

DOI: 10.58490/ctump.2025i90.3785

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG
VÀ GIÁ TRỊ TIÊN LƯỢNG TỬ VONG CỦA INTERLEUKIN-6
Ở BỆNH NHÂN SỐC NHIỄM KHUẨN
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA VĨNH LONG NĂM 2024-2025**

**Đoàn Thanh Phương^{1*}, Võ Minh Phương², Lê Thanh Đức¹, Huỳnh Thanh Hữu¹,
Lê Thị Thu Trang¹, Nguyễn Việt Thu Trang²**

1. Bệnh viện Đa Khoa Vĩnh Long

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: doanphuongbvdckvl@gmail.com

Ngày nhận bài: 18/5/2025

Ngày phản biện: 12/8/2025

Ngày duyệt đăng: 25/8/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Sốc nhiễm khuẩn là nguyên nhân gây tử vong đứng đầu tại các đơn vị chăm sóc tích cực. Trên bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn một số nghiên cứu gần đây ghi nhận Interleukin-6 có giá trị giúp đánh giá điều trị với nồng độ Interleukin-6 tăng cao là yếu tố tiên lượng xấu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đánh giá kết quả điều trị và giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ Interleukin-6 ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 61 bệnh nhân được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Hồi sức tích cực - Chống độc Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Long. **Kết quả:** Bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn trong nghiên cứu có tuổi trung bình $68,56 \pm 15,30$, nam giới chiếm tỉ lệ cao hơn nữ giới. Vị trí nhiễm khuẩn thường gặp nhất là hô hấp chiếm 60,7%. Triệu chứng thường gặp ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn là khó thở (59,0%), sốt (54,1%) và rối loạn tri giác (27,9%) với tình trạng tăng bạch cầu máu ($15,7 \pm 10,5$). Tỉ lệ kết quả điều trị thất bại ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn là 82,0%. Interleukin-6 tại thời điểm nhập viện không có khả năng tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn với giá trị ngưỡng: 137pg/ml, $p=0,4$, $AUC=0,49$, độ nhạy: 42%, độ đặc hiệu: 63%, 95%CI: 0,27-0,59. **Kết luận:** Nồng độ Interleukin-6 tại thời điểm nhập viện không có khả năng tiên lượng tử vong trên bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

Từ khóa: Sốc nhiễm trùng, Interleukin-6, tiên lượng tử vong.

ABSTRACT

**STUDY ON CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS
AND PROGNOSIS VALUE OF MORTALITY OF INTERLEUKIN-6
IN PATIENTS WITH SEPTIC SHOCK
AT VINH LONG GENERAL HOSPITAL IN 2024-2025**

**Doan Thanh Phuong^{1*}, Vo Minh Phuong², Le Thanh Duc¹, Huynh Thanh Huu¹,
Le Thi Thu Trang¹, Nguyen Viet Thu Trang²**

1. Vinh Long General Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Septic shock is the leading cause of death in intensive care units. In patients with septic shock, some recent studies have shown that Interleukin-6 is valuable in assessing outcome treatment, with high levels of Interleukin-6 being a poor prognostic factor. **Objectives:** To describe some clinical and paraclinical characteristics in patients with septic shock, evaluate the treatment results of septic shock, determine the mortality rate and prognostic value of Interleukin-6

concentration in patients with septic shock. **Materials and methods:** 61 patient was diagnosed with septic shock and treated at the Department of Intensive Care and Treatment, Vinh Long General Hospital. **Results:** Septic shock patients in our study had an average age of 68.56 ± 15.30 , with a higher proportion of men than women. The most common site of infection was the respiratory tract, accounting for 60.7%. Common symptoms in patients with septic shock were dyspnea (59.0%), fever (54.1%), and altered consciousness (27.9%) with leukocytosis (15.7 ± 10.5). The rate of treatment failure in patients with septic shock was 82.0%. Interleukin-6 at admission was not predictive of mortality in septic shock patients with a threshold value of 137pg/ml, $p=0.4$, $AUC=0.49$, sensitivity: 42%, specificity: 63%, 95%CI: 0.27-0.59. **Conclusion:** Interleukin-6 at admission was not predictive of mortality in patients with septic shock.

Keywords: Septic shock, Interleukin-6, mortality prognosis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốc nhiễm khuẩn (SNK) là nguyên nhân gây tử vong đứng đầu tại các đơn vị chăm sóc tích cực với tỉ lệ tử vong cao. Việc phát hiện sớm, phân biệt mức độ và tiên lượng sốc nhiễm khuẩn còn gặp nhiều khó khăn, các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng không đặc hiệu trong sốc nhiễm khuẩn và nhiễm khuẩn huyết [1]. Các nhà lâm sàng đã áp dụng nhiều biện pháp để tối ưu hóa chẩn đoán và tiên lượng sốc nhiễm khuẩn như dùng điểm số APACHE II và SOFA cùng với các dấu ấn sinh học như lactate, protein phản ứng C (CRP), procalcitonin (PCT), protein C, protein S, D-dimer... Trong đó, nồng độ Interleukin-6 (IL-6) huyết thanh đóng vai trò quan trọng trong tiến triển sốc nhiễm khuẩn, đây cũng là một dấu hiệu sớm của phản ứng viêm [2], [3]. Một số nghiên cứu trên thế giới nhận thấy nồng độ IL-6 tăng cao trên bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn là một yếu tố tiên lượng xấu. Do đó nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đánh giá kết quả điều trị và giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ Interleukin-6 ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân (BN) được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Hồi sức tích cực - Chống độc Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Long.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán SNK theo định nghĩa Sepsis-3 năm 2016 [4] theo các tiêu chí sau: Nhiễm khuẩn huyết: Bệnh nhân có ổ nhiễm khuẩn rõ ràng và có SOFA tăng ≥ 2 điểm so với mức nền. Điểm SOFA nền được tính là 0 khi chưa biết rõ điểm SOFA nền của bệnh nhân trước khi chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết; Rối loạn vận mạch không đáp ứng với điều trị bù dịch và phải dùng vận mạch để duy trì huyết áp động mạch trung bình ≥ 65 mmHg; Kết hợp với rối loạn chuyển hóa tế bào (lactate máu > 2 mmol/L).

+ Người đại diện hợp pháp đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ BN tử vong trong vòng 24 giờ sau khi nhập viện, không đủ dữ liệu nghiên cứu.

+ Phụ nữ có thai.

+ Bệnh nhân nhiễm HIV/AIDS.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho một tỉ lệ:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần đạt.

α : Xác suất sai lầm loại I, chọn $\alpha=0,05$. Suy ra, hệ số tin cậy $(1-\alpha)$ là 95%, tra bảng được $z=1,96$.

p: Theo kết quả của tác giả Trần Thị Liên (2023) [5] tại Bệnh viện Việt Tiệp, tỉ lệ tử vong của bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn được ghi nhận là 66%. Dựa vào kết quả trên chúng tôi chọn $p=0,66$.

d: Mức sai số chấp nhận, $d=0,1$.

Như vậy, với $p=0,66$, $d=0,1$, độ tin cậy 95%. cỡ mẫu là $n=44$, thực tế chúng tôi thu thập được 61 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. Kết quả điều trị thất bại (Tử vong hoặc xin về với tiên lượng tử vong) và điều trị thành công (bệnh nhân ổn định về mặt lâm sàng chuyển khoa hoặc xuất viện). Giá trị tiên lượng của nồng độ Interleukin-6 ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tại khoa Hồi sức tích cực - Chống độc Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Long năm 2024-2025.

- **Phương tiện nghiên cứu và phương pháp xử lý số liệu:** Sử dụng thông tin và kết quả xét nghiệm từ hồ sơ khám bệnh theo mẫu thu thập số liệu. Xử lý số liệu dựa trên phần mềm SPSS 18.0, và tính tỉ lệ phần trăm của các biến số nghiên cứu.

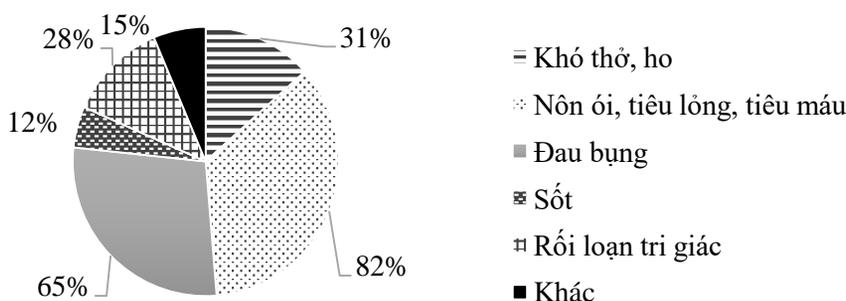
- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được thông qua chấp thuận của Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Dược Cần Thơ theo phiếu chấp thuận số 24.202.HV/PCT.HĐĐĐ ngày 28/06/2024.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Đặc điểm về tuổi, giới: Nghiên cứu ghi nhận tuổi lớn nhất là 98 tuổi, nhỏ nhất là 27 tuổi, tuổi trung bình $68,56 \pm 15,30$ tuổi. Nữ giới chiếm 47,5%, nam giới chiếm tỉ lệ 52,5%.

- Lý do vào viện, vị trí nhiễm khuẩn



Biểu đồ 1. Lý do vào viện

Nhận xét: Nôn ói, tiêu lỏng và tiêu máu là lý do vào viện thường gặp nhất trong nghiên cứu chiếm 82,0%, tiếp đến là các triệu chứng đau bụng (65%), ho và khó thở (31%), rối loạn tri giác (28%).

Bảng 1. Vị trí nhiễm khuẩn ban đầu

Vị trí nhiễm khuẩn	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Hô hấp	37	60,7
Tiêu hóa, gan mật	12	19,7
Da, mô mềm	6	9,8
Tiết niệu	2	3,3
Vị trí khác	4	6,5
Tổng	61	100,0

Nhận xét: Hô hấp là vị trí nhiễm khuẩn thường gặp nhất chiếm 60,7%, tiếp theo là nhiễm khuẩn tiêu hóa, gan mật chiếm 19,7%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn

- Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Khó thở	36	59,0
Sốt	33	54,1
Ho	14	23,0
Rối loạn tri giác	17	27,9
Đau bụng	6	9,8
Tiêu lỏng	4	6,6
Nôn ói	5	8,2
Đau ngực	3	4,9

Nhận xét: Khó thở (59,0%) và sốt (54,1%) là triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất trong nghiên cứu.

- Đặc điểm cận lâm sàng bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng

Đặc điểm cận lâm sàng	Giá trị
Bạch cầu trung bình (mm^3)	15,7±10,5
Tiểu cầu trung bình (mm^3)	283,3±133,5
Hb trung bình (g/dL)	10,8±0,7
Bilirubin TP trung bình ($\mu\text{mol/L}$)	88,3±13,8
Creatinin trung vị (mmol/L)	112
Lactate trung bình (mg/dL)	25,5±20,2
IL-6 Giá trị nhỏ nhất (pg/mL)	7,6
IL-6 Giá trị lớn nhất (pg/mL)	5500
IL-6 Giá trị trung vị (pg/mL)	96,4

Nhận xét: Bạch cầu trung bình 15,7±10,5, IL-6 trong nghiên cứu có giá trị nhỏ nhất 7,6, giá trị lớn nhất 5500, trung vị 96,4.

3.3. Kết quả điều trị và giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ IL-6 ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn

Bảng 4. Số ngày điều trị

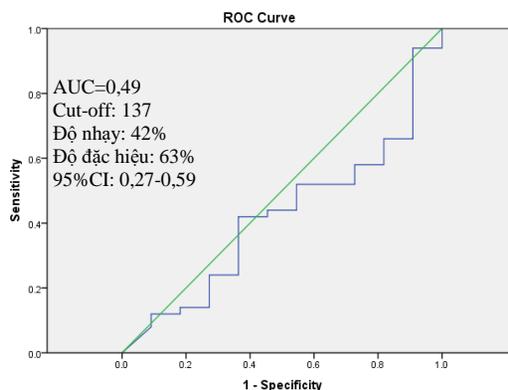
Số ngày điều trị	Giá trị trung bình
Số ngày thở máy	7,5±10,1
Số ngày nằm hồi sức	5,1±9,8
Số ngày nằm viện	11,2±11,5

Nhận xét: Số ngày thở máy trung bình $7,5 \pm 10,1$, ngày nằm hồi sức $5,1 \pm 9,8$, số ngày nằm viện $11,2 \pm 11,5$.

Bảng 5. Kết quả điều trị bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn

Kết quả điều trị	Số lượng(n)	Tỉ lệ (%)
Thất bại (Tử vong/tiên lượng tử vong)	50	82,0
Thành công	11	18,0
Tổng	61	100,0

Nhận xét: Tỉ lệ bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn điều trị thất bại chiếm 82,0% (n=50) và điều trị thành công chiếm 18,0% (n=11).



Biểu đồ 2. Diện tích dưới đường cong ROC trong tiên lượng sốc nhiễm khuẩn

Nhận xét: Giá trị ngưỡng: 137pg/mL, $p=0,4$, $AUC=0,49$, độ nhạy: 42%, độ đặc hiệu: 63%, 95%CI: 0,27-0,59.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu ghi nhận, tuổi lớn nhất 98 tuổi, nhỏ nhất 27 tuổi, tuổi trung bình $68,56 \pm 15,30$. Nghiên cứu của tác giả Trần Thị Liên năm 2022 [5] tuổi trung bình là $67,26 \pm 15,03$ tuổi. Nghiên cứu của tác giả Xie năm 2023 [6], tổng cộng có 462 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 73 (19–98) tuổi và nam giới chiếm ưu thế với 65,9%.

Trong nghiên cứu, hô hấp là vị trí nhiễm khuẩn thường gặp nhất chiếm 60,7%, tiếp theo là nhiễm khuẩn tiêu hóa, gan mật chiếm 19,7%. Nghiên cứu của tác giả Trần Thị Liên năm 2022 [5], nguyên nhân gây nhiễm khuẩn huyết là viêm phổi (68,9%), nhiễm khuẩn đường tiết niệu (31,1%), nhiễm khuẩn trong ổ bụng (22,6%) và nhiễm khuẩn gan mật (14,4%). Nghiên cứu của tác giả Gamarra năm 2024 [7], nguyên nhân ban đầu của sốc nhiễm trùng, 50% là do nguyên nhân ở bụng, 27% do nguyên nhân ở đường hô hấp và 23% do nguyên nhân ở đường tiết niệu.

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Nghiên cứu ghi nhận khó thở (59,0%) là triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất, kế đến là triệu chứng sốt (54,1%) và rối loạn tri giác (27,9%). IL-6 trong nghiên cứu có giá trị nhỏ nhất 7,6, giá trị lớn nhất 5500 và trung vị 96,4. Nghiên cứu của tác giả Vũ Đình Phú năm 2024 [8] ghi nhận có 50% người bệnh có biểu hiện của rối loạn ý thức. Theo Trần Văn Quý (2019) [9] nghiên cứu trên 73 người bệnh sốc nhiễm khuẩn thì số người bệnh có thay đổi ý thức chiếm 48,0%. Bạch cầu trung bình là 12,7G/l, phần trăm bạch cầu đa nhân trung

tính trung bình là 80% tăng so với các giá trị tham chiếu bình thường, kết quả này tương tự với nghiên cứu của Trần Văn Quý năm 2019 [9] là 14,49G/l. Nghiên cứu cũng ghi nhận số lượng bạch cầu trung bình là $15,7 \pm 10,5$. Nhìn chung đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân sốc nhiễm trùng trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước.

4.3. Kết quả điều trị và giá trị tiên lượng tử vong của nồng độ IL-6 ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn

Nghiên cứu ghi nhận số ngày thở máy trung bình $7,5 \pm 10,1$, ngày nằm hồi sức $5,1 \pm 9,8$, số ngày nằm viện $11,2 \pm 11,5$. Tỷ lệ tử vong/tiên lượng tử vong chiếm 82% (n=50), thành công chiếm 18% (n=11). Nồng độ IL-6 tại thời điểm nhập viện không có khả năng tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn với giá trị ngưỡng: 137pg/mL, $p=0,4$; AUC=0,49, độ nhạy: 42%, độ đặc hiệu: 63%, 95%CI: 0,27-0,59.

Nghiên cứu của tác giả Gamarra năm 2024 [7] ghi nhận, nồng độ IL-6 cao hơn đáng kể ở những bệnh nhân bị sốc nhiễm trùng so với những người khỏe mạnh. Nghiên cứu kết luận rằng IL-6 có thể là một dấu hiệu có giá trị để theo dõi nhiễm trùng huyết sớm ở bệnh nhân ICU, đặc biệt là trong 72 giờ đầu nhập viện ($p < 0,001$) khi nhập viện.

Nghiên cứu của tác giả Vivas năm 2021 [10] ghi nhận, khi nhập viện bệnh nhân bị nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn có nồng độ IL-6 trong huyết thanh cao hơn so với nhóm đối chứng, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Nồng độ trung bình của IL-6 huyết thanh ở những người không sống sót ($125,00 [14,00-250,0]$ pg/mL) cao hơn nhiều so với những người sống sót ($68,0 [7,0-300,0]$ pg/mL) khi nhập viện và giảm ở mức $14,00 [7,00-81,25]$ pg/mL ở những người không sống sót và ở mức $7,00 [7,00-63,25]$ pg/mL sau 48 giờ nhập viện. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về mức IL-6 huyết thanh ban đầu giữa những người sống sót và những người không sống sót ($p > 0,05$). Tóm lại, kết quả nghiên cứu nhận thấy có sự tương đồng với nghiên cứu của Vivas năm 2021, nhưng có sự khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Gamarra. Nguyên nhân có thể là do khác nhau về cỡ mẫu nghiên cứu, cỡ mẫu của chúng tôi còn ít, cần có thêm nhiều nghiên cứu khác với cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định vai trò của IL-6 trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

V. KẾT LUẬN

Nhìn chung, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn rất đa dạng với một số triệu chứng thường gặp là khó thở, sốt, rối loạn tri giác và sự gia tăng nồng độ bạch cầu máu. Tỷ lệ điều trị thất bại ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn còn rất cao. Nồng độ IL-6 tại thời điểm nhập viện không có khả năng tiên lượng kết cục điều trị trên bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nojood B., Al Mehmadi Abdulaziz E., Al Mehmadi Abdullah E., Aldawood S.M., Ashraf H., *et al.* Septic Shock: Management and Outcomes. *Cureus*. 2022. 14(12), e32158, doi: 10.7759/cureus.32158.
2. Li Y., Yan C., Gan Z., Xi X., Tan Z., *et al.* Prognostic values of SOFA score, qSOFA score, and LODS score for patients with sepsis. *Annals of palliative medicine*. 2020. 9(3), 1037-1044, doi: 10.21037/apm-20-984.

3. Geven C., Kox M., Pickkers P. Adrenomedullin and Adrenomedullin-Targeted Therapy As Treatment Strategies Relevant for Sepsis. *Front Immunol.* 2018. 9, 292, doi: 10.3390/ijms252010911.
 4. Andrew R., Laura E.E., Waleed A., Mitchell M.L., Massimo A., *et al.* Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017. 43(3), 304-377, doi: 10.1097/CCM.0000000000002255.
 5. Trần Thị Liên, Nguyễn Văn Tám. Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tại khoa Hồi sức nội, Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp, Hải Phòng. *Tạp chí khoa học sức khỏe.* 2023. 1(1), 160-165, doi: <https://doi.org/10.59070/jhs010123045>.
 6. Xie Y., Zhuang D., Chen H., Zou S., Chen W., Chen Y. 28-day sepsis mortality prediction model from combined serial interleukin-6, lactate, and procalcitonin measurements: a retrospective cohort study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2023. 42(1),77-85, doi: 10.3390/diseases12110298.
 7. Gamarra-Morales Y., Molina-López J., Santiago-Ruiz F.C., Herrera-Quintana L., Vázquez-Lorente H., *et al.* Efficiency of IL-6 in Early Prognosis and Follow-Up in Critically Ill Patients with Septic Shock. *Diseases.* 2024. 12(11), 298, doi: 10.3390/diseases12110298.
 8. Vũ Đình Phú. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên gây sốc nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương. 2024. 535(2), 96-98, <https://doi.org/10.51298/vmj.v535i1.8355>.
 9. Trần Văn Quý. Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng tử vong ở người bệnh sốc nhiễm khuẩn điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương. Luận văn Thạc sĩ Y học. Đại học Y Hà Nội, 2019.
 10. Vivas M.C., Villamarin-Guerrero H.F., Tascon A.J., Valderrama-Aguirre A. Plasma interleukin-6 levels correlate with survival in patients with bacterial sepsis and septic shock. *Interv Med Appl Sci.* 2021. 11(4), 224-230, doi: 10.1556/1646.2020.00006.
-