

YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG THÀNH CÔNG CỦA KỸ THUẬT ĐÀO THẢI CO₂ QUA MÀNG NGOÀI CƠ THỂ TRÊN BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN

Bùi Văn Cường¹, Đỗ Ngọc Sơn¹, Đặng Quốc Tuấn¹,
Võ Quang Trung², Trần Hữu Thông¹, Nguyễn Văn Trọng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định các yếu tố tiên lượng khả năng thành công của phương pháp đào thải CO₂ qua màng ngoài cơ thể ở bệnh nhân hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển. **Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân ARDS có chỉ định của kỹ thuật đào thải CO₂ qua màng ngoài cơ thể tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 7 năm 2024 đến tháng 9 năm 2025. **Phương pháp:** Nghiên cứu quan sát mô tả hồi cứu, chọn mẫu thuận tiện gồm tất cả bệnh nhân ARDS được thực hiện ECCO₂R trong thời gian nghiên cứu; dữ liệu thu thập từ hồ sơ bệnh án, mẫu bệnh án nghiên cứu và được xử lý bằng SPSS. **Kết quả:** Trong 15 bệnh nhân nghiên cứu, đa số bệnh nhân là nam giới, tuổi trung bình 58,5 ± 15,1; điểm SOFA trung bình 9, trong đó 66,7% cần dùng noradrenalin. Phân tích hồi quy logistic đơn biến không ghi nhận yếu tố nào đạt ý nghĩa thống kê, song xu hướng thuận lợi được ghi nhận ở bệnh nhân có chỉ số gánh nặng thông khí cao (VR lớn, OR = 3,106; p = 0,145). Các yếu tố bất lợi bao gồm tuổi cao (OR = 0,24; p = 0,14), có bệnh nền (OR = 0,71; p = 0,55) và điểm SOFA lớn (OR = 0,65; p = 0,27). **Kết luận:** Ở bệnh nhân ARDS được thực hiện ECCO₂R, xu hướng thành công kỹ thuật cao hơn ghi nhận ở nhóm có VR lớn, trong khi tuổi cao, bệnh nền và điểm SOFA cao là yếu tố bất lợi. **Từ khóa:** ECCO₂R, ARDS, huyết động, Ventilatory ratio, yếu tố tiên lượng.

SUMMARY

PROGNOSTIC FACTORS ASSOCIATED WITH THE SUCCESS OF EXTRACORPOREAL CARBON DIOXIDE REMOVAL IN PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

Objective: To identify prognostic factors associated with the success of extracorporeal carbon dioxide removal (ECCO₂R) in patients with acute respiratory distress syndrome (ARDS). **Subjects:** ARDS patients indicated for ECCO₂R the Center for Critical Care Medicine – Bach Mai Hospital from July 2024 to September 2025. **Methods:** A retrospective descriptive observational study with convenient sampling included all ARDS patients who underwent ECCO₂R during the study period; data were collected from medical records and case report forms and analyzed using SPSS. **Results:** A total of 15 patients with ARDS were enrolled in this study, the majority

were male, with a mean age of 58,5 ± 15,1 years and a mean SOFA score of 9; 66,7% required norepinephrine support. Univariate logistic regression analysis revealed no factor reaching statistical significance; however, a favorable trend was observed in patients with a higher ventilatory ratio (VR, OR = 3,106; p = 0,145). Unfavorable factors included older age (OR = 0,24; p = 0,14), the presence of comorbidities (OR = 0,71; p = 0,55), and higher SOFA scores (OR = 0,65; p = 0,27). **Conclusion:** In patients with ARDS undergoing ECCO₂R, a higher VR was associated with a trend toward greater clinical success, whereas advanced age, comorbidities, and higher SOFA scores were unfavorable factors.

Keywords: ECCO₂R; ARDS; hemodynamics; ventilatory ratio; prognostic factors

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS) là một bệnh lý nặng trong hồi sức cấp cứu với tỷ lệ tử vong cao, ngay cả khi đã áp dụng chiến lược thông khí bảo vệ phổi. Tuy nhiên, ở nhóm bệnh nhân ARDS nặng, việc duy trì thể tích khí lưu thông thấp (6 ml/kg pbw) thường vẫn chưa đủ để hạn chế tổn thương phổi do máy thở, đặc biệt khi tình trạng tăng CO₂ máu và toan hô hấp cản trở việc giảm sâu thể tích khí lưu thông. Kỹ thuật loại bỏ CO₂ ngoài cơ thể (ECCO₂R) được phát triển nhằm hỗ trợ quá trình thông khí "siêu bảo vệ" với thể tích khí lưu thông thấp hơn (3–4 ml/kg pbw) mà vẫn duy trì được PaCO₂ và pH trong giới hạn an toàn. Phương pháp này giúp giảm áp lực cao nguyên và áp lực đẩy, góp phần hạn chế tổn thương phổi do thông khí cơ học [1][2]. Các nghiên cứu supernova và xtravent đã cho thấy ECCO₂R có thể cải thiện các thông số sinh lý hô hấp và giảm gánh nặng thông khí [3][4]. Tuy nhiên, các kết quả về lợi ích lâm sàng dài hạn, đặc biệt là tỷ lệ tử vong, vẫn còn chưa thống nhất. Nghiên cứu ngẫu nhiên đa trung tâm rest cũng không ghi nhận được lợi ích sống còn toàn cục [5]. Điều này cho thấy mặc dù ECCO₂R mang lại những cải thiện về sinh lý hô hấp, tuy nhiên để đánh giá tiên lượng tử vong và cai máy thở vẫn chưa được khẳng định chắc chắn.

Về các yếu tố tiên lượng thành công, azoulay và cộng sự (2018) trong phân tích 4953 bệnh nhân ARDS ghi nhận sự hiện diện của các bệnh nền là yếu tố liên quan đến tỉ lệ tử vong, trong đó các bệnh nền xơ gan, HIV và ghép tạng là yếu tố độc lập liên quan đến tử vong sớm [6].

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 28.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.01.2026

Goligher và cộng sự phân tích dữ liệu từ nghiên cứu supernova, cho thấy mức giảm áp lực đẩy sau can thiệp ECCO₂R phụ thuộc vào ba yếu tố sinh lý nền: Phân suất khoảng chết phế nang ước tính (adf), độ giãn nở hệ hô hấp (crs) và hiệu năng loại CO₂ của thiết bị. Ngược lại, PaO₂/FiO₂ không chứng minh được vai trò dự báo độc lập [3][7]. Phân tích từ nghiên cứu rest cho thấy tác động của chiến lược thông khí siêu bảo vệ kết hợp ecco₂r đối với tỷ lệ tử vong có thể phụ thuộc vào mức "gánh nặng thông khí" ban đầu (ventilatory ratio – vr), với lợi ích tiềm năng rõ hơn ở nhóm bệnh nhân có vr cao [5]. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các yếu tố tiên lượng liên quan đến hiệu quả kỹ thuật và khả năng thành công của kỹ thuật ecco₂r ở bệnh nhân ards.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

- Bệnh nhân ≥18 tuổi.
- Bệnh nhân được chẩn đoán ARDS theo định nghĩa toàn cầu 2023 và được thực hiện kỹ thuật ECCO₂R.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân ARDS được thực hiện kỹ thuật ECCO₂R nhưng tử vong trong vòng 12 giờ từ khi bắt đầu thực hiện kỹ thuật.
- Bệnh nhân ARDS được thực hiện kỹ thuật ECCO₂R nhưng sau 12 giờ được thực hiện ECMO.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả.

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Nghiên cứu thực hiện chọn mẫu thuận tiện không xác suất: tất cả các bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn tiêu chuẩn nghiên cứu trong thời gian nghiên cứu.

2.2.3. Phương pháp tiến hành:

a. Chuẩn bị phương tiện

- Hệ thống máy thở, máy khí máu cùng các hệ thống trang thiết bị khác của Trung tâm Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai.

- Máy xét nghiệm máu của bệnh viện Bạch Mai.

- Hồ sơ bệnh án bệnh nhân (bệnh án giấy và bệnh án trên phần mềm).

- Máy lọc máu Prisma và bộ dụng cụ đặt catheter.

- Quả lọc Oxiris, M100, PrismaLung (+) và dịch lọc thay thế.

b. Các bước tiến hành nghiên cứu

Chọn bệnh nhân vào nghiên cứu: Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán ARDS theo định nghĩa

toàn cầu 2023 và được thực hiện kỹ thuật ECCO₂R.

Thu thập số liệu vào bệnh án nghiên cứu: Đặc điểm chung, thay đổi thông số máy thở, thay đổi thông số cơ học phổi, thay đổi khí máu động mạch.

2.2.4. Các thời điểm nghiên cứu: Trước và sau khi áp dụng kỹ thuật lọc CO₂ 24h.

2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, cơ học phổi.

2.4. Phân tích, xử lý số liệu. Số liệu được xử lý bằng SPSS. Phân phối được kiểm tra bằng Kolmogorov–Smirnov (bổ sung Shapiro–Wilk khi n<50). Biến phân phối chuẩn trình bày trung bình và độ lệch chuẩn; biến không chuẩn trình bày trung vị và tứ phân vị hoặc box-plot. Phân tích yếu tố tiên lượng thực hiện hồi quy logistic đơn biến và đa biến, báo cáo OR, 95%CI, p (Wald), có ý nghĩa thống kê p < 0,05.

2.5. Vấn đề về đạo đức trong nghiên cứu. Đề tài được thông qua hội đồng đạo đức Bệnh viện Bạch Mai. Tất cả các bệnh nhân được giải thích về mục đích, nội dung của nghiên cứu. Khi bệnh nhân và gia đình đồng ý mới đưa vào nghiên cứu. Các thông tin, kết quả về bệnh nhân được giữ bí mật tuyệt đối chỉ nhằm mục đích nghiên cứu và phục vụ điều trị bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu trước lọc

Đặc điểm (n=15)	Trung bình	Trung vị (IQR)	Min - max	Tỷ lệ (%)
Tuổi				
Nam	58,5±15,1		34-77	73,3
Nữ	58,0±8,0		45-64	26,7
Bệnh nền				
Không bệnh nền				13,3
1 bệnh nền				40,0
≥ 2 bệnh nền				46,7
Cơ học phổi				
Áp lực đẩy		22 (5,0)	25-39	
Áp lực cao nguyên		30 (4,0)	16-31	
Độ giãn nở phổi	22,5±13,0		11-33	
Khí máu				
pH	7,23 ± 0,1		7,06-7,44	
PaCO ₂	64 ± 14,0		38-95	
P/F	132,25 ± 51,32		46-225	
Lâm sàng				
Dùng noradrenalin				66,7

Không noradrenalin				33,3
Liều (mcg/kg/ph)		0,2 (0,45)	0,0- 0,6	
Điểm SOFA		9 (3)	7-17	
Chỉ số gánh nặng thông khí (VR)	3,0 ± 0,5		2,2- 3,5	

Nhận xét: Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu là nam giới, tuổi trung bình ở trung niên. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh nền chiếm tỷ lệ cao. Các thông số cơ học phổi và khí máu phản ánh tình trạng tổn thương phổi mức độ nặng, giảm oxy hóa máu và toan hô hấp. Phần lớn bệnh nhân cần hỗ trợ vận mạch và có điểm SOFA cao, cho thấy mức độ suy đa tạng đáng kể trước khi tiến hành lọc.

3.2. Các yếu tố tiên lượng thành công kỹ thuật

Bảng 2: Kết cục sống còn của bệnh nhân nghiên cứu

Kết cục	n	Tỉ lệ %
Sống sót xuất viện	3	20
Tử vong	12	80

Bảng 3: Phân tích hồi quy logistic đơn biến yếu tố tiên lượng thành công

Biến (bậc tăng) (n=15)	OR	95% CI	p
Tuổi (↑5 năm)	0,24	0,038 – 1,583	0,14
Bệnh nền (mỗi ↑1)	0,71	0,22 – 2,24	0,55
SOFA nền (↑1 điểm)	0,65	0,297 – 1,403	0,27
Dùng norepinephrine (có và không)	1	0,07 – 14,6	1
Liều norepinephrine (↑0,05 µg/kg/phút)	1,13	0,85 – 1,52	0,4
Áp lực đẩy vào (↑1 cmH ₂ O)	0,665	0,373 – 1,185	0,166
VR (mỗi ↑0,5)	3,106	0,682 – 14,13	0,143
PaCO ₂ (↑5 mmHg)	1,081	0,684 – 1,707	0,73
P/F (↑50)	1,60	0,44 – 5,81	0,47
% giảm áp lực đẩy vào giờ thứ 24 (↑10% giảm)	1,14	0,54 – 2,40	0,73
% giảm VR giờ thứ 24 (mỗi ↑10% giảm)	0,984	0,443 – 2,183	0,968

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong là 80%. Trong phân tích logistic đơn biến yếu tố tiên lượng thành công, ghi nhận xu hướng bất lợi ở nhóm tuổi cao, áp lực đẩy vào lớn, SOFA cao, tuy nhiên không có biến nào đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$); trong khi PaCO₂, P/F và mức giảm áp lực đẩy vào sau 24 giờ không cho thấy liên hệ rõ ràng với khả năng thành công. Với ventilatory ratio (VR), dữ liệu cho thấy VR nền cao liên quan khả năng thành công cao hơn, nhưng chưa có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số bệnh nhân là nam giới, tuổi trung bình khoảng 58 tuổi. Các giá trị cơ học phổi và khí máu trước can thiệp phản ánh tình trạng giảm giãn nở phổi, tăng CO₂ máu và toan hô hấp rõ rệt, phù hợp tiêu chuẩn chỉ định sinh lý của kỹ thuật ECCO₂R. Đặc điểm bệnh nhân có điểm SOFA cao cho thấy đây là nhóm bệnh cảnh nặng có tiên lượng xấu, tương tự bệnh nhân nghiên cứu trong SUPERNOVA và REST [3][5].

Phân tích hồi quy logistic đơn biến không phát hiện yếu tố nào liên quan đến khả năng thành công kỹ thuật đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), song các tỷ số chênh (OR) gợi ý một số xu hướng đáng chú ý. Tuổi có OR = 0,24 (95% CI: 0,038–1,583) và điểm SOFA OR = 0,65 (0,297–1,403) đều nhỏ hơn 1, cho thấy khuynh hướng giảm khả năng thành công ở bệnh nhân lớn tuổi và có mức độ suy đa cơ quan cao hơn. Bệnh nền cũng thể hiện xu hướng tương tự với OR = 0,71 (0,22–2,24), gợi ý rằng các rối loạn mạn tính đi kèm như bệnh thận mạn, đái tháo đường hay tăng huyết áp có thể góp phần làm giảm khả năng đáp ứng với kỹ thuật, dù chưa có ý nghĩa thống kê.

Các yếu tố cơ học phổi có giá trị gợi ý lâm sàng. Áp lực đẩy vào có OR = 0,665 (0,373–1,185; $p = 0,166$), thể hiện xu hướng giảm khả năng thành công khi áp lực đẩy cao. Chỉ số gánh nặng thông khí (Ventilatory ratio – VR) có OR = 3,106 (0,682–14,13; $p = 0,145$), thể hiện khuynh hướng thuận lợi ở nhóm bệnh nhân có VR cao, gợi ý khả năng đáp ứng tốt hơn với kỹ thuật. Phát hiện này phù hợp với phân tích dữ liệu từ nghiên cứu REST, khi nhóm tác giả ghi nhận hiệu quả sinh lý rõ hơn ở bệnh nhân có VR ban đầu cao [5]. Các chỉ số khí máu khác như PaCO₂ (OR = 1,081; $p = 0,737$) và P/F (OR = 1,60; $p = 0,471$) không liên quan rõ ràng đến kết quả, tương tự nhận định của Bein và cộng sự trong nghiên cứu XTRAVENT rằng PaCO₂ và PaO₂/FiO₂ không phản ánh độc lập hiệu quả kỹ thuật [4].

Sự thay đổi của các thông số tại giờ thứ 24 cho thấy mức giảm áp lực đẩy vào (OR = 1,14; $p = 0,73$) và VR (OR = 0,984; $p = 0,968$) không có mối liên hệ thống kê với thành công, song vẫn phản ánh đúng xu hướng sinh lý mong đợi: cải thiện thông khí và loại bỏ CO₂ giúp làm giảm áp lực đẩy vào và giảm gánh nặng thông khí. Mặc dù chưa có giá trị dự báo độc lập, sự thay đổi này có thể được xem là chỉ dấu sớm của đáp ứng kỹ thuật trong các nghiên cứu tiếp theo.

Nhìn chung, kết quả của chúng tôi tương đồng với xu hướng đã ghi nhận trong các nghiên cứu quốc tế: yếu tố phản ánh gánh nặng thông khí cao (VR lớn) có thể liên quan đến khả năng thành công cao hơn; trong khi tuổi cao, bệnh nền nhiều, SOFA cao và áp lực đẩy lớn có thể là yếu tố bất lợi. Cỡ mẫu nhỏ là hạn chế chính của nghiên cứu, song kết quả này vẫn cung cấp dữ liệu tham khảo quan trọng cho việc lựa chọn bệnh nhân phù hợp khi áp dụng ECCO₂R.

V. KẾT LUẬN

Kết quả cho thấy xu hướng thành công đáp ứng về mặt sinh lý khi áp dụng kỹ thuật ECCO₂R ở bệnh nhân có VR nền lớn, trong khi tuổi cao, có bệnh nền, áp lực đẩy vào cao và điểm SOFA lớn là yếu tố bất lợi. Tuy nhiên, do cỡ mẫu nhỏ, chưa thể khẳng định ý nghĩa thống kê của các yếu tố này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lamas T, Del Sorbo L, Fan E. Recent advances and future directions in extracorporeal carbon dioxide removal. *J Clin Med.* 2025; 14(1):12. doi: 10.3390/jcm14010012.
2. Vito Fanelli, Marco V. Ranieri, Jordi Mancebo, et al. Feasibility and safety of low-flow extracorporeal carbon dioxide removal to facilitate ultra-protective ventilation in patients with moderate ARDS. *Critical Care.* 2016;20:36.

- doi:10.1186/s13054-016-1211-y.
3. Combes A, Fanelli V, Pham T, Ranieri VM; for the SUPERNOVA investigators. Feasibility and safety of extracorporeal CO₂ removal to enhance protective ventilation in acute respiratory distress syndrome: the SUPERNOVA study. *Intensive Care Med.* 2019;45(5):592-600. doi:10.1007/s00134-019-05567-4.
 4. Bein T, Weber-Carstens S, Goldmann A, et al. Lower tidal volume strategy (\approx 3 ml/kg) combined with extracorporeal CO₂ removal versus 'conventional' protective ventilation (6 ml/kg) in severe ARDS: the prospective randomized Xtravent-study. *Intensive Care Med.* 2013;39(5):847-856. doi:10.1007/s00134-012-2787-6.
 5. McNamee JJ, Gillies MA, Barrett NA, et al. Effect of Lower Tidal Volume Ventilation Facilitated by Extracorporeal Carbon Dioxide Removal vs Standard Care on 90-Day Mortality in Patients With Acute Hypoxemic Respiratory Failure: The REST Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2021; 326(11):1013-1023. doi: 10.1001/jama.2021.13374.
 6. Elie Azoulay, Virginie Lemiale, Bruno Mourvillier, et al. Management and outcomes of acute respiratory distress syndrome patients with and without comorbid conditions. *Intensive Care Med.* 2018; 44(7):1050-1060. doi: 10.1007/s00134-018-5209-6.
 7. Goligher EC, Combes A, et al. Determinants of the effect of extracorporeal carbon dioxide removal in the SUPERNOVA trial: implications for trial design. *Intensive Care Med.* 2019;45(9): 1219-1230.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN RÁCH CHÓP XOAY KHỚP VAI TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC VÕ TRƯỜNG TOÀN

Hồ Thị Tuyết Nghi¹, Trần Hoàng Anh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân rách chóp xoay điều trị tại Bệnh viện Đại học Võ Trường Toàn. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 30 bệnh nhân được chẩn đoán rách chóp xoay và được điều trị tại Bệnh viện Đại học Võ Trường Toàn từ 01/2022 đến 4/2025. **Kết quả:** Kết quả nghiên cứu cho thấy: Đặc điểm chung: Bệnh nhân chủ yếu là nam giới (66,67%, 20/30) và tập trung ở nhóm tuổi trung niên và cao tuổi, đặc biệt là 46-55 tuổi chiếm 36,67% (11/30) và 56-65 tuổi chiếm 30% (9/30). Đặc điểm lâm sàng: Tổn thương thường xảy ra ở vai phải (60%, 18/30). Triệu chứng chủ yếu là hạn chế vận động (73,33%, 22/30) và đau vai (60%, 18/30), trong khi teo cơ chóp xoay xuất

hiện ở 33,33% bệnh nhân (10/30). Nghiệm pháp Jobe dương tính cao nhất (93,33%, 28/30), tiếp theo là Gerber (33,33%, 10/30) và Patte (26,67%, 8/30), cho thấy giá trị chẩn đoán lâm sàng tốt. Đặc điểm cận lâm sàng: Hình ảnh MRI ghi nhận thương tổn rách gân trên gai chiếm ưu thế (66,67%, 20/30), tổn thương kết hợp trên gai + dưới gai 20% (6/30), trên gai + dưới vai 6,67% (2/30), không có trường hợp tổn thương lan rộng cả ba gân. **Từ khóa:** Rách gân chóp xoay, điều trị, thang điểm UCLA.

SUMMARY

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF ROTATOR CUFF TEAR PATIENTS AT VO TRUONG TOAN UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: To describe the clinical and paraclinical characteristics of patients with rotator cuff tears treated at Võ Trường Toàn University Hospital. **Methods:** A retrospective descriptive study was conducted on 30 patients diagnosed with rotator cuff tears and treated at Võ Trường Toàn University Hospital from January 2022 to April 2025. **Result:**

¹Trường Đại học Võ Trường Toàn

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hoàng Anh

Email: thanh@vttu.edu.vn

Ngày nhận bài: 27.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 28.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.01.2026