

**CÁC YẾU TỐ DỰ ĐOÁN SỚM TÌNH TRẠNG XẤU ĐI VỀ MẶT LÂM SÀNG
Ở NGƯỜI BỆNH SAU KHI RỜI KHỎI PHÒNG HỒI SỨC TÍCH CỰC
TẠI KHOA NỘI – HỒI SỨC THẦN KINH, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC**

Phạm Thị Ngọc^{1,2}, Nguyễn Thị Phương², Dương Minh Đức²

¹Khoa Điều dưỡng – Hộ sinh, Trường Đại học Y Hà Nội;

²Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định các yếu tố dự đoán sớm tình trạng xấu đi về mặt lâm sàng ở người bệnh sau khi rời khỏi phòng Hồi sức tích cực tại Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 95 người bệnh hồi sức. Bộ công cụ National Early Warning Score (NEWS) được sử dụng để xác định tình trạng xuất hiện xấu đi sớm trên lâm sàng của người bệnh tại thời điểm rời khỏi ICU. **Kết quả:** Tỷ lệ người bệnh xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng là 15,8%. Các yếu tố bao gồm tuổi, thời gian nằm ICU, hình thức xuất ICU, điểm NEWS và sử dụng vận mạch khi xuất ICU có liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện của tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng. Trong đó tuổi, điểm NEWS và có sử dụng vận mạch khi xuất ICU dự đoán có ý nghĩa thống kê đến sự xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng của người bệnh sau khi rời khỏi ICU. **Kết luận:** Việc xuất khỏi ICU có liên quan chặt chẽ với một số yếu tố nhân khẩu học và do đó liên quan đến tiên lượng xấu. Tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng có liên quan đáng kể với thời gian nằm ICU và do đó sẽ làm tăng chi phí cũng như một số biến chứng mắc phải tại bệnh viện. Do đó để nâng cao kết quả chăm sóc người bệnh, hạn chế tình trạng xuất hiện xấu đi sớm trên lâm sàng thì việc đào tạo cho nhân viên y tế đặc biệt là đối tượng điều dưỡng ICU về việc sử dụng thang điểm NEWS để họ có thể phát hiện được những người bệnh có nguy cơ cao (tuổi cao, điểm NEWS cao và có sử dụng vận mạch khi rời khỏi ICU) sẽ giúp làm giảm tỷ lệ người bệnh xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng sau khi rời khỏi ICU.

Từ khóa: Thang điểm cảnh báo sớm (NEWS), yếu tố dự đoán, bệnh nhân ICU

**PREDICTING FACTORS FOR EARLY CLINICAL DEGRADATION AMONG
PATIENTS AFTER ICU DISCHARGE AT DEPARTMENT OF NEUROLOGY
AND NEURO INTENSIVE CARE, VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL**

ABSTRACT

Objectives: To determine the prediction factors to clinical deterioration of discharge ICU patients in Department of Neurology and Neuro Intensive Care, Viet Duc University Hospital. **Methods:** Descriptive cross-sectional study was performed on 95 ICU patients.

Tác giả: Phạm Thị Ngọc

Địa chỉ: Trường Đại học Y Hà Nội

Email: phamngoc@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 28/10/2022

Ngày hoàn thiện: 28/11/2022

Ngày đăng bài: 29/11/2022

*The National Early Warning Score (NEWS) is used to identify patients at risk of clinical deterioration after discharge from Intensive Care Unit. **Results:** The prevalence of patients developing clinical deterioration was 15,8%. Age, intensive care unit length of stay, types of ICU discharge, NEWS score, and using vasopressor at the time of discharging ICU were significantly associated with the occurrence of clinical deterioration; in which age, NEWS score, and using vasopressor at the time of discharging ICU were statistically significant prediction to early clinical deterioration. **Conclusion:** ICU discharge is strongly associated with several demographic characteristics, therefore associated with poor prognosis. Early clinical deterioration is statistically significant association with length of stay in the ICU and the consequences is increasing costs and hospital-acquired complications. Therefore, in order to improve patient outcomes and limit the occurrence of early clinical deterioration, it is necessary to train medical staffs, especially ICU nurses on using the NEWS scale so that they are able to detect high-risk patients (older, high NEWS score, and using vasopressor at the time discharging ICU) will help reduce the percentage of early clinical deterioration.*

Keywords: National Early Warning Score (NEWS), prediction factor, ICU patient

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ tái nhập ICU đã từng được sử dụng như một tiêu chí chất lượng cho các đơn vị chăm sóc đặc biệt [1]. Do đó, việc chuyển người bệnh từ đơn vị chăm sóc đặc biệt (ICU) đến đơn vị điều trị thường kịp thời sẽ giúp làm tăng lợi ích của việc chăm sóc và an toàn người bệnh, bên cạnh đó nó còn giúp làm giảm chi phí và cho phép sử dụng hợp lý các giường ICU [2]. Tuy nhiên, việc chuyển những người bệnh chưa sẵn sàng khỏi ICU đến phòng thường sẽ khiến người bệnh phải đối mặt với các sai sót y khoa, hậu quả là làm tăng khả năng xảy ra tình trạng tái nhập ICU, tăng thời gian nằm viện, chi phí y tế và tỷ lệ tử vong [3].

Mặc dù các tiêu chí cho việc vào ICU đã được nêu rõ ràng, tuy nhiên quyết định cho người bệnh rời khỏi ICU lại khó có thể xác định [4] và việc xác định thời điểm người bệnh sẵn sàng rời khỏi ICU theo truyền thống thường phụ thuộc vào việc đánh giá lâm sàng của bác sĩ phụ trách ICU và bác sĩ tiếp nhận người bệnh tại khu phòng thường. Tuy nhiên điều dưỡng cũng đóng một vai trò rất quan trọng trong thời điểm

người bệnh được rời khỏi ICU, việc nhận ra các dấu hiệu sớm của tình trạng xấu đi trên lâm sàng sẽ tạo điều kiện cho việc chăm sóc tích cực hơn, tăng cường sự chú ý của điều dưỡng và thông báo cho bác sĩ điều trị hoặc kích hoạt nhóm cấp cứu [5].

Đã có nhiều nghiên cứu được tiến hành để tìm ra các công cụ ước tính khác nhau có thể ngăn ngừa tình trạng chuyển sớm khỏi ICU [6]. Việc phân tầng các yếu tố nguy cơ độc lập có thể cung cấp cho các nhà thực hành lâm sàng thông tin bổ sung để hướng dẫn việc ra quyết định lâm sàng. Việc đánh giá các yếu tố nguy cơ sẽ giúp cung cấp các can thiệp an toàn cho những người bệnh có nguy cơ cao. Trong các thang điểm đã được xây dựng có thang điểm National Early Warning Score (NEWS) được đánh giá là thang điểm có giá trị cao trong việc nhận ra các dấu hiệu sớm của tình trạng xấu đi trên lâm sàng. Bên cạnh đó NEWS cũng giúp tiên đoán khả năng rời khỏi và tái nhập ICU [1]. Điểm NEWS cao có liên quan đến bệnh nặng hơn và kết quả đầu ra cũng kém hơn. Ngoài ra một số yếu tố liên quan đến người bệnh (giới tính nam, tuổi cao, tình trạng

bệnh nên đi kèm, thời gian nằm ICU) và các yếu tố liên quan đến cấu trúc quản lý các đơn vị ICU (số giường ICU, số lượng máy móc theo dõi người bệnh tại phòng thường sau khi rời khỏi ICU) cũng đã từng được chứng minh là có mối liên quan độc lập đến tình trạng xuất hiện tình trạng xấu đi trên lâm sàng [1, 6, 7].

Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức với 16 giường ICU được sử dụng để chăm sóc các người bệnh có tình trạng rất nặng bao gồm chấn thương sọ não, đa chấn thương, các bệnh lý sọ não thường xuyên bị quá tải vì số lượng người bệnh rất đông. Với nhu cầu giường bệnh thường cao nên hầu hết người bệnh ổn định về mặt lâm sàng sẽ được lựa chọn để rời khỏi ICU. Tuy nhiên cho đến thời điểm hiện tại, vẫn chưa có một nghiên cứu nào chỉ ra tỉ lệ người bệnh xuất hiện tình trạng xấu đi về mặt lâm sàng sau khi rời khỏi ICU và tìm ra liệu các yếu tố nào sẽ dự đoán với tình trạng này. Xuất phát từ các câu hỏi đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Xác định các yếu tố dự đoán khả năng xuất hiện sớm tình trạng xấu đi trên lâm sàng ở các người bệnh sau khi rời khỏi ICU tại Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

+ Tất cả người bệnh được điều trị tại ICU chuyển ra khu điều trị thường tại Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện hữu nghị Việt Đức, năm 2022.

+ Người bệnh ≥ 16 tuổi.

+ Gia đình người bệnh đồng ý cho người bệnh tham gia vào nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

+ Người bệnh chuyển từ ICU về nhà, chuyển tuyến điều trị hoặc người bệnh ra viện trong vòng 48h kể từ khi ra khỏi ICU.

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.

2.3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/2022 đến tháng 10/2022.

2.4. Phương pháp nghiên cứu: Dịch tễ học Mô tả với điều tra cắt ngang.

2.5. Cơ mẫu: Chọn mẫu toàn bộ các đối tượng đáp ứng tiêu chuẩn chọn mẫu trong khoảng thời gian nghiên cứu có 95 người bệnh được lựa chọn vào nghiên cứu.

Bảng 1. Biến nghiên cứu

Biến	Định nghĩa	Phân loại biến
Tuổi	Tính theo năm	Rời rạc
Giới	Nam, nữ	Nhị phân
Nguyên nhân nhập ICU	Chẩn đoán của người bệnh lúc vào ICU	Định danh
Thời máy khi nằm ICU	Người bệnh có thời máy khi nằm ICU không	Nhị phân
Hình thức xuất ICU	Người bệnh xuất khỏi ICU theo kế hoạch hoặc không theo kế hoạch	Nhị phân
Thời gian nằm ICU	Tính theo ngày	Rời rạc
Điểm NEWS khi xuất ICU	Tính theo thang điểm National Early Warning Score	Rời rạc

Biến	Định nghĩa	Phân loại biến
Điểm GCS khi xuất khỏi ICU	Tính theo thang điểm Glasgow Coma Scale	Rời rạc
Ống nội khí quản(NKQ)/ mở khí quản (MKQ) khi xuất ICU	Có ống NKQ/ MKQ không	Nhi phân
Vận mạch khi xuất ICU	Có sử dụng vận mạch không	Nhi phân
Xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng	Có xuất hiện không trong vòng 48h sau khi rời khỏi ICU (suy hô hấp: cần đặt NKQ/MKQ, thở máy, điều trị oxy lưu lượng cao; sốc tuần hoàn: tụt huyết áp cần thuốc vận mạch hoặc co mạch; chuyển lại phòng ICU)	Nhi phân

2.6. Phương pháp thu thập số liệu: Nghiên cứu viên sẽ đào tạo cho người thu thập số liệu (người thu thập số liệu là các điều dưỡng trưởng tua trực có kinh nghiệm lâm sàng từ 3 năm trở lên). Sau khi được đào tạo, người thu thập số liệu sẽ lấy số liệu trên những người bệnh đáp ứng đủ các tiêu chí lựa chọn của nghiên cứu. Quá trình thu số liệu sẽ dừng lại khi người bệnh xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng hoặc quá 48h mà không xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng.

2.7. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Biến định tính được thể hiện theo tần số, tỉ lệ % và kiểm định bằng phép kiểm Chi-Square test để xác định mối tương quan. Sử dụng kiểm định Fisher's exact test thay cho phép kiểm Chi-Square test khi có lớn hơn 20% số ô có giá trị vọng trị nhỏ hơn 5. Với giá trị $p < 0,05$ thì xác định mối tương quan. Biến định lượng theo trung bình, độ lệch chuẩn.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng khoa học Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức thông qua số quyết định 889/QĐ-VD ngày 12/05/2022.

3. KẾT QUẢ

Bảng 2. Đặc điểm chung của nhóm người bệnh (n = 95)

	SL	TL (%)	Mean ± SD	Min	Max
Tuổi			42,01 ± 17,91	15	91
Giới					
Nam	74	77,9			
Nữ	21	22,1			
Nguyên nhân nhập ICU					
Bệnh lý nội khoa	9	9,5			
Chấn thương	27	28,4			
Phẫu thuật	59	62,1			

	SL	TL (%)	Mean ± SD	Min	Max
Thở máy khi nằm ICU					
Có	64	67,4			
Không	31	32,6			
Hình thức xuất ICU					
Theo kế hoạch	50	52,6			
Không theo kế hoạch	45	47,7			
Thời gian nằm ICU Median (IQR)			10,0 (10)	1	43
Điểm Glasgow khi xuất ICU Median (IQR)			10,0 (4)	6	14
Điểm NEWS khi xuất ICU Median (IQR)			6,0 (5)	0	11
Óng MKQ/NKQ khi xuất ICU					
Có	31	32,6			
Không	64	67,4			
Sử dụng vận mạch khi xuất ICU					
Có	6	6,3			
Không	89	93,7			
Xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng					
Có	15	15,8			
Không	80	84,2			

Nhận xét: Kết quả cho thấy tuổi trung bình của người bệnh là $42,01 \pm 17,91$, trong đó đa số người bệnh là nam giới (77,9%). Về nguyên nhân nhập ICU, đa số người bệnh nhập ICU là do phẫu thuật (62,1%). Có 67,4% người bệnh có thở máy khi nằm ICU; 52,6% người bệnh xuất ICU là theo kế hoạch và 47,7% người bệnh xuất ICU không theo kế hoạch.

Thời gian nằm ICU của người bệnh có trung vị là 10,0 và khoảng tứ phân vị là 10,0, trong đó người nằm ICU ngắn nhất là 1 ngày và lâu nhất là 43 ngày. Điểm GCS của người bệnh khi xuất ICU có trung vị là 10,0 và khoảng tứ phân vị là 4,0 và điểm NEWS của người bệnh khi xuất ICU có trung vị là 6,0 và khoảng tứ phân vị là 5,0. Đa số người bệnh đều không có ống MKQ/NKQ khi xuất ICU (67,4%). Chỉ có 6,3% người bệnh có sử dụng vận mạch khi xuất ICU. Có đến 15 người bệnh trong số 95 người bệnh (15,8%) xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm sau khi xuất ICU.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến tình trạng suy giảm lâm sàng sớm (n = 95)

	Có (n = 15)	Không (n = 80)	Tổng (n = 95)	t/F/	p
Tuổi (năm) Mean (SD)	53,87 (19,23)	39,79 (16,86)	42,01 (17,91)	2,901	0,005
Giới					
Nam	12 (80,0)	62 (77,5)	74 (77,9)		1,000
Nữ	3 (20,0)	18 (22,5)	21 (22,1)		
Nguyên nhân nhập ICU					
Bệnh lý nội khoa	2 (13,3)	7 (7,6)	9 (9,5)		0,607 0,827
Chấn thương	4 (26,7)	23 (22,7)	27 (28,4)		
Phẫu thuật	9 (60,0)	47 (62,5)	59 (62,1)		
Thở máy khi nằm ICU					
Có	8 (53,3)	56 (70,0)	64 (67,37)		0,237
Không	7 (46,7)	24 (30,0)	31 (32,63)		
Hình thức xuất ICU					
Theo kế hoạch	3 (20,0)	42 (52,5)	45 (47,37)		5,352 0,025
Không theo kế hoạch	12 (80,0)	38 (47,5)	50 (52,63)		
Thời gian nằm ICU					
Thời gian nằm ICU	8,0 (12,0)	12,0 (10,0)	10,0 (10,0)	-2,188	0,029
Điểm Glasgow khi xuất ICU	8,0 (3,0)	11,0 (4,0)	10,0 (4,0)	-1,532	0,125
Điểm NEWS khi xuất ICU	8,0 (2,0)	5,0 (4,0)	6,0 (5,0)	-3,432	0,001
Ống MKQ/NKQ khi xuất ICU					
Có	8 (53,3)	23 (28,7)	31 (32,63)		0,077
Không	7 (46,7)	57 (71,2)	64 (67,37)		
Sử dụng vận mạch khi xuất ICU					
Có	3 (20,0)	3 (3,8)	6 (6,32)		0,048
Không	12 (80,0)	77 (96,2)	89 (93,68)		

Nhận xét: Kết quả cho thấy tuổi, thời gian nằm ICU, điểm NEWS khi xuất ICU của người bệnh có liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm ($t = 2,901$, $p = 0,005$; $t = -2,188$, $p = 0,029$; $t = -3,432$, $p = 0,001$). Hình thức xuất ICU của người bệnh, và có sử dụng vận mạch khi xuất ICU có liên quan có ý nghĩa thống kê đến tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm ($p = 0,025$ và $p = 0,048$).

Các yếu tố giới, nguyên nhân nhập ICU, thở máy khi nằm ICU, điểm Glasgow khi xuất

ICU, ống MKQ/NKQ khi xuất ICU đều không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm ($p > 0,05$).

Bảng 4. Logistic regression dự đoán tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm (n = 95)

Biến	B	SE	Odds ratio	p
Tuổi	0,060	0,024	1,062	0,011
Hình thức xuất ICU	1,346	0,827	3,841	0,104
Thời gian nằm ICU	-0,068	0,043	0,934	0,111
Điểm NEWS khi xuất ICU	0,447	0,190	1,564	0,018
Sử dụng vận mạch khi xuất ICU	-3,142	1,238	0,043	0,011

Nagelkerke R Square = 0,490

Nhận xét: Hồi quy logistic được sử dụng để đánh giá liệu các biến dự đoán gồm tuổi, hình thức xuất ICU, thời gian nằm ICU, điểm NEWS khi xuất ICU, và sử dụng vận mạch khi xuất ICU có dự đoán có ý nghĩa thống kê với tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm không (giả định về quan sát các biến độc lập và phụ thuộc có tương quan tuyến tính với log được kiểm tra và đáp ứng). Khi tất cả các biến này được xem xét cùng nhau chúng dự đoán có ý nghĩa thống kê liệu tình trạng suy giảm lâm sàng sớm có xuất hiện hay không với $X^2 = 31,931$, $df = 5$, $n = 95$, $p < 0,001$. Bảng 3 cho thấy odds ratio của xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm tăng lên khi tuổi người bệnh và điểm NEWS khi xuất ICU tăng lên, và có sử dụng vận mạch khi xuất ICU.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tình trạng suy giảm lâm sàng sớm

Theo truyền thống, việc xác định thời điểm người bệnh sẵn sàng xuất ICU thường phụ thuộc vào đánh giá lâm sàng của bác sĩ phụ trách ICU và bác sĩ tiếp nhận người bệnh vào khu phòng chăm sóc sau khi rời khỏi ICU. Tuy nhiên, ngày càng có nhiều sự quan tâm đến việc phát triển các công cụ để mô tả nguy cơ xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm của người bệnh tại thời điểm xuất khỏi ICU. Việc phân tầng nguy cơ độc lập có thể cung cấp cho bác sĩ lâm sàng thông tin bổ sung để đưa ra quyết định lâm sàng. Đánh giá nguy cơ nhằm mục tiêu cung cấp các can thiệp chăm sóc tiếp theo cho những người bệnh có nguy cơ cao. Do đó việc đánh giá người bệnh có khả năng

xuất khỏi đơn vị chăm sóc đặc biệt ngày càng được nhiều đơn vị sử dụng làm thước đo hiệu suất và các mô hình phân tầng nguy cơ có thể được sử dụng để giúp đánh giá các hoạt động như vậy. Trong các thang điểm được sử dụng để đánh giá nguy cơ xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm thì thang điểm NEWS đã từng được chứng minh là có tiềm năng thực sự được áp dụng trong bộ công cụ lập kế hoạch cho việc xuất ICU giúp cải thiện sự an toàn của người bệnh tại thời điểm chuyển khỏi ICU [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ người bệnh xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm là 15,8%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Supattra tại Thái Lan năm 2018 với tỉ lệ người bệnh có tình trạng suy giảm lâm sàng sớm là 14,8% [1] và nghiên cứu của

tác giả Araujo và cộng sự với tỉ lệ là 9,3% ở đơn vị ICU chấn thương và 13,7% ở đơn vị ICU hỗn hợp [9]. Tuy nhiên trong một nghiên cứu đa trung tâm của tác giả Kramer được tiến hành trên 229000 người bệnh cho thấy tỉ lệ xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm là 6,1%. Sự khác biệt này có thể đến từ nguyên nhân là nghiên cứu này không đánh giá người bệnh được chuyển đến các trung tâm khác, người bệnh xuất viện về nhà và người bệnh được chuyển đến các trung tâm chăm sóc bán cấp tính hoặc người bệnh tử vong sau 48 giờ xuất khỏi ICU. Do đó chúng tôi tin tưởng rằng với bản chất của nghiên cứu cắt ngang cùng với việc loại trừ các người bệnh được chuyển đến các trung tâm khác và tỉ lệ tử vong đã cho thấy được sự chính xác hơn trong việc báo cáo tỉ lệ suy giảm lâm sàng sớm.

4.2. Các yếu tố liên quan đến sự xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi người bệnh có liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với một số kết quả nghiên cứu khác [7-10] với kết quả cho thấy nhóm xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng có tuổi trung bình cao hơn nhóm không xuất hiện, tuy nhiên kết quả nghiên cứu trên 440 người bệnh ICU của tác giả Supattra lại cho thấy không có mối liên quan giữa tuổi và tình trạng suy giảm lâm sàng sớm [1], do đó sự ảnh hưởng của tuổi đến tình trạng suy giảm lâm sàng sớm là không rõ ràng.

Hình thức xuất ICU có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện của tình trạng suy giảm lâm sàng sớm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Supattra [1]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có đến 47,8% người bệnh xuất ICU không theo

kế hoạch và hầu hết người bệnh xuất hiện tình trạng suy giảm xấu đi trên lâm sàng đều thuộc nhóm xuất ICU không theo kế hoạch. Tỉ lệ người bệnh xuất ICU không theo kế hoạch trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tình trạng quá tải công việc và công suất sử dụng giường ICU khá cao, tình trạng này cho thấy mối liên quan mật thiết với tình trạng xuất hiện suy giảm xấu đi trên lâm sàng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy điểm NEWS khi xuất ICU có liên quan có ý nghĩa thống kê đến tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm, trong đó nhóm xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm có trung vị NEWS cao hơn nhóm không xuất hiện. Để xác định giá trị NEWS tại thời điểm xuất ICU, có ba thông số liên quan đến hô hấp và hai thông số liên quan đến tim mạch. Trong trường hợp quan sát thấy sự thay đổi trong các thông số này đặc biệt là tăng điểm thì nên đánh giá lại quyết định cho người bệnh xuất ICU. Các thông số như tăng nhịp tim, nhịp thở và nhu cầu hỗ trợ oxy trong quá trình chuyển từ ICU trước đây đã được báo cáo là các biến số độc lập đối với tình trạng suy giảm sớm trên lâm sàng. Do đó để dự đoán những người bệnh xuất ICU có thể sử dụng thang điểm NEWS vì sự dễ dàng trong tính toán và thực tế có thể tính toán được.

Hình thức sử dụng vận mạch cũng cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Ponzoni được tiến hành năm 2017 tại Brazil [6, 10]

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giới tính không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện của tình trạng suy giảm lâm sàng sớm. Kết quả nghiên cứu

của chúng tôi cũng tương đồng với một số nghiên cứu khác [1, 10]. Tuy nhiên kết quả nghiên cứu của tác giả Jo cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính và tình trạng suy giảm lâm sàng sớm với tỉ lệ xuất hiện suy giảm lâm sàng ở nam nhiều hơn nữ [11]. Do đó sự ảnh hưởng của giới đến tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm là không rõ ràng. Bên cạnh đó nguyên nhân nhập ICU, tình trạng thở máy khi nằm ICU, có ống NKQ/MKQ khi rời khỏi ICU, điểm GCS khi rời ICU đều không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng [10, 11]. Tuy nhiên một số nghiên cứu khác lại chỉ ra các yếu tố này có liên quan có ý nghĩa thống kê đến sự xuất hiện của tình trạng suy giảm sớm trên lâm sàng [6]. Sự khác biệt này có thể đến từ việc lựa chọn các bộ công cụ khác nhau trong việc đánh giá tình trạng suy giảm lâm sàng sớm, địa điểm tiến hành nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu khác nhau.

4.3. Các yếu tố dự đoán sự xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng

Nghiên cứu sử dụng phân tích hồi quy logistic để tìm ra các yếu tố dự đoán đối với tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi, điểm NEWS khi xuất ICU và có sử dụng vận mạch hay không đều dự đoán có ý nghĩa thống kê với tình trạng này. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với một số nghiên cứu khác [1, 6, 7, 10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy người bệnh tuổi cao, có điểm NEWS cao, sử dụng vận mạch khi xuất ICU được cho là những người bệnh có nguy cơ cao bị xấu đi sớm trên lâm sàng sau khi rời khỏi ICU. Vấn đề này đã làm dấy lên mối quan tâm về sự an toàn của người bệnh bởi nhóm chăm sóc quan trọng của chúng tôi trước khi quyết định cho người bệnh rời khỏi ICU. Kết quả nghiên cứu này chỉ ra rằng đơn vị của chúng tôi cần nhiều nguồn

lực hơn và nhiều giường hơn, đồng thời cần sửa đổi cách làm hiện tại để cải thiện độ an toàn khi rời khỏi ICU. Việc trì hoãn xuất ICU nên được xem xét ở người bệnh có nguy cơ cao, tuy nhiên, nếu chúng tôi cần chuyển người bệnh có nguy cơ cao này ra khỏi ICU thì phải chuyển đến đơn vị cấp dưới hoặc đơn vị chăm sóc trung gian với thông tin người bệnh tối ưu được bàn giao để theo dõi người bệnh có nguy cơ cao phát triển sớm tình trạng xấu đi trên lâm sàng. Bên cạnh đó cũng cần có các biện pháp đánh giá, can thiệp dựa trên bằng chứng cũng sẽ giúp ngăn ngừa tình trạng xấu đi và diễn biến lâm sàng sau khi xuất ICU. Mặc dù kết quả của chúng tôi không thể phù hợp với tất cả các đơn vị trên toàn thế giới, nhưng phát hiện của chúng tôi liên quan trực tiếp đến vấn đề an toàn cho người bệnh rời khỏi ICU. Hơn nữa, các đơn vị có cùng bối cảnh với chúng tôi có thể áp dụng NEWS vào việc đưa ra quyết định xuất viện ICU để cải thiện chất lượng chăm sóc của họ. Có lẽ các đơn vị ICU nên xây dựng quy trình đánh giá khả năng xuất ICU bằng cách tích hợp việc ra quyết định lâm sàng và chính sách phân bổ nguồn lực để đạt được kết quả an toàn cho người bệnh.

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu với cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ, được thực hiện tại một đơn vị ICU (chuyên về thần kinh) do đó kết quả của chúng tôi có thể không khái quát chung được đối với các ICU khác - nơi hệ thống chăm sóc sức khỏe bao gồm các đặc điểm về người bệnh, tiêu chí nhập và xuất khỏi ICU có thể thay đổi đáng kể so với nghiên cứu của chúng tôi. Thứ hai, nghiên cứu của chúng tôi xác định thời gian xuất hiện tình trạng suy giảm lâm sàng sớm sau khi rời khỏi ICU là trong vòng 48 giờ, tuy nhiên cho đến thời điểm hiện tại vẫn chưa có sự nhất trí nào về khoảng thời gian

được xác định cho tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm (có thể là 24h, hoặc 48h hoặc 72h sau khi rời khỏi ICU) và do đó kết quả nghiên cứu có thể khác biệt đáng kể giữa nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác về tỉ lệ xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm sau khi rời khỏi ICU. Bên cạnh đó, một số yếu tố đã từng được cho là có liên quan đến tình trạng suy giảm lâm sàng sớm (thời gian thở máy, điểm APACHE II, ...) không được nghiên cứu trong nghiên cứu của chúng tôi. Ngoài ra trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ thu thập giá trị tổng của thang điểm NEWS chứ không có điểm của các thông số thành phần, do đó khó có thể xác định hệ cơ quan nào chưa hồi phục trước khi quyết định cho người bệnh rời khỏi ICU. Bên cạnh đó, do cách xây dựng giá trị NEWS mà không phải tất cả người bệnh có cùng một giá trị NEWS sẽ có cùng mức độ nguy cơ rui ro giống nhau.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên tổng số 95 người bệnh ICU tại Khoa Nội – Hồi sức Thần kinh, chúng tôi thu được các kết quả chính như sau: Tỉ lệ người bệnh có tình trạng suy giảm lâm sàng sớm sau khi rời khỏi ICU trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao (15,8%). Tuổi, thời gian nằm ICU, hình thức rời khỏi ICU, điểm NEWS và sử dụng vận mạch khi rời khỏi ICU có liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng xuất hiện suy giảm lâm sàng sớm ($p < 0,05$). Các yếu tố giới, chẩn đoán tại thời điểm vào ICU, tình trạng thở máy khi nằm ICU, điểm GCS, có NKQ/MKQ khi rời khỏi ICU không có liên quan có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện của tình trạng suy giảm sớm trên lâm sàng ($p > 0,05$). Tuổi, điểm NEWS và sử dụng vận mạch khi rời khỏi ICU là các yếu tố dự đoán có ý nghĩa thống kê với sự xuất hiện của tình trạng suy giảm sớm trên lâm sàng.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng việc xuất khỏi ICU có liên quan chặt chẽ với một số yếu tố nhân khẩu học và do đó liên quan đến tiên lượng xấu. Tình trạng suy giảm sớm trên lâm sàng có liên quan đáng kể với thời gian nằm ICU và do đó sẽ làm tăng chi phí cũng như một số biến chứng mắc phải tại bệnh viện. Những phát hiện này đã hỗ trợ cho các nghiên cứu trước đây về tầm quan trọng của các đặc điểm của người bệnh là yếu tố quyết định khả năng xuất hiện tình trạng suy giảm sớm trên lâm sàng sau khi rời khỏi ICU.

Bên cạnh đó kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng đã đưa ra một mô hình dự đoán về nguy cơ xuất hiện suy giảm sớm trên lâm sàng sau khi rời khỏi ICU (người bệnh tuổi cao, điểm NEWS cao, có sử dụng vận mạch khi xuất ICU), mô hình này cho thấy khả năng phân biệt đáng kể trong việc xác định người bệnh có nguy cơ xuất hiện tình trạng xấu đi sớm trên lâm sàng. Do đó các chiến lược để cải thiện việc chăm sóc liên tục cho người bệnh sau khi họ rời khỏi ICU về phòng chăm sóc thường sẽ giúp làm giảm tỉ lệ xuất hiện tình trạng xấu đi trên lâm sàng, hạn chế tỉ lệ tái nhập ICU, giảm thời gian nằm viện và chi phí y tế cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Uppanisakorn, S., et al. (2018), National Early Warning Score (NEWS) at ICU discharge can predict early clinical deterioration after ICU transfer. *Journal of Critical Care*. 43: p. 225-229. doi: 10.1016/j.jcrc.2017.09.008.
2. Halpern, N.A., et al., (2013). Critical Care Medicine in the United States: Addressing the Intensivist Shortage and Image of the Specialty. *Critical Care Medicine*. 41(12). doi: 10.1097/CCM.0b013e318298a6fb.

3. Wong, E.G., et al.(2016). Association of severity of illness and intensive care unit readmission: A systematic review. *Heart Lung*. 45(1): p. 3-9.e2. doi: 10.1016/j.hrtlng.2015.10.040.
4. Crit Care Med.(1999). Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, *Society of Critical Care Medicine*. . 27(3): p. 633-8.
5. Whittington, J., et al.(2007), Using an automated risk assessment report to identify patients at risk for clinical deterioration. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 33(9): p. 569-74. doi: 10.1016/s1553-7250(07)33061-4.
6. Ponzoni, C.R., et al.(2017), Readmission to the Intensive Care Unit: Incidence, Risk Factors, Resource Use, and Outcomes. A Retrospective Cohort Study. *Ann Am Thorac Soc*. 14(8): p. 1312-1319. doi: 10.1513/AnnalsATS.201611-851OC.
7. Doğu, C., et al.(2020), Importance of the National Early Warning Score (NEWS) at the time of discharge from the intensive care unit. *Turk J Med Sci* . 50(5): p. 1203-1209. doi: 10.3906/sag-1906-78.
8. Gerry, S., et al., Early warning scores for detecting deterioration in adult hospital patients: a systematic review protocol. *BMJ Open*, 2017. 7(12): p. e019268. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019268.
9. Kramer, A.A., T.L. Higgins, and J.E. Zimmerman,(2013). The association between ICU readmission rate and patient outcomes. *Critical care medicine*. 41(1): p. 24-33. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182657b8a.
10. Pia K. K, et al. (2019). Use of National Early Warning Score for observation for increased risk for clinical deterioration during post-ICU care at a surgical ward. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 15: p. 315-322. doi: 10.2147/TCRM.S192630.
11. Jo, Y.S., et al.(2015), Readmission to medical intensive care units: risk factors and prediction. *Yonsei Med J*. 56(2): p. 543-9. doi: 10.3349/ymj.2015.56.2.543.