tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống (6 điểm (3 - 9) so với 3 điểm (1 - 6);  $p = 0,002$ ). Điểm SOFA sau 24 giờ nhập viện của nhóm tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn sống (6 điểm (4 - 9) so với 2 điểm (0 - 6);  $p = 0,000$ ). Tỷ lệ thay đổi điểm SOFA sau 24 giờ nhập viện của nhóm tử vong cao hơn có ý nghĩa so với nhóm còn sống (0,00 (0,00 - 0,24) so với 0,00 (-0,33 - 0,00);  $p = 0,016$ ). Kết quả này tương tự ghi nhận trong một số nghiên cứu của các tác giả Huỳnh Quang Đại (2011) nghiên cứu trên 43 bệnh nhân NKH nặng tại Bệnh

viện Chợ Rẫy, tác giả Phạm Văn Lịch (2018) nghiên cứu trên 78 bệnh nhân NKH nặng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Đắk Lắk và Phan Kim Châu Mẫn (2022) nghiên cứu trên 84 bệnh nhân NKH tại Bệnh viện Trung ương Huế [5], [18], [19] đều báo cáo điểm SOFA của nhóm bệnh nhân tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân NKH còn sống. Các kết quả trên cho thấy việc theo dõi điểm SOFA trong thời gian điều trị có giá trị trong đánh giá tiên lượng bệnh NKH. Là do thang điểm SOFA được phát triển nhằm mô tả một cách khách quan và định lượng mức độ suy cơ quan theo thời gian và tiên đoán tử vong những bệnh nhân NKH.

Khi phân tích hồi quy đa biến, nghiên cứu cho

thấy các yếu tố có liên quan đến tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH là số ngày nằm viện, SOFA\_T24 và nồng độ creatinin máu với OR lần lượt là 0,874; 2,299 và 1,009. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## 5. KẾT LUẬN

Có 66,4% bệnh nhân NKH > 60 tuổi, nam giới chiếm đa số. Tỷ lệ sốc NK, suy đa cơ quan lần lượt là 31,8% và 35,5%; tỷ lệ tử vong là 20,0%. Tim mạch, gan, hô hấp và thận là các cơ quan có tỷ lệ RLCN cao nhất. Các yếu tố liên quan độc lập với diễn biến tử vong ở bệnh nhân NKH là thời gian nằm viện, nồng độ creatinin máu và điểm SOFA sau 24 giờ nhập viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med.* 2001; 29(7): 1303-1310.
2. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Crit Care Med.* 2013; 41(2): 580-737.
3. Lê Thị Xuân Thảo, Lê Xuân Trường, Bùi Thị Hồng Châu, Trương Anh Tuấn. Mối liên quan giữa nồng độ lactat máu, procalcitonin, C-reactive protein (CRP) ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết và nhiễm khuẩn huyết có sốc tại Bệnh viện đa khoa Đồng Tháp. *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh.* 2018; 22(2): 229-235.
4. Lee J. H. , Kim S.H. , Jang J. H, Park JH, Jo KM, No TH, et al. Clinical usefulness of biomarkers for diagnosis and prediction of prognosis in sepsis and septic shock. *Medicine.* 2022; 101(48): e31895.
5. Phạm Văn Lịch, Trần Xuân Chương. Giá trị tiên lượng của thang điểm APACHE II, quick SOFA, và SOFA ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nặng. *Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam.* 2018; 22(2): 6-12.
6. Lee SG, Song J, Park DW, Moon S, Cho HJ, Kim JY, et al. Prognostic value of lactate levels and lactate clearance in sepsis and septic shock with initial hyperlactatemia. *Medicine (Baltimore).* 2021; 100(7): e24835.
7. Phạm Thị Ngọc Thảo. Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng, giá trị tiên lượng của một số cytokin TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-10 trên bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nặng. Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh. 2011.
8. Vesteinsdottir E, Karason S, Sigurdsson SE, Gottfredsson M, Sigurdsson GH. Severe sepsis and septic shock: a prospective population-based study in Icelandic intensive care units. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2011; 55(6): 722-731.
9. Hoàng Thị Anh Thi, Nguyễn Thịnh Tín, Trần Thị Việt Ý, Tô Đông Toàn, Trần Xuân Chương. Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ liên quan đến nhiễm khuẩn huyết ở bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên tại Bệnh viện Trung Ương Huế. *Tạp*
- chí Truyền nhiễm Việt Nam. 2023; 2(42): 22-28.
10. Trương Ngọc Hải, Vũ Đình Hùng, Đỗ Tất Cường. Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị của liệu pháp lọc máu liên tục ở bệnh nhân suy đa tạng. *Y Dược Học Quân Sự, Học viện quân y.* 2009; 34: 63-69.
11. Guidet B, Aegerter P, Gauzit R, Meshaka P, DreyfusD. Incidence and impact of organ dysfunctions associated with sepsis. *Chest.* 2005; 127(3): 942-951.
12. Singri N, Ahya SN, Levin ML. Acute renal failure. *JAMA.* 2003; 289(6): 747-751.
13. Simmons EM, Himmelfarb J, Sezer MT, Chertow GM, Mehta RL , Paganini EP, et al. Plasma cytokine levels predict mortality in patients with acute renal failure. *Kidney Int.* 2004; 65(4): 1357-1365.
14. Uchino S, Kellum JA, Bellomo R, Doig GS , Morimatsu H, Morgera S, et al. Acute renal failure in critically ill patients: a multinational, multicenter study. *JAMA.* 2005; 294(7): 813-818.
15. Bagshaw SM, George C, Bellomo R. Early acute kidney injury and sepsis: a multicentre evaluation. *Crit Care.* 2008; 12(2): R47.
16. Chebl RB, Tamim H, Dagher GA, Sadat M, Enez FA, Arabi YM, et al. Serum Lactate as an Independent Predictor of In-Hospital Mortality in Intensive Care Patients. *J. Intensive Care Med.*, 2020; 35(11): 1257-1264.
17. Thomas-Rueddel DO, Poidinger B, Weiss M, Bach F, Dey K, Häberle H, et al. Hyperlactatemia is an independent predictor of mortality and denotes distinct subtypes of severe sepsis shock. *J. Crit. Care.* 2015; 30(2): 439.e1-439.e6.
18. Huỳnh Quang Đại, Trương Dương Tiễn, Phạm Thị Ngọc Thảo. Ứng dụng thang điểm SOFA trong tiên lượng tử vong bệnh nhân nhiễm trùng huyết nặng tại Khoa Hồi sức cấp cứu. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.* 2011; 15(Phụ bản của số 2): 74-78.
19. Phan Kim Châu Mẫn, Nguyễn Duy Bình, Phạm Văn Đức, Nguyễn Thị Phương Thảo, Phan Từ Khánh Phương và Trần Xuân Chương. Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng nặng và tử vong ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết tại Bệnh viện Trung ương Huế năm 2018 – 2019. *Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế.* 2022; 12(4): 102-109.