

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG TỬ VONG Ở BỆNH NHÂN SỐC NHIỄM KHUẨN, ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 354 (TỪ THÁNG 01/2021-7/2022)

Lê Đình Nam^{1*}, Trần Quốc Thắng¹, Nguyễn Đình Thích¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn và tìm hiểu một số yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu 63 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn, từ 18 tuổi trở lên, điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 01/2021 đến 7/2022.

Kết quả: Bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn nghiên cứu có đường vào chủ yếu từ đường hô hấp (31,75%) và tiêu hóa (33,33%); tỉ lệ cấy máu dương tính chiếm 41,27% và tỉ lệ tử vong cao (53,97%). Các yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn bao gồm: vân tím, thở máy, huyết áp trung bình dưới 65 mmHg, số lượng tiểu cầu giảm (≤ 100 G/l), tỉ lệ prothrombin giảm ($\leq 70\%$), toan máu, tăng lactat máu (≥ 4 mmol/l), tăng procalcitonin ($\geq 48,09$ ng/mL) và NT-proBNP ($\geq 5.027,91$ pg/mL); điểm SOFA cao ($\geq 13,13$) và số tạng suy nhiều (≥ 3 cơ quan) thì tiên lượng tử vong cao.

Từ khóa: Sốc nhiễm khuẩn, yếu tố tiên lượng tử vong, vân tím.

ABSTRACT

Objective: To describe some clinical and subclinical characteristics in patients with septic shock and find out some mortality predicting factors in septic shock patients.

Subjects and Methods: A retrospective study and cross-sectional description of 63 septic shock patients aged 18 years and older treated at the Emergency Intensive Care Unit, Military Hospital 354 From January 2021 to July 2022.

Results: In the studied septic shock patients, the main routes of infection were predominantly respiratory (31.75%) and gastrointestinal (33.33%). The blood culture positivity rate was 41.27%, and the mortality rate was high (53.97%). The predicting factors for mortality in septic shock patients included purpura, mechanical ventilation, mean arterial pressure below 65 mmHg, decreased platelet count (≤ 100 G/l), the rate of prothrombin decreased ($\leq 70\%$), acidosis, elevated blood lactate (≥ 4 mmol/l), elevated procalcitonin ($\geq 48,09$ ng/mL) and NT-proBNP levels; high SOFA score (≥ 13.13) and multiple organ failure (≥ 3 organs) were predicted high mortality.

Keywords: Septic shock, mortality prognostic factors, purpura.

Chịu trách nhiệm nội dung: Lê Đình Nam, Email: nam1233354@gmail.com

Ngày nhận bài: 05/7/2023; mời phản biện khoa học: 7/2023; chấp nhận đăng: 24/8/2023.

¹Bệnh viện Quân y 354.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (Sepsis) là tình trạng đáp ứng của cơ thể (kí chủ) đối với nhiễm trùng bị mất kiểm soát, gây nên rối loạn chức năng của các tạng, đe dọa đến tính mạng. Trong nhiễm khuẩn huyết, tình trạng sốc nhiễm khuẩn (SNK) có thể xảy ra và trở thành nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở các đơn vị hồi sức cấp cứu [2]. Mặc dù các bệnh nhân (BN) SNK được bù dịch đầy đủ trong quá trình hồi sức, song xử trí diễn biến hạ huyết áp vẫn

đòi hỏi sử dụng thuốc co mạch để duy trì huyết áp trung bình (MAP) ≥ 65 mmHg và lactat > 2 mmol/L (> 18 mg/dL) [1]. Theo nhiều nghiên cứu, SNK có bệnh cảnh đa dạng, dễ nhầm lẫn với một số bệnh lí khác, gây khó khăn trong việc chẩn đoán, điều trị và cải thiện tiên lượng cho người bệnh. Xác định chẩn đoán nhanh, điều trị hồi sức sớm, sử dụng kháng sinh kịp thời, phát hiện và loại bỏ ổ nhiễm khuẩn là những ưu tiên hàng đầu góp phần giảm tỉ lệ tử vong trong điều trị các BN SNK.

Tại Bệnh viện Quân y 354, số lượng BN đến cấp cứu và điều trị do SNK ngày càng tăng. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá một số yếu tố tiên lượng tử vong ở BN SNK điều trị tại Bệnh viện Quân y 354.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

63 BN có chẩn đoán xác định SNK, điều trị tại Khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 01/2021 đến tháng 7/2022.

- Lựa chọn: BN ≥ 18 tuổi; chẩn đoán SNK theo tiêu chuẩn của Hội Hồi sức cấp cứu Hoa Kỳ và Hiệp hội Hồi sức tích cực châu Âu năm 2016 [1].

- Loại trừ: BN sốc không do nhiễm khuẩn, BN có bệnh án không đủ dữ liệu nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang.

- Các bước tiến hành nghiên cứu: (1) Xây dựng bệnh án nghiên cứu; (2) Thu thập bệnh án lưu trữ vào nghiên cứu theo tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ; (3) Ghi nhận các chỉ số theo nội dung nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng (tri giác, thân nhiệt, huyết áp, vân tím), cận lâm sàng (bạch cầu, tiểu cầu, prothrombin, creatinin, procalcitonin, NT-proBNP, tỉ lệ PaO_2/FiO_2 , pH máu, HCO_3 máu, lactat máu); ghi nhận, phân tích, đánh giá một số yếu tố tiên lượng tử vong ở BN.

- Xử lý số liệu: thu thập, phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê y học SPSS 22.0.

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu: nghiên cứu được Hội đồng khoa học Bệnh viện thông qua. Mọi thông tin cá nhân BN được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của BN

Đặc điểm		Kết quả (n = 63)
Tuổi trung bình (năm)		73,19 \pm 11,53
Giới tính	Nam	33 BN (52,38%)
	Nữ	30 BN (47,62%)
Bệnh nền	Tăng huyết áp	25 BN (39,68%)
	Đái tháo đường	19 BN (30,16%)
	Khác	46 BN (73,02%)
Ô nhiễm khuẩn	Hô hấp	20 BN (31,75%)
	Tiêu hóa	21 BN (33,33%)
	Khác	22 BN (34,92%)
Điểm SOFA trung bình		13,13 \pm 2,82

Thời máy	Thời gian (ngày)	4,0 \pm 3,72
	Số BN	23 BN (36,51%)
Thời gian thoát sức (ngày)		3,35 \pm 1,47
Thời gian điều trị (ngày)		10,56 \pm 8,56
Tử vong (hoặc nặng, xin về)		34 BN (53,97%)

BN trung bình 73,19 \pm 11,53 tuổi; SOFA trung bình 13,13 \pm 2,82 điểm; vị trí ổ nhiễm khuẩn cơ bản ở đường hô hấp và đường tiêu hóa. Có 23 BN (36,51%) phải can thiệp thở máy. Thời gian điều trị trung bình của BN là 10,60 \pm 8,51 ngày và tỉ lệ tử vong là 53,97% BN.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng BN

Đặc điểm		Kết quả (n = 63)
Glasgow < 12 điểm		42 BN (66,67%)
Thân nhiệt bất thường*		36 BN (57,14%)
MAP < 65 mmHg	Số BN	39 BN (61,9%)
	T.Bình	56,88 \pm 7,66
Mạch > 90 lần/phút	Số BN	49 BN (77,78%)
	T.Bình	123,20 \pm 17,80
Có vân tím		15 BN (23,81%)
Bạch cầu ≥ 10 G/L	Số BN	63 BN (100%)
	T.Bình	14,78 \pm 8,77
Tiểu cầu < 100 G/L	Số BN	19 BN (30,16%)
	T.Bình	211,91 \pm 132,71
Prothrombin < 70%	Số BN	39 BN (61,91%)
	T.Bình	61,01 \pm 20,34
Creatinin ≥ 171 mmol/L	Số BN	35 BN (55,56%)
	T.Bình	204,39 \pm 197,69
Procalcitonin > 10 ng/mL	Số BN	37 BN (58,73%)
	T.Bình	48,09 \pm 40,07
NT-proBNP ≥ 300 pg/mL	Số BN	54 BN (85,71%)
	T.Bình	5027,91 \pm 5434,80
PaO_2/FiO_2 máu ≤ 300 mmHg	Số BN	33 BN (52,38%)
	T.Bình	311,27 \pm 216,36
pH máu < 7,35	Số BN	36 BN (57,14%)
	T.Bình	7,32 \pm 1,37
HCO_3 máu < 22 mmol/L	Số BN	47 BN (74,6%)
	T.Bình	15,54 \pm 4,35
Lactat máu > 4 mmol/L	Số BN	61 BN (96,83%)
	T.Bình	5,76 \pm 2,75

*Thân nhiệt bất thường là < 36°C hoặc > 37°C

Có 61,69% BN tụt huyết áp; 66,67% BN có Glasgow giảm; 57,14% BN rối loạn thân nhiệt; 58,73% BN tăng Procalcitonin (trung bình 48,08 ng/ml) và 85,71% BN tăng NT-proBNP cao (trung bình 5027,91 pg/mL).

Bảng 3. Đặc điểm cấy khuẩn các bệnh phẩm

Đặc điểm Máu (n = 63)		Bệnh phẩm cấy khuẩn			
		Đờm, dịch phế quản (n = 20)	Dịch mật (n = 8)	Nước tiểu (n = 11)	
Mọc vi khuẩn	Gram (+)	9 (14,29%)	4 (20,0%)	0	0
	Gram (-)	17 (26,98%)	7 (35,0%)	8 (100%)	7 (63,64%)
Mọc nấm		0	3 (15,0%)	0	0
Không mọc		37 (58,73%)	6 (30,0%)	0	4 (36,36%)

Chúng tôi thực hiện cấy khuẩn các bệnh phẩm: máu (n = 63); đờm, dịch phế quản (n = 20); dịch mật (n = 8); nước tiểu (n = 11). Phát hiện 26 trường hợp (41,27%) cấy máu dương tính với vi khuẩn, trong đó 17 trường hợp (26,98%) nhiễm vi khuẩn Gram âm.

Tiếp tục nghiên cứu, chúng tôi căn cứ vào kết quả điều trị để chia 63 BN thành 2 nhóm: nhóm 1 gồm 29 BN còn sống sau quá trình cấp cứu, điều trị và nhóm 2 gồm 34 BN tử vong tại viện hoặc tiên lượng rất nặng, xin về và tử vong.

Bảng 4. So sánh triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng giữa 2 nhóm BN sống và tử vong

Triệu chứng		Nhóm 1 (n = 29)	Nhóm 2 (n = 34)	p
Glasgow < 12 điểm		17 (58,62%)	23 (67,65%)	0,183
Thân nhiệt bất thường		29 (100%)	34 (100%)	0,347
Có vân tím		1 (3,45%)	14 (41,18%)	0,015
MAP < 65 mmHg		9 (31,03%)	30 (88,24%)	0,027
Điểm SOFA		10,73 ± 3,52	15,81 ± 3,53	< 0,001
Hô hấp	Thở oxy	24 (82,76%)	16 (47,06%)	0,238
	Thở máy	5 (17,24%)	18 (52,94%)	0,098
Số cơ quan rối loạn chức năng	≤ 2 cơ quan	7 (24,14%)	0	< 0,025
	3 cơ quan	16 (55,17%)	5 (14,71%)	
	4 cơ quan	6 (20,69%)	9 (26,47%)	
	5 cơ quan	0	17 (50%)	
	6 cơ quan	0	3 (8,82%)	
Số lượng tiểu cầu (G/L)		89,94 ± 93,62	55,79 ± 46,35	< 0,001
Tỉ lệ prothrombin (%)		67,31 ± 15,37	53,79 ± 33,47	0,004
Creatinin máu (µmol/L)		189,65 ± 115,23	257,38 ± 135,63	0,034
Procalcitonin (ng/mL)		48,09 ± 40,07	58,27 ± 49,10	0,006
NT-proBNP (pg/mL)		5027,91 ± 5434,80	10732,72 ± 17711,27	< 0,001
Khí máu	PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg)	312,34 ± 103,79	201,37 ± 89,57	0,002
	pH	7,35 ± 0,12	7,07 ± 0,88	0,032
	pCO ₂ (mmHg)	30,75 ± 6,85	34,5 ± 17,43	0,001
	HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	17,19 ± 4,71	13,97 ± 5,73	0,031
	Lactat (mmol/L)	4,35 ± 2,38	7,58 ± 3,24	0,015

So sánh giữa nhóm BN sống sót (29 BN) với nhóm BN tử vong (34 BN), chúng tôi thấy các đặc điểm lâm sàng: vân tím, MAP < 65 mmHg, thở máy, điểm SOFA, số lượng tiểu cầu, tỉ lệ prothrombin, số lượng các cơ quan rối loạn chức năng, nồng độ creatinin, procalcitonin, NT-proBNP, rối loạn khí máu khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 5. Liên quan một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng với tỉ lệ BN tử vong

Đặc điểm		Nhóm 1 (n = 29)	Nhóm 2 (n = 34)	OR	p	
Vân tím	Có	1 (3,45%)	14 (41,18%)	19,6	< 0,001	
	Không	28 (96,55%)	30 (58,82%)			
Thở máy	Có	5 (17,24%)	18 (52,94%)	5,4	< 0,001	
	Không	24 (82,76%)	16 (47,06%)			
MAP < 65 mmHg	Có	9 (31,03%)	30 (88,24%)	16,67	< 0,001	
	Không	20 (68,97%)	4 (11,76%)			
Điểm SOFA	< 13,13	26 (89,66%)	7 (20,59%)	33,43		
	≥ 13,13	3 (10,34%)	27 (79,41%)			
Số tạng suy	≤ 4	23 (79,31%)	5 (14,71%)	17,95		
	> 4	6 (20,69%)	29 (85,29%)			
Tiểu cầu	< 100	6 (20,69%)	13 (38,24%)	2,37	0,023	
	≥ 100	23 (79,31%)	21 (61,76%)			
Prothrombin	< 70	8 (27,59%)	31 (91,18%)	27,13	0,012	
	≥ 70	21 (72,41%)	3 (8,82%)			
Creatinin	< 171	21 (72,41%)	7 (20,59%)	10,13	0,031	
	≥ 171	8 (27,59%)	27 (79,41%)			
Khí máu	pH	≥ 7,35	19 (65,52%)	6,18	< 0,001	
		< 7,35	10 (34,48%)			26 (76,47%)
	HCO ₃ ⁻	≥ 22	18 (62,07%)	5 (14,71%)	9,49	< 0,001
		< 22	11(37,93%)	29 (85,29%)		
	Lactat	≤ 4	2 (6,90%)	1 (2,95%)	3,88	< 0,001
		> 4	27 (93,10%)	33 (97,05%)		
Procalcitonin	≥ 48,09	10 (34,48%)	24 (70,59%)	4,56	< 0,001	
	< 48,09	19 (65,52%)	10 (29,41%)			
NT-proBNP	≥ 5.027,91	7 (35,29%)	27 (79,41%)	12,12	< 0,001	
	< 5.027,91	22 (64,71%)	7 (20,59%)			

Có sự khác biệt giữa nhóm BN sống sót và BN tử vong ở các triệu chứng có vân tím, thở máy, MAP < 65 mmHg và các chỉ số số lượng tiểu cầu trung bình, tỉ lệ prothrombin, nồng độ creatinin máu, các chỉ số khí máu (pH, HCO₃⁻, lactat), procalcitonin, NT-proBNP, điểm SOFA và số tạng suy chức năng với tỉ suất chênh OR > 1.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của BN

BN trong nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình là 73,19 ± 11,52 tuổi và không có sự khác biệt về tỉ lệ giới tính nam hoặc nữ. Theo nghiên cứu của Bùi Thị Hương Giang (năm 2016) [4] và Phạm Đăng Hải (năm 2018) [3], BN SNK có tuổi trung

bình là 55,6 ± 16,5 tuổi và 65,7 ± 16,2 tuổi; không có sự khác biệt về giới giữa nam và nữ. Tại BVQY 354 tập trung phần lớn BN là BHYT hưu trí, nên tuổi trung bình cao hơn so với các nghiên cứu khác.

Bệnh lí kèm theo trên các BN trong nghiên cứu này chủ yếu là tăng huyết áp (chiếm 39,69%) và đái tháo đường (chiếm 30,16%). Đây là 2 bệnh lí mạn tính có khả năng gây suy giảm sức đề kháng của người bệnh với các nhiễm khuẩn tại chỗ và toàn thân. Vị trí ổ nhiễm khuẩn trên các BN nghiên cứu là ở đường hô hấp (chiếm 31,75%) và đường tiêu hóa (chiếm 33,33%); tương tự kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Hương Giang năm 2016 [4] (ổ nhiễm khuẩn đường hô hấp chiếm 37,2% và đường tiêu hóa chiếm 29,5% trên các BN SNK).

Điểm SOFA trung bình trên các BN của chúng tôi là $13,13 \pm 2,82$; tương đương với nghiên cứu của Trần Văn Quý năm 2019 [7] (SOFA $13,01 \pm 3,75$ điểm) và cao hơn không đáng kể so với nghiên cứu của Bùi Thị Hương Giang năm 2016 [4] (SOFA là $11,3 \pm 3,63$ điểm).

Chúng tôi gặp 23/63 BN phải can thiệp thở máy, chiếm tỉ lệ 36,51% với thời gian thở máy trung bình $4,0 \pm 3,72$ ngày; thời gian thoát sức trung bình $3,35 \pm 1,47$ ngày và thời gian điều trị trung bình $10,60 \pm 8,51$ ngày; tỉ lệ tử vong là 34/63 BN, chiếm 53,97%. Kết quả này càng khẳng định SNK là tình trạng bệnh lí nặng, có tỉ lệ tử vong rất cao.

Theo nghiên cứu của Phạm Đăng Hải năm 2018 [3], tỉ lệ BN SNK phải thở máy là 88,9%, với thời gian thở máy trung bình 6,1 ngày; tỉ lệ tử vong tại bệnh viện chiếm 43,3%. Nghiên cứu của Bùi Thị Hương Giang năm 2016 [4] thấy tỉ lệ tử vong tại bệnh viện của BN SNK là 42% (33 BN).

4.2. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Phần lớn BN có thay đổi thân nhiệt với 57,14% có sốt trên 38°C hoặc hạ thân nhiệt xuống dưới 36°C . Theo Bùi Thị Hương Giang năm 2016 [4], các BN SNK có tỉ lệ thay đổi thân nhiệt ($< 36^{\circ}\text{C}$ hoặc $> 38^{\circ}\text{C}$) là 71%.

Chúng tôi gặp 46/63 BN (77,78%) có tần số mạch trên 90 lần/phút, giá trị trung bình $123,20 \pm 17,80$ lần/phút; tỉ lệ BN rối loạn vi tuần hoàn (biểu hiện bằng xuất hiện vân tím) là 23,81%. Trong nghiên cứu của Beck V năm 2014 [9], tần số mạch trung bình của BN SNK là 115 ± 29 lần/phút.

Tại thời điểm chẩn đoán xác định SNK, có 39/63 BN (61,9%) tụt huyết áp (MAP < 65 mmHg) với giá trị MAP $56,88 \pm 7,66$ mmHg. Kết quả này có thấp hơn so với nghiên cứu của Bùi Thị Hương Giang năm 2016 [4] (BN có MAP phân bố từ 42-97 mmHg, trung bình $71,58 \pm 11,13$ mmHg) hay nghiên cứu của Phạm Đăng Hải năm 2018 [3] (MAP là $70,4 \pm 12,8$ mmHg).

Trong nghiên cứu này, 42/63 BN (66,67% BN) có Glasgow ≤ 12 điểm. Tỉ lệ này trong nghiên cứu của Trần Văn Quý năm 2019 [7] là 48,2% BN.

Tại thời điểm xác định SNK, tỉ lệ BN có tăng bạch cầu (> 12 G/l) chiếm 74,6%; giảm tiểu cầu (< 100 G/L) chiếm 30,16% và giảm prothrombin ($< 70\%$) chiếm 61,91%. Phạm Hải Đăng năm 2018 [3] nghiên cứu thấy tỉ lệ BN SNK có tăng bạch cầu là 63,3%, giảm tiểu cầu là 38,9% và giảm prothrombin là 73,1%. Tại thời điểm này, chúng tôi gặp tỉ lệ BN có tăng creatinin chiếm 55,56%; tương tự nghiên cứu của Phạm Đăng Hải năm 2018 [3] (tỉ lệ tăng creatinin là 68,9%).

Giá trị trung bình của pH là $7,32 \pm 1,37$ trong đó BN nhiễm toan chiếm 57,14%. Tỉ lệ P/F có giá trị trung bình là $311,27 \pm 216,36$. Chỉ số lactat có giá trị trung bình $5,76 \pm 2,75$ với 96,31% tăng lactat > 4 . Theo Trần Văn Quý năm 2019 [8], BN SNK có giá trị pH trung bình là $7,31 \pm 1,34$, trong đó BN nhiễm toan chiếm 54,2% và lactat ≥ 2 mmol/l chiếm 96,4%. Như vậy ở bệnh SNK thường gặp tình trạng nhiễm toan máu và tăng lactat máu.

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ BN SNK có procalcitonin > 10 ng/ml chiếm 58,73% (với procalcitonin trung bình là 48,08 ng/ml). Có 85,71% BN nghi ngờ có tổn thương tim với NT-proBNP ≥ 300 pg/ml, NT-proBNP trung bình là 5027,91 pg/ml. Trần Văn Quý năm 2019 [7] thấy giá trị procalcitonin trung bình là 60,52 ng/ml, trong đó nhóm procalcitonin > 10 ng/ml, chiếm tới 84,3%. Phạm Đăng Hải năm 2018 [3] NT-proBNP là 7.417 pg/mL. Procalcitonin và NT-proBNP được sử dụng nhiều trong thực hành lâm sàng để theo dõi tiên lượng BN SNK [5], [6].

Tỉ lệ cấy đờm (hoặc dịch phế quản) mọc khuẩn là 55%, mọc nấm là 15%; cấy dịch mật mọc khuẩn 100%, cấy nước tiểu mọc khuẩn là 63,64%. Tỉ lệ mọc khuẩn khi cấy máu là 41,27%, vi khuẩn mọc khi cấy máu phần lớn là Gram âm chiếm 26,98%. Có 37 BN cấy máu không mọc khuẩn (58,73%).

4.3. Một số yếu tố tiên lượng tử vong

Khi đưa vào phân tích hồi quy đơn biến, BN có vân tím ở nhóm tử vong cao gấp 19,6 lần so với nhóm sống ($p < 0,05$). Tương tự với nghiên cứu của Trần Văn Quý năm 2019 [7]. BN phải thở máy hoặc MAP < 65 mmHg cũng là yếu tố nguy cơ làm tăng tỉ lệ tử vong (trong nghiên cứu, tỉ lệ thở máy và tỉ lệ có MAP < 65 mmHg gặp ở nhóm BN tử vong cao hơn gấp 5,4 lần và 16,67 lần so với nhóm BN sống).

Số lượng tiểu cầu ở BN nhóm sống và tử vong lần lượt là $89,94 \pm 93,62$ G/l và $55,79 \pm 46,35$ G/l, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Phân tích hồi quy đơn biến, thấy BN có tiểu cầu < 100 G/l ở nhóm tử vong cao gấp 2,37 lần so với nhóm sống. Theo Trần Văn Quý năm 2019 [7], số lượng tiểu cầu ở BN nhóm tử vong giảm nhiều hơn so với nhóm sống (53,78 G/l so với 99,94 G/l), BN có tiểu cầu < 100 G/l ở nhóm tử vong cao gấp 3,107 lần so với nhóm sống. Có sự khác biệt giữa nhóm sống và nhóm tử vong về tỉ lệ prothrombin ($p < 0,05$): với prothrombin $< 70\%$ phân tích hồi quy đơn biến cho kết quả nhóm BN tử vong cao gấp 27,13 lần nhóm BN sống. Theo Trần Văn Quý năm 2019 [7], tỉ lệ

prothrombin ở nhóm tử vong cao gấp 5,304 lần so với nhóm sống.

Tổn thương thận giữa nhóm tử vong và nhóm sống cũng khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), phân tích hồi quy đơn biến creatinin $\geq 171 \mu\text{mol/l}$, kết quả BN nhóm tử vong cao gấp 10,13 lần BN nhóm sống. Theo Trần Văn Quý năm 2019 [8], BN suy thận ở nhóm tử vong cao gấp 10,588 lần so với BN nhóm sống.

Đặc điểm pH và HCO_3^- giữa nhóm sống và nhóm tử vong có sự khác biệt ($p < 0,05$): BN có pH $< 7,35$ và $\text{HCO}_3^- < 22$ ở nhóm tử vong cao gấp 6,18 và 9,49 lần nhóm sống, với $p < 0,05$. Tương tự như nghiên cứu của Trần Văn Quý năm 2019 [7], các chỉ số này ở nhóm tử vong cao gấp 5,8 và 9,0 lần so với nhóm sống. Trong nghiên cứu, có sự khác biệt về nồng độ lactat giữa 2 nhóm ($p < 0,05$), phân tích hồi quy đơn biến nồng độ lactat máu > 4 của nhóm tử vong cao gấp 3,88 lần so với nhóm sống ($p < 0,05$). Theo Trần Văn Quý năm 2019 [7], chênh lệch là 13 lần.

Sự khác biệt procalcitonin, NT-proBNP ở BN nhóm tử vong và nhóm sống có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$: phân tích hồi quy đơn biến các chỉ số này ở BN nhóm tử vong cao gấp 4,56 và 12,12 lần BN nhóm sống ($p < 0,05$). Tương tự như kết quả nghiên cứu của Phạm Đăng Hải 2018 [3].

Điểm SOFA ở các BN nhóm sống và các BN nhóm tử vong có sự khác biệt ($p < 0,05$): nhóm tử vong có điểm SOFA cao gấp 33,43 lần so với nhóm sống ($p < 0,05$). Số cơ quan bị rối loạn chức năng ≥ 4 ở nhóm BN tử vong cao gấp 17,95 ở nhóm BN sống. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Trần Văn Quý năm 2019 [7] là 13,65. Theo Artero A [8], số lượng tạng suy ≥ 3 có tỷ lệ tử vong cao hơn. Như vậy, càng nhiều tạng suy thì tỷ lệ tử vong càng cao.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 63 BN SNK, điều trị tại Bệnh viện Quân y 354, từ tháng 01/2021 đến tháng 7/2022, chúng tôi rút ra kết luận:

- Về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng: SNK có tỷ lệ tử vong cao (53,97%), đường vào chủ yếu từ đường hô hấp (31,75%) và tiêu hóa (33,33%). Các triệu chứng lâm sàng thường gặp là: thân nhiệt bất thường (100%), mạch > 90 lần/phút (77,78%), MAP thấp. 74,6% BN có tăng bạch cầu, có rối loạn chức năng gan, thận, điện giải, đông máu ở các mức độ khác nhau, tùy từng BN. Khí máu có tình trạng toan, lactat máu tăng; giá trị procalcitonin và NT-proBNP tăng cao. Tỷ lệ cấy máu dương tính chiếm 41,27%.

- Các yếu tố tiên lượng tử vong ở BN SNK bao gồm: nổi vân tím, thở máy, MAP < 65 mmHg; số lượng tiểu cầu giảm (≤ 100 G/L), tỷ lệ prothrombin giảm ($\leq 70\%$); creatinin máu tăng, toan máu, tăng lactat máu (> 4 mmol/L), tăng cao procalcitonin ($\geq 48,09$ ng/mL) và NT-proBNP ($\geq 5.027,91$ pg/mL). Điểm SOFA cao ($15,81 \pm 3,53$ điểm) và số tạng rối loạn chức năng nhiều (≥ 3 cơ quan) thì tiên lượng tử vong cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Singer M, Deutschman C.S, et al. (2016), "The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)", *JAMA*, 315 (8): 801-810.
2. Vũ Văn Đính (2003), "Sốc nhiễm khuẩn", trong: *Hồi sức cấp cứu toàn tập*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 202-209.
3. Phạm Đăng Hải và CS (2018), "Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108", *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, tập 14- số đặc biệt 6/2019. tr. 76-82.
4. Bùi Thị Hương Giang (2016), *Nghiên cứu một số thông số huyết động và chức năng tâm thu thất trái ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
5. Bouadma L, Luyt C.E, Tubach F, et al. (2010), "Use of procalcitonin to reduce patients' exposure to antibiotics in intensive care units (PRORATA trial): a multicentre randomised controlled trial", *Lancet*, 375 (9713), 463-474.
6. Per Hildebrandt, et al. (2010), "Age-dependent values of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide are superior to a single cut-point for ruling out suspected systolic dysfunction in primary care", *European Heart Journal*, Vol. 31 (15) 1881-1889.
7. Trần Văn Quý (2019), *Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn điều trị tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
8. Artero A, Zaragoza R, Camarena J.J, et al. (2010), "Prognostic factors of mortality in patients with community - acquired bloodstream infection with severe sepsis and septic shock", *Journal of Critical Care*, 25(2), 276-281.
9. Beck V, Chateau D, Bryson G.L et al. (2014), "Timing of vasopressor initiation and mortality in septic shock: a cohort study", *Critical care*, 18(3), R97. □