

DOI: 10.58490/ctjump.2026i100.4731

TỶ LỆ TỬ VONG 30 NGÀY VÀ VAI TRÒ CỦA CÁC THANG ĐIỂM LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG NHẬP VIỆN

Huỳnh Trường Khánh*, Dương Thị Thanh Vân, Ngô Phương Dũng,
Lâm Trường Hưng, Trần Gia Hân, Huỳnh Thanh Huy,
Tu Thiện Thành, Bùi Quốc Nhân
Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: huynhtruongkhanh094@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/5/2026

Ngày phản biện: 05/7/2026

Ngày duyệt đăng: 25/7/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi cộng đồng là nguyên nhân gây nhập viện và tử vong hàng đầu thế giới. Nhận diện sớm nguy cơ tử vong khi nhập viện giúp tối ưu hóa chiến lược điều trị và chăm sóc. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ tử vong 30 ngày và đánh giá giá trị tiên lượng của các thang điểm CURB-65, PSI, qSOFA và NEWS2 ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát tiến cứu, theo dõi dọc thực hiện trên 140 bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ trong khoảng thời gian từ tháng 06/2025 đến tháng 01/2026. Các thang điểm CURB-65, PSI, qSOFA và NEWS2 được tính tại thời điểm nhập viện. Bệnh nhân được theo dõi kết cục tử vong trong 30 ngày. **Kết quả:** Tổng số 140 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện, có 36 trường hợp (25,7%) tử vong trong vòng 30 ngày. Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy sốc nhiễm trùng là yếu tố nguy cơ độc lập liên quan đến tử vong (OR = 35,0; 95% CI: 10,55 – 116,09; $p < 0,001$). Phân tích đường cong ROC cho thấy thang điểm NEWS2 có giá trị tiên lượng tử vong tốt nhất với diện tích dưới đường cong AUC = 0,66 ($p = 0,004$), tại điểm cắt tối ưu ≥ 7 điểm có độ nhạy 80,6% và độ đặc hiệu 52,9%. Các thang điểm CURB-65, PSI và qSOFA không mang lại giá trị tiên lượng có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Sốc nhiễm trùng là yếu tố nguy cơ tử vong độc lập. Thang điểm NEWS2 thể hiện giá trị tiên lượng tử vong vượt trội hơn so với CURB-65, PSI và qSOFA, giúp phân tầng nguy cơ hiệu quả tại thời điểm nhập viện.

Từ khóa: Viêm phổi cộng đồng, tử vong 30 ngày, CURB-65, PSI, qSOFA, NEWS2.

ABSTRACT

30-DAY MORTALITY AND THE PROGNOSTIC UTILITY OF CLINICAL SCORING SYSTEMS IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Huynh Truong Khanh*, Duong Thi Thanh Van, Ngo Phuong Dung,
Lam Truong Hung, Tran Gia Han, Huynh Thanh Huy,
Tu Thien Thanh, Bui Quoc Nhan

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Community-acquired pneumonia is a leading cause of hospitalization and mortality worldwide. Early identification of mortality risk at admission helps optimize treatment strategies and stratification. **Objectives:** To determine the 30-day mortality rate and evaluate the prognostic value of the CURB-65, PSI, qSOFA, and NEWS2 scoring systems in patients hospitalized with community-acquired pneumonia. **Materials and methods:** A prospective, longitudinal observational study was conducted on 140 patients diagnosed with community-acquired pneumonia and admitted to Can Tho Central General Hospital and Can Tho University of Medicine and

Pharmacy Hospital from June 2025 to January 2026. The CURB-65, PSI, qSOFA, and NEWS2 scores were calculated at admission. Patients were followed for 30-day mortality outcomes. **Results:** Among a total of 140 hospitalized patients with community-acquired pneumonia, 36 cases (25.7%) died within 30 days. Multivariate logistic regression analysis showed that septic shock was an independent risk factor associated with mortality (OR = 35.0; 95% CI: 10.55 – 116.09; $p < 0.001$). ROC curve analysis indicated that the NEWS2 score had the best prognostic value for mortality, with an area under the curve (AUC) of 0.66 ($p = 0.004$). At the optimal cut-off value of ≥ 7 points, the sensitivity and specificity were 80.6% and 52.9%, respectively. The CURB-65, PSI, and qSOFA scores did not yield statistically significant prognostic values. **Conclusions:** Septic shock is an independent risk factor for mortality. The NEWS2 score demonstrates superior prognostic value for mortality compared to CURB-65, PSI, and qSOFA, facilitating effective risk stratification upon hospital admission.

Keywords: Community-acquired pneumonia, 30-day mortality, CURB-65, PSI, qSOFA, NEWS2.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) là bệnh lý nhiễm trùng có tỷ lệ tử vong hàng đầu toàn cầu. Thách thức lâm sàng cốt lõi là xác định chính xác mức độ nghiêm trọng lúc nhập viện nhằm phân tầng nguy cơ. Quá trình này giúp ngăn ngừa hậu quả bất lợi do sai lệch tiên lượng, như trì hoãn can thiệp hồi sức hoặc lãng phí nguồn lực y tế. Nhằm hỗ trợ quyết định lâm sàng, nhiều thang điểm tiên lượng đã được áp dụng. Dù phổ biến, PSI và CURB-65 vẫn bộc lộ hạn chế về tính phức tạp khi tính toán và độ nhạy dự báo nhu cầu nhập khoa Hồi sức tích cực (ICU). Do đó, qSOFA được ứng dụng như công cụ sàng lọc nhanh tại giường, giúp nhận diện bệnh nhân nguy cơ tử vong cao hoặc kéo dài thời gian điều trị tại ICU [1]. Đồng thời, NEWS2 đang nổi lên như một công cụ nhạy bén nhờ không phụ thuộc kết quả xét nghiệm. Đặc tính này cho phép nhân viên y tế đánh giá nhanh suy sụp sinh lý của người bệnh để có can thiệp kịp thời [2].

Nhằm làm rõ vai trò của các công cụ này, hướng dẫn từ Nottinghamshire (2025) [3] đã nhấn mạnh việc áp dụng các thang điểm lâm sàng trong quá trình ra quyết định an toàn giữa chỉ định điều trị ngoại trú và nhập viện. Tại Việt Nam, tính ứng dụng thực tiễn của các thang điểm như ECURB-65, CURB-65, CRB-65 và PSI đã chứng minh được hiệu quả trong việc tiên đoán kết cục lâm sàng [4]. Tuy nhiên, trước sự thay đổi về đặc điểm nhân khẩu học cùng sự xuất hiện của các công cụ cảnh báo sớm như NEWS2, việc đánh giá lại và so sánh giá trị tiên lượng của những hệ thống điểm số này là vô cùng cấp thiết. Mục tiêu cốt lõi là nhằm xác định giải pháp tiên lượng tối ưu nhất cho người bệnh.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: Xác định tỷ lệ tử vong 30 ngày và so sánh vai trò của các thang điểm CURB-65, PSI, qSOFA và NEWS2 trong việc tiên lượng tử vong ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân (BN) ≥ 18 tuổi được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) nhập viện tại khoa Nội hô hấp Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và khoa Nội tổng hợp Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 06/2025 đến tháng 01/2026.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân được chẩn đoán VPCĐ theo hướng dẫn của Hiệp hội lồng ngực Anh (BTS) [3] khi có các triệu chứng sau:

+ Các triệu chứng của nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính (ho và có ít nhất 1 triệu chứng của đường hô hấp dưới khác như khạc đờm, khó thở, đau ngực).

+ Có ít nhất một trong các dấu hiệu toàn thân (sốt, vã mồ hôi, đau mỏi người và/hoặc nhiệt độ cơ thể tăng trên 38°C).

+ Hình ảnh X-quang ngực: tổn thương dạng thâm nhiễm mới xuất hiện.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân không có đầy đủ thông tin trong hồ sơ bệnh án để phục vụ nghiên cứu.

+ Các trường hợp mất dấu theo dõi hoặc không thể liên lạc được trong quá trình thu thập số liệu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát tiến cứu, theo dõi dọc.

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

$$n = \frac{Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} \times p \times (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần đạt.

Z: Hệ số tin cậy với mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$. Tương ứng $Z_{(1-\frac{\alpha}{2})} = 1,96$.

p: Theo kết quả của tác giả Trịnh Lê Hoàng Nguyên và Cao Thị Mỹ Thúy (2024) [4] tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, tỷ lệ kết cục điều trị thất bại ở bệnh nhân VPCĐ nhập viện là 6,59%, dựa vào kết quả trên chúng tôi chọn $p = 0,0659$.

d: Mức sai số chấp nhận, $d = 0,05$.

Như vậy, với $p = 0,0659$, $d = 0,05$, độ tin cậy 95%, ta tính ra $n = 95$ mẫu. Vậy cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu là 95 mẫu, thực tế nghiên cứu 140 bệnh nhân.

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

- **Nội dung nghiên cứu:** Một số các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các bệnh đồng mắc của bệnh nhân viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) nhập viện. Tình trạng tử vong được xác định thông qua hồ sơ bệnh án (đối với bệnh nhân tử vong tại viện) và liên lạc qua điện thoại với người nhà bệnh nhân sau khi xuất viện. Đánh giá và so sánh giá trị tiên lượng tử vong của các thang điểm CURB-65, PSI, qSOFA và NEWS2 từ lúc bệnh nhân nhập viện.

- **Phương tiện nghiên cứu và phương pháp xử lý số liệu:** Sử dụng dữ liệu từ hồ sơ bệnh án (thông tin chung, sinh hiệu, xét nghiệm) được quản lý và xử lý bằng phần mềm SPSS 27.0. Thống kê mô tả được sử dụng để trình bày đặc điểm mẫu. Các kiểm định Chi-square, Fisher's Exact,... giúp phân tích sự khác biệt giữa nhóm sống và tử vong (mức ý nghĩa $p < 0,05$). Giá trị tiên lượng của các thang điểm được đánh giá qua đường cong ROC (diện tích AUC, độ nhạy, độ đặc hiệu). Phân tích hồi quy Logistic đa biến được áp dụng để xác định các yếu tố nguy cơ tử vong độc lập, đồng thời kiểm soát nhiễu và hiện tượng đồng tuyến tính.

- **Định nghĩa các thang điểm tiên lượng:**

+ CURB-65: Các tiêu chí (1 điểm/mỗi tiêu chí): Lú lẫn mới khởi phát; Urea > 7 mmol/L; Nhịp thở ≥ 30 lần/phút; Huyết áp tâm thu < 90 hoặc Huyết áp tâm trương ≤ 60 mmHg; Tuổi ≥ 65 . Phân tầng: Thấp (0-1 điểm), Trung bình (2 điểm), Cao (≥ 3 điểm) [5].

+ PSI (Pneumonia Severity Index): Một hệ thống điểm phức tạp dựa trên 20 biến số về nhân khẩu học, bệnh đồng mắc, khám thực thể và cận lâm sàng. Phân thành 5 nhóm nguy cơ (I đến V). Nhóm I, II, III được xem là nguy cơ thấp, nhóm IV là nguy cơ trung bình và nhóm V là nguy cơ cao [6].

+ qSOFA (quick SOFA): Sàng lọc nhanh nhiễm khuẩn huyết. Gồm 3 tiêu chí (1 điểm/mỗi tiêu chí): Nhịp thở ≥ 22 lần/phút; Thay đổi ý thức (Glasgow < 15 điểm); Huyết áp tâm thu ≤ 100 mmHg. BN có từ 2 tiêu chí trở lên thì có nguy cơ cao gặp các kết cục xấu [1].

+ NEWS2 (National Early Warning Score 2): Hệ thống tính điểm các thông số: Nhịp thở, SpO₂ (theo 2 thang đo riêng cho BN có hay không có suy hô hấp tăng thân khí), hỗ trợ oxy, huyết áp tâm thu, nhịp tim, tri giác và nhiệt độ. Phân tầng: Thấp (0-4), Trung bình (5-6), Cao (≥ 7) [7].

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo phiếu chấp thuận số: 25.054.SV/PCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu:

Tổng số 140 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện đã được đưa vào phân tích. Đặc điểm chung và tiền sử bệnh đồng mắc được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm chung và bệnh đồng mắc của bệnh nhân

Đặc điểm chung	Tử vong 30 ngày			p
	Có N = 36 n (%)	Không N = 104 n (%)	Tổng N = 140 n (%)	
Tuổi (trung bình ± độ lệch chuẩn)	72,44 ± 11,438	72,63 ± 11,576	72,59 ± 11,5	0,827
≥ 65	29 (80,56%)	82 (78,85%)	111 (79,29%)	
< 65	7 (19,44%)	22 (21,15%)	29 (20,71%)	
Giới tính				
Nam	22 (61,11%)	60 (57,69%)	82 (58,57%)	0,72
Nữ	14 (38,89%)	44 (42,31%)	58 (41,43%)	
BMI (Kg/m ²)				
≤ 18,5	6 (16,67%)	35 (33,65%)	41 (29,29%)	0,229
18,5 - 22,99	19 (52,77%)	40 (38,46%)	59 (42,14%)	
23 - 24,99	6 (16,67%)	13 (12,5%)	19 (13,57%)	
≥ 25	5 (13,89%)	16 (15,39%)	21 (15%)	
Bệnh đồng mắc				
COPD	9 (25%)	30 (28,85%)	39 (27,86%)	0,657
Tăng huyết áp	24 (66,67%)	45 (43,27%)	69 (49,28%)	0,016
Đái tháo đường	9 (25%)	30 (28,85%)	39 (27,86%)	0,657
Lao phổi	4 (11,11%)	9 (8,65%)	13 (9,29%)	0,74
Suy tim	7 (19,44%)	22 (21,15%)	29 (20,71%)	0,827
Bệnh khác	19 (52,78%)	73 (70,19%)	92 (65,71%)	0,058
Thang điểm CCI	1,78 ± 2,04	1,8 ± 1,523	1,79 ± 1,664	0,368

Nhận xét: Độ tuổi trung bình là 72,59 tuổi, tập trung ở nhóm người cao tuổi với tỷ lệ tử vong 30 ngày ghi nhận 25,7% (36/140 BN); tăng huyết áp cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p = 0,016$).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mối liên quan với tử vong

Mối liên quan giữa các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng với kết cục tử vong trong vòng 30 ngày của đối tượng nghiên cứu được trình bày chi tiết tại Bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng liên quan đến tử vong 30 ngày

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng	Tử vong 30 ngày			p
	Có N = 36 n (%)	Không N = 104 n (%)	Tổng N = 140 n (%)	
Suy hô hấp	32 (88,89%)	56 (53,85%)	88 (62,86%)	< 0,001
Rối loạn tri giác	1 (2,78%)	5 (4,81%)	6 (4,29%)	1
Nhiễm trùng huyết	22 (61,11%)	11 (10,58%)	33 (23,57%)	< 0,001
Sốc nhiễm trùng	21 (58,33%)	4 (3,85%)	25 (17,56%)	< 0,001
Suy thận	4 (11,11%)	19 (18,27%)	23 (16,43%)	0,318
Suy gan	11 (30,56%)	37 (35,58%)	48 (34,29%)	0,584
Bạch cầu	12,07 ± 5,83	12,9 ± 6,14	12,69 ± 6,06	0,5
NLR (Tỷ lệ neutrophil/lymphocyte)	12,88 ± 8,62	12,78 ± 18,74	12,8 ± 16,7	0,117
Thang điểm Brixia	8,72 ± 4,84	8,23 ± 4,78	8,36 ± 4,78	0,534

Nhận xét: Các tình trạng lâm sàng gồm suy hô hấp, nhiễm trùng huyết và sốc nhiễm trùng cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p < 0,001$).

Bảng 3. Phân tích hồi quy Logistic đa biến các yếu tố liên quan đến tử vong 30 ngày

Yếu tố	OR đơn biến (KTC 95%)	p đơn biến	OR hiệu chỉnh theo mô hình hồi quy Logistic đa biến (KTC 95%)	p đa biến
Sốc nhiễm trùng	10,26 (2,25 - 46,86)	< 0,001	35 (10,55 - 116,09)	< 0,001
Nhiễm trùng huyết	3,15 (0,82 - 12,10)	< 0,001	Không đưa vào mô hình cuối cùng	-
Suy hô hấp	3,03 (0,89 - 10,35)	< 0,001	Không đưa vào mô hình cuối cùng	-
Tăng huyết áp	2,426 (0,86 - 6,82)	0,016	Không đưa vào mô hình cuối cùng	-

Nhận xét: Trong phân tích đơn biến, sốc nhiễm trùng, suy hô hấp, nhiễm trùng huyết và tăng huyết áp có liên quan đến tử vong 30 ngày với $p < 0,05$ nên được đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến. Sau hiệu chỉnh, chỉ còn sốc nhiễm trùng là yếu tố liên quan độc lập với tử vong 30 ngày (OR hiệu chỉnh = 35,00; KTC 95%: 10,55 – 116,09; $p < 0,001$).

3.3. Độ nhạy, độ đặc hiệu của các thang điểm

Để đánh giá khả năng tiên lượng của các thang điểm, chúng tôi phân tích mối liên quan giữa mức độ phân tầng nguy cơ của CURB-65, PSI, NEWS2 với tỷ lệ tử vong thực tế.

Bảng 4. Diện tích dưới đường cong (AUC), độ nhạy và độ đặc hiệu của các thang điểm

Thang điểm	AUC (KTC 95%)	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	p
NEWS2 ≥ 7	0,66 (0,57 - 0,75)	80,6	52,9	0,004
PSI ≥ 108	0,59 (0,49 - 0,71)	44,4	73,1	0,079
qSOFA ≥ 2	0,57 (0,46 - 0,67)	13,9	90,4	0,241
CURB-65 ≥ 2	0,57 (0,46 - 0,67)	69,4	48,1	0,249

Nhận xét: NEWS2 có giá trị tiên lượng tử vong tốt với AUC = 0,66 ($p = 0,004$) với độ nhạy 80,6%. Ngược lại, các thang điểm CURB-65, PSI và qSOFA đều có diện tích dưới đường cong thấp và sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Phân tích tỷ lệ tử vong 30 ngày trong bối cảnh lâm sàng

Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ tử vong 30 ngày là 25,7%, phản ánh mức độ nghiêm trọng của bệnh lý này trên nhóm bệnh nhân cao tuổi (trung bình 72,59 tuổi). Theo Zaki và cộng sự (2023) [8] kết quả này nằm trong khoảng dao động rộng từ 4,5% đến 44,72% tùy thuộc vào độ nặng khi nhập viện. So với nghiên cứu trong nước của Trần Trọng Anh Tuấn và cộng sự (2021) [9] là 7,6% ($p < 0,0001$), sự gia tăng tỷ lệ tử vong có thể do thay đổi về tiêu chuẩn nhập viện và gánh nặng bệnh đồng mắc trong năm 2025-2026. Điều này cũng có thể do cỡ mẫu của chúng tôi chưa đủ lớn, phương pháp chọn mẫu thuận tiện và khả năng sai lệch trong quá trình thu thập thông tin từ hồ sơ bệnh án.

Bên cạnh đó, đặc thù tuyến điều trị cũng góp phần gia tăng tỷ lệ tử vong, nghiên cứu của Rosdiana (2025) [10] tại một bệnh viện tuyến cuối ở Indonesia cũng ghi nhận tỷ lệ tử vong lên tới 35,9%. Nghiên cứu lâm sàng của Nguyễn Đức Phúc và Lưu Văn Hậu (2024) [11] tại bệnh viện tuyến cuối trong khu vực ghi nhận bệnh nhân VPCĐ mức độ nặng phải nhập viện, bên cạnh những trường hợp đáp ứng điều trị, tỷ lệ bệnh nhân diễn biến nguy kịch, tỷ lệ tử vong chiếm tỷ lệ lên tới 23,5%. Kết quả nghiên cứu của Võ Phạm Minh Thư và cộng sự (2024) [12] ghi nhận các bệnh đồng mắc thường gặp là đái tháo đường, bệnh lý thần kinh trung ương và suy tim. Các yếu tố liên quan độc lập với tử vong gồm ho ra máu, viêm phổi nặng theo tiêu chuẩn IDSA/ATS, tình trạng kháng methicillin (MRSA) và nhiễm toan. Nghiên cứu của Nguyễn Kim Khánh và Trần Công Luận (2023) [13] tại Cần Thơ cũng chứng minh rằng kháng sinh nhóm quinolon là nhóm kháng sinh có tỷ lệ đề kháng cao nhất. Sự gia tăng đề kháng nghiêm trọng này trực tiếp dẫn đến thất bại trong các phác đồ điều trị theo kinh nghiệm ban đầu làm tăng cao tỷ lệ tử vong.

Để đánh giá chính xác mức độ tác động của các yếu tố nguy cơ lên kết cục tử vong, chúng tôi đã tiến hành phân tích hồi quy logistic đa biến. Mô hình đa biến đã xác định sốc nhiễm trùng là yếu tố tiên lượng độc lập duy nhất. Đặc biệt, có 21/25 trường hợp sốc nhiễm trùng tử vong minh chứng liên quan chặt chẽ đến nguy cơ tử vong của biến chứng này.

4.2. Đánh giá vai trò của thang điểm NEWS2 trong tiên lượng tử vong

NEWS2 là thang điểm duy nhất thể hiện giá trị tiên lượng tử vong 30 ngày thể hiện được khả năng phân biệt và tiên đoán tử vong có ý nghĩa thống kê với $AUC = 0,66$ ($p = 0,004$) cùng độ nhạy lên đến 80,6%, vượt trội hơn so với các thang điểm như CURB-65, PSI và qSOFA vốn có khả năng phân tầng nguy cơ hạn chế trong quần thể nghiên cứu này. Kết quả này hoàn toàn đồng thuận nghiên cứu của Thirawattanasoot và cộng sự (2024) [14] ghi nhận mức AUC của NEWS2 là 0,657. NEWS2 được thiết kế để theo dõi sự suy giảm chức năng sinh lý của bệnh nhân nội trú một cách liên tục và nhạy bén [7]. Khác với PSI ($AUC = 0,59$) hay CURB-65 ($AUC = 0,57$) vốn bị ảnh hưởng bởi biến số tĩnh là tuổi tác, NEWS2 tập trung vào tình trạng sụp đổ chức năng cơ quan tại thời điểm đánh giá. NEWS2 là thang điểm tiên lượng tử vong hiệu quả cho bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện, đặc biệt là nhóm bệnh nhân cao tuổi.

4.3. Phân tích sự hạn chế của các thang điểm CURB-65, PSI và qSOFA

Trái ngược với kỳ vọng và các khuyến cáo trong các hướng dẫn quốc tế như của ATS/IDSA, cả PSI ($p = 0,079$) và CURB-65 ($p = 0,249$) đều không thể hiện được vai trò phân tầng nguy cơ tử vong có ý nghĩa thống kê trong nghiên cứu này.

Đối với PSI (độ nhạy 44,4% và độ đặc hiệu 73,1%), Sự phức tạp (20 biến số) và chịu ảnh hưởng nặng bởi tuổi tác cùng bệnh đồng mắc là hạn chế lớn nhất của PSI [8]. Do mẫu nghiên cứu có độ tuổi trung bình cao (72,59 tuổi), đa số bệnh nhân nên có điểm nền cao và bị xếp vào nhóm nguy cơ IV hoặc V. Điều này làm giảm khả năng phân biệt nguy cơ tử vong thực sự, phù hợp với kết luận của Kumari và cộng sự (2024) [15] rằng PSI có độ nhạy thấp nhưng độ đặc hiệu cao hơn NEWS2.

Đối với CURB-65 (độ nhạy 69,4% và độ đặc hiệu 48,1%). Tiêu chí Urea máu thường bị nhiễu bởi tình trạng mất nước hoặc suy thận mạn ở người lớn tuổi [16]. Kết quả độ nhạy, độ đặc hiệu tương đối tương đồng với nghiên cứu của Tokioka và cộng sự (2018) [17] trên 1.045 bệnh nhân cho thấy CURB-65 ngưỡng ≥ 2 đạt độ nhạy 87,5% và độ đặc hiệu 41,0%, sự tương đồng này cho thấy CURB-65 có xu hướng duy trì độ nhạy khá cao nhưng độ đặc hiệu còn hạn chế ở nhóm người cao tuổi.

Đối với qSOFA (độ nhạy 13,9% và độ đặc hiệu 90,4%) rất hữu ích sàng lọc nhanh nhiễm trùng huyết cũng thất bại trong việc tiên lượng tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của Tokioka và cộng sự (2018) [17] cho thấy qSOFA ngưỡng ≥ 2 đạt độ nhạy 39,1% và độ đặc hiệu 87,8%. Sự tương đồng này cho thấy qSOFA có xu hướng ưu tiên độ đặc hiệu cao nhằm xác định các trường hợp nguy cơ rất cao, tuy nhiên độ nhạy thấp khiến nhiều bệnh nhân có diễn tiến nặng hoặc tử vong không được nhận diện đầy đủ ngay từ thời điểm nhập viện.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 140 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng ghi nhận tỷ lệ tử vong 30 ngày cao (25,7%), có liên quan mật thiết đến tiền sử tăng huyết áp và các tình trạng suy hô hấp, nhiễm trùng huyết; đồng thời phân tích đa biến xác định sốc nhiễm trùng là yếu tố tiên lượng độc lập mạnh nhất (OR = 35). Xác định NEWS2 là thang điểm có giá trị tiên lượng tử vong nhạy bén và hiệu quả ngay tại thời điểm nhập viện với diện tích đường cong AUC = 0,66 (p = 0,004) và độ nhạy đạt 80,6%, vượt trội hơn các thang điểm truyền thống như CURB-65, PSI và qSOFA với độ nhạy và giá trị tiên lượng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Singer M., Deutschman CS., Seymour CW., Shankar-Harri M., Annane D., *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.
2. Tajarerernmuang P., Sanwirat P., Inchai J., Phinyo P., Limsukon A. The National Early Warning Score 2(NEWS2) to Predict Early Progression to Severe Community-Acquired Pneumonia. *Trop Med Infect Dis*. 2023. 8(2), 68, doi:10.3390/tropicalmed8020068.
3. Nottinghamshire Area Prescribing Committee. Community-acquired Pneumonia (CAP) V2. Antimicrobial Prescribing Guidelines for Primary Care. NHS. 2025.
4. Trịnh Lê Hoàng Nguyên, Cao Thị Mỹ Thuý. Đánh giá mức độ nặng và phân tích kết cục điều trị ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng qua một số thang điểm tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024. 71, 110-117, doi:10.58490/ctump.2024i71.2325.
5. Lim WS., van der Eerden MM., Laing R., Boersma WG., Karalus N., *et al.* Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax*. 2003. 58(5), 377-382, doi:10.1136/thorax.58.5.377.
6. Fine MJ., Auble TE., Yealy DM., Hanusa BH., Weissfeld LA., *et al.* A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med*. 1997. 336(4), 243-250, doi:10.1056/NEJM199701233360402.

7. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the Assessment of Acute-Illness Severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP. 2017.
8. Zaki HA., Hamdi Alkahlout B., Shaban E., Hunssein Mohamed E., Basharat K., *et al.* The Battle of the Pneumonia Predictors: A Comprehensive Meta-Analysis Comparing the Pneumonia Severity Index (PSI) and the CURB-65 Score in Predicting Mortality and the Need for ICU Support. *Cureus*. 2023. 15(7), e42672, doi:10.7759/cureus.42672.
9. Trần Trọng Anh Tuấn, Trần Thị Bảo Yến, Đỗ Thị Thanh Trà. Đặc điểm lâm sàng, phân tầng theo thang điểm PSI và mối liên quan đến kết quả điều trị viêm phổi cộng đồng tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2020 - 2021. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2021. (44), 144-150.
10. Rosdiana D., Siregar FM., Ediwi NC., Putri RT., Nurrahma ZER., *et al.* Mortality and associated factors among community-acquired pneumonia patients: A cross-sectional study in a provincial referral hospital in Indonesia. *Narra J*. 2025. 5(2), e1314, doi: 10.52225/narra.v5i2.1649.
11. Nguyễn Đức Phúc, Lưu Văn Hậu. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi cộng đồng mức độ nặng tại khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An. *Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam*. 2024. 3(47), 69-74, doi: 10.59873/vjid.v3i47.388.
12. Vo-Pham-Minh T., Tran-Cong D., Phan-Viet H., Dinh-Chi T., Nguyen-Thi-Hong T., *et al.* *Staphylococcus aureus* Pneumonia in Can Tho, Vietnam: Clinical Characteristics, Antimicrobial Resistance Profile and Risk Factors of Mortality. *Pulmonary Therapy*. 2024. 10(1), 193–205, doi:10.1007/s41030-024-00254-2.
13. Nguyễn Kim Khánh, Trần Công Luận. Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh và đề kháng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Nghiên cứu khoa học và Phát triển kinh tế Trường Đại học Tây Đô*. 2023. (17), 233–244, <https://vjol.vista.gov.vn/tcdaihoctaydo/vi/article/view/82547/70377>.
14. Thirawattanasoot N., Chongthanadon B., Ruangsomboon O. Performance of A-DROP, NEWS2, and REMS in predicting in-hospital mortality and mechanical ventilation in pneumonia patients in the emergency department: a retrospective cohort study. *International Journal of Emergency Medicine*. 2024. 17(1), 198, doi: 10.1186/s12245-024-00792-1.
15. Kumari N., Saifullah N., Jafri S., Ahmed A., Jawad N., *et al.* Comparison of NEWS2 and PSI as mortality predictors in patients with community acquired pneumonia. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2024. 74(6), 1156–1159, doi: 10.47391/JPMA.10031.
16. Warren JL., Bacon WE., Harris T., McBean AM., Foley DJ., *et al.* The burden and outcomes associated with dehydration among US elderly, 1991. *Am J Public Health*. 1994, 84(8), 1265-1269, doi:10.2105/ajph.84.8.1265.
17. Tokioka F., Okamoto H., Yamazaki A., Itou A., Ishida T. The prognostic performance of qSOFA for community-acquired pneumonia. *Journal of intensive care*. 2018. 6, 46, doi: 10.1186/s40560-018-0307-7.