

ĐẶC ĐIỂM TỔN THƯƠNG THẬN CẤP VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH NHIỄM KHUẨN HUYẾT ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 4, QUÂN KHU 4

Hoàng Văn Tường^{1*}, Nguyễn Huy Thắng¹, Trần Trung Đức¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tỉ lệ tổn thương thận cấp và xác định một số yếu tố liên quan ở người bệnh nhiễm khuẩn huyết, điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4.

Đối tượng và phương pháp: Mô tả tiến cứu có phân tích 50 người bệnh nhiễm khuẩn huyết, điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4, từ tháng 7/2025 đến tháng 01/2026. Đánh giá tổn thương thận cấp theo KDIGO 2012. Đánh giá suy chức năng các cơ quan tiến triển qua thang điểm SOFA.

Kết quả: Gặp 33/50 người bệnh (66,0%) nhiễm khuẩn huyết có tổn thương thận cấp; trong đó, nhiều nhất là tổn thương thận cấp giai đoạn 3 (45,5%). Trong nhóm tổn thương thận cấp, tỉ lệ người bệnh có sốc nhiễm khuẩn (OR = 33,83; $p < 0,001$), tỉ lệ người bệnh trên 75 tuổi (OR = 7,97; $p = 0,007$) và tỉ lệ người bệnh mắc kèm ít nhất một bệnh lý nền đều cao hơn so với nhóm không tổn thương thận cấp ($p < 0,001$). Nhóm tổn thương thận cấp có tỉ lệ tử vong nội viện cao hơn (69,7% so với 17,6%; OR = 10,73; $p = 0,001$) và thời gian nằm hồi sức dài hơn (chênh lệch trung bình 9,1 ngày; $p < 0,001$) so với nhóm không tổn thương thận cấp.

Kết luận: Tổn thương thận cấp gặp ở 66,0% người bệnh nhiễm khuẩn huyết. Nhóm tổn thương thận cấp có tỉ lệ tử vong nội viện cao hơn và thời gian nằm hồi sức dài hơn nhóm không tổn thương thận cấp. Phân tích đơn biến thấy các yếu tố: tỉ lệ sốc nhiễm khuẩn, tỉ lệ người bệnh trên 75 tuổi và tỉ lệ người bệnh mắc kèm ít nhất 1 bệnh lý nền ở nhóm có tổn thương thận cấp cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không tổn thương thận cấp.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn huyết, tổn thương thận cấp, KDIGO, sốc nhiễm khuẩn, hồi sức tích cực.

CHARACTERISTICS OF ACUTE KIDNEY INJURY AND ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS WITH SEPSIS TREATED AT MILITARY HOSPITAL 4, MILITARY REGION 4.

ABSTRACT

Objectives: To determine the proportion of acute kidney injury (AKI) and identify factors associated with AKI among patients with sepsis treated at the Department of Intensive Care and Toxicology, Military Hospital 4, Military Region 4.

Subjects and methods: A prospective descriptive study with an analytical component was conducted among 50 patients with sepsis treated at the Department of Intensive Care and Toxicology, Military Hospital 4, Military Region 4, from July 2025 to January 2026. AKI was diagnosed and staged according to the 2012 Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) criteria. Organ dysfunction was assessed using the Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score.

Results: AKI occurred in 33 of 50 patients with sepsis (66.0%), with stage 3 being the most common AKI stage (45.5%). Compared with the non-AKI group, the AKI group had significantly higher proportions of patients with septic shock (OR = 33.83; $p < 0.001$), patients aged >75 years (OR = 7.97; $p = 0.007$), and patients with at least one comorbidity ($p < 0.001$). The AKI group also had a significantly higher in-hospital mortality rate (69.7% vs. 17.6%; OR = 10.73; $p = 0.001$) and a longer ICU length of stay (mean difference, 9.1 days; $p < 0.001$) than the non-AKI group.

Conclusions: AKI occurred in 66.0% of patients with sepsis. Patients with AKI had a higher in-hospital mortality rate and a longer ICU length of stay than those without AKI. Univariable analysis showed that septic shock, age > 75 years, and the presence of at least one comorbidity were significantly associated with AKI.

Keywords: Sepsis; acute kidney injury; KDIGO; septic shock; intensive care.

Chịu trách nhiệm nội dung: Hoàng Văn Tường, Email: Bsgiadinhna@gmail.com.

Ngày nhận bài: 08/6/2026; mời phản biện khoa học: 7/2026; chấp nhận đăng: 14/9/2026

¹Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương thận cấp (Acute kidney injury - AKI) là một trong những biến chứng nghiêm trọng thường gặp ở người bệnh (NB) nhiễm khuẩn huyết (NKH), làm tăng nguy cơ suy chức năng đa cơ quan, kéo dài thời gian điều trị và gia tăng tỉ lệ tử vong. AKI liên quan đến nhiều cơ chế bệnh sinh phức tạp như rối loạn vi tuần hoàn, tổn thương nội mô, đáp ứng viêm toàn thân và giảm tưới máu thận [1, 2, 3]. Theo Sepsis-3, NKH là tình trạng rối loạn chức năng cơ quan đe dọa tính mạng do đáp ứng mất điều hòa của cơ thể đối với nhiễm trùng [4]. NKH và sốc nhiễm khuẩn (SNK) vẫn là những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong tại các đơn vị hồi sức tích cực [5], [6]. AKI được chẩn đoán và phân độ theo tiêu chuẩn KDIGO 2012 dựa trên sự thay đổi creatinin huyết thanh hoặc lượng nước tiểu [7].

Nhiều nghiên cứu cho thấy AKI là biến chứng thường gặp ở NB NKH và NB điều trị hồi sức tích cực, đồng thời liên quan đến tỉ lệ tử vong cao. Tuổi cao, bệnh lý nền, điểm đánh giá suy chức năng các cơ quan tiến triển (Sequential Organ Failure Assessment - SOFA) cao và SNK được ghi nhận là những yếu tố thường gặp ở NB có diễn biến nặng hoặc kết cục bất lợi [8, 9, 10, 11].

Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4 (BVQY4/QK4) thường xuyên tiếp nhận nhiều NB NKH nặng, có nguy cơ suy đa cơ quan cao; song, chưa có nghiên cứu nào đánh giá riêng đặc điểm tổn thương thận cấp và các yếu tố liên quan ở nhóm NB này. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tỉ lệ AKI và xác định một số yếu tố liên quan đến AKI ở NB NKH điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, BVQY4/QK4.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

50 NB NKH, điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, BVQY4/QK4, từ tháng 7/2025 đến tháng 01/2026.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: NB ≥ 18 tuổi, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: NB điều trị tại khoa < 24 giờ; NB mắc bệnh thận mạn giai đoạn cuối, đang lọc máu chu kì hoặc đã ghép thận; NB AKI do tắc nghẽn đường tiết niệu; NB không đủ thông tin hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả tiến cứu có phân tích so sánh.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện (tất cả NB đáp ứng tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu, được tuyển chọn liên tiếp). Thực tế đưa vào nghiên cứu 50 NB.

- Chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới tính, bệnh lý nền; nguồn nhiễm khuẩn.

+ Điểm SOFA tại thời điểm chẩn đoán NKH, tình trạng SNK.

+ Tỉ lệ, thời điểm xuất hiện và giai đoạn AKI.

+ Thời gian điều trị và tử vong nội viện.

+ Các yếu tố được so sánh giữa nhóm AKI và không AKI: có SNK, tuổi > 75 và tình trạng mắc kèm ít nhất 1 bệnh lý nền.

- Tiêu chuẩn đánh giá:

+ Chẩn đoán NKH theo Sepsis-3 khi NB có nhiễm trùng nghi ngờ hoặc xác định, kèm rối loạn chức năng cơ quan với điểm SOFA tăng ≥ 2 điểm so với ban đầu.

+ Đánh giá suy chức năng tiến triển qua thang điểm SOFA trên 6 hệ cơ quan (hô hấp; đông máu; gan; tim mạch; thần kinh trung ương; thận). Mỗi hệ cơ quan chấm từ 0-4 điểm, tổng điểm từ 0-24 điểm [13]. Trong nghiên cứu này, điểm SOFA được phân thành ba nhóm: 2-5 điểm: nhẹ, 6-9 điểm: trung bình và ≥ 10 điểm: nặng nhằm mô tả sự phân bố mức độ rối loạn chức năng cơ quan trong quần thể nghiên cứu và không được xem là phân loại mức độ nặng chuẩn hóa của SOFA.

+ SNK được xác định khi NB NKH có tụt huyết áp kéo dài, cần sử dụng thuốc vận mạch để duy trì huyết áp động mạch trung bình ≥ 65 mmHg sau hồi sức dịch thích hợp.

+ Chẩn đoán AKI theo KDIGO 2012 ngay tại thời điểm đầu tiên trong vòng 7 ngày kể từ khi có chẩn đoán NKH, khi NB có ít nhất 1 trong các tiêu chuẩn [7]: creatinin huyết thanh tăng $\geq 0,3$ mg/dL ($26,5 \mu\text{mol/L}$) trong vòng 48 giờ; creatinin huyết thanh tăng $\geq 1,5$ lần giá trị nền trong vòng 7 ngày; lượng nước tiểu $< 0,5$ ml/kg/giờ kéo dài ít nhất 6 giờ. Creatinin nền được xác định là giá trị ổn định gần nhất trong vòng 3 tháng trước khi nhập viện. Trường hợp không có kết quả trước đó, sử dụng creatinin tại thời điểm nhập viện làm giá trị tham chiếu. Xét nghiệm creatinin huyết thanh khi NB vào điều trị, sau đó ít nhất 1 lần mỗi 24 giờ trong 7 ngày hoặc đến khi NB ra viện hay tử vong.

+ Giai đoạn AKI được xác định theo mức độ nặng nhất ghi nhận được, gồm: giai đoạn 1 (creatinin tăng 1,5-1,9 lần giá trị nền hoặc tăng $\geq 0,3$ mg/dl; hoặc lượng nước tiểu $< 0,5$ ml/kg/giờ trong 6-12 giờ), giai đoạn 2 (creatinin tăng 2,0-2,9 lần giá trị nền hoặc lượng nước tiểu $< 0,5$ ml/kg/giờ trong ≥ 12 giờ), giai đoạn 3 (creatinin tăng ≥ 3 lần giá trị nền, hoặc $\geq 4,0$ mg/dl - tương đương $353,6 \mu\text{mol/L}$, hoặc cần điều trị

thay thế thận; hoặc lượng nước tiểu $< 0,3$ ml/kg/giờ trong ≥ 24 giờ hay vô niệu ≥ 12 giờ).

- Thu thập và xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 26.0. Trình bày biến định lượng bằng trung bình và độ lệch chuẩn; so sánh bằng chênh lệch trung bình và khoảng tin cậy (KTC) 95%. Phân tích các biến định tính bằng kiểm định Fisher exact hai phía. Giá trị $p < 0,05$ được xác định là có ý nghĩa thống kê.

- Đạo đức: nghiên cứu được Hội đồng Khoa học BVQY4/QK4 thông qua. Thông tin của NB được mã hóa, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung

Đặc điểm		Số NB (n, %)
Nhóm tuổi (n = 50)	41-60	5 (10,0)
	61-80	29 (58,0)
	> 80	16 (32,0)
	Trung bình ($X \pm SD$)	$74,6 \pm 11,9$
Bệnh lý nền mắc kèm (n = 50)	Không có	9 (18,0)
	Có ít nhất 1 bệnh	41 (82,0)
	Tăng huyết áp	20 (40,0)
	Đái tháo đường	17 (34,0)
	Bệnh phổi mạn tính	12 (24,0)
Giới tính (n = 50)	Nam	35 (70,0)
	Nữ	15 (30,0)

Tuổi trung bình của NB là $74,6 \pm 11,9$ tuổi; 90,0% NB từ 61 tuổi trở lên. Đa số NB là nam giới (70,0%), mắc ít nhất 1 bệnh lý nền (82,0%).

3.2. Đặc điểm NKH và tổn thương thận cấp

Bảng 2. Mức độ nặng và nguồn nhiễm khuẩn

Đặc điểm		Số NB (n = 50)
Mức độ nặng theo SOFA (n, %)	SOFA 2-5 điểm	16 (32,0)
	SOFA 6-9 điểm	20 (40,0)
	SOFA ≥ 10 điểm	14 (28,0)
	SOFA trung bình ($X \pm SD$) (điểm)	$7,35 \pm 3,34$
Tình trạng SNK (n, %)	Có	32 (64,0)
	Không	18 (36,0)
Nguồn nhiễm khuẩn (n, %)	Hô hấp	21 (42,0)
	Tiết niệu	10 (20,0)
	Tiêu hóa	9 (18,0)
	Da và mô mềm	8 (16,0)
	Khác	2 (4,0)

Điểm SOFA trung bình là $7,35 \pm 3,34$. 40% NB ở nhóm SOFA 6-9 điểm. 64,0% NB SNK. 42,0% NB NKH từ nguồn nhiễm khuẩn hô hấp.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ NB AKI là 33/50 (66,0%). Tỉ lệ và phân độ tổn thương thận cấp theo KDIGO 2012 [7] như sau:

+ Giai đoạn 1: 10 NB (30,3%).

+ Giai đoạn 2: 8 NB (24,2%).

+ Giai đoạn 3: 15 NB (45,5%).

3.3. Kết quả điều trị

Bảng 3. Kết quả điều trị ở nhóm AKI và không AKI

Kết quả điều trị	Không AKI (n = 17) (n, %)	AKI (n = 33) (n, %)	OR (KTC 95%)	p
Số ngày nằm hồi sức	$6,8 \pm 2,5$	$15,9 \pm 6,2$	9,1 (6,61-11,59)	$< 0,001$
Ra viện	14 (82,4)	10 (30,3)	Tham chiếu	
Tử vong nội viện	3 (17,6)	23 (69,7)	10,73 (2,51-45,81)	0,001

Có 26/50 NB tử vong nội viện (52,0%). NB nhóm AKI có thời gian nằm hồi sức $15,9 \pm 6,2$ ngày, dài hơn nhóm không AKI ($6,8 \pm 2,5$ ngày) với KTC 95%: 6,61-11,59; $p < 0,001$. Tỉ lệ tử vong nội viện ở nhóm AKI (69,7%) cao hơn nhóm không AKI (17,6%) với OR = 10,73; KTC 95%: 2,51-45,81; $p = 0,001$.

3.4. So sánh một số yếu tố giữa nhóm AKI và không AKI

Bảng 4. So sánh một số yếu tố giữa nhóm AKI và không AKI

Yếu tố		Không AKI (n = 17)	AKI (n = 33)	OR (KTC 95%)	p
SNK (n, %)	Không	14 (82,4)	4 (12,1)	Tham chiếu	
	Có	3 (17,6)	29 (87,9)	33,83 (6,65-172,19)	$< 0,001$
Tuổi (n, %)	≤ 75 tuổi	15 (88,2)	16 (48,5)	Tham chiếu	
	> 75 tuổi	2 (11,8)	17 (51,5)	7,97 (1,57-40,50)	0,007
Bệnh lý nền (n, %)	Không	9 (52,9)	0 (0,0)	Tham chiếu	
	Có	8 (47,1)	33 (100,0)	-	$< 0,001$

Kết quả kiểm định Fisher exact hai phía trong phân tích đơn biến, thấy nhóm AKI có tỉ lệ NB SNK, tỉ lệ NB > 75 tuổi và tỉ lệ NB có ít nhất 1 bệnh lí nền đều cao hơn nhóm không AKI; các khác biệt đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của NB

Tuổi trung bình của NB trong nghiên cứu là $74,6 \pm 11,9$ tuổi, với 90,0% NB từ 61 tuổi trở lên. Tuổi trung bình của NB trong nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu của Vũ Đình Phú [12] tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương ($55,0 \pm 15,6$ tuổi). Sự khác biệt này có thể do tuyến điều trị, mô hình bệnh tật và đối tượng phục vụ của hai bệnh viện có sự khác nhau. Nam giới chiếm 70,0%, tương đương nghiên cứu của Vũ Đình Phú [12] (71,4%). Có 82,0% NB mắc ít nhất một bệnh lí nền, thường gặp nhất là tăng huyết áp (40,0%), đái tháo đường (34,0%). Các bệnh lí mạn tính có thể làm giảm dự trữ chức năng thận và tăng tính dễ tổn thương của thận khi NB mắc NKH [3]. Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ phân tích sự hiện diện của ít nhất 1 bệnh lí nền, chưa đánh giá riêng mối liên quan của từng bệnh lí với AKI.

4.2. Đặc điểm NKH và mức độ nặng

Điểm SOFA trung bình của NB là $7,35 \pm 3,34$ điểm, 40,0% NB ở nhóm SOFA 6-9 điểm. 64,0% NB được xác định có SNK theo tiêu chí huyết động của nghiên cứu. Các kết quả này phản ánh mức độ nặng của NB điều trị tại khoa hồi sức tích cực. Theo Sepsis-3 và các khuyến cáo hiện hành, điểm SOFA được sử dụng để xác định rối loạn chức năng cơ quan. SNK là thể bệnh có rối loạn tuần hoàn và chuyển hóa nặng, liên quan với kết cục bất lợi [4, 5, 6]. Nguồn nhiễm khuẩn thường gặp nhất là đường hô hấp (42,0%), đường tiết niệu (20,0%) và tiêu hóa (18,0%). Kết quả này khác với nghiên cứu của Vũ Đình Phú [12] (nhiễm khuẩn ổ bụng chiếm tỉ lệ 36,7%, nhiễm khuẩn hô hấp 26,5%). Sự khác biệt phản ánh đặc điểm NB và mô hình bệnh tật của từng cơ sở điều trị.

4.3. Tỉ lệ và phân độ tổn thương thận cấp

AKI gặp ở 33/50 NB, chiếm 66,0%. Tỉ lệ này cao hơn các nghiên cứu của Nguyễn Văn Trí [8] trên NB NKH và SNK (58,5%), của Nguyễn Lê Hồng Phát [9] trên NB hồi sức tích cực (53,3%). Sự khác biệt có thể liên quan đến độ tuổi, tỉ lệ bệnh lí nền và SNK cao trong nghiên cứu của chúng tôi. Tuy nhiên, việc so sánh cần thận trọng do khác biệt về đối tượng, tiêu chuẩn lựa chọn và phương pháp theo dõi AKI giữa các nghiên cứu.

AKI giai đoạn 3 chiếm 45,5% trong nhóm AKI, cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Văn Trí [8] (18,5%)

và gần tương đương nghiên cứu của Nguyễn Lê Hồng Phát [9] (40,0%). Trong nghiên cứu này, chẩn đoán và phân độ AKI dựa đồng thời vào creatinin huyết thanh và lượng nước tiểu theo KDIGO 2012, góp phần hạn chế bỏ sót các trường hợp AKI [7].

4.4. Một số yếu tố liên quan đến AKI

Tỉ lệ SNK ở nhóm AKI (87,9%), cao hơn nhóm không AKI (17,6%). Trong phân tích đơn biến, SNK liên quan có ý nghĩa thống kê với AKI, với $OR = 33,83$; KTC 95%: 6,65-172,19; $p < 0,001$. Tuy nhiên, khoảng tin cậy rộng cho thấy độ chính xác của ước lượng còn hạn chế. Rối loạn huyết động, rối loạn vi tuần hoàn, tổn thương nội mô và đáp ứng viêm mất điều hòa có thể góp phần vào sự xuất hiện AKI ở NB NKH [1, 2].

Tỉ lệ NB > 75 tuổi ở nhóm AKI và nhóm không AKI lần lượt là 51,5% và 11,8%, với $OR = 7,97$; KTC 95%: 1,57-40,50. Người cao tuổi thường có mức lọc cầu thận giảm, dự trữ chức năng thận thấp và nhiều bệnh lí kèm theo, do đó dễ xuất hiện AKI khi có NKH. Tuy nhiên, khoảng tin cậy rộng cho thấy ước lượng còn chưa ổn định.

100% NB AKI có ít nhất một bệnh lí nền và tỉ lệ này ở nhóm không AKI là 47,1%. Do nhóm AKI không có trường hợp nào không mắc bệnh lí nền, OR không thể ước lượng hữu hạn. Hiện tượng phân tách hoàn toàn này cùng với cỡ mẫu nhỏ làm hạn chế khả năng xác định mức độ liên quan của bệnh lí nền với AKI. Vì vậy, kết quả chỉ cho thấy sự khác biệt giữa 2 nhóm và không khẳng định bệnh lí nền là yếu tố liên quan độc lập với AKI.

Nhìn chung, SNK, tuổi > 75 và bệnh lí nền đều có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với AKI trong phân tích đơn biến. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa thực hiện hồi quy đa biến nên không loại trừ được ảnh hưởng của mức độ nặng và các yếu tố nhiễu khác. Do đó, kết quả không được diễn giải theo hướng quan hệ nhân quả.

4.5. Kết quả điều trị

Tỉ lệ tử vong nội viện chung là 52,0%. Tỉ lệ tử vong ở nhóm AKI và nhóm không AKI lần lượt là 69,7% và 17,6%, với $OR = 10,73$; KTC 95%: 2,51-45,81, $p = 0,001$. Nghiên cứu của Nguyễn Lê Hồng Phát [9] cũng ghi nhận tỉ lệ tử vong ở nhóm AKI cao hơn nhóm không AKI, tương ứng 65,0% và 28,6%. Các nghiên cứu khác cũng cho thấy AKI ở NB NKH thường đi kèm mức độ suy cơ quan nặng và kết cục bất lợi [1, 2, 8, 9]. Tuy nhiên, phân tích đơn biến chưa cho phép khẳng định AKI liên quan độc lập với tử vong.

Thời gian nằm hồi sức trung bình của nhóm AKI ($15,9 \pm 6,2$ ngày) dài hơn nhóm không AKI ($6,8 \pm 2,5$

ngày), chênh lệch trung bình 9,1 ngày, với KTC 95%: 6,61-11,59; $p < 0,001$. Thời gian điều trị dài hơn có thể phản ánh mức độ bệnh nặng, nhu cầu theo dõi và điều trị các biến chứng phức tạp hơn ở nhóm AKI. Tuy nhiên, thời gian nằm hồi sức cũng chịu ảnh hưởng của diễn biến điều trị và thời điểm tử vong, do đó không nên xem đây là hậu quả độc lập do AKI gây ra.

Nghiên cứu có cỡ mẫu nhỏ, chọn mẫu thuận tiện và thực hiện tại một trung tâm nên khả năng khái quát còn hạn chế. Việc loại trừ NB điều trị dưới 24 giờ có thể gây sai lệch chọn mẫu. Việc sử dụng creatinin khi NB nhập Khoa làm giá trị tham chiếu có thể bỏ sót AKI đã xuất hiện trước đó. Nghiên cứu chưa đánh giá đầy đủ diễn biến và khả năng hồi phục AKI, chỉ phân tích đơn biến nên chưa kiểm soát được yếu tố nhiễu hoặc xác định mối liên quan độc lập. Cần có nghiên cứu đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi AKI theo thời gian để khẳng định kết quả. Ngoài ra, do bệnh viện chưa triển khai xét nghiệm lactat máu thường quy nên nghiên cứu chưa áp dụng đầy đủ tiêu chuẩn Sepsis-3 để xác định SNK.

5. KẾT LUẬN

Ở 50 người bệnh nhiễm khuẩn huyết điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4, tỉ lệ tổn thương thận cấp là 66,0%. Trong nhóm tổn thương thận cấp, giai đoạn 3 chiếm tỉ lệ cao nhất với 45,5%, tiếp theo là giai đoạn 1 (30,3%) và giai đoạn 2 (24,2%). Trong phân tích đơn biến, sốc nhiễm khuẩn, tuổi > 75 và bệnh lý nền có liên quan với tổn thương thận cấp. Nhóm tổn thương thận cấp có tỉ lệ tử vong nội viện (69,7%) cao hơn và thời gian nằm hồi sức (15,9 ngày) dài hơn so với nhóm không tổn thương thận cấp (17,6% và 6,8 ngày). Do cỡ mẫu nhỏ và chưa phân tích đa biến, chưa thể khẳng định các mối liên quan độc lập hoặc quan hệ nhân quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Poston J.T., Koyner J.L., "Sepsis-associated acute kidney injury", *BMJ*, 364: k4891, doi: 10.1136/bmj.k4891, 2019.
- Peerapornratana S., Manrique-Caballero C.L., Gómez H., Kellum J.A., "Acute kidney injury from sepsis: current concepts, epidemiology, pathophysiology, prevention and treatment", *Kidney Int*, 96(5): pp. 1083-1099, doi: 10.1016/j.kint.2019.05.026, 2019.
- Zarbock A., Nadim M.K., Pickkers P., Gomez H., Bell S., et al., "Sepsis-associated acute kidney injury: consensus report of the 28th Acute Disease Quality Initiative workgroup", *Nat Rev Nephrol*, 19(6): pp. 401-417, doi: 10.1038/s41581-023-00683-3, 2023.
- Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W., Shankar-Hari M., Annane D., Bauer M., et al., "The Third International consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)", *JAMA*, 315(8): pp. 801-810, doi: 10.1001/jama.2016.0287, 2016.
- Evans L., Rhodes A., Alhazzani W., Antonelli M., Coopersmith C.M., French C., et al., "Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021", *Intensive Care Med*, 47(11): pp. 1181-1247, doi: 10.1007/s00134-021-06506-y, 2021.
- Hội Hồi sức Cấp cứu và Chống độc Việt Nam, *Khuyến cáo chẩn đoán và điều trị nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2023.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute kidney injury work group, *KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury*, *Kidney Int Suppl*, 2(1): pp. 1-138, 2012.
- Nguyễn Văn Trí, Nguyễn Tất Dũng, Hoàng Bùi Bảo, "Nghiên cứu đặc điểm tổn thương thận cấp và tử vong ở NB nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn", *Tạp chí Y Dược Huế*, 14(1): tr. 71-77, doi: 10.34071/jmp.2024.1.10, 2024.
- Nguyễn Lê Hồng Phát, Vũ Đình Thắng, "Đặc điểm tổn thương thận cấp ở NB điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Nhân dân 115", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 525 (1B): tr. 129-133, doi: 10.51298/vmj.v525i1B.5083, 2023.
- Phan Kim Châu Mẫn, Nguyễn Duy Bình, Phạm Văn Đức, và CS, "Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng nặng và tử vong ở NB nhiễm khuẩn huyết tại Bệnh viện Trung ương Huế năm 2018-2019", *Tạp chí Y Dược Huế*, 12(4): tr. 102-109, doi:10.34071/jmp.2022.4.13, 2022.
- Bùi Thị Hương Giang, Đoàn Duy Thành, Nguyễn Tú Anh, "Một số yếu tố tiên lượng tử vong tại ngày thứ 28 trên NB sốc nhiễm khuẩn", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 535(1): tr. 99-103, doi: 10.51298/vmj.v535i1.8356, 2024.
- Vũ Đình Phú, Thân Mạnh Hùng, "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên gây sốc nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 535(1): tr. 96-99, doi: 10.51298/vmj.v535i1.8355, 2024.
- Vincent J.L., Moreno R., Takala J., et al., "The SOFA score to describe organ dysfunction/failure, on behalf of the working group on sepsis-related problems of the European Society of Intensive care medicine", *Intensive care medicine*, 22 (7), pp. 707-710, 1996. □