

BIẾN CỐ LÂM SÀNG SỚM TRONG 24 GIỜ Ở NGƯỜI BỆNH SAU CHUYỂN KHỎI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC

Huỳnh Văn Ân¹, Phạm Thị Thảo Uyên¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Việc chuyển người bệnh (NB) ra khỏi khoa Hồi sức Tích cực (ICU) hầu như dựa trên đánh giá lâm sàng của các bác sĩ (BS) điều trị. Đánh giá không đầy đủ có thể dẫn tới việc gia tăng tỉ lệ tái nhập khoa cũng như tử vong cho NB. Nghiên cứu này được thực hiện với mục đích khảo sát các đặc điểm trên nhóm NB xảy ra biến cố lâm sàng sớm sau khi chuyển khoa từ đó làm tiền đề để xây dựng mô hình dự đoán các biến cố lâm sàng sớm trên nhóm NB chuyển khỏi khoa ICU.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu, lấy mẫu thuận tiện NB ≥ 18 tuổi nhập và điều trị tại khoa ICU bệnh viện Nhân dân Gia Định, sau đó chuyển lên các khoa nội trú tiếp tục điều trị từ tháng 11/2021 tới tháng 10/2022. Các trường hợp nhập khoa ICU vì ngộ độc thuốc hoặc hóa chất khác được loại khỏi nghiên cứu. Thang điểm NEWS2 sử dụng để đánh giá thường quy các NB chuyển khoa.

Kết quả: Có 159 NB, 55,3% là nam, độ tuổi trung vị là 66 tuổi (57-74). Đa số các NB nhập khoa ICU vì lý do suy hô hấp cấp (53,5%). Tỉ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm là 9,4%, trong đó biến cố sớm suy hô hấp là 73,3%, biến cố sớm suy tuần hoàn là 26,7%. Trung vị điểm NEWS2

lúc chuyển khoa ở nhóm có biến cố sớm là 8 điểm (7-9). Tỉ lệ NB nhập khoa ICU vì suy hô hấp cấp cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm so với nhóm không có biến cố lâm sàng sớm (93,3% so với 43,3%), OR 14,39, KTC 95% 1,84-112,36 với $p=0,003$. Tỉ lệ NB đã mở khí quản trước chuyển khoa giữa nhóm có biến cố sớm và không có biến cố sớm, khác biệt có ý nghĩa thống kê (26,7% và 6,3%) với $p=0,022$, OR 5,46, KTC 95% 1,45-20,59. Khác biệt có ý nghĩa giữa tỉ lệ NB có tri giác lúc chuyển khoa đánh giá là CVPU ở 2 nhóm nghiên cứu (40% và 15,3%) với $p=0,028$, OR 3,70, KTC 95% 1,20-11,43. Chỉ số SpO_2 ở nhóm có biến cố sớm thấp hơn so với nhóm không có biến cố sớm (97% so với 98%, $p=0,01$). Nhịp thở, mạch và điểm NEWS2 lúc chuyển khoa ở nhóm có biến cố cao hơn có ý nghĩa giữa so với nhóm không có biến cố lâm sàng sớm với p lần lượt là 0,003; 0,044 và $<0,001$.

Kết luận: Tỉ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm là 9,4%, trong đó biến cố suy hô hấp là chủ yếu. NB nhập khoa HSTC vì suy hô hấp và NB có mở khí quản có tỉ lệ cao hơn có ý nghĩa ở nhóm xảy ra biến cố lâm sàng sớm. Nhóm NB có điểm NEWS2 từ 7 điểm trở lên cao hơn có ý nghĩa so với nhóm có NEWS2 nhỏ hơn 7 điểm. Nhịp thở, mạch, điểm NEWS2 tại thời điểm chuyển khoa cao hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm trong khi SpO_2 và nồng độ clo huyết thanh thấp hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm. Tỉ lệ NB có rối loạn tri giác cũng cao hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm.

Từ khóa: chuyển khỏi khoa Hồi sức tích cực, biến cố lâm sàng sớm, điểm NEWS2.

¹Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: ThS.BS. Phạm Thị Thảo Uyên

Email: uyenphamthao95@gmail.com

Ngày nhận bài: 31/3/2024

Ngày phản biện khoa học: 31/5/2024

Ngày duyệt bài: 08/7/2024

SUMMARY**CHARACTERISTICS OF PATIENTS
WITH EARLY CLINICAL
DETERIORATION AFTER TRANSFER
FROM ICU**

Objectives: Transferring patients from the Intensive Care Unit (ICU) is mostly based on the clinical assessment of the clinician. Inadequate assessment can lead to increased ICU readmission rates as well as patient mortality. This study is conducted with the purpose of investigating the characteristics of the group of patients with early clinical deterioration after transfer, thereby serving as a premise for building a model to predict early clinical events in the group of patients discharged from ICU.

Methods: Prospective cohort study, convenience sampling of patients 18 years old and over admitted at Nhan dan Gia Dinh Hospital's ICU for more than 24 hours, then transferred to specialized departments from November 2021 to October 2022. Cases of admission to the ICU because of drug or other chemical poisoning were excluded from the study. The NEWS2 is used to evaluate the condition of patients discharged from ICU.

Results: 159 patients, male accounted for 55.3%, median age was 66 years old (57-74). Most of the patients were admitted to the ICU because of acute respiratory failure (53.5%). The percentage of early clinical deteriorations was 9.4%, of which respiratory failure events was 73.3%, circulatory failure events was 26.7%. Median NEWS2 score at discharge in the group with early events was 8 points (7-9). The percentage of patients admitted to the ICU ward because of acute respiratory failure was statistically significantly higher in the group with early clinical deteriorations compared with the group without early clinical deteriorations

(93.3% vs 43.3%), OR 14.39, 95% CI 1.84-112.36 with $p=0.003$. The percentage of patients who underwent tracheostomy before discharge between the group with early events and no early events had a statistically significant difference (26.7% and 6.3%), with $p=0.022$, OR 5.46, 95% CI 1.45-20.59. There was a significant difference between the percentage of patients with consciousness at the time of discharge assessed as CVPU in the 2 study groups (40% and 15.3%) with $p=0.028$, OR 3.70, 95% CI 1.20-11.43. SpO₂ was lower in the event group than in the no event (97% vs 98%), $p=0.01$). Respiratory rate, pulse and NEWS2 score at the time of discharge in the group with early clinical events were significantly higher than those in the group without early clinical events with $p=0.003$, 0.044 and <0.001 .

Conclusions: The percentage of early clinical deteriorations was 9.4%, respiratory failure events was in the majority. Patients admitted to the ICU ward because of respiratory failure and patients with tracheostomy had a significantly higher rate in the group with early clinical deteriorations. The group of patients with a NEWS2 score of 7 points or more was significantly higher than the group with a NEWS2 score of less than 7 points. Respiratory rate, pulse, NEWS2 score at the time of discharge were significantly higher in the group with early clinical deteriorations while SpO₂ and serum chloride level were significantly lower in the group with early clinical events. The percentage of patients with mental disorders was also significantly higher in the group with early clinical deteriorations.

Keywords: intensive care unit discharge, early clinical deterioration, NEWS2 score.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuyển NB khỏi khoa ICU sau khi đã ổn định tình trạng bệnh là việc làm cần thiết trong quá trình điều trị và hầu hết quyết định đều dựa trên đánh giá lâm sàng của các BS điều trị. Tuy nhiên, quyết định chuyển khoa không phải lúc nào cũng phù hợp. Đánh giá NB không đầy đủ làm gia tăng tỉ lệ tái nhập khoa cũng như tỉ lệ tử vong¹. Uppanisakorn và cộng sự² ghi nhận tỉ lệ tái nhập khoa ICU trong nghiên cứu lên tới 14,8%, trong đó tất cả các trường hợp tái nhập khoa đều ở nhóm xuất khoa không theo kế hoạch.

Nhiều nghiên cứu đã từng được thực hiện trước đây nhằm mục đích khảo sát các mối liên hệ giữa một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng với việc xảy ra biến cố lâm sàng sớm²⁻⁶. Dogu và cộng sự³ ghi nhận được có sự khác biệt giữa tuổi, tiền căn bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, tỉ lệ NB nhập khoa vì suy hô hấp, số ngày điều trị tại khoa và điểm NEWS lúc chuyển khoa giữa nhóm tái nhập khoa và không tái nhập khoa. Các nghiên cứu tương tự của Uppanisakorn và cộng sự² và Kiều Văn Khương⁴ lại ghi nhận được có khác biệt giữa các lý do nhập khoa ICU, tỉ lệ NB chuyển khoa không theo kế hoạch và điểm NEWS lúc chuyển khoa giữa 2 nhóm xảy ra biến cố sớm và không xảy ra biến cố.

Chính vì thế, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục đích khảo sát một số đặc điểm của nhóm xảy ra biến cố lâm sàng sớm. Nghiên cứu này là tiền đề để phân tích các yếu tố ảnh hưởng tới việc xảy ra biến cố lâm sàng sớm trên những NB chuyển khoa ICU.

Mục tiêu nghiên cứu:

– Xác định tỉ lệ và đặc điểm BN xảy ra biến cố lâm sàng sớm trong 24 giờ đầu sau khi chuyển khỏi khoa ICU.

– So sánh một số đặc điểm lâm sàng, cận

lâm sàng và phân bố điểm NEWS2 ở nhóm NB có biến cố lâm sàng sớm trong 24 giờ đầu sau chuyển khỏi khoa ICU.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Tất cả NB nhập và điều trị khoa ICU BV Nhân dân Gia Định trên 24 giờ sau đó chuyển lên các khoa chuyên khoa tiếp tục điều trị trong thời gian từ tháng 11/2021 tới tháng 10/2022

Tiêu chuẩn loại trừ:

Loại trừ các trường hợp nhập khoa vì ngộ độc thuốc hoặc hóa chất, bệnh nhân đang mang thai, các trường hợp NB chuyển viện, NB hoặc thân nhân xin về trong vòng 24 giờ sau khi chuyển khoa do các lý do khác không phải do tình trạng bệnh diễn tiến nặng lên.

Tiến hành nghiên cứu:

NB nhập viện điều trị tại khoa ICU được thu thập các thông tin về hành chính, tiền căn bệnh lý, ghi nhận các thông tin lâm sàng và cận lâm sàng cần thiết, tính điểm APACHE II và phân loại NB theo nguyên nhân nhập khoa. NB sau khi ổn định tình trạng nội khoa, chuyển khoa chuyên khoa và không có các tiêu chuẩn loại trừ sẽ được đưa vào mẫu. NB được ghi nhận các thông tin về tình trạng lâm sàng bao gồm: nhịp thở, tần số tim, huyết áp tâm thu, độ bão hòa oxy máu theo mạch nẫy, tình trạng tri giác, nhiệt độ để đánh thang điểm NEWS2 ngay thời điểm chuyển khoa. Sau đó, NB sẽ được tiếp tục theo dõi diễn tiến lâm sàng trong 24 giờ tiếp theo sau khi chuyển và ghi nhận kết cục.

Bảng 1. Thang điểm NEWS2

Thông số sinh lý	Điểm						
	3	2	1	0	1	2	3
Tần số thở (mỗi phút)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Khoảng SpO ₂ 1 (%) [*]	≤91	92-93	94-95	≥96			
Khoảng SpO ₂ 2 (%) ^{**}	≤83	84-85	86-87	88-92 ≥93 khí trời	93-94 thở oxy	95-96 thở oxy	≥97 thở oxy
Khí trời hay oxy		Oxy		Khí trời			
Huyết áp tâm thu (mmHg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
Tần số tim (mỗi phút)	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Tri giác				Tỉnh			CVPU
Nhiệt độ (°C)	≤35,0		35,1-36,0	36,1-38,0	38,1-39,0	≥ 39,1	

^{*} sử dụng trên NB bình thường, ^{**} Sử dụng trên NB suy hô hấp tăng thân khí mạn tính

Trong đó, tri giác của NB được đánh giá là CVPU khi điểm Glasgow (GCS) của NB tại thời điểm chuyển khoa <14 điểm.

Định nghĩa Biến số kết cục: Biến cố lâm sàng sớm được định nghĩa là có tình trạng suy hô hấp cần phải thông khí cơ học (xâm lấn hoặc không xâm lấn) hoặc tụt huyết áp (huyết áp trung bình <65mmHg hoặc phải sử dụng vận mạch).

Phân tích xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS Statistics 20 cho Windows. Các biến số định tính được mô tả dưới dạng tỉ lệ, tần số và được so sánh bằng kiểm định Chi bình phương hoặc kiểm định Fisher chính xác, các biến số định lượng được trình bày dưới dạng các trị số đo đặc được ở các đơn vị tương ứng. Kết quả trình bày dưới dạng số trung bình và độ lệch chuẩn với các biến số định lượng được phân phối theo phân phối chuẩn, số trung vị và khoảng tứ phân vị nếu các biến số không theo quy luật phân phối chuẩn. Sử dụng phép kiểm Kolmogorov-Smirnov để khảo sát quy luật phân phối của các biến định lượng. So sánh các trị số trung bình của các biến định lượng phân phối chuẩn bằng phép kiểm t. Các biến định lượng không theo phân phối

chuẩn sẽ được phân tích bằng phép kiểm nghiệm phi tham số Mann-Whitney U. Giá trị p<0,05 thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức trong nghiên cứu

Đề tài đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học BV Nhân dân Gia Định chấp thuận theo giấy chứng nhận số 19/CN-HĐĐĐ ngày 08/3/2022

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ tháng 11/2021 tới tháng 10/2022, chúng tôi ghi nhận được 159 NB đạt các tiêu chuẩn chọn mẫu được đưa vào mẫu nghiên cứu. Trong đó có 101 NB nhập trực tiếp từ khoa Cấp cứu (63,9%), 57 NB đến khoa ICU từ các khoa nội viện (36,1%).

3.1. Đặc điểm chung của nhóm NB nghiên cứu

88 NB là nam giới (55,3%), độ tuổi trung vị là 66 tuổi (57-74). Trung vị điểm APACHE II lúc nhập khoa là 21 điểm (16-28). Trung vị điểm NEWS2 lúc chuyển khoa là 5 điểm (3-7). Suy hô hấp cấp và nhiễm trùng huyết/ sốc nhiễm trùng là 2 lý do nhập khoa ICU phổ biến nhất (53,5% và 25,2%). Trung vị số ngày điều trị tại khoa ICU là 6

ngày (2-10). Phần lớn dân số trong nghiên cứu đều có ít nhất một bệnh lý đồng mắc với 117 trường hợp (73,6%). Trong đó, tăng huyết áp và đái tháo đường típ 2 là 2 bệnh lý đồng mắc phổ biến nhất với 74 người (46,5%) và 61 người (38,4%).

3.2. Tỷ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm

Tỷ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm trong vòng 24 giờ đầu là 9,4% (15/159 NB). Trong đó, số NB suy hô hấp trở lại là 11/15 NB (73,3%), số NB suy tuần hoàn là 4/15 NB (26,7%). Trong nhóm NB xảy ra biến cố lâm sàng sớm có 9/15 xuất nặng (60%), 3 trường hợp tử vong (20%) và 3 trường hợp NB xuất viện ổn định (20%).

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm xảy ra biến cố sớm

	Suy hô hấp (n=11) (n,%)	Suy tuần hoàn (n=4) (n,%)	p
Tuổi (năm)	72,6 ± 17,1 ^b	66 ± 7,9 ^b	0,475 [*]
Giới nam	5 (45,5)	0 (0)	0,231 ^{**}
BMI	22,6 (17,3-23,2) ^a	19,5 (16,0-22,1) ^a	0,343 ^{***}
Lý do nhập khoa			
Nhiễm khuẩn huyết	1 (9,1)	0 (0)	1 ^{**}
Suy hô hấp cấp	10 (90,9)	4 (100)	
Điểm APACHE II	21,8 ± 7,4 ^b	19,5 ± 7,1 ^b	0,597 [*]
Thông khí cơ học	9 (81,8)	4 (100)	1 ^{**}
Thời gian thông khí (ngày)	10 (2,5-42,5) ^a	4 (0,8-9,5) ^a	0,330 ^{***}
Sử dụng vận mạch	3 (27,3)	2 (50)	0,560 ^{**}
CRRT	0 (0)	1 (25)	0,267 ^{**}
Chuyển khoa không theo kế hoạch	3 (27,3)	2 (50)	0,560 ^{**}
Mở khí quản	4 (36,4)	0 (0)	0,516 ^{**}
Thời gian điều trị tại khoa ICU (ngày)	6 (3-26) ^a	8,5 (2,8-14,3) ^a	0,851 ^{***}
Mạch (lần/phút)	100,8 ± 10,3 ^b	100,3 ± 16,3 ^b	0,936 [*]
Nhiệt độ (°C)	37 (37-37) ^a	37 (37-37) ^a	0,566 [*]
Huyết áp tâm thu (mmHg)	126,3 ± 25,4 ^b	110 ± 6,4 ^b	0,265 [*]
Huyết áp tâm trương (mmHg)	71,6 ± 10,3 ^b	63,3 ± 10,1 ^b	0,184 [*]
Huyết áp trung bình (mmHg)	108,1 ± 19,9 ^b	96,8 ± 6,4 ^b	0,293 [*]
SpO ₂ (%)	96,2 ± 2,4 ^b	96,5 ± 3,4 ^b	0,841 [*]
Nhịp thở (lần/phút)	24,6 ± 2,4 ^b	23 ± 2,7 ^b	0,665 [*]
Tri giác (CVPU)	4 (36,4)	2 (50)	1 ^{**}
Điểm NEWS2 (điểm)	8,5 ± 1,6 ^b	7,3 ± 2,2 ^b	0,269 [*]
Bạch cầu (k/uL)	14,2 (10,4-15,0) ^a	11,4 (7,6-17) ^a	0,412 ^{***}
Hct (g/L)	33,9 ± 7,3 ^b	28,3 ± 5,6 ^b	0,195 [*]
Tiểu cầu (k/uL)	331,5 ± 173,7 ^b	263 ± 127,2 ^b	0,488 [*]
Creatinine (umol/L)	62,7 (51,2-181,3) ^a	77,3 (48,0-414,3) ^a	0,949 ^{***}
Natri máu (mmol/L)	136,1 ± 5,9 ^b	132,3 ± 7,5 ^b	0,323 [*]

Kali máu (mmol/L)	$3,8 \pm 0,8^b$	$4,1 \pm 0,7^b$	0,434*
Clo máu (mmol/L)	$96,6 \pm 6,1^b$	$100,7 \pm 7,1^b$	0,512*

^a trung vị (khoảng tứ phân vị), ^b trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn,

*Kiểm định Independent-Samples T-test, **Kiểm định Fisher chính xác,

***Kiểm định Mann-Whitney U

Nhìn chung, trong nhóm xảy ra biến cố sớm, giới tính nữ chiếm đa số ở cả 2 biến cố suy hô hấp và suy tuần hoàn. Tuổi trung bình ở nhóm suy tuần hoàn thấp hơn so với nhóm suy hô hấp. Suy hô hấp cấp vẫn là nguyên nhân nhập khoa chính ở cả 2 nhóm biến cố. Ở nhóm NB xảy ra biến cố suy hô hấp cấp, thời gian thông khí cao hơn so với nhóm xảy ra biến cố suy tuần hoàn (10 ngày và 4 ngày). Thời gian điều trị tại khoa ICU của nhóm

biến cố suy tuần hoàn cao hơn biến cố suy hô hấp. Các chỉ số sinh hiệu lúc chuyển khoa bao gồm huyết áp, mạch, nhịp thở và điểm NEWS2 lúc chuyển khoa ở nhóm suy hô hấp cao hơn trên nhóm suy tuần hoàn. Tuy nhiên các khác biệt trên đều không có ý nghĩa thống kê.

3.3. Đặc điểm phân bố của điểm NEWS2 trên dân số nghiên cứu

Bảng 3. Phân bố của điểm NEWS2 trên dân số nghiên cứu

Điểm NEWS2	Nhóm chung (n=159) (n,%)	Nhóm xảy ra biến cố lâm sàng sớm (n= 15) (n,%)	Nhóm không xảy ra biến cố lâm sàng sớm (n= 144) (n,%)
0	10 (6,3)	0 (0,0)	10 (7,0)
1	6 (3,8)	0 (0,0)	6 (4,2)
2	18 (11,3)	0 (0,0)	18 (12,5)
3	21 (13,2)	0 (0,0)	21 (14,6)
4	19 (12,0)	1 (6,7)	18 (12,5)
5	24 (15,1)	0 (0,0)	24 (16,7)
6	19 (12,0)	1 (6,7)	18 (12,5)
7	10 (6,3)	2 (13,3)	8 (5,6)
8	17 (10,7)	5 (33,3)	12 (8,3)
9	10 (6,3)	4 (26,7)	6 (4,2)
10	2 (1,3)	1 (6,7)	1 (0,7)
11	2 (1,3)	0 (0,0)	2 (1,4)
12	1 (0,7)	1 (6,7)	0 (0,0)

Trong nhóm chung, chúng tôi ghi nhận được điểm NEWS2 trải đều từ 0 tới 12 điểm, chủ yếu từ 2 tới 8 điểm, trong đó nhiều nhất là 5 điểm (24 NB, chiếm tỉ lệ 15,1%), chỉ có 1 NB có điểm NEWS2 12 điểm, chiếm tỉ lệ 0,7%. Trong nhóm xảy ra biến cố lâm sàng

sớm, chúng tôi ghi nhận được giá trị điểm NEWS2 thấp nhất là 4 điểm (1 NB, chiếm tỉ lệ 6,7%), cao nhất là 12 điểm (1 NB, chiếm tỉ lệ 6,7%), điểm NEWS2 có giá trị 8 và 9 điểm là chiếm đa số với tỉ lệ lần lượt là 33,33% và 26,7%. Không có NB nào có điểm NEWS2

dưới 3 điểm. Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa tỉ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm ở nhóm NB có điểm NEWS2 từ 7 điểm trở lên và nhóm NB có điểm NEWS2 dưới 7 điểm với $p < 0,001$, OR 25,78, KTC 95% 5,5-120,6 (kiểm định Fisher chính xác).

3.4. So sánh một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa 2 nhóm có biến cố lâm sàng sớm và không có biến cố lâm sàng sớm

Bảng 4. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

	Có biến cố lâm sàng sớm (n=15) (n, %)	Không có biến cố lâm sàng sớm (n=144) (n, %)	p
Tuổi	70 (61-83) ^a	65 (57-73) ^a	0,165 ^{***}
Giới nam	7 (46,7)	81 (52,6)	0,126 [*]
BMI	21,48 (17,3-23,1) ^a	20,6 (18,5-22,7) ^a	0,934 ^{***}
Lý do nhập khoa			
Nhiễm khuẩn huyết	1 (6,7)	39 (27,1)	0,118 ^{**}
Rối loạn tri giác	0 (0)	19 (13,2)	-
Suy hô hấp cấp	14 (93,3)	71 (49,3)	0,003 [*]
Suy thận cấp	0 (0)	7 (4,9)	-
Sốc do nguyên nhân khác	0 (0)	8 (5,6)	-
Thông khí cơ học	13 (86,7)	97 (67,4)	0,151 ^{**}
Thời gian thông khí (ngày)	5 (2,5-20) ^a	5 (2-11) ^a	0,452 ^{***}
Sử dụng vận mạch	5 (33,3)	49 (34)	1 [*]
CRRT	1 (6,7)	32 (22,2)	0,198 ^{**}
Chuyển khoa không theo kế hoạch	5 (33,3)	42 (29,2)	0,769 ^{**}
Mở khí quản	4 (26,7)	9 (6,3)	0,022 ^{**}
Cấy dương với vi khuẩn đa kháng (MDR) [†]	5 (33,3)	27 (18,8)	0,186 ^{**}
Thời gian điều trị tại khoa ICU (ngày)	8 (3-16) ^a	5 (2-9,8) ^a	0,216 ^{***}

*Kiểm định Pearson Chi bình phương, **Kiểm định Fisher chính xác,

***Kiểm định Mann-Whitney U, ^a trung vị (khoảng tứ phân vị)

[†] có kết quả cấy dịch cơ thể dương tính với vi khuẩn kháng ít nhất một kháng sinh ở ít nhất ba nhóm kháng sinh

So sánh một số đặc điểm chung giữa 2 nhóm có biến cố lâm sàng sớm và không có biến cố lâm sàng sớm cho thấy chỉ có lý do nhập viện là suy hô hấp cấp, khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ($p=0,003$) với OR 14,39, KTC 95% 1,84-112,36, các lý do

nhập viện khác đều không có khác biệt. Tỉ lệ các NB có ống mở khí quản tại thời điểm chuyển khoa cũng có khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm với $p=0,022$, OR 5,46, KTC 95% 1,45-20,59.

Bảng 5. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng tại thời điểm chuyển khoa giữa 2 nhóm nghiên cứu

	Có biến cố lâm sàng sớm (n=15), (n,%)	Không có biến cố lâm sàng sớm (n=144), (n,%)	P
Mạch (lần/phút)	103 (94-109) ^a	96 (83,3-100,8) ^a	0,044*
Nhiệt độ (°C)	37 (37-37) ^a	37 (37-37) ^a	0,774*
Huyết áp tâm thu (mmHg)	112 (109-130) ^a	122,5 (116-137) ^a	0,107*
Huyết áp tâm trương (mmHg)	70 (60,0- 80,0) ^a	70 (62,3-80,0) ^a	0,262*
Huyết áp trung bình (mmHg)	100 (94,0-110,0) ^a	106,7 (100,0-116,7) ^a	0,158*
SpO ₂ (%)	97 (94-98) ^a	98 (97-99) ^a	0,010*
Nhịp thở (lần/phút)	22 (22-25) ^a	21,5 (20-23) ^a	0,003*
Tri giác (CVPU)	6 (40)	22 (15,3)	0,028**
Điểm NEWS2 (điểm)	8 (7-9) ^a	4 (3-6) ^a	< 0,001*
Bạch cầu (k/uL)	14,2 (10,3-15,0) ^a	11,9 (8,5-14,8) ^a	0,241**
Hct (%)	32,4 ± 7,1 ^b	31,2 ± 6,4 ^b	0,488***
Tiểu cầu (k/uL)	290 (167-432) ^a	228 (151-317) ^a	0,147**
Creatinine (umol/L)	62,7 (51,2-181,3) ^a	76,9 (60,9-143,2) ^a	0,332**
Natri máu (mmol/L)	135,1 ± 6,3 ^b	137,1 ± 5,6 ^b	0,196***
Kali máu (mmol/L)	3,9 ± 0,7 ^b	3,7 ± 0,6 ^b	0,271***
Clo máu (mmol/L)	97,3 ± 6,2 ^b	102,1 ± 6,7 ^b	0,009***

*Kiểm định Mann-Whitney U , **Kiểm định Fisher chính xác,

***Kiểm định Independent-Samples T-test,

^a trung vị (khoảng tứ phân vị), ^b trung bình ± độ lệch chuẩn

Khi tiến hành so sánh các đặc điểm lâm sàng ngay thời điểm chuyển khoa, chúng tôi ghi nhận được chỉ số mạch, SpO₂, nhịp thở, tình trạng tri giác và điểm NEWS2 có khác biệt giữa 2 nhóm với p lần lượt là 0,044; 0,01; 0,003 và <0,001. Tỷ lệ NB có rối loạn tri giác lúc chuyển khoa cao hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố sớm so với nhóm không có biến cố với p=0,028, OR 3,70, KTC 95% 1,20-11,43. Về các đặc điểm cận lâm sàng tại thời điểm chuyển khoa cũng cho thấy chỉ có mỗi Clo máu tại thời điểm chuyển khoa là có ý nghĩa thống kê với p=0,009.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung

159 NB chuyển khỏi khoa ICU từ tháng

11/2021 tới tháng 10/2022. Tỷ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm là 9,4% (15 NB). Kết quả này cao hơn của Kiều Văn Khương (7,3%)⁴ và thấp hơn so với nghiên cứu của Uppanisakorn và cộng sự (14,8%)². Nghiên cứu của Uppanisakorn và cộng sự thực hiện trên khoa HSTC bệnh viện Sonklanagarind với quy mô chỉ 12 giường hồi sức hỗn hợp. Điều này dẫn đến nhu cầu chuyển bệnh ngay khi ổn định là rất lớn để tiếp nhận các NB nặng từ các khoa cấp cứu cũng như khoa lâm sàng nên tỷ lệ xảy ra biến cố cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của Dogu có thời gian khảo sát biến cố trong 48 giờ, kéo dài hơn nghiên cứu của chúng tôi, tuy nhiên tỷ lệ biến cố lâm sàng sớm là 9,1% tương tự với nghiên cứu của chúng tôi.

Chúng tôi ghi nhận được trong nhóm xảy ra biến cố lâm sàng sớm, biến cố suy hô hấp chiếm đa số với tỉ lệ 73,3%. Tiến hành phân tích dưới nhóm ghi nhận NB xảy ra biến cố suy hô hấp có tỉ lệ NB nữ cao hơn, tuổi trung vị lớn hơn, thời gian thông khí cơ học kéo dài hơn, tần số tim, huyết áp, nhịp thở và điểm NEWS2 lúc chuyển khoa cao hơn so với nhóm xảy ra biến cố suy tuần hoàn. Trong khi đó, nhóm NB xảy ra biến cố suy tuần hoàn có thời gian điều trị tại khoa HSTC kéo dài hơn. Tuy nhiên, tất cả sự khác biệt nêu trên đều chưa ghi nhận được ý nghĩa thống kê. Điều này có thể giải thích do cỡ mẫu chúng tôi nhỏ nên chưa ghi nhận được khác biệt có ý nghĩa.

Trong nhóm xảy ra biến cố lâm sàng sớm, chúng tôi ghi nhận được điểm NEWS2 trung vị là 8 điểm, trong đó giá trị điểm NEWS2 ở nhóm này thấp nhất là 4 điểm và cao nhất là 12 điểm. Điều này cũng được tìm thấy tương tự trong nghiên cứu của Uppanisakorn và cộng sự² và Kiều Văn Khương⁴. Chúng tôi còn ghi nhận được, nhóm NB có điểm NEWS2 lúc chuyển khoa từ 7 điểm trở lên có tỉ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm cao hơn có ý nghĩa so với NB có điểm NEWS2 nhỏ hơn 7 điểm với OR 25,78, KTC 95% 5,5-120,6, $p < 0,001$. Điều này cho thấy rằng, NB có điểm NEWS2 lúc chuyển khoa từ 7 điểm sẽ tăng 25,78 lần nguy cơ xảy ra biến cố sớm so với nhóm NB có điểm NEWS2 dưới 7 điểm.

Chúng tôi không tìm thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các đặc điểm về nhân trắc học bao gồm tuổi, giới tính, BMI, tình trạng thông khí cơ học, CRRT, sử dụng vận mạch lúc nhập khoa, cấy MDR, thời gian điều trị, kế hoạch chuyển khoa cũng như thời điểm chuyển khoa giữa 2 nhóm với $p > 0,05$. Điều này có khác biệt với 3 nghiên cứu của

Uppanisakorn và cộng sự², Kiều Văn Khương⁴ và Phạm Thị Ngọc và cộng sự⁵ khi cả 3 đều ghi nhận có sự liên quan rõ ràng giữa việc chuyển khoa không có kế hoạch và việc xảy ra biến cố sớm với $p < 0,001$.

Chúng tôi còn ghi nhận có khác biệt có ý nghĩa giữa nguyên nhân nhập khoa là suy hô hấp cấp ở 2 nhóm nghiên cứu với $p = 0,003$; OR 14,39, KTC 95% 1,84-112,36, cho thấy là NB nhập viện vì suy hô hấp cấp sẽ tăng 14,39 lần nguy cơ xảy ra biến cố lâm sàng sớm so với NB nhập viện vì nguyên nhân khác. Điều này cũng phù hợp với đặc điểm NB ở BV chúng tôi khi đa số các NB nhập viện vì tình trạng suy hô hấp cấp (53,5%). Tuy nhiên, chúng tôi không tìm thấy được khác biệt ở nhóm NB nhập viện vì các lý do khác. Điều này khác với nghiên cứu của Uppanisakorn và cộng sự² và Kiều Văn Khương⁴ khi cả 2 tác giả đều tìm thấy khác biệt giữa các nguyên nhân nhiễm khuẩn huyết, suy thận cấp, suy hô hấp cấp và suy tim. Giải thích về vấn đề này, chúng tôi cho rằng do nghiên cứu của chúng tôi có cỡ mẫu nhỏ hơn nhiều so với 2 nghiên cứu trên, nên có thể chúng tôi đã bỏ sót những khác biệt giữa các nhóm nguyên nhân nhập khoa.

Chúng tôi cũng ghi nhận được có khác biệt có ý nghĩa giữa tỉ lệ những NB có ống mở khí quản tại thời điểm chuyển khoa giữa 2 nhóm nghiên cứu với $p = 0,022$, OR 5,46, KTC 95% 1,45-20,59, cho thấy là những NB có ống khai khí quản ngay tại thời điểm chuyển khoa có nguy cơ xảy ra biến cố lâm sàng sớm gấp 5,86 lần những NB không có khai khí quản lúc chuyển khoa. Nghiên cứu của Katsiari và cộng sự⁶ cũng tiến hành tương tự trên 154 NB chuyển khỏi khoa Hồi sức, theo dõi trong 72 giờ và chia làm 3 nhóm kết cục: tái nhập khoa ICU, tử vong trong vòng 72 giờ và không xảy ra biến cố

lâm sàng. Katsiari và cộng sự⁶ không ghi nhận được có khác biệt giữa việc có ống khai khí quản tại thời điểm chuyển khoa với kết cục lâm sàng ($p=0,557$). Điều này có thể do phân nhóm của Katsiari và cộng sự⁶ nhỏ, có thể đã bỏ qua sự khác biệt hoặc do việc NB có ống khai khí quản tại thời điểm chuyển khoa trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có mối liên hệ chứ không có mối tương quan nhân quả thật sự. Việc gia tăng nguy cơ xảy ra biến cố trên NB có ống khai khí quản được cho rằng liên quan tới việc chăm sóc cũng như khai khí quản thường gặp trên những NB nặng, nguy cơ cao hơn. Để khảo sát vấn đề này, Vollam và cộng sự⁷ đã thực hiện nghiên cứu trên 622 NB có khai khí quản với mục đích khảo sát nguy cơ tử vong ngắn hạn ở nhóm NB chuyển khỏi khoa ICU với ống khai khí quản và nhóm NB trì hoãn chuyển khoa cho tới khi rút ống khai khí quản. Kết quả cho thấy phẫu thuật khai khí quản có thể cho thấy nguy cơ tử vong cao hơn do các bệnh và điều kiện có từ trước chứ không phải do bản thân khai khí quản gây ra rủi ro cũng như gợi ý việc cần thiết xem xét lập kế hoạch chăm sóc người bệnh có khai khí quản.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được tần số mạch, huyết áp tâm thu, huyết áp trung bình, nhịp thở và giá trị điểm NEWS2 của nhóm có biến cố sớm cao hơn so với nhóm không có biến cố trong khi độ bão hòa oxy mao mạch của nhóm có biến cố thấp hơn so với nhóm không có biến cố. Chỉ có khác biệt của giá trị mạch, SpO₂, nhịp thở, và điểm NEWS2 là có ý nghĩa thống kê với $p<0,050$. Đa số trong nhóm có biến cố lâm sàng có tri giác đánh giá là A (GCS ≥ 14 điểm), khác biệt về tỉ lệ NB có tri giác CVPU giữa nhóm có biến cố sớm và không có biến cố sớm có giá trị thống kê với $p=0,028$, OR 3,70, KTC

95% 1,20-11,43. Nói cách khác, những NB có tri giác được đánh giá là CVPU sẽ có nguy cơ xảy ra biến cố lâm sàng sớm gấp 3,7 lần so với NB tỉnh táo. Katsiari và cộng sự⁶ cũng ghi nhận không có sự khác biệt giữa tần số tim, huyết áp tâm thu giữa các nhóm nghiên cứu. Tuy nhiên, có sự khác biệt về điểm số GCS <13 điểm ở các nhóm nghiên cứu với $p=0,014$. Chúng tôi cũng ghi nhận được ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm có trung bình nồng độ clo huyết thanh thấp hơn so với nhóm không có biến cố lâm sàng sớm. Điều này chưa được ghi nhận tại các nghiên cứu tương tự. Tuy nhiên, một số nghiên cứu gần đây cho thấy tăng clo huyết thanh hay giảm clo huyết thanh đều gia tăng tỉ lệ tử vong nội viện^{8,9}. Vì thế, chúng tôi đề nghị có thêm các nghiên cứu để xác định rõ ràng hơn mối liên quan giữa clo huyết thanh lúc chuyển khoa và tỉ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm.

V. KẾT LUẬN

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 11/2021 tới tháng 10/2022, chúng tôi ghi nhận 159 NB chuyển khỏi khoa HSTC bệnh viện Nhân Dân Gia Định với các kết quả như sau:

- Tỉ lệ xảy ra biến cố lâm sàng sớm là 9,4%, trong đó biến cố suy hô hấp là chủ yếu chiếm 73,3%.

- NB nhập khoa HSTC vì suy hô hấp và NB có mở khí quản có tỉ lệ cao hơn có ý nghĩa ở nhóm xảy ra biến cố lâm sàng sớm. Nhóm NB có điểm NEWS2 từ 7 điểm trở lên cao hơn có ý nghĩa so với nhóm có NEWS2 nhỏ hơn 7 điểm. Nhịp thở, mạch, điểm NEWS2 tại thời điểm chuyển khoa cao hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm trong khi SpO₂ và nồng độ clo huyết thanh thấp hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố lâm

sàng sớm. Tỷ lệ NB có rối loạn tri giác cũng cao hơn có ý nghĩa ở nhóm có biến cố lâm sàng sớm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rosenberg AL, Watts C.** Patients readmitted to ICUs* : a systematic review of risk factors and outcomes. *Chest*. Aug 2000;118(2): 492-502. doi:10.1378/chest.118.2.492
2. **Uppanisakorn S, Bhurayanontachai R, Boonyarat J, Kaewpradit J.** National Early Warning Score (NEWS) at ICU discharge can predict early clinical deterioration after ICU transfer. *J Crit Care*. Feb 2018;43:225-229. doi:10.1016/j.jcrc.2017.09.008
3. **Dogu C, Dogan G, Kayir S, Yagan O.** Importance of the National Early Warning Score (NEWS) at the time of discharge from the intensive care unit. *Turk J Med Sci*. Aug 26 2020;50(5):1203-1209. doi:10.3906/sag-1906-78
4. **Kiều Văn Khương.** Đánh giá vai trò thang điểm NEWS trong dự báo biến cố lâm sàng sớm ở bệnh nhân sau khi chuyển khỏi khoa Điều trị Tích cực. *Tạp chí Y- dược học quân sự* số 3-2019. 2019;
5. **Phạm Thị Ngọc, Nguyen Thị Phương, Đức. DM.** Predicting factors for early clinical degradation among patients after icu discharge at department of neurology and neuro intensive care, Viet Duc university Hospital. *Journal of Nursing Science*. 11/29 2022;5(04): 146-156. doi:10.54436/jns.2022.04.549
6. **Katsiari M, Ntorlis K, Mathas C, Nikolaou C.** Predictors of Adverse Outcome Early After ICU Discharge. *International Journal of Critical Care and Emergency Medicine*. 2019;5(1)doi:10.23937/2474-3674/1510065
7. **Vollam S, Harrison DA, Young JD, Watkinson PJ.** Does delaying discharge from intensive care until after tracheostomy removal affect 30-day mortality? Propensity score matched cohort study. *BMJ Open*. 2020;10(6): e037762. doi:10.1136/bmjopen-2020-037762
8. **Petnak T, Thongprayoon C, Cheungpasitporn W, et al.** Serum Chloride Levels at Hospital Discharge and One-Year Mortality among Hospitalized Patients. *Medical sciences (Basel, Switzerland)*. May 19 2020;8(2)doi:10.3390/medsci8020022
9. **Zhu X, Xue J, Liu Z, et al.** Association between serum chloride levels with mortality in critically ill patients with acute kidney injury: An observational multicenter study employing the eICU database. *PLoS One*. 2022;17(8): e0273283. doi:10.1371/journal.pone.0273283