

SỐC NHIỄM KHUẨN TẠI BỆNH VIỆN HOÀN MỸ CỬU LONG: KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG

Nguyễn Thành Luân¹ và Nguyễn Việt Thu Trang^{2,✉}

¹Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Mục tiêu khảo sát kết quả điều trị và một số yếu tố tiên lượng tử vong trong sốc nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long. Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh tiến cứu với 82 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn nhập khoa Hồi sức tích cực, từ 5/2023 đến 5/2024, độ tuổi trung bình $68,6 \pm 11,6$). Thời điểm chẩn đoán, trung vị lactate 4,64 (KTPV: 2,86 - 7,37) mmol/L, trung vị SOFA 8,0 (KTPV: 6,0 - 11,0) điểm. Tỷ lệ tử vong nội viện là 24,4%. Nồng độ lactate máu và điểm SOFA giảm dần theo thời gian điều trị ở nhóm sống, nhưng ít biến đổi ở nhóm tử vong. Phân tích đa biến cho thấy tuổi (OR = 1,09; KTC 95%: 1,02 - 1,17; $p = 0,017$), điểm SOFA thời điểm chẩn đoán (OR = 1,46; KTC 95%: 1,09 - 1,96; $p = 0,012$), thanh thải lactate máu thời điểm 24 giờ (OR = 0,98; KTC 95%: 0,97 - 1,00; $p = 0,030$) là những yếu tố liên quan đến tử vong nội viện. Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long năm 2023 - 2024 tương đối thấp với các chỉ số mức độ nặng (SOFA, lactate máu) không cao. Tuổi, điểm SOFA thời điểm chẩn đoán, độ thanh thải lactate máu 24 giờ là một số yếu tố tiên lượng tử vong sốc nhiễm khuẩn trong phân tích đa biến.

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

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Những năm gần đây, sốc nhiễm khuẩn được báo cáo tỷ lệ tử vong nội viện khoảng 55 - 65% ở Việt Nam và dưới 40% ở các nước phát triển.¹⁻⁵ Các nghiên cứu ở Việt Nam thường được thực hiện tại những bệnh viện tuyến cuối với nhiều bệnh nhân nặng có điểm SOFA tương đối cao, do đó tỷ lệ tử vong cao hơn. Tuy nhiên, các nghiên cứu có hệ thống về sốc nhiễm khuẩn tại những bệnh viện tuyến thấp hơn, chẳng hạn bệnh viện tuyến tỉnh trở xuống, chưa được thực hiện nhiều, cũng như không có nghiên cứu tại các bệnh viện ngoài công lập. Điều này cho thấy, tỷ lệ tử vong cao trong các báo cáo đó chưa phản ánh đúng thực trạng về sốc nhiễm

khẩn trên toàn quốc. Để đóng góp vào góc nhìn toàn cảnh hơn về sốc nhiễm khuẩn tại Việt Nam, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: 1) Khảo sát kết quả điều trị thể hiện bằng tỷ lệ tử vong nội viện do mọi nguyên nhân và biến đổi nồng độ lactate máu, điểm SOFA theo thời gian hồi sức. 2) Khảo sát một số yếu tố tiên lượng tử vong trong sốc nhiễm khuẩn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tất cả bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn nhập Khoa Hồi sức tích cực (ICU), Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long từ tháng 5/2023 đến tháng 5/2024.

Tiêu chuẩn chọn người bệnh vào nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn theo định nghĩa Sepsis-3 (2016).⁶

Tiêu chuẩn loại trừ: phụ nữ mang thai, dưới 18 tuổi, đã được hồi sức sốc nhiễm khuẩn

Tác giả liên hệ: Nguyễn Việt Thu Trang

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Email: nvtrang@ctump.edu.vn

Ngày nhận: 18/10/2024

Ngày được chấp nhận: 25/11/2024

hơn 24 giờ tại cơ sở điều trị trước đó, tử vong hoặc chuyển viện trong vòng 24 giờ đầu chẩn đoán.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: mô tả loạt ca bệnh tiến cứu.

Cỡ mẫu: tất cả các bệnh nhân trong thời gian nghiên cứu từ tháng 5/2023 đến tháng 5/2024, nhập Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 5/2023 đến tháng 5/2024.

Bối cảnh nghiên cứu: Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long có 20 giường bệnh, 10 máy thở, 1 máy lọc máu liên tục Prismaflex, cùng những điều kiện cơ bản về nhân lực, trang thiết bị khác (monitoring, bơm tiêm điện tự động), thuốc (các loại kháng sinh, thuốc vận mạch và cường tim, dịch truyền) phục vụ điều trị bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tương đương bệnh viện tuyến tỉnh.

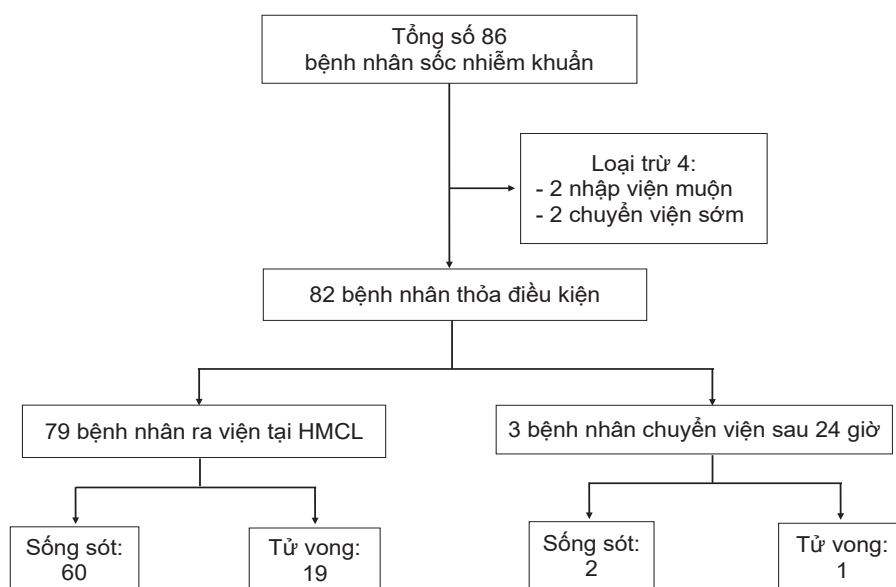
Cách tiến hành nghiên cứu: bệnh nhân nhập viện thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không bị loại trừ sẽ được thu thập dữ liệu theo

các biến số định trước. Theo dõi bệnh nhân đến khi xuất viện: sống hoặc tử vong (bao gồm bệnh nặng xin về). Nếu bệnh nhân chuyển viện sau 24 giờ nhập viện trong tình trạng có thể điều trị được thì theo dấu bệnh nhân thông qua số điện thoại người thân trực tiếp nuôi bệnh, mỗi bảy ngày từ khi chuyển viện cho đến khi xác định kết quả điều trị.

Phân tích dữ liệu: bằng phần mềm Rstudio 4.2.0. Các biến số định lượng được mô tả bằng trung bình \pm độ lệch chuẩn (ĐLC) nếu có phân bố chuẩn hoặc bằng trung vị (khoảng tứ phân vị (KTPV): 25 - 75) nếu không có phân bố chuẩn. Các biến số định tính và phân nhóm được mô tả bằng số lượng và tỷ lệ phần trăm. Hồi quy logistic đơn biến và đa biến được thực hiện để đánh giá mối liên quan giữa các biến số thu thập và nguy cơ tử vong nội viện, báo cáo kết quả bằng tỷ số chênh (OR) và khoảng tin cậy 95% (KTC95).

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát không can thiệp điều trị, không gây hại cho bệnh nhân. Các thông tin thu thập đều được giữ bí mật, chỉ dùng cho mục đích khoa học của nghiên cứu.



Sơ đồ 1. Sơ đồ nghiên cứu

III. KẾT QUẢ

Trong khoảng thời gian từ tháng 5/2023 đến tháng 5/2024, có 82 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh và không bị loại trừ được đưa vào phân tích dữ liệu (Số đồ 1).

1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của mẫu nghiên cứu

Biến số	Tổng n = 82	Sống n = 62	Tử vong n = 20	p
Giới, Nam n(%)	36 (43,9%)	27 (43,5%)	9 (45,0%)	1,000*
Tuổi (năm) (TB ± ĐLC)	68,6 ± 11,6	66,8 ± 10,8	74,2 ± 12,6	0,024†
VIS (KTPV)	35,0 (26,3 - 58,8)	30,0 (26,0 - 45,8)	47,0 (34,5 - 143,2)	0,121‡
Cấy máu (+), n (%)	46 (56,1)	37 (59,7)	9 (45,0)	0,373*
Thở máy, n (%)	32 (39,0)	14 (22,6)	18 (90,0)	< 0,001*
Lọc máu, n (%)	17 (20,7)	9 (14,5)	8 (40)	0,024*
Nằm viện (ngày) (KTPV)	7,0 (5,0 - 10,75)	8,5 (6,0 - 11,0)	5,0 (3,0 - 8,5)	0,746‡

VIS: điểm số thuốc vận mạch tối đa 24 giờ đầu

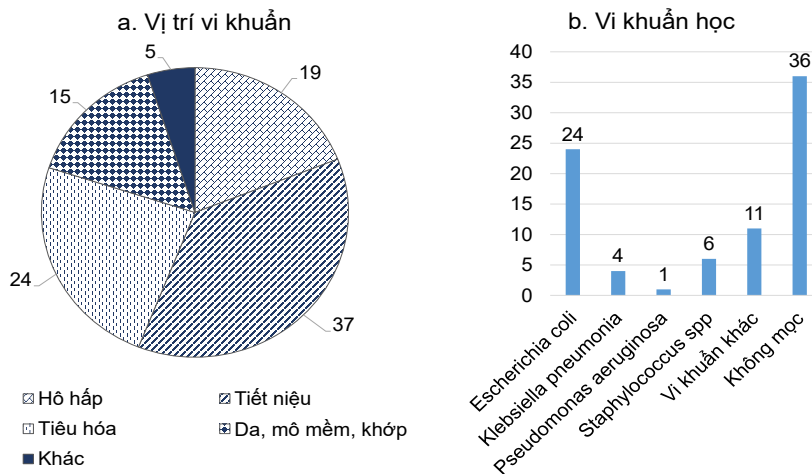
*Phép kiểm Chi bình phương, †Phép kiểm t-test, ‡Phép kiểm Kruskal-Wallis

Vị trí nhiễm khuẩn thường gặp nhất là đường đường tiết niệu (37%), đường tiêu hóa (24%) (Biểu đồ 1a). Cấy máu dương tính chiếm

Đặc điểm lâm sàng

Mẫu nghiên cứu có tuổi trung bình 68,6 ± 11,6, với 43,9% là nam giới, 39% cần thông khí nhân tạo xâm nhập (Bảng 1). Điểm số thuốc vận mạch tối đa trong 24 giờ đầu có trung vị 35,0 điểm (KTPV: 26,3 – 58,8), khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm sống và nhóm tử vong.

56%, vi khuẩn thường gặp nhất là Escherichia coli chiếm 52,2% (Biểu đồ 1b).



Biểu đồ 1. Vị trí nhiễm khuẩn và vi khuẩn học

Đặc điểm cận lâm sàng

Tại thời điểm chẩn đoán, trung vị lactate 4,64 (KTPV: 2,86 - 7,37) mmol/L, trung vị SOFA 8,0 (KTPV: 6,0 - 11,0) điểm (Bảng 2). Mặc dù, nồng độ lactate máu ban đầu không khác biệt đáng kể, nhưng lactate máu tại thời điểm 24 giờ

và độ thanh thải lactate máu 24 giờ khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm sống và nhóm tử vong. Điểm SOFA ban đầu khác biệt đáng kể giữa nhóm sống và nhóm tử vong, khác biệt này phần lớn là do điểm Glasgow và tỷ số PaO_2/FiO_2 .

Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng của mẫu nghiên cứu

Biến số	Tổng n = 82	Sống n = 62	Tử vong n = 20	p
Procalcitonin (ng/mL) (KTPV)	28,1 (11,5 - 71,7)	29,5 (11,5 - 61,1)	23,9 (11,3 - 132,5)	0,541 [‡]
Lactate T0 (mmol/L) KTPV	4,64 (2,86 - 7,37)	4,64 (2,87 - 6,94)	4,52 (2,82 - 8,71)	0,683 [‡]
SOFA T0 KTPV	8,0 (6,0 - 11,0)	7,0 (6,0 - 9,0)	11,0 (9,0 - 13,0)	< 0,001 [‡]
Điểm Glasgow (TB ± ĐLC)	13,7 ± 2,17	14,4 ± 1,31	11,6 ± 2,89	< 0,001 [†]
Creatinine máu (mg/dL) (TB ± ĐLC)	1,89 ± 1,15	1,84 ± 0,95	2,05 ± 1,65	0,584 [†]
Bilirubin toàn phần (mg/dL) (TB ± ĐLC)	1,45 ± 1,42	1,18 ± 0,69	2,30 ± 2,46	0,059 [†]
AST (U/L) (KTPV)	57,0 (26,25 - 91,0)	44,5 (23,25 - 77,0)	113,5 (56,0 - 232,5)	0,480 [‡]
ALT (U/L) (KTPV)	43,5 (23,0 - 94,95)	40,5 (22,25 - 70,75)	66,0 (41,0 - 103,5)	0,848 [‡]
Bạch cầu ($\times 10^3/mm^3$) (TB ± ĐLC)	16,5 ± 11,0	17,9 ± 11,5	12,0 ± 7,98	0,014 [†]
Tiểu cầu ($\times 10^3/mm^3$) (TB ± ĐLC)	192 ± 115	198 ± 116	175 ± 115	0,458 [†]
PaO_2/FiO_2 (TB ± ĐLC)	315 ± 110	332 ± 106	262 ± 107	0,015 [†]

T0: thời điểm chẩn đoán

[†] Phép kiểm t-test, [‡] Phép kiểm Kruskal-Wallis

2. Kết quả điều trị và các yếu tố tiên lượng tử vong

Tỷ lệ tử vong nội viện bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn trong khoảng thời gian từ tháng 5/2023

đến tháng 5/2024 là 24,4% (20/82 bệnh nhân), thời gian nằm viện trung vị 7 ngày (KTPV: 5,0 - 10,75) (Bảng 1). Động học lactate máu qua các thời điểm T0, T6, T24 và biến đổi điểm

SOFA qua các thời điểm T0, T24, T48 giảm dần ở nhóm sống nhưng không thay đổi đáng kể nhóm tử vong (Bảng 3).

Trong phân tích đơn biến, tuổi, số lượng bạch cầu máu, lactate máu thời điểm 24 giờ, thanh thải lactate máu 24 giờ, điểm SOFA ban đầu là các yếu tố khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm sống và nhóm tử vong (Bảng 4). Phân tích đa biến cho thấy tuổi, điểm SOFA ban đầu, thanh thải lactate máu 24 giờ có liên quan đến nguy cơ tử vong nội viện ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn trong nghiên cứu này ($p < 0,05$).

Tuổi dự đoán tử vong với AUC 0,67 (KTC 95%: 0,53 - 0,81), tại điểm cắt 70,5 cho độ nhạy 0,70, độ đặc hiệu 0,64, $p = 0,011$. Thanh thải lactate 24 giờ dự đoán tử vong với AUC 0,72 (KTC 95%: 0,56 - 0,87), tại điểm cắt 25% cho độ nhạy 0,65, độ đặc hiệu 0,82, $p = 0,002$. SOFA ban đầu dự đoán tử vong với AUC 0,78 (KTC 95%: 0,67 - 0,90), tại điểm cắt 8,5 cho độ nhạy 0,8, độ đặc hiệu 0,65, $p < 0,001$. Tại các điểm cắt này chúng tôi tìm thấy tỷ lệ tử vong thấp hơn đáng kể ở nhóm bệnh nhân ≤ 70 tuổi, $SOFA \leq 8$ điểm, và thanh thải lactate $T24 > 25\%$ (Bảng 5).

Bảng 3. Động học lactate và biến đổi điểm SOFA trong quá trình điều trị

Biến số	Tổng	Sống	Tử vong	p	
Lactate máu (KTPV)	T0	4,64 (2,86 - 7,37)	4,64 (2,87 - 6,94)	4,52 (2,82 - 8,71)	0,683 [†]
	T6	4,04 (2,53 - 6,36)	3,87 (2,53 - 6,24)	4,55 (2,65 - 6,90)	0,585 [†]
	T24	2,23 (1,54 - 3,75)	2,03 (1,45 - 2,81)	4,39 (2,45 - 5,35)	0,026 [‡]
Thanh thải lactate (%) (TB ± ĐLC)	T6	3,51 ± 57,3	9,51 ± 35,8	-15,09 ± 97,0	0,280 [†]
	T24	34,2 ± 52,9	47,9 ± 26,8	-8,30 ± 84,2	0,008 [†]
SOFA (KTPV)	T0	8,0 (6,0 - 11,0)	7,0 (6,0 - 9,0)	11,0 (9,0 - 13,0)	< 0,001 [‡]
	T24	9,0 (4,25 - 11,0)	6,0 (4,0 - 9,0)	12,0 (9,0 - 17,0)	< 0,001 [‡]
	T48	8,0 (3,0 - 11,0)	6,0 (2,0 - 9,0)	12,0 (8,5 - 17,0)	0,002 [‡]

[†] Phép kiểm t-test, [‡] Phép kiểm Kruskal-Wallis

Bảng 4. Các yếu tố tiên lượng tử vong nội viện trong sốc nhiễm khuẩn

Biến số	Đơn biến			Đa biến		
	OR	KTC 95%	p	OR	KTC 95%	p
Tuổi	1,07	1,01 - 1,12	0,016	1,09	1,02 - 1,17	0,017
Bạch cầu máu	0,94	0,89 - 1,00	0,041	0,94	0,87 - 1,02	0,115
Lactate T24	1,29	1,05 - 1,58	0,014	0,95	0,72 - 1,27	0,748
Thanh thải lactate T24	0,98	0,96 - 0,99	0,001	0,98	0,96 - 1,00	0,030
SOFA T0	1,50	1,21 - 1,87	< 0,001	1,46	1,09 - 1,96	0,012

Bảng 5. Tỷ lệ tử vong liên quan các yếu tố tiên lượng

Biến số	Tổng	Sống	Tử vong	p	
Độ tuổi, n (%)	≤ 70	46 (56,1)	40 (87)	6 (13)	0,014*
	> 70	36 (43,9)	22 (61)	14 (39)	
Thanh thải lactate T24, n (%)	≤ 25%	24 (29,3)	11 (45,8)	13 (54,2)	< 0,001*
	> 25%	58 (71,7)	51 (87,9)	7 (12,1)	
SOFA T0, n (%)	≤ 8	44 (53,7)	40 (90,9)	4 (9,1)	< 0,001**
	> 8	38 (46,3)	22 (57,9)	16 (42,1)	

*Phép kiểm Chi bình phương, **Phép kiểm Fisher's Exact

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là 68,6 ± 11,6 tuổi, khá tương đồng với tuổi bệnh nhân trong các nghiên cứu gần đây của tác giả Quế Trâm Anh (2021), hoặc tác giả Đoàn Đức Nhân (2023), nhưng lớn hơn so với tuổi bệnh nhân trong nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Hương Giang (2024).^{1,2,4} Cả ba nghiên cứu vừa nêu đều có tỷ lệ nam giới chiếm ưu thế (55 - 65%), trong khi nghiên cứu của chúng tôi có nữ giới chiếm ưu thế với 56,1%. Cây máu dương tính chiếm tỷ lệ 56%, tương tự dữ liệu từ các nghiên cứu được công nhận toàn cầu. Do nhiễm khuẩn tiết niệu và tiêu hóa chiếm tỷ trọng lớn (61%) nên vi khuẩn gram âm là các chủng vi sinh vật thường gặp hơn (63%) bao gồm *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumonia*, và *Pseudomonas aeruginosa*.

Tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi là yếu tố tiên lượng tử vong trong phân tích đa biến với OR = 1,09 (KTC 95%: 1,02 - 1,17; p = 0,017). Tuổi cao (trung bình 68,6), tức là có nhiều bệnh đồng mắc và chỉ số bệnh đồng mắc Charlson đã được chứng minh có liên quan đến nguy cơ tử vong ở bệnh nhân nặng nói chung và bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn nói riêng.⁷

Nồng độ lactate máu trong nghiên cứu có trung vị 4,64 (KTPV: 2,86 - 7,37) mmol/L, nằm trong khoảng thường gặp của các nghiên cứu tại Việt Nam, chẳng hạn nghiên cứu của tác

giả Bùi Thị Hương Giang (2024) lactate máu 3 mmol/L, nghiên cứu của tác giả Đoàn Đức Nhân (2023) lactate máu 5,5 mmol/L, nhưng thấp hơn nồng độ lactate máu trong nghiên cứu của tác giả Quế Trâm Anh (2021) là 7,6 mmol/L.^{1,2,4} Trong nghiên cứu này, lactate máu ở thời điểm chẩn đoán không phải là yếu tố tiên lượng tử vong.

Thanh thải lactate máu ở các thời điểm khác nhau trong giai đoạn hồi sức ban đầu đã được chứng minh là yếu tố tiên lượng tử vong trong sốc nhiễm khuẩn. Phân tích đa biến trong nghiên cứu này cho thấy thanh thải lactate máu thời điểm 24 giờ (T24) càng tăng thì tử vong nội viện càng giảm với OR = 0,98 (KTC 95%: 0,96 - 1,00; p = 0,030). Nghiên cứu của tác giả Seong Geun Lee (2021) cho thấy thanh thải lactate 6 giờ có liên quan đến nguy cơ tử vong 30 ngày với OR 0,989 (KTC 95%: 0,984 - 0,995).⁸ Nghiên cứu của tác giả Đoàn Đức Nhân (2023) cho thấy thanh thải lactate 6 giờ và 12 giờ là yếu tố dự đoán khá tốt nguy cơ tử vong nội viện.² Nghiên cứu của tác giả Philippe Marty (2013) cho thấy thanh thải lactate 24 giờ là yếu tố độc lập liên quan tử vong với OR = 0,35 (KTC 95%: 0,01 - 0,76).⁹ Có nhiều nguyên nhân gây tăng lactate máu trong nhiễm khuẩn huyết, dù là cơ chế nào thì nồng độ lactate máu giảm theo thời gian cho thấy quá trình điều trị

đang đúng hướng và do đó thanh thải lactate máu (xu hướng) có tầm quan trọng hơn lactate máu tại một thời điểm cụ thể.

Điểm SOFA ở thời điểm chẩn đoán (T0) trong nghiên cứu có trung vị 8,0 (KTPV: 6,0 - 11,0) điểm và khác biệt đáng kể giữa nhóm sống và nhóm tử vong, lần lượt là 7,0 (KTPV: 6,0 - 9,0) và 11,0 (KTPV: 9,0 - 13,0) điểm, $p < 0,001$. Trong phân tích đa biến, điểm SOFA có liên quan đến tăng nguy cơ tử vong nội viện (OR = 1,46; KTC 95%: 1,09 - 1,96; $p = 0,012$). Điểm SOFA trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn trong nghiên cứu của tác giả Bùi Thị Hương Giang (2024) SOFA 11 điểm, nghiên cứu của tác giả Huỳnh Thị Thảo (2023) SOFA 10 điểm, nghiên cứu của tác giả Seong Geun Lee (2021) SOFA 9 điểm.^{1,3,8} Điểm SOFA là yếu tố kinh điển dự đoán tử vong trong sốc nhiễm khuẩn. Mỗi 01 điểm SOFA tăng thêm có liên quan đến tăng tỷ lệ tử vong lên 2,4% (1,7 - 3,3%).¹⁰

Biến đổi điểm SOFA tại các thời điểm T0, T24, T48 theo xu hướng giảm dần ở nhóm bệnh nhân sống, trong khi điểm SOFA có xu hướng tăng ở nhóm bệnh nhân tử vong, các khác biệt điểm SOFA theo từng thời điểm đều có ý nghĩa thống kê. Điểm SOFA không giảm theo thời gian hồi sức cho thấy tình trạng suy cơ quan tiến triển và là yếu tố tiên lượng tử vong.¹¹

Tỷ lệ tử vong tương đối thấp trong nghiên cứu này có thể do nhiều yếu tố góp phần, trong đó quan trọng nhất là điểm SOFA và nồng độ lactate máu không cao. Đồng thời, nhiều bệnh nhân không thuộc nhóm mức độ bệnh nặng nghiêm trọng (tỷ lệ thở máy 39%, tỷ lệ lọc máu 21%) nên nguy cơ tử vong của những đối tượng này thấp hơn. Nghiên cứu này cũng có nhiều hạn chế, là một cơ sở điều trị có nguồn lực thấp. Thứ nhất, cỡ mẫu nhỏ mặc dù đã huy động toàn bộ đối tượng thỏa tiêu chuẩn trong một năm dương lịch, do đó sức mạnh thống kê không cao. Thứ hai, đây là nghiên cứu đơn trung tâm nên kết quả có thể không phản ánh

thực trạng điều trị sốc nhiễm khuẩn tại bệnh viện ngoài công lập trên toàn Việt Nam. Sau cùng, trang thiết bị không đầy đủ phục vụ cho việc hồi sức bệnh nhân sốc kháng trị; ví dụ, chúng tôi chưa có phương tiện theo dõi huyết động xâm lấn như pha loãng nhiệt xuyên phổi và cũng không có thiết bị siêu âm chuyên dụng sẵn sàng tại khoa Hồi sức để siêu âm có trọng điểm tại giường bất kỳ khi nào cần thiết.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tại bệnh viện Hoàn Mỹ Cửu Long năm 2023 - 2024 tương đối thấp với các chỉ số mức độ bệnh nặng (SOFA, lactate máu) không cao. Tuổi, điểm SOFA thời điểm chẩn đoán, độ thanh thải lactate máu 24 giờ là một số yếu tố tiên lượng tử vong sốc nhiễm khuẩn trong phân tích đa biến. Cần có thêm nhiều nghiên cứu được thực hiện tại bệnh viện tuyến tỉnh hoặc bệnh viện ngoài công lập để cho thấy góc nhìn toàn cảnh hơn về sốc nhiễm khuẩn tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Hương Giang, Đoàn Duy Thành, Nguyễn Tú Anh. Một số yếu tố tiên lượng tử vong tại ngày 28 trên bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;535(1):99-103, DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v535i1.8356>
2. Đoàn Đức Nhân, Danh Minh Sung, Võ Minh Phương, và cs. Vai trò của độ thanh thải lactate trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023;(69):106-112, DOI: <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i69.1966>
3. Huỳnh Thị Thảo, Tạ Thị Diệu Ngân. Kết quả điều trị sốc nhiễm khuẩn tại bệnh viện nhiệt đới trung ương giai đoạn 2017-2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;522(1):14-18, DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v522i1.4214>
4. Quế Trâm Anh, Dương Đình Chính, Nguyễn Lê Ái Vĩnh, và cs. Giá trị thang điểm sofa, nồng độ lactate và procalcitonin trong

tiên lượng tử vong do sốc nhiễm khuẩn tại trung tâm bệnh nhiệt đới bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An. *Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam*. 2021;3(35):39-46, DOI: <https://doi.org/10.59873/vjid.v3i35.119>

5. Vincent JL, Jones G, David S, et al. Frequency and mortality of septic shock in Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*. 2019;23(1):196, DOI: 10.1186/s13054-019-2478-6

6. Mervyn Singer, Clifford S Deutschman, Christopher Warren Seymour, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *Jama*. 2016;315(8):801-810, DOI: 10.1001/jama.2016.0287

7. Charlson ME, Carrozzino D, Guidi J, et al. Charlson Comorbidity Index: A Critical Review of Clinimetric Properties. *Psychother Psychosom*. 2022;91(1):8-35, DOI: 10.1159/000521288

8. Lee SG, Song J, Park DW, et al.

Prognostic value of lactate levels and lactate clearance in sepsis and septic shock with initial hyperlactatemia: A retrospective cohort study according to the Sepsis-3 definitions. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(7):e24835, DOI: 10.1097/MD.0000000000024835

9. Marty P, Roquilly A, Vallée F, et al. Lactate clearance for death prediction in severe sepsis or septic shock patients during the first 24 hours in Intensive Care Unit: an observational study. *Annals of Intensive Care*. 2013;3(1):3, DOI: 10.1186/2110-5820-3-3

10. Bauer M, Gerlach H, Vogelmann T, et al. Mortality in sepsis and septic shock in Europe, North America and Australia between 2009 and 2019 - results from a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*. 2020;24(1):239, DOI: 10.1186/s13054-020-02950-2

11. Thiều Thị Trúc Quyên, Huỳnh Văn Ân. Giá trị tiên lượng tử vong của thang điểm SOFA trên bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;520:8.

Summary

SEPTIC SHOCK AT HOAN MY CUU LONG HOSPITAL: OUTCOMES AND PROGNOSIS FACTORS

The objective is to investigate outcomes and prognosis factors in septic shock at Hoan My Cuu Long Hospital. The prospective descriptive study of a case series included 82 patients with septic shock admitted to the Intensive Care Unit from May 2023 to May 2024, with a mean age of 68.6 ± 11.6 years old. At diagnosis, the median lactate level was 4.64 (IQR 2.86 - 7.37) mmol/L, and the median SOFA score was 8.0 (IQR 6.0 - 11.0). The in-hospital mortality rate was 24.4%. Blood lactate levels and SOFA scores gradually decreased during resuscitation in the survival group but showed minimal changes in the non-survival group. Multivariate analysis revealed that age (OR = 1.09, 95% CI: 1.02 - 1.17, $p = 0.017$), SOFA score at diagnosis (OR = 1.46, 95% CI: 1.09 - 1.96, $p = 0.012$) and 24-hour lactate clearance (OR = 0.98, 95% CI: 0.96 - 1.00, $p = 0.030$) were associated with in-hospital mortality. The mortality rate of patients with septic shock at Hoan My Cuu Long Hospital in 2023 - 2024 is relatively low, with disease severity indices (SOFA score, blood lactate) not particularly high. Age, SOFA score at diagnosis, and 24-hour blood lactate clearance are prognostic factors for mortality in septic shock in multivariate analysis.

Keywords: Septic shock, prognosis factors.