

V. KẾT LUẬN

Các yếu tố nguy cơ gây NKĐTN tại bệnh viện gồm: bệnh nhân có đặt sonde tiểu dài ngày, có bệnh nền nhiều như ĐTĐ, TBMMN, chấn thương sọ não và tổn thương tủy sống.

Tác nhân gây NKĐTN thường gặp nhất là E.coli chiếm tỉ lệ 37,6%, tiếp theo là Klesiella 20,5%, Enterobacter 19,7%, Pseudomonas và Proteus chiếm tỉ lệ 11,1%, 18,5%.

Các vi khuẩn đề kháng cao với các kháng sinh thuộc các như nhóm Cephalosporin, nhóm Quinolone. Đề kháng mức trung bình với một số kháng sinh như Fosfomycin, Piperacillin/tazobactam, Amikacin, Meropenem. Colistin: đa số trực khuẩn gram âm còn nhạy 100% với Colistin. Riêng Proteus thì ngược lại, Proteus đề kháng 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thị Thanh Tâm, Trần Thị Quế Hương.** Đặc điểm lâm sàng và vi trùng học của nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp ở người trưởng thành tại bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh. 2015; 19(4):458-465.

2. **Lương Thị Phượng, Trần Thị Minh Trang** (2019). Đặc điểm lâm sàng của nhiễm khuẩn đường tiểu trên trẻ từ 2 tháng đến 15 tuổi tại Bệnh viện Xanh Pôn.
3. **Steven Kirshblum, Denise I. Campagnolo, Joel A. Delisa** (2002), Spinal Cord Medicine, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, pg. 320- 328.
4. **Đỗ Đào Vũ**, Phục hồi chức năng cho bệnh nhân tổn thương tủy sống, Vật lý trị liệu phục hồi chức năng, Hội phục hồi chức năng Việt Nam, chương V, nhà xuất bản y học Hà Nội, tr. 407 – 435. 5.
5. **Bùi Thị Liên** (2014). Tình trạng nhiễm khuẩn tiết niệu ở người bệnh đặt sonde tiểu lưu tại một số khoa lâm sàng bệnh viện Bạch Mai năm 2014. Khóa luận tốt nghiệp cử nhân Điều dưỡng trường Đại học Thăng Long, (trang 29).
6. **Huỳnh Minh Tuấn và cộng sự.** Khảo sát phổ vi khuẩn gây nhiễm trùng tiểu và phổ kháng sinh của các tác nhân này trên bệnh nhân đến khám và điều trị tại bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh. 2015; 19(1):480-485.
7. **Võ Thị Ngọc Thúy** (2022), "Khảo sát tình hình đề kháng kháng sinh ở các vi khuẩn thường gặp tại Bệnh viện Phục hồi chức năng – Điều trị bệnh nghề nghiệp" trong thời gian từ tháng 07/2021 đến 06/2022.

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM ACTION ICU TRONG TIỀN ĐOÁN BIẾN CỐ NỘI VIỆN CẦN NHẬP ĐƠN VỊ HỒI SỨC TÍCH CỰC Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP KHÔNG ST CHÊNH LÊN

Trần Hòa¹, Võ Thị Quyên¹, Nguyễn Hoàng Hải²

Từ khoá: NSTEMI, ACTION ICU

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định giá trị của thang điểm ACTION ICU trong tiên đoán các biến cố nội viện cần nhập ICU ở bệnh nhân NSTEMI ≥65 tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu trên 122 bệnh nhân ≥65 tuổi nhập viện vì NSTEMI tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định từ 01/2022 đến 12/2023. **Kết quả:** Thang điểm ACTION ICU ở nhóm có biến cố cao hơn nhóm không xảy ra biến cố nội viện cần nhập đơn vị hồi sức tích cực, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Thang điểm ACTION ICU có diện tích dưới đường cong ROC là 0,792, KTC 95% (0,688-0,896), độ nhạy 63,5%, độ đặc hiệu 82%, ngưỡng cắt 11 điểm (p<0,001) trong tiên đoán biến cố nội viện cần nhập ICU ở bệnh nhân NSTEMI. **Kết luận:** Thang điểm ACTION ICU có giá trị tốt trong tiên đoán biến cố nội viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên cần nhập ICU.

SUMMARY

STUDY ON THE VALUE OF THE ACTION ICU SCORE IN PREDICTING IN-HOSPITAL EVENTS REQUIRING INTENSIVE CARE UNIT ADMISSION IN PATIENTS WITH NON-ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

Objective: To evaluate the predictive value of the ACTION ICU score for in-hospital events requiring intensive care unit (ICU) admission in patients aged ≥65 years with non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI). **Methods:** A retrospective study was conducted on 122 patients aged ≥65 years who were hospitalized for NSTEMI at Gia Dinh People's Hospital from January 2022 to December 2023. **Results:** The ACTION ICU score was significantly higher in the group with in-hospital events requiring ICU admission compared to the group without such events. The area under the ROC curve (AUC) for the ACTION ICU score was 0.792, 95% CI (0.688–0.896), with a sensitivity of 63.5%, specificity of 82%, and an optimal cut-off value of 11 points (p < 0.001) for predicting ICU admission in NSTEMI patients. **Conclusion:** The ACTION ICU score demonstrated good predictive

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hòa

Email: tranhoa@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 21.4.2025

value for identifying in-hospital events requiring ICU admission in patients with non-ST-elevation myocardial infarction.

Keywords: NSTEMI, ACTION ICU.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiền lượng biến cố nội viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp, đặc biệt là không ST chênh lên rất quan trọng trong phân tầng nguy cơ để lựa chọn chiến lược điều trị phù hợp. Thang điểm ACTION ICU là một công cụ tiên lượng được phát triển nhằm dự đoán các biến cố nội viện nghiêm trọng cần nhập ICU ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên ≥ 65 tuổi có huyết động ổn định lúc nhập viện với độ nhạy, độ đặc hiệu cao [1], [2]. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm xác định giá trị của thang điểm ACTION ICU trong tiên đoán các biến cố nội viện cần nhập ICU ở bệnh nhân NSTEMI ≥ 65 tuổi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân ≥ 65 tuổi nhập viện vì NSTEMI tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định từ 01/2022 đến 12/2023.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Chẩn đoán NSTEMI theo ESC 2020 (dựa trên troponin và ECG).

- Huyết động ổn định lúc nhập viện.

Tiêu chuẩn loại trừ

- ST chênh lên trên ECG.
- Thiếu dữ liệu lâm sàng hoặc không đồng ý tham gia.

2.3. Biến số nghiên cứu

- Xác định ngưỡng cắt phù hợp với dân số nghiên cứu, tính toán độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm của từng ngưỡng cắt đối với thang điểm ACTION ICU.

- Biến cố kết cục bao gồm: ngưng tim, sốc, block nhĩ thất cao độ cần đặt máy tạo nhịp, đột quỵ, suy hô hấp cần thông khí cơ học, tử vong hoặc bệnh nặng xin về, thời gian xảy ra biến cố.

2.4. Phân tích số liệu: Để đánh giá khả năng dự đoán của thang điểm ACTION ICU, nghiên cứu sử dụng các thống kê bao gồm đường cong ROC và tính toán diện tích dưới đường cong ROC và xác định điểm cắt (cut-off) dựa trên độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương và giá trị tiên đoán âm bằng chỉ số Youden.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện sau khi thông qua Hội đồng Đạo đức được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, Đại học Y được thành phố Hồ Chí Minh số 1295/HĐĐĐ ngày 25

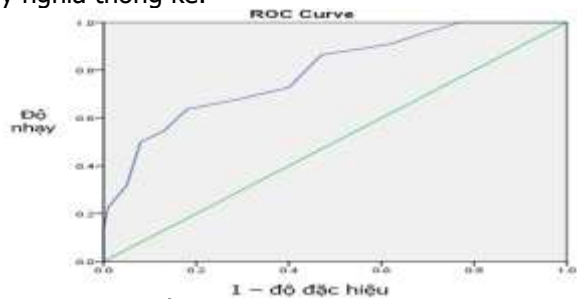
tháng 12 năm 2023 và Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Nhân Dân Gia Định số 45/NDGD-HĐĐĐ ngày 10 tháng 04 năm 2024.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Thang điểm ACTION ICU ở nhóm có biến cố và không biến cố, (n=122) * $p < 0,05$

	Tất cả (n=122)	Có biến cố (n=22)	Không biến cố (n=122)	p	Phép kiểm
Điểm ACTION ICU	8,3 $\pm$ 3,7	11,6 $\pm$ 3,5	7,5 $\pm$ 3,3	P<0,001*	T test

Thang điểm ACTION ICU ở nhóm có biến cố cao hơn nhóm không xảy ra biến cố nội viện cần nhập đơn vị hồi sức tích cực, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.



Thang điểm ACTION ICU có diện tích dưới đường cong AUROC là 0,792, KTC 95% (0,688-0,896), độ nhạy 63,5%, độ đặc hiệu 82%, ngưỡng cắt 11 điểm ($p < 0,001$).

Bảng 2. Phân tích hồi quy đơn biến các yếu tố tiên lượng biến cố nội viện cần nhập đơn vị hồi sức tích cực, n=122, * $p < 0,2$

Biến độc lập	OR	Khoảng tin cậy 95%	P value
Giới tính nữ	0,778	0,303-1,999	0,602
Tiền căn tăng huyết áp	0,508	1,16-1,612	0,25
Tiền căn suy tim	2,683	1,044-6,895	0,04*
Tiền căn đái tháo đường	0,830	0,310-2,223	0,71
Tiền căn đột quỵ	1,278	0,325-5,024	0,726
Hút thuốc lá	0,561	0,118-2,667	0,467
Rối loạn lipid máu	0,395	0,54-4,756	0,395
Hemoglobin			
Tăng lên mỗi 5 g/L, <12g/L	0,959	0,754-1,222	0,737
Tăng lên mỗi 5 g/L, ≥ 12 g/L	1,142	0,827-1,557	0,421
LVEF			
Tăng mỗi 5%, với EF $\geq 40\%$	0,804	0,552-1,171	0,256
Tăng mỗi 5%, với EF <40%	1,657	0,685-4,005	0,262

Thang điểm ACTION ICU	1,461	1,228-1,739	< 0,001*
-----------------------	-------	-------------	----------

Qua phân tích hồi quy đơn biến, các yếu tố liên quan đến biến cố nội viện cần nhập ICU ở bệnh nhân NMCT KSTCL là tiền căn suy tim ($p = 0,04$) và thang điểm ACTION ICU ($p < 0,001$).

Bảng 3. Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố tiên lượng biến cố nội viện cần nhập đơn vị hồi sức tích cực, * $p < 0,05$

Biến độc lập	OR	Khoảng tin cậy 95%	p
Tiền căn suy tim	0,477	0,079-2,884	0,42
Thang điểm ACTION ICU	1,704	1,217-2,387	0,002

Qua phân tích đa biến, thang điểm ACTION ICU là yếu tố tiên lượng độc lập biến cố nội viện cần nhập ICU ($p = 0,002$).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận giá trị của thang điểm ACTION ICU ở nhóm có biến cố là cao hơn nhóm không có biến cố. Tác giả H.K.Rashid [3] cũng cho kết quả tương tự nghiên cứu của chúng tôi với giá trị thang điểm ACTION ICU giữa nhóm có và không có biến cố lần lượt là $12,85 \pm 2,87$ và $4,17 \pm 1,65$ và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Trong các nghiên cứu sử dụng thang điểm ACTION ICU để tiên đoán biến cố nội viện cần nhập ICU, nghiên cứu của Fanaroff [4] và nghiên cứu của chúng tôi khảo sát trên đối tượng bệnh nhân NMCT KSTCL ≥ 65 tuổi, các tác giả như H.K.Rashid [3], Turbay [2] lại thực hiện nghiên cứu các bệnh nhân ở mọi lứa tuổi. Trong khi đó nghiên cứu của tác giả Rashid [3] cho kết quả giá trị của thang điểm ACTION ICU là rất tốt với AUROC là 0,931. Một nghiên cứu khác của tác giả Guimaraes [5] lại cho kết quả thang điểm ACTION ICU với AUROC là 0,55, có giá trị kém trong tiên đoán biến cố nội viện. Công bố của Turbay [2] tại Colombia so sánh giữa hai nhóm bệnh nhân ≥ 65 tuổi và < 65 tuổi, cho thấy thang điểm ACTION ICU có giá trị dự đoán biến cố nội viện tốt hơn ở nhóm người cao tuổi so với nhóm trẻ tuổi hơn (AUROC lần lượt là 0,73 và 0,66). Sự khác biệt này có lẽ do tỷ lệ biến cố được thu thập trong nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác có sự chênh lệch. Qua kết quả tính toán độ nhạy, độ đặc hiệu của thang điểm ACTION ICU trong tiên đoán biến cố nội viện cần nhập ICU, chúng tôi nhận thấy ngưỡng cắt thích hợp của thang điểm ACTION ICU trong quần thể nghiên cứu của mình là 11 điểm, với độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm lần lượt là 63,6%, 82%, 43,8% và

91,1%. Công bố của H. K. Rashid [3] lại cho ngưỡng cắt cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi là 15 điểm với độ nhạy độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm lần lượt là 96,2%, 91,7%, 92,6% và 95,7%. Theo nghiên cứu của chúng tôi, nhóm bệnh nhân có thang điểm ACTION ICU ≤ 6 điểm tương ứng với 5% xảy ra biến cố nội viện cần nhập ICU (nguy cơ thấp), trong khi đó nhóm bệnh nhân có thang điểm ACTION ICU ≥ 11 tương ứng với 43,75% nguy cơ xảy ra biến cố nội viện cần nhập đơn vị ICU (nguy cơ cao). Như vậy ứng dụng thang điểm ACTION ICU vào dân số bệnh nhân nhồi máu cơ tim không ST chênh lên ≥ 65 tuổi nhập viện giúp tiên đoán những bệnh nhân nguy cơ cao diễn tiến tới những biến cố nội viện cần nhập ICU để chuyển vào ICU/CICU, trong khi vẫn đảm bảo an toàn cho những bệnh nhân nguy cơ thấp được điều trị tại khoa phòng bình thường.

V. KẾT LUẬN

Thang điểm ACTION ICU có giá trị dự đoán trung bình với diện tích dưới đường cong ROC là 0,792, khoảng tin cậy 95% (0,688-0,896), ở điểm cắt 11 điểm, thang điểm có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm lần lượt là 63,6%, 82%, 43,8% và 91,1%. Thang điểm ACTION ICU là yếu tố tiên lượng độc lập biến cố nội viện cần nhập đơn vị hồi sức tích cực ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vasquez-Rodriguez JF, et al. Risk of complications after a non-ST segment elevation acute myocardial infarction in a Latin-American cohort: An application of the ACTION ICU score. Heart Lung J Crit Care. 2023. 57. p.124-129. doi:10.1016/j.hrtlng.2022.09.002
2. Carolina Paola Idrovo Turbay. Capacidad Predictiva Del ACTION ICU SCORE En Una Cohorte de Pacientes Con Diagnóstico de Infarto Agudo Del Miocardio Sin Elevación Del Segmento ST. Universidad El Bosque. 2020. https://hdl.handle.net/20.500.12495/5625
3. H. K. Rashid, et al. Predictors of In-Hospital Outcome in Initially Hemodynamically Stable Adults with Non-ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction. Benha J Appl Sci. 2021. 6(6). p. 251-258.
4. Fanaroff AC, et al. Intensive Care Unit Utilization and Mortality Among Medicare Patients Hospitalized with Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. JAMA Cardiol. 2017. 2(1):36-44. doi:10.1001/jamacardio.2016.3855
5. Guimaraes PO, et al. Clinical outcomes and need for intensive care after non-ST-segment-elevation myocardial infarction. Eur J Intern Med. 2020. 76. p.58-63. doi:10.1016/j.ijim.2020.02.008