

CKTL và CTL, các khác biệt hầu hết không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm này. Các nghiên cứu trên thế giới cũng kết luận rằng việc khó khăn trong can thiệp ở nhóm bệnh nhân có giải phẫu cổ túi phình không thuận lợi khó hơn nhóm có CTL là điều đương nhiên. Cùng với sự phát triển của các dụng cụ can thiệp phù hợp với đặc điểm giải phẫu, kinh nghiệm của phẫu thuật viên, những khó khăn hầu như có thể giải quyết được, các biến chứng có thể được hạn chế và kiểm soát khi bệnh nhân được theo dõi tốt sau can thiệp. Nghiên cứu của Dillavou và cộng sự kết luận rằng không có sự khác biệt giữa tỷ lệ các biến chứng sớm hoặc muộn trên hai nhóm bệnh nhân. Tác giả Robbins và cộng sự cũng kết luận tương tự, tuy nhiên, nhóm CKTL có tỷ lệ dùng thêm các ống ghép bổ sung, nong bóng hơn nhiều so với nhóm CTL.⁸

Đã có nhiều nghiên cứu đánh giá mức độ an toàn trong giai đoạn hậu phẫu sớm của can thiệp nội mạch động mạch chủ bụng so với mổ mở. Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày của bệnh nhân được can thiệp động mạch chủ thấp hơn so với mổ mở. Theo nghiên cứu gộp của tác giả Antoniou và cộng sự tỷ lệ tử vong trong 30 ngày là 2% đối với nhóm cổ không thuận lợi, và không có sự khác biệt của cả 2 nhóm cổ thuận lợi và không thuận lợi. Còn tác giả Stather và cộng sự cũng so sánh giữa cổ thuận lợi và không thuận lợi; ghi nhận tỷ lệ tử vong trong 30 ngày lần lượt là 1,1% và 0,5%; không có sự khác biệt có ý nghĩa. Nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận tỷ lệ này là 1,1%; đây là trường hợp cổ túi phình rất ngắn phải đặt theo phương pháp ống khối cả 2 động mạch thận; trong quá trình hậu phẫu bệnh nhân rơi vào tình trạng suy đa cơ quan dẫn đến tử vong. Theo các nghiên cứu của tác giả, tỷ lệ những biến chứng sớm khác như: nhồi máu cơ tim, đột quỵ hay suy thận cấp không có sự khác biệt giữa nhóm cổ thuận lợi và không thuận lợi.¹

Về tỷ lệ tử vong trung hạn, nghiên cứu 199 trường hợp có cổ túi phình không thuận lợi của tác giả P.W. Stather¹ và cộng sự cho thấy sau thời gian theo dõi 50,1 tháng, tỷ lệ tử vong chung là 14,6%, tỷ lệ tử vong liên quan đến túi phình chỉ là 2% và không có sự khác biệt về hai tỷ lệ này so với nhóm có cổ túi phình thuận lợi. Hay theo nghiên cứu EAGLE⁵, được ghi nhận tổng hợp ở 23 trung tâm tại châu Âu với số lượng bệnh nhân là 150 ghi nhận tỷ lệ tử vong sau 1 năm là 9,3%, tỷ lệ tử vong liên quan đến túi phình là 2,7%. Trong đó so sánh giữa các nhóm cổ túi phình thì không có sự khác biệt giữa nhóm cổ ngắn, cổ trung bình và cổ dài. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận những kết quả

khả quan tương tự với tỷ lệ tử vong chung là 12% và có 1 trường hợp (1,1%) tử vong liên quan đến túi phình.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 92 trường hợp can thiệp đặt ống ghép nội mạch điều trị phình động mạch chủ bụng dưới thận có giải phẫu cổ túi phình không thuận lợi chúng tôi rút ra các kết luận: Can thiệp nội mạch điều trị phình động mạch chủ bụng dưới thận có thể được thực hiện an toàn và hiệu quả ở bệnh nhân có đặc điểm giải phẫu cổ túi phình không thuận lợi, có tỷ lệ thành công về kỹ thuật cao. Tuy nhiên, cổ túi phình không thuận vẫn được xem là một thử thách, vì vậy cần phải được tính toán kỹ lưỡng và cá thể hoá trước phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Stather PW, Sayers RD, Cheah A, Wild JB, Bown MJ, Choke E.** Outcomes of endovascular aneurysm repair in patients with hostile neck anatomy. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* Dec 2012;44(6):556-61. doi:10.1016/j.ejvs.2012.10.003
2. **Aburahma AF, Campbell JE, Mousa AY, et al.** Clinical outcomes for hostile versus favorable aortic neck anatomy in endovascular aortic aneurysm repair using modular devices. *J Vasc Surg.* Jul 2011;54(1):13-21. doi:10.1016/j.jvs.2010.12.010
3. **Torsello G, Troisi N, Donas KP, Austermann M.** Evaluation of the Endurant stent graft under instructions for use vs off-label conditions for endovascular aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg.* Aug 2011; 54(2):300-6. doi:10.1016/j.jvs.2010.12.062
4. **Setacci F, Sirignano P, de Donato G, et al.** AAA with a challenging neck: early outcomes using the Endurant stent-graft system. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* Sep 2012;44(3):274-9. doi:10.1016/j.ejvs.2012.04.031
5. **Matsagkas M, Kouvelos G, Peroulis M, et al.** Standard endovascular treatment of abdominal aortic aneurysms in patients with very short proximal necks using the Endurant stent graft. *J Vasc Surg.* Jan 2015; 61(1):9-15. doi:10.1016/j.jvs.2014.07.002
6. **van Basten Batenburg M, Mannetje YW, van Sambeek MRHM, et al.** Editor's Choice – Endurant Stent Graft in Patients with Challenging Neck Anatomy "One Step Outside Instructions for Use": Early and Midterm Results from the EAGLE Registry. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery.* 2022/12/01/ 2022; 64(6): 611-619. doi:https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2022.08.002
7. **Donas KP, Lee JT, Lachat M, Torsello G, Veith FJ.** Collected world experience about the performance of the snorkel/chimney endovascular technique in the treatment of complex aortic pathologies: the PERICLES registry. *Ann Surg.* Sep 2015;262(3):546-53; discussion 552-3. doi:10.1097/sla.0000000000001405
8. **Silingardi R, Tasselli S, Gennai S, Saitta G, Coppi G.** Thoracic Endograft for Abdominal Aortic Aneurysms, an Unusual Application for Severe Neck Angulation: Case Report and Literature Review. *Vascular.* 2010/04/01 2010;18(2):102-105. doi:10.2310/6670.2009.00054

GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM NEWS2 TRONG TIÊN LƯỢNG THÔNG KHÍ KHÔNG XÂM LẤN, THỞ MÁY XÂM LẤN VÀ TỬ VONG NỘI VIỆN Ở BỆNH NHÂN ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Nguyễn Võ Mỹ Hạnh¹, Vũ Hoài Nam²

TÓM TẮT

Mở đầu: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là thuật ngữ chỉ một nhóm bệnh phổi được đặc trưng bởi sự tắc nghẽn luồng thông khí cố định. Đợt cấp BPTNMT là tình trạng diễn tiến xấu hơn của bệnh làm tăng tỷ lệ nhập viện, ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống và nguy cơ tử vong. Hiện nay, một số thang điểm được ứng dụng trong thực hành lâm sàng nhằm đánh giá nguy cơ thông khí không xâm lấn, thở máy xâm lấn và tử vong ở những bệnh nhân này. Thang điểm NEWS2 (National Early Warning Score 2) bao gồm các yếu tố: nhịp thở, SpO₂ sử dụng cho bệnh nhân bình thường/sử dụng cho bệnh nhân suy hô hấp tăng thần khí, thở oxy/khí phòng, huyết áp tâm thu, mạch, tri giác và nhiệt độ. Thang điểm này dùng để phân tầng nguy cơ diễn tiến nặng và đưa ra quyết định can thiệp phù hợp cho bệnh nhân ở thời điểm nhập viện ban đầu. **Mục tiêu:** Đánh giá giá trị của thang điểm NEWS2 trong tiên lượng thông khí không xâm lấn, thở máy xâm lấn và tử vong/xuất nặng nội viện ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện. **Đối tượng – Phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu, thực hiện trên bệnh nhân được chẩn đoán đợt cấp BPTNMT nhập viện tại khoa Cấp cứu, được tiếp tục điều trị tại khoa Nội Hô hấp bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 12/2023 đến tháng 6/2024. Chúng tôi tính điểm NEWS2 tại thời điểm nhập viện và theo dõi các biến kết cục: thông khí không xâm lấn, thở máy xâm lấn và tử vong/xuất nặng. **Kết quả:** Qua nghiên cứu 116 bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện, tỉ lệ bệnh nhân cần thông khí không xâm lấn là 24,1%; bệnh nhân thở máy xâm lấn là 34,5%; tử vong/xuất nặng là 10,3%. Điểm trung bình thang điểm NEWS2 là 6,7 ± 3,2; giá trị cao nhất là 17 điểm; thấp nhất là 0 điểm. Tỉ lệ bệnh nhân nhóm nguy cơ thấp là 29,3%; nhóm nguy cơ trung bình là 27,6%; nhóm nguy cơ cao là 43,1%. Tỷ lệ thông khí không xâm lấn ở từng nhóm nguy cơ thấp, trung bình, cao lần lượt là: 5,9%-31,2%-32%; thở máy xâm lấn ở từng nhóm nguy cơ thấp, trung bình, cao lần lượt là 0%-9,4%-74%; tử vong/xuất nặng theo thang điểm NEWS2 ở từng nhóm nguy cơ thấp, trung bình, cao lần lượt là: 0%-0%-24%. Thang điểm NEWS2 trong tiên lượng nguy cơ thông khí không xâm lấn với AUC = 0,654; p = 0,014, KTC 95%: 0,551 – 0,756; điểm cắt 5 có chỉ số Youden J cao nhất J = 0,3 với độ nhạy (Se = 0,929) và độ đặc hiệu (Sp = 0,364). Tiên lượng nguy cơ thở máy xâm lấn với AUC

= 0,91; p < 0,001; KTC 95%: 0,859 – 0,961; điểm cắt = 7 có chỉ số Youden J cao nhất J = 0,754 với độ nhạy (Se = 0,925) và độ đặc hiệu (Sp = 0,829). Tiên lượng nguy cơ tử vong/xuất nặng với AUC = 0,842; p < 0,001; KTC 95%: 0,756 – 0,928; điểm cắt tại 7 có chỉ số Youden J cao nhất J = 0,635 với độ nhạy (Se = 1) và độ đặc hiệu (Sp = 0,635). **Kết luận:** Thang điểm NEWS2 có khả năng dự đoán ban đầu nguy cơ thông khí không xâm lấn, thở máy xâm lấn và tử vong/xuất nặng ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nội viện. **Từ khóa:** Đợt cấp BPTNMT (bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính), thang điểm NEWS2.

SUMMARY

THE VALUE OF THE NEWS2 SCORE IN PREDICTING NON-INVASIVE VENTILATION, INVASIVE MECHANICAL VENTILATION, AND IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a term used to describe a group of lung diseases characterized by persistent airflow obstruction. Acute exacerbation of COPD is a worsening of the condition that increases hospitalization rates, affects quality of life, and raises the risk of mortality. Currently, several scoring systems are used in clinical to assess the risk of non-invasive ventilation, invasive ventilation and death in these patients. The NEWS2 scoring system (National Early Warning Score 2) includes the following factors: respiratory rate, SpO₂ (used for normal patients/used for patients with respiratory failure with hypercapnia), room air or supplemental oxygen, systolic blood pressure, pulse, level of consciousness, and temperature. This scoring system is used to stratify the risk of severe progression and to make appropriate intervention decisions for patients at the time of initial admission. **Objectives:** Evaluate the value of the NEWS2 scoring system in predicting non-invasive ventilation, invasive ventilation and in-hospital mortality in patients with acute exacerbations of COPD. **Subject and Method:** Design a prospective cohort study conducted on patients diagnosed with acute exacerbations of COPD admitted to the Emergency Department and subsequently treated in the Respiratory Department at Cho Ray Hospital from December 2023 to June 2024. We calculate the NEWS2 score at the time of admission and monitor the outcomes: non-invasive ventilation, invasive mechanical ventilation, and mortality/severe outcome. **Result:** Our study included 116 patients with acute exacerbations of COPD admitted to the hospital; with 24,1% of patients requiring non-invasive ventilation;

*Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Hoài Nam

Email: vuhoainamcrh@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2024

Ngày duyệt bài: 27.9.2024

34,5% requiring invasive ventilation; and a mortality/severe outcome rate of 10,3%. The average NEWS2 score was $6,7 \pm 3,2$; with a maximum score of 17 and a minimum score of 0. Of the patients; 29,3% were in the low-risk group; 27,6% in the moderate-risk group; and 43,1% in the high-risk group. The rates of non-invasive ventilation for each risk group were: 5,9% in the low-risk group; 31,2% in the moderate-risk group; and 32% in the high-risk group. The rates of invasive ventilation for each risk group were: 0% in the low-risk group, 9,4% in the moderate-risk group, and 74% in the high-risk group. The mortality/severe outcome rates according to the NEWS2 score for each risk group were as follows: 0% in the low-risk group, 0% in the moderate-risk group, and 24% in the high-risk group. The NEWS2 score for predicting the risk of non-invasive ventilation has an AUC of 0.654; $p = 0.014$; 95% CI: 0.551 – 0.756. The cutoff point of 5 has the highest Youden's J index of $J = 0.3$, with a sensitivity (Se) of 0.929 and a specificity (Sp) of 0.364. Prediction of the risk of invasive ventilation has an AUC of 0.91; $p < 0.001$; 95% CI: 0.859 – 0.961. The cutoff point of 7 has the highest Youden's J index of $J = 0.754$, with a sensitivity (Se) of 0.925 and a specificity (Sp) of 0.829. The prediction of the risk of mortality/severe outcome has an AUC of 0.842; $p < 0.001$; 95% CI: 0.756 – 0.928. The cutoff point of 7 has the highest Youden's J index of $J = 0.635$, with a sensitivity (Se) of 1 and a specificity (Sp) of 0.635. **Conclusion:** The NEWS2 scoring system has the ability to initially predict the risk of mortality/severe outcome, non-invasive ventilation, and invasive ventilation in hospitalized patients with acute exacerbations of COPD. **Keywords:** Acute exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (AECOPD), the NEWS2 scoring system

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Hiệp hội hô hấp Châu Âu, BPTNMT là nguyên nhân bệnh tật đứng hàng thứ 3, đồng thời là nguyên nhân tử vong hàng đầu ở các nước phát triển. Theo dự đoán, tỷ lệ tử vong do BPTNMT có xu hướng tiếp tục gia tăng trong những thập kỷ tới. Đợt cấp BPTNMT được định nghĩa: là một sự kiện đặc trưng bởi tình trạng khó thở và/hoặc ho và đờm nặng hơn 14 ngày, có thể kèm theo triệu chứng thở nhanh và/hoặc nhịp tim nhanh và thường liên quan tới tình trạng viêm tại chỗ và nhiễm trùng toàn thân gây ra bởi nhiễm trùng đường thở, ô nhiễm hay những tác động đến đường thở². Đợt cấp BPTNMT làm giảm chất lượng cuộc sống, tăng phản ứng viêm, suy giảm chức năng phổi nhanh chóng, đặc biệt gây tăng tỷ lệ nhồi máu cơ tim, tái nhập viện cũng như tăng tỷ lệ tử vong. Hiện nay, có nhiều thang điểm được sử dụng ở nhóm bệnh nhân đợt cấp BPTNMT với mục đích tiên lượng tử vong, nhu cầu thở máy xâm lấn, thông khí không xâm lấn... Thang điểm NEWS được xây dựng và phát triển thành NEWS2 với mong muốn có một công cụ dựa trên các yếu tố đơn

giản, dễ sử dụng, giúp nhanh chóng đánh giá tình trạng ban đầu của bệnh nhân⁸. Thang điểm NEWS2 được xây dựng là một phần trong hệ thống chăm sóc bệnh nhân giúp cải thiện tiên lượng, chọn lựa phương thức oxy liệu pháp thích hợp, giúp nhanh chóng tiếp cận, theo dõi tình trạng của bệnh nhân. Từ đó đưa ra những quyết định lâm sàng và lựa chọn hình thức hỗ trợ hô hấp phù hợp với từng bệnh nhân.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện tại khoa Cấp cứu và chuyển điều trị tại khoa Nội Hô hấp Bệnh viện Chợ Rẫy trong khoảng thời gian từ 12/2023 đến tháng 6/2024. Bệnh nhân có tiền căn chẩn đoán BPTNMT, thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán đợt cấp BPTNMT nhập viện, bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân thay đổi chẩn đoán đợt cấp BPTNMT khi xuất viện, bệnh nhân không rõ biến kết cục.

Phương pháp nghiên cứu

Thiểu kế nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu

$$\text{Cỡ mẫu: } TN + FP = z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} \times \frac{spe \times (1-spe)}{d^2}$$

$$n(spe) = \frac{TN+FP}{1-p}$$

- Dựa vào độ đặc hiệu của thang điểm NEWS2 tiên đoán nguy cơ tử vong trong nghiên cứu của Stone với NEWS $2 \geq 7$ là 76,98 $\rightarrow p = 0,23$ ⁷, tần suất đợt cấp BPTNMT nhập viện theo nghiên cứu Ko Fanny và cộng sự là 0.19⁵, với $d = 0,1 \rightarrow$ cần tối thiểu 86 bệnh nhân.

- Dựa vào độ đặc hiệu của thang điểm NEWS2 tiên đoán nguy cơ thông khí không xâm lấn trong nghiên cứu của Stone và cộng sự với ngưỡng NEWS $2 \geq 7$ là 78,95 $\rightarrow p = 0,23$ ⁷, tần suất đợt cấp BPTNMT nhập viện theo nghiên cứu Ko Fanny và cộng sự là 0.19⁵, với $d = 0,1 \rightarrow$ cần tối thiểu là 80 bệnh nhân.

\rightarrow Cỡ mẫu chung cho nghiên cứu cần 86 bệnh nhân.

Quy trình nghiên cứu: Hỏi bệnh sử, khám lâm sàng, thực hiện cận lâm sàng. Bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn nghiên cứu được đưa vào nghiên cứu.

Thực hiện tính điểm NEWS2: Tất cả bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện tham gia nghiên cứu sẽ được tính điểm NEWS2 tại thời điểm nhập khoa Cấp cứu Bệnh viện Chợ Rẫy⁸. Bệnh nhân được theo dõi trong quá trình nhập viện, ghi nhận các biến cố thông khí không xâm

lấn, thở máy xâm lấn, tử vong/xuất nặng.

Phân tầng nguy cơ theo thang điểm NEWS2: 1 – 4 điểm (Nguy cơ thấp), 5 – 6 điểm (Nguy cơ trung bình), ≥ 7 điểm (Nguy cơ cao) ⁶.

Phân tích số liệu: Các biến liên tục, phân phối chuẩn được biểu thị dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn, các biến liên tục không phân phối chuẩn được biểu thị dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị. Test Chi bình phương (χ^2) hoặc Fisher's exact test được sử dụng để so sánh sự khác biệt cho số liệu định tính trên một nhóm. Các biến phân loại được biểu thị dưới dạng tỷ lệ phần trăm diện tích khu vực dưới đường cong ROC (AUC) được sử dụng là chỉ số dự đoán thành công hoặc thất bại của phương pháp thông khí không xâm lấn, thở máy xâm lấn, nguy cơ tử vong/xuất nặng. Trong đó AUC được phiên giải như sau: AUC = 0,9 – 1 dự đoán rất tốt; AUC = 0,8-0,9 dự đoán tốt; AUC = 0,7-0,8 dự đoán trung bình; AUC = 0,6-0,7 dự đoán kém. Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 116 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn, chúng tôi ghi nhận các kết quả như sau: tuổi trung vị là 70 (Khoảng tứ phân vị: 63,76); bệnh nhân ≥ 65 tuổi là 68,1%. nam giới chiếm 95,7%. Tỷ lệ bệnh nhân cần thông khí không xâm lấn là 24,1%; thở máy xâm lấn là 34,5%; tử vong/xuất nặng là 10,3%.

Điểm NEWS2 trung bình là $6,7 \pm 3,2$; điểm cao nhất là 17 và thấp nhất là 0 điểm. Phân tầng nhóm nguy cơ theo NEWS2: nguy cơ thấp là 29,3%; nguy cơ trung bình là 27,6%; nguy cơ cao là 43,1%.

Bảng 1: Tỷ lệ thông khí không xâm lấn ở các nhóm nguy cơ theo NEWS2

Nguy cơ theo NEWS2	Thông khí không xâm lấn	Giá trị p
Nguy cơ thấp, n (%)	2 (5,9%)	0,013*
Nguy cơ trung bình, n (%)	10 (31,2%)	
Nguy cơ cao, n (%)	16 (32%)	

*Kiểm định Chi bình phương

Tỷ lệ thông khí không xâm lấn có sự khác biệt ở các nhóm nguy cơ theo NEWS2.

Bảng 2: Tỷ lệ thở máy xâm lấn ở các nhóm nguy cơ theo NEWS2.

Nguy cơ theo NEWS2	Kết quả thở máy xâm lấn	Giá trị p
Nguy cơ thấp, n (%)	0 (0%)	$p < 0,001$ *
Nguy cơ trung bình, n (%)	3 (9,4%)	
Nguy cơ cao, n (%)	37 (74%)	

*Kiểm định Chi bình phương

Tỷ lệ thở máy xâm lấn có sự khác biệt ở các

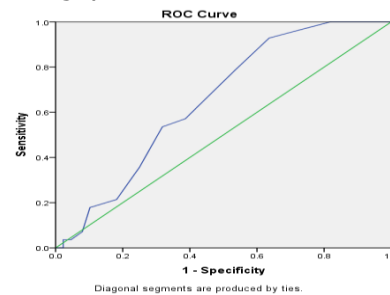
nhóm nguy cơ theo NEWS2.

Bảng 3: Tỷ lệ tử vong/xuất nặng ở các nhóm nguy cơ theo NEWS2

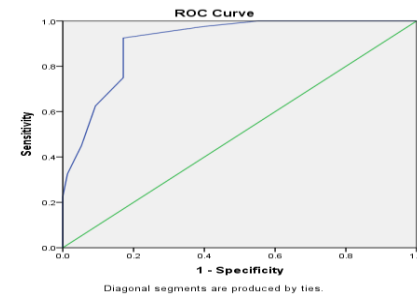
Nguy cơ theo NEWS2	Tử vong/xuất nặng	Giá trị p
Nguy cơ thấp, n (%)	0 (0%)	$p < 0,001^{**}$
Nguy cơ trung bình, n (%)	0 (0%)	
Nguy cơ cao, n (%)	12 (24%)	

* *Kiểm định Fisher's exact.

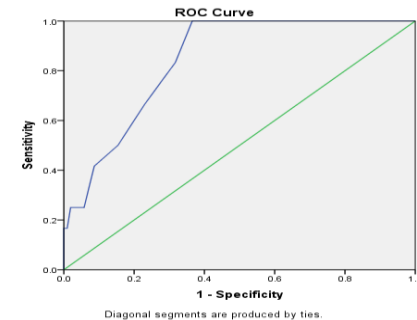
Tỷ lệ tử vong/xuất nặng có sự khác biệt ở các nhóm nguy cơ theo NEWS2



Biểu đồ 1: Đường cong ROC biểu thị liên quan giữa điểm NEWS2 với nguy cơ thông khí không xâm lấn ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT



Biểu đồ 2: Đường cong ROC biểu thị liên quan giữa điểm NEWS2 với nguy cơ thở máy xâm lấn ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT



Biểu đồ 3: Đường cong ROC biểu thị liên quan giữa điểm NEWS2 với nguy cơ tử vong/xuất nặng ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT

Thang điểm NEWS2 trong tiên lượng nguy cơ thông khí không xâm lấn với AUC = 0,654; $p = 0,014$; KTC 95%: 0,551 – 0,756; điểm cắt 5 có

chỉ số Youden J cao nhất $J = 0,3$ với độ nhạy ($Se = 0,929$) và độ đặc hiệu ($Sp = 0,364$). Tiên lượng nguy cơ thở máy xâm lấn với $AUC = 0,91$; $p < 0,001$; KTC 95%: $0,859 - 0,961$; điểm cắt = 7 có chỉ số Youden J cao nhất $J = 0,754$ với độ nhạy ($Se = 0,925$) và độ đặc hiệu ($Sp = 0,829$). Tiên lượng nguy cơ tử vong/xuất nặng với $AUC = 0,842$; $p < 0,001$; KTC 95%: $0,756 - 0,928$; điểm cắt tại 7 có chỉ số Youden J cao nhất $J = 0,635$ với độ nhạy ($Se = 1$) và độ đặc hiệu ($Sp = 0,635$).

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ bệnh nhân thở máy xâm lấn trong nghiên cứu của chúng tôi là 34,5% cao hơn tác giả Hồ Thị Hoàng Uyên là 30%. Tuy nhiên tỷ lệ tử vong/xuất nặng của chúng tôi là 10,3%; thấp hơn tác giả này với tỷ lệ tử vong của tác giả này lên đến 28,33%¹. Sự khác biệt này có thể do tác giả này thực hiện nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân BPTNMT nhóm D nhập viện. Trong khi đó, tác giả Echevarria có tỷ lệ bệnh nhân tử vong tương đương chúng tôi là 10,9%³. Tác giả Stone có tỷ lệ bệnh nhân tử vong, và thông khí không xâm lấn đều thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi. Tác giả Lídia Gomes cũng có sự khác biệt đáng kể với kết quả của chúng tôi với: 35,3% bệnh nhân cần thông khí không xâm lấn; chỉ có 2,5% cần thở máy xâm lấn và tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu 6,7%⁴. Nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt với một số nghiên cứu nước ngoài có thể do nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện tại Bệnh viện Chợ Rẫy, là một trong những bệnh viện tuyến cuối tiếp nhận các bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nặng.

Chúng tôi có tỷ lệ bệnh nhân cần thông khí không xâm lấn tăng dần ở các nhóm nguy cơ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,013$). Tỷ lệ cần thông khí không xâm lấn ở nhóm nguy cơ trung bình và nhóm nguy cơ cao gấp 5 lần so với nhóm nguy cơ thấp. Kết quả của tác giả Stone với tỷ lệ cần thông khí không xâm lấn cũng tăng dần theo các nhóm nguy cơ, với nhóm nguy cơ cao có tỷ lệ là 18%; gấp 2 lần nhóm nguy cơ trung bình là 9,2%; gấp 4 lần nhóm nguy cơ thấp là 4,4%⁷. Tác giả Lídia Gomes có tỷ lệ thông khí không xâm lấn ở nhóm nguy cơ cao lên đến 62,9%; gấp 2,6 lần nhóm nguy cơ thấp là 24%; gấp 2 lần nhóm nguy cơ trung bình với tỷ lệ 32%. Có sự khác biệt có ý nghĩa có thống kê trong nghiên cứu của tác giả này ($p=0,001$)⁴. Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ bệnh nhân ở nhóm nguy cơ trung bình cần thông khí không xâm lấn cao so với nghiên cứu của tác giả Stone.

Kết quả chúng tôi có tỷ lệ bệnh nhân thở máy xâm lấn giữa các nhóm nguy cơ có sự chênh lệch rõ rệt. Nhóm bệnh nhân nguy cơ cao có tỷ lệ thở máy xâm lấn cao gấp 8 lần so với nhóm nguy cơ trung bình, và hoàn toàn không có bệnh nhân ở nhóm nguy cơ thấp cần can thiệp thở máy xâm lấn. Tác giả Lídia Gomes có nhóm thở máy xâm lấn tập trung ở nhóm nguy cơ cao với tỷ lệ 5,7%, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm nguy cơ khi phân theo thang điểm NEWS2 ($p=0,113$)⁴.

Nghiên cứu của chúng tôi có bệnh nhân tử vong/xuất nặng tập trung ở nhóm nguy cơ cao, không có bệnh nhân tử vong/xuất nặng ở nhóm nguy cơ trung bình – thấp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm ($p < 0,001$). Trong kết quả của Stone, tỷ lệ tử vong ở nhóm nguy cơ cao là 6,5% gấp 1,8 lần nhóm nguy cơ trung bình với tỷ lệ 3,6%; gấp 3 lần nhóm nguy cơ thấp với tỷ lệ 2,2%⁷. Tác giả Echevarria có tỷ lệ tử vong ở nhóm nguy cơ cao lên đến 15,2%; gấp 2,5 lần nhóm nguy cơ trung bình có tỷ lệ là 62%; gấp 4,3 lần nhóm nguy cơ thấp là 3,5%³. Tác giả Lídia Gomes không có bệnh nhân tử vong ở nhóm nguy cơ trung bình; và tỷ lệ tử vong ở nhóm nguy cơ cao đạt 11,5% gấp 3 lần nhóm nguy cơ thấp với tỷ lệ là 4%. Tuy nhiên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm nguy cơ trong nghiên cứu của tác giả này ($p=0,331$)⁴.

Thang điểm NEWS2 trong tiên lượng nguy cơ thở máy xâm lấn có AUC đạt 0,91; tiên lượng nguy cơ tử vong/xuất nặng có AUC đạt 0,842. Tuy nhiên AUC trong tiên lượng nguy cơ thông khí không xâm lấn có AUC chỉ ở mức 0,654. Điểm cắt của thang điểm NEWS2 trong tiên lượng nguy cơ thở máy xâm lấn và tử vong/xuất nặng đều ở mức 7 để có độ nhạy và độ đặc hiệu tối ưu. Trong khi đó, điểm cắt của thang điểm NEWS2 trong tiên lượng nguy cơ thông khí không xâm lấn để đạt độ nhạy, độ đặc hiệu tối ưu trong nghiên cứu của chúng tôi là ở mức 5. Nghiên cứu của Echevarria cũng cho thấy NEWS2 ở tất cả bệnh nhân BPTNMT trong nghiên cứu có AUC 0,72; KTC 95% $0,68 - 0,76$ ³. Tác giả Gomes cũng cho kết quả, tại điểm cắt 7, khả năng thang điểm NEWS2 dự đoán nguy cơ, thở máy xâm lấn, thở máy không xâm lấn và tử vong có độ đặc nhạy thấp nhưng độ đặc hiệu cao khi so với điểm cắt 5⁴.

Thang điểm NEWS2 cho thấy những lợi ích trong việc đánh giá bệnh nhân tại thời điểm ban đầu nhập viện ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện. Từ đó, các bác sĩ lâm sàng có thể có những nhận định ban đầu giúp phân loại nhanh,