

tôi rút ra một số kết luận:

- Tỷ lệ đáp ứng chung của phác đồ là 34,1%; đáp ứng cơ năng đạt 44,6%.

- Thời gian sống thêm bệnh không tiến triển trung bình là 5,7 tháng; trung vị là 5,5 tháng. Thời gian sống thêm không tiến triển dài nhất là 15,5 tháng; ngắn nhất là 3,1 tháng. OS trung vị là 7,4 tháng. Thời gian sống thêm dài nhất là 27 tháng.

- Các độc tính thường gặp là: Hạ huyết sắc tố là 36,2%; trong đó có bốn bệnh nhân có hạ độ 2 và một bệnh nhân hạ độ 3. Tỷ lệ giảm bạch cầu hạt gặp ở 21,3% người bệnh; trong đó có ba bệnh nhân độ 2 và một bệnh nhân độ 3. Viêm loét niêm mạc miệng gặp ở 14,9% bệnh nhân, có hai bệnh nhân được ghi nhận là viêm loét niêm mạc miệng độ 2. Tỷ lệ người bệnh có tăng creatinin máu, ỉa chảy; nôn - buồn nôn là 6,4%; 4,3% và 2,1% đều ở mức độ nhẹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Hiếu.** Bài giảng ung thư học. Nhà xuất bản Y học Hà Nội; 2023.
2. **Socinski MA Evans T, Gettinger S, et al.** Treatment of stage IV non-small cell lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College

of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest 143:e, 341s-368s; 2023.

3. **British national formulary, BNF 69.** British Medical Association.. 594. ISBN 9780857111562; 2015.
4. **Marty M, Fumoleau P, Adenis A.** "Oral vinorelbine pharmacokinetics and absolute bioavailability study in patients with solid tumors". Ann Oncol. 12(11), 1643–9. doi:10.1023/A: 1013 18090 3805. PMID 11822766.
5. **A. Camerini, C. Valsuani et al.** "Phase II trial of single-agent oral vinorelbine in elderly (> or =70 years) patients with advanced non-small-cell lung cancer and poor performance status", Ann Oncol, 2010, 21(6), 1290-5.
6. **Phạm Cẩm Phương, Trần Thị Hương.** Kết quả điều trị Vinorelbine trong ung thư phổi không tế bào nhỏ tái phát di căn tại Bệnh viện Ung bướu tỉnh Thanh Hoá. T. T. Huong; P. C. Phuong / Vietnam Journal of Community Medicine. Vol. 67, Special Issue 2, 106-110; 2026.
7. **Trịnh Lê Huy, Nguyễn Thanh Loan.** Đánh giá kết quả điều trị bằng liệu pháp đơn trị Vinorelbine trong ung thư phổi không tế bào nhỏ. Doi: 10.38103/jcmhch.2021.69.4; 2021.
8. **Shepshelovich D, Xu W, Lu L, et al.** Body mass index (BMI), weight change, and overall survival in patients with advanced lung cancer. Journal of Thoracic Oncology. 14(7):1199–1208; 2019.

GIÁ TRỊ THANG ĐIỂM CẢNH BÁO SỚM NHI KHOA BRIGHTON PEWS TRONG ĐÁNH GIÁ KẾT CỤC BỆNH NHI NHẬP KHOA CẤP CỨU BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Hồ Thị Thanh Thảo¹, Ngô Ngọc Quang Minh², Đinh Tấn Phương¹, Phạm Văn Quang^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trẻ em nhập viện có thể diễn tiến nặng nhanh nếu không được nhận biết sớm, trong khi nhiều biến cố nghiêm trọng hoàn toàn có thể phòng tránh nếu được phát hiện kịp thời qua theo dõi dấu hiệu sinh tồn. Các hệ thống cảnh báo sớm, đặc biệt là Brighton PEWS, đã chứng minh hiệu quả trong hỗ trợ sàng lọc nguy cơ tại nhiều quốc gia, nhưng dữ liệu trong nước còn hạn chế. Khoa Cấp cứu Bệnh viện Nhi Đồng 1 tiếp nhận số lượng lớn bệnh nhi với tình trạng đa dạng và diễn tiến nhanh, đòi hỏi một công cụ

tiền lượng đơn giản, nhanh và đáng tin cậy. Do đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá giá trị của thang điểm Brighton PEWS trong dự đoán khả năng nhập các khoa Hồi sức tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định khả năng đánh giá kết cục nhập các khoa Hồi sức khi áp dụng thang điểm Brighton PEWS, ở các bệnh nhi nhập khoa Cấp cứu, Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang trên 250 bệnh nhân nhập khoa Cấp cứu từ 01/01/2025 đến 31/07/2025 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Kết quả: Trong 250 bệnh nhân được nhận vào nghiên cứu, độ tuổi từ 1 tháng đến 36 tháng chiếm tỉ lệ cao nhất là 51,6%, tỉ số nam/nữ là 1,19/1. Nhóm bệnh thường gặp nhất là bệnh lý hô hấp chiếm 36,4%. Có 26,4% bệnh nhi chuyển vào các khoa Hồi sức tiếp tục điều trị. Tỉ lệ chuyển các khoa Hồi sức ở nhóm điểm B-PEWS ≥ 4 cao hơn nhóm B-PEWS ≤ 3 tại cả 3 thời điểm ($p < 0,05$). Điểm B-PEWS tại thời điểm nhập viện có khả năng tiên lượng khá tốt nguy

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Nhi Đồng 1

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Văn Quang

Email: phamvanquang73@yahoo.com.vn

Mã bài: **ND1 - 28**

Ngày nhận bài: 27/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 26/3/2026

Ngày duyệt bài: 27/5/2026

cơ bệnh nhi nhập vào các khoa Hồi sức với AUC là 0,743 (95% CI: 0,671 – 0,816), $p < 0,001$. Điểm cắt là 4 điểm (độ nhạy là 69,7% và độ đặc hiệu là 67,9%). Điểm B-PEWS tại thời điểm 2 giờ và thời điểm chuyển khoa đều có khả năng tiên lượng tốt đến rất tốt nguy cơ bệnh nhi nhập vào các khoa Hồi sức với AUC lần lượt là 0,846 (95% CI: 0,785 – 0,907) và 0,901 (95% CI: 0,851 – 0,952). Với điểm cắt tương ứng là 3 (độ nhạy 71,9%, độ đặc hiệu 80,8%) và 2 (độ nhạy 81,5%, độ đặc hiệu 89,1%).

Kết luận: Thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa Brighton PEWS đơn giản, dễ thực hiện và có giá trị trong dự đoán nguy cơ nhập các khoa Hồi sức ở bệnh nhi nhập khoa Cấp cứu, đặc biệt khi được theo dõi lặp lại trong những giờ đầu. Do đó, nên xem xét triển khai B-PEWS trong đánh giá thường quy tại khoa Cấp cứu, đồng thời kết hợp với các yếu tố lâm sàng khác để tăng độ chính xác tiên lượng.

Từ khoá: Thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa Brighton PEWS, Hồi sức, Cấp cứu.

SUMMARY

EVALUATION OF THE BRIGHTON PEDIATRIC EARLY WARNING SCORE IN PREDICTING CLINICAL OUTCOMES OF PEDIATRIC PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Background: Hospitalized children can experience rapid clinical deterioration if not identified early; however, many serious adverse events are preventable through timely detection via vital sign monitoring. While pediatric early warning systems - particularly the Brighton PEWS - have proven effective in clinical screening across various countries, local data remains limited. The Emergency Department at Children's Hospital 1 receives a high volume of pediatric patients with diverse conditions and rapid disease progression, necessitating a simple, rapid, and reliable prognostic tool. Therefore, this study was conducted to evaluate the predictive value of the Brighton PEWS score for ICU admission at Children's Hospital 1.

Objectives: To evaluate the predictive performance of the Brighton PEWS for admission to intensive care units (ICUs) among pediatric patients at the Emergency Department of Children's Hospital 1.

Methods: A cross-sectional study was conducted on a sample of 250 pediatric patients admitted to the Emergency Department, from January 1, 2025, to July 31, 2025, at Children's Hospital 1.

Results: Among 250 enrolled patients, the 1 - 36 month age group predominated (51,6%), with a male-to-female ratio of 1,19:1. The most prevalent pathologies were respiratory (36,4%). The ICUs admission rate was 26,4%. Patients with a B-PEWS ≥ 4 had significantly higher ICUs admission rates than those with a B-PEWS ≤ 3 across all assessed time points ($p < 0.05$). At admission, the B-PEWS demonstrated fair predictive value for ICUs admission with an AUC of 0,743 (95% CI: 0,671–0,816, $p < 0.001$) and an optimal cut-off of 4 (sensitivity 69,7%, specificity 67,9%). The scale's predictive performance improved significantly at 2 hours and at the time of transfer, yielding AUCs of 0,846 (95% CI: 0,785 - 0,907, cut-off 3) and 0,901 (95% CI: 0,851 - 0,952, cut-off 2), respectively.

Conclusion: The Brighton Pediatric Early Warning Score (B-PEWS) is a simple, easy-to-implement tool with significant value in predicting the risk of admission to ICUs among pediatric patients in the Emergency Department, especially when applied through serial monitoring during the initial hours. Therefore, the implementation of B-PEWS should be considered for routine assessment in the Emergency Department, in conjunction with other clinical factors, to enhance prognostic accuracy.

Keywords: Brighton Pediatric Early Warning Score (B-PEWS); Emergency Department; Intensive care units.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Liên Hiệp Quốc ước tính trên toàn thế giới vào năm 2021, gần 6,5 triệu trẻ em và thanh thiếu niên nhỏ hơn 20 tuổi tử vong hầu hết từ những nguyên nhân có thể phòng ngừa được [6]. Trẻ nhập viện có nguy cơ diễn tiến nặng và tử vong cao nếu không được nhận biết sớm hoặc điều trị kịp thời, trong khi các rối loạn sinh lý thường xuất hiện trước đó và có thể phát hiện qua theo dõi các dấu hiệu sinh tồn. Một nghiên cứu tại Vương quốc Anh ước tính rằng khoảng 1/5 số trẻ em tử vong tại bệnh viện có các yếu tố có thể tránh được, và lên tới một nửa số trẻ em có các yếu tố nguy cơ có thể phòng ngừa được [4]. Bên cạnh đó, một bài báo cáo khác cho thấy 61% trường hợp ngưng tim ngưng thở ở trẻ em là do nguyên nhân suy hô hấp và 29% do sốc, đây đều là những nguyên nhân có khả năng phát hiện sớm và can thiệp kịp thời [2]. Do đó, việc thiết lập một hệ thống "theo dõi và kích hoạt" để nhận diện sớm bệnh nhân có nguy cơ là vô cùng cấp thiết nhằm cải thiện tiên lượng và tối ưu hóa nguồn lực y tế. Trong số các công cụ cảnh báo sớm, thang điểm Brighton PEWS là hệ thống phổ biến nhất nhờ tính đơn giản và hiệu quả (bảng 1). Tại Bệnh viện Nhi Đồng 1, cơ sở nhi khoa tuyến cuối khu vực phía Nam, khoa Cấp cứu thường xuyên tiếp nhận số lượng bệnh nhân rất lớn với bệnh lý phức tạp và diễn tiến nhanh. Áp lực công việc cao đòi hỏi một công cụ sàng lọc chính xác giúp hỗ trợ ra quyết định lâm sàng kịp thời, hạn chế tối đa tử vong và di chứng. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá khả năng tiên lượng của công cụ này trong điều kiện lâm sàng tại Việt Nam.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

Đối tượng: Bệnh nhi từ 1 tháng đến 15 tuổi được nhập viện và điều trị tại khoa Cấp cứu Bệnh viện Nhi Đồng 1 trong thời gian từ 01/01/2025 đến 31/07/2025.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu liên tiếp, cỡ mẫu được tính theo công thức:

Công thức tính cỡ mẫu:

$$N_{Se} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Se(1-Se)}{W^2 \times P}$$

$$N_{Sp} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times Sp(1-Sp)}{W^2 \times (1-P)}$$

Với:

n: cỡ mẫu

Se và Sp: độ nhạy và độ đặc hiệu từ nghiên cứu tham khảo

W: độ rộng tối đa của KTC 95%, mặc định 10%

α : sai lầm loại 1, $\alpha = 0,05 \rightarrow Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$

p: tỉ lệ nhập ICU trên tổng số trẻ nhập viện từ khoa Cấp cứu. Theo số liệu thống kê của khoa Cấp cứu Bệnh viện Nhi đồng 1, tỉ lệ nhập ICU sau nhập khoa Cấp cứu của Bệnh viện Nhi đồng 1 trong năm 2023 là 13,8%.

Theo nghiên cứu của Magalí Elencwajg và cộng sự năm 2020, độ nhạy và độ đặc hiệu của thang điểm Brighton PEWS với điểm số ≥ 4 tiên lượng khả năng nhập ICUs và diễn tiến nặng về mặt lâm sàng lần lượt là 92,5% và 88,3%. [7]

Tiêu chuẩn chọn vào: Các bệnh nhi từ 1 tháng đến 15 tuổi được nhập viện và điều trị tại khoa Cấp cứu Bệnh viện Nhi Đồng 1 trong thời gian từ 01/01/2025 đến 31/07/2025.

Tiêu chuẩn loại trừ

Các trẻ có bệnh tim bẩm sinh tím.

Các trẻ ngưng tim ngưng thở trước nhập viện.

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Thu thập số liệu: Phiếu thu thập số liệu.

Xử lý số liệu: Số liệu được nhập vào Epidata và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 25.0.

Bảng 1. Thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa Brighton PEWS⁵

Điểm	0	1	2	3
Hành vi	Chơi/ Phù hợp	Ngủ	Kích thích/Bứt rứt	Lơ mơ/Trả lời không chính xác hoặc giảm đáp ứng khi kích thích đau
Tuần hoàn	Màu da bình thường, hồng	Da nhợt	Da tái hoặc tím	Da tái hoặc tím VÀ nổi vân tím
	Hoặc thời gian đỏ đầy mao mạch 1-2 giây	Hoặc thời gian đỏ đầy mao mạch 3 giây	Hoặc thời gian đỏ đầy mao mạch 4 giây	Hoặc thời gian đỏ đầy mao mạch ≥ 5 giây
			Hoặc nhịp tim nhanh ≥ 20 l/p so với ngưỡng trên trị bình thường	Hoặc nhịp tim nhanh ≥ 30 l/p so với ngưỡng trên trị bình thường hoặc nhịp tim chậm
Hô hấp	Nhịp thở Bình thường	Nhịp thở ≥ 10 so với ngưỡng trên trị bình thường	Nhịp thở ≥ 20 so với ngưỡng trên trị bình thường	≤ 5 so với ngưỡng dưới trị bình thường
	VÀ không co kéo	HOẶC sử dụng cơ hô hấp phụ	HOẶC rút lõm hõm ức	VÀ co kéo khí quản (thở gật gù) hoặc thở rên
		Hoặc $FiO_2 \geq 0,3$ Hoặc thở oxy ≥ 4 L/ phút O_2	Hoặc $FiO_2 \geq 0,4$ Hoặc thở oxy ≥ 6 L/ phút O_2	Hoặc $FiO_2 \geq 0,5$ Hoặc thở oxy ≥ 8 L/phút O_2

Bảng 2. Tần số tim và tần số thở sinh lý theo tuổi⁷

Tuổi	Tần số tim (lần/phút)	Tần số thở (lần/phút)
1-12 tháng	100-180	35-40
13-36 tháng	70-110	25-30
4-6 tuổi	70-110	21-23
7-12 tuổi	70-110	19-21
>12 tuổi	55-90	16-18

Tối đa 3 điểm cho mỗi 3 thành phần chính (hành vi, tuần hoàn, hô hấp). Ngoài ra, có thể thêm 2 điểm nếu trẻ được phun khí dung thuốc giãn phế quản liên tục mỗi 15 phút và cộng thêm 2 điểm nếu trẻ xuất hiện nôn kéo dài sau phẫu thuật. Do đó, tổng điểm tối đa là 13 điểm. Nếu điểm của trẻ nằm trong cột đỏ hoặc lớn

hơn 4, phác đồ khuyến cáo gọi toàn bộ ê-kíp y khoa. Hành động này có thể được điều chỉnh bởi các đơn vị khác tùy vào điều kiện cơ sở và nguồn lực tại chỗ. Ví dụ, trong trường hợp không có đơn vị hồi sức nhi tại chỗ, điểm đỏ hoặc điểm ≥ 4 có thể chuyển thành việc tham khảo ý kiến tại trung tâm tuyến trên.[3]

Có hai mục đích sử dụng chính của một hệ thống

cảnh báo sớm như PEWS [3]:

(1) Một công cụ phân loại để nhận diện những trẻ bệnh nặng nhất ngay khi đến khoa Cấp cứu

(2) Một công cụ cảnh báo sớm nhằm phát hiện những bệnh nhi có nguy cơ diễn tiến xấu (khi sự thay đổi so với “mức bình thường” trở nên đặc biệt quan trọng).

III. KẾT QUẢ

Trong khoảng thời gian từ 01/01/2025 đến 31/07/2025, tại khoa Cấp cứu, Bệnh viện Nhi đồng 1, có 250 trẻ được nhận vào nghiên cứu thỏa các tiêu chuẩn chọn mẫu và không có tiêu chí loại ra. Tất cả bệnh nhi đều được đánh giá thang điểm Brighton PEWS tại 3 thời điểm. Thông qua phân tích chúng tôi ghi nhận kết quả như sau:

Đặc điểm dịch tễ

Bảng 3. Đặc điểm chung mẫu nghiên cứu (n=250)

Đặc điểm dịch tễ học		n	%
Tuổi			
1 - 12 tháng		61	24,4
13 tháng - 36 tháng		68	27,2
4 tuổi - 6 tuổi		34	13,6
7 tuổi - 12 tuổi		57	22,8
> 12 tuổi		30	12,0
Trung vị (25 th -75 th)		36 (13 tháng - 120 tháng)	
Lớn nhất		15 tuổi	
Nhỏ nhất		1 tháng	
Giới tính			
Nam		136	54,4
Nữ		114	45,6
Cư trú			
Thành Phố Hồ Chí Minh	Nội thành	73	29,2
	Ngoại thành	26	10,4
Các tỉnh miền Tây Nam Bộ		83	33,2
Các tỉnh miền Đông Nam Bộ		31	12,4
Các tỉnh miền Trung		37	14,8
Hình thức nhập viện			
Tự đến		194	77,6
Chuyển viện		56	22,4

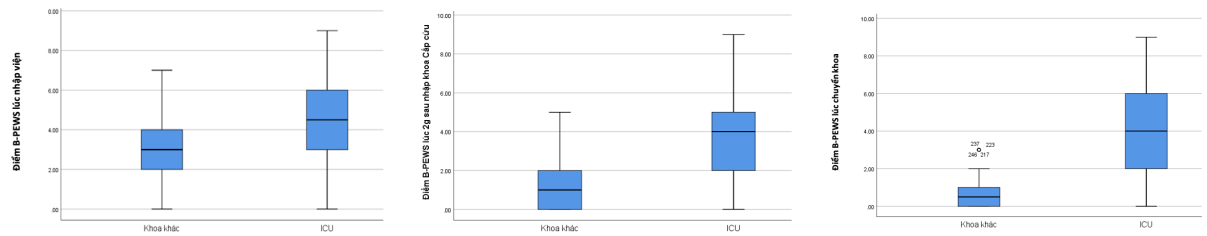
Bảng 4. Kết quả điều trị chuyên khoa

Chuyển chuyên khoa điều trị	n	%
Các khoa Hồi sức	66	26,4
Khoa khác	184	73,6

Kết quả điểm B-PEWS ở nhóm nghiên cứu

Bảng 5. Kết quả điểm B-PEWS lúc nhập viện, sau 2 giờ nhập khoa Cấp cứu và lúc chuyển khoa

		B-PEWS ≤ 3	B-PEWS ≥ 4	p
Thời điểm nhập viện (n =250)	Điểm B-PEWS	3,0 (2,0 – 4,0)*		
	Tỉ lệ trong dân số chung	58%	42%	
	Chuyển các khoa Hồi sức	13,8%	43,8%	< 0,001 ^a
	Chẩn đoán	Hô hấp (24,8%)	Hô hấp (52,4%)	
Thời điểm 2 giờ sau nhập khoa Cấp cứu (n = 241)	Điểm B-PEWS	1,0 (0,0 – 2,0)*		
	Tỉ lệ trong dân số chung	83,4%	16,6%	
	Chuyển các khoa Hồi sức	14,4%	87,5%	< 0,001 ^b
Thời điểm chuyển khoa (n = 250)	Điểm B-PEWS	1,0 (0,0 – 3,0)*		
	Tỉ lệ trong dân số chung	86%	14%	
	Chuyển các khoa Hồi sức	14,4%	100%	< 0,001 ^b



Biểu đồ 1. Điểm B-PEWS tại các thời điểm nhập viện, 2g sau nhập khoa Cấp cứu và chuyển khoa phân theo nhóm chuyển khoa

Giá trị thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa Brighton PEWS tại các thời điểm

Bảng 6. Diện tích dưới đường cong của thang điểm B-PEWS tại thời điểm nhập viện, 2 giờ sau nhập khoa Cấp cứu và chuyển khoa

Thời điểm	AUC	95% CI	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	p
Nhập viện	0,743	0,671 - 0,816	3,5	69,7	67,9	<0,001
2 giờ sau nhập khoa Cấp cứu	0,846	0,785 - 0,907	2,5	71,9	80,8	<0,001
Chuyển khoa	0,901	0,851–0,952	1,5	81,5	89,1	<0,001

^aKiểm định Chi bình phương

^bKiểm định Fisher's Exact

Các biến số được trình bày dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị

IV. BÀN LUẬN

Kết quả điểm B-PEWS ở nhóm nghiên cứu

Điểm B-PEWS có giá trị trong phân tầng mức độ nặng ngay từ thời điểm bệnh nhi nhập khoa Cấp cứu và giá trị này càng rõ rệt hơn ở các thời điểm theo dõi tiếp theo. Tại thời điểm nhập viện, nhóm B-PEWS ≥ 4 chiếm 42% nhưng có tỉ lệ chuyển các khoa Hồi sức cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm B-PEWS ≤ 3 (43,8% so với 13,8%). Sau 2 giờ theo dõi, tỉ lệ diễn tiến nặng ở nhóm B-PEWS ≥ 4 tăng lên 87,5%

so với 14,4% ở nhóm B-PEWS ≤ 3, và tại thời điểm chuyển khoa, toàn bộ bệnh nhi có B-PEWS ≥ 4 đều được nhập các khoa Hồi sức để tiếp tục điều trị. Điều này gợi ý rằng sự duy trì điểm B-PEWS ở mức cao và không cải thiện theo thời gian là một chỉ dấu quan trọng cho thấy nguy cơ diễn tiến nặng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Magalí Elencwajg cho thấy tỉ lệ bệnh nhi ở nhóm B-PEWS ≤ 3 cao hơn so với nhóm B-PEWS ≥ 4, nhưng tỉ lệ bệnh nhi diễn tiến nặng chiếm tỉ lệ ưu thế ở nhóm điểm B-PEWS cao (39,8% so với 0,7%) [7]. Tỉ lệ

bệnh lý hô hấp chiếm ưu thế rõ rệt ở nhóm B-PEWS ≥ 4 . Thang điểm B-PEWS với các thông số liên quan chặt chẽ đến chức năng hô hấp, là một công cụ nhạy bén trong việc phát hiện và phân loại mức độ nặng của các bệnh lý đường hô hấp cấp.

Phân theo nhóm chuyên khoa

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa trung vị của điểm B-PEWS ở nhóm nhập các khoa Hồi sức và nhóm nhập khoa khác. Biểu đồ 1 minh họa trung vị, khoảng tứ phân vị và toàn bộ phân bố điểm số của nhóm chuyển các khoa Hồi sức đều cao hơn hẳn so với nhóm chuyển khoa khác ở tất cả các thời điểm. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Rasikapriya Duraisamy, giá trị trung bình điểm B-PEWS ở trẻ nhập khoa Hồi sức cao hơn đáng kể so với những trẻ được nhập vào các khoa thông thường, cả tại thời điểm nhập viện và sau 1 giờ [8].

Giá trị thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa B-PEWS tại các thời điểm

Theo nghiên cứu, thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa B-PEWS cho thấy giá trị tiên lượng từ khá tốt đến rất tốt nguy cơ nhập các khoa Hồi sức ở từng thời điểm khác nhau của bệnh nhi nhập khoa Cấp cứu. Tại thời điểm nhập viện, diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của thang điểm là 0,743, nằm trong khoảng giá trị đã được báo cáo trong y văn, tương đương với các nghiên cứu trước đây của tác giả Delia L. Gold [5] và Rasikapriya Duraisamy [8] ghi nhận AUC của thang điểm B-PEWS theo thứ tự lần lượt là 0,79 - 0,86 và 0,769 (95% CI: 0,73 - 0,807). Với điểm cắt thực tế là 4 (độ nhạy 69,7%, độ đặc hiệu 67,9%) thì thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa B-PEWS có khả năng phân tách tốt nhất giữa nhóm chuyển vào các khoa Hồi sức và nhóm chuyển khoa khác. Điểm cắt trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của tác giả Rasikapriya Duraisamy với điểm cắt tối ưu là 2 (độ nhạy 67,4% và độ đặc hiệu 76,3%) [8]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến hạn chế về cỡ mẫu, đặc điểm dân số nghiên cứu không đồng nhất, cũng như những yếu tố khác biệt về mô hình bệnh tật, mức độ sẵn có của trang thiết bị hồi sức, cùng điều kiện chăm sóc – điều trị tại mỗi đơn vị. Điều này nhấn mạnh sự cần thiết phải thực hiện thêm nhiều nghiên cứu về PEWS ở các nhóm bệnh và bối cảnh khác nhau trong nước, nhằm xác định rõ ràng hơn ngưỡng cắt có giá trị tiên lượng, từ đó tạo cơ sở để ứng dụng rộng rãi và hiệu quả công cụ này trong thực hành lâm sàng.

Thang điểm B-PEWS tại thời điểm 2 giờ sau nhập khoa Cấp cứu có giá trị tiên lượng tốt nguy cơ

nhập các khoa Hồi sức với AUC là 0,846, cao hơn so với thời điểm nhập viện (AUC 0,743), cho thấy hiệu quả dự báo được cải thiện sau theo dõi và can thiệp ban đầu. Điểm cắt tối ưu tại thời điểm này là 3 với độ nhạy 71,9% và độ đặc hiệu 80,8%. Nghiên cứu của tác giả Rasikapriya Duraisamy đánh giá B-PEWS ở 2 thời điểm S0 (nhập viện) và S1 (thời điểm sau 1 giờ nhập viện) cũng cho thấy AUC tăng từ 0,76 (S0) lên 0,78 (S1) [8]. Tác giả đặc biệt nhấn mạnh rằng điểm số sau 1 giờ có độ đặc hiệu cao hơn, giúp xác định chính xác hơn những ca thực sự nặng, từ đó có thể giảm các trường hợp nhập ICU không cần thiết, cho thấy việc đánh giá PEWS động có giá trị hơn so với một thời điểm duy nhất [8].

Thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa B-PEWS tại thời điểm chuyển khoa có khả năng tiên lượng rất tốt nguy cơ bệnh nhi nhập vào các khoa Hồi sức với diện tích dưới đường cong AUC là 0,901 (95% CI: 0,851–0,952), $p < 0,001$, với điểm cắt thực tế là 2 (độ nhạy 81,5%, độ đặc hiệu 89,1%) thì thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa B-PEWS tại thời điểm chuyển khoa có khả năng phân tách tốt nhất giữa nhóm chuyển vào các khoa Hồi sức và nhóm chuyển khoa khác. Điều này cho thấy giá trị tiên lượng của B-PEWS tăng đáng kể từ “khá tốt” tại thời điểm nhập viện lên “rất tốt” tại thời điểm chuyển khoa. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của tác giả Gold cho thấy điểm PEWS tại thời điểm quyết định nhập viện (P1) có AUC cao hơn là 0,86 so với PEWS lúc đánh giá ban đầu (P0) là 0,79 [5]. Trong nhiều trường hợp, khi giá trị B-PEWS ban đầu cao, sự chú ý kịp thời và can thiệp hợp lý có thể khiến giá trị này giảm xuống, tình trạng nguy kịch được cải thiện nhanh chóng, nhờ đó bệnh nhân không cần phải nhập Hồi sức. Nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác cho thấy đối với những trẻ thực sự bệnh nặng, giá trị B-PEWS tại thời điểm xuất viện là chỉ số hữu ích nhất để dự đoán kết cục của bệnh nhân, thay vì chỉ dựa vào giá trị PEWS lúc nhập viện hoặc trong thời gian nằm Cấp cứu. Điều này phản ánh một cách động và toàn diện hơn về diễn tiến của bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Thang điểm cảnh báo sớm nhi khoa Brighton PEWS đơn giản, dễ thực hiện và có giá trị trong dự đoán nguy cơ nhập các khoa Hồi sức ở bệnh nhi nhập khoa Cấp cứu, đặc biệt khi được theo dõi lặp lại trong những giờ đầu. Do đó, nên xem xét triển khai B-PEWS trong đánh giá thường quy tại khoa Cấp cứu, đồng thời kết hợp với các yếu tố lâm sàng khác để tăng độ chính xác tiên lượng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. A. L. Solevag, E. H. Eggen, J. Schroder, B. Nakstad. Use of a modified pediatric early warning score in a department of pediatric and adolescent medicine. *PLoS One*. 2013;8(8):e72534.
2. A. G. Reis, V. Nadkarni, M. B. Perondi, S. Grisi, R. A. Berg. A prospective investigation into the epidemiology of in-hospital pediatric cardiopulmonary resuscitation using the international Utstein reporting style. *Pediatrics*. 2002;109(2):200-209.
3. A. Monaghan. Detecting and managing deterioration in children. *Paediatr Nurs*. Feb 2005;17(1):32-5.
4. C. E. into Maternal. Child Health (2008) Why Children Die—a pilot study 2006. *CEMACH, London*[Google Scholar].
5. D. L. Gold, L. K. Mihalov, D. M. Cohen. Evaluating the Pediatric Early Warning Score (PEWS) system for admitted patients in the pediatric emergency department. *Acad Emerg Med*. Nov 2014;21(11):1249-56.
6. F. Villavicencio, J. Perin, H. Eilerts-Spinelli, et al. Global, regional, and national causes of death in children and adolescents younger than 20 years: an open data portal with estimates for 2000-21. *Lancet Glob Health*. Jan 2024;12(1):e16-e17.
7. M. Elencwajg, N. A. Grisolia, C. Meregalli, et al. Usefulness of an early warning score as an early predictor of clinical deterioration in hospitalized children. *Arch Argent Pediatr*. Dec 2020;118(6):399-404.
8. R. Duraisamy, J. Vanaja, K. P. A. Samy, B. Balasubramaniam, S. Palanisamy. Validation of Brighton pediatric early warning score for predicting clinical deterioration in the emergency department. *Indian Journal of Child Health*. 2021;8(6):211-215.

CẬP NHẬT TIẾN BỘ TRONG ỨNG DỤNG HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU TRONG ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI: GÓC NHÌN TỪ THỰC HÀNH NỘI KHOA

Lê Quý Toàn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Cập nhật cơ sở sinh học, bằng chứng lâm sàng và định hướng ứng dụng huyết tương giàu tiểu cầu trong điều trị thoái hóa khớp gối từ góc nhìn thực hành nội khoa.

Đối tượng và phương pháp: Bài viết sử dụng phương pháp tổng quan tài liệu có định hướng, ưu tiên các hướng dẫn lâm sàng, thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng, phân tích gộp và tổng quan hệ thống công bố trong giai đoạn 2019–2025. Nội dung được phân tích theo các nhóm: cơ chế tác động, hiệu quả lâm sàng, an toàn, lựa chọn bệnh nhân và khả năng ứng dụng trong thực hành.

Kết quả: Huyết tương giàu tiểu cầu có thể giúp giảm đau và cải thiện chức năng ở một số bệnh nhân thoái hóa khớp gối, đặc biệt giai đoạn nhẹ đến trung bình. Tuy nhiên, hiệu quả chịu ảnh hưởng bởi mức độ thoái hóa, đặc điểm bệnh nhân, nồng độ tiểu cầu, thành phần bạch cầu, số lần tiêm và chương trình điều trị phối hợp. Các khuyến cáo hiện nay chưa thống nhất do chế phẩm và quy trình còn thiếu chuẩn hóa.

Kết luận: Huyết tương giàu tiểu cầu nên được xem

là lựa chọn hỗ trợ có chọn lọc trong điều trị đa mô thức, không thay thế giảm cân, tập luyện, phục hồi chức năng, kiểm soát đau nền và quản lý bệnh đồng mắc.

Từ khóa: huyết tương giàu tiểu cầu, thoái hóa khớp gối, nội khoa, tiêm nội khớp, điều trị sinh học.

SUMMARY

ADVANCES IN THE APPLICATION OF PLATELET-RICH PLASMA IN THE TREATMENT OF KNEE OSTEOARTHRITIS: AN INTERNAL MEDICINE PRACTICE PERSPECTIVE

Objective: To update the biological rationale, clinical evidence, and practical implications of platelet-rich plasma in the treatment of knee osteoarthritis from an internal medicine perspective.

Subjects and methods: A focused narrative review was conducted, prioritizing clinical guidelines, randomized controlled trials, meta-analyses, and systematic reviews published between 2019 and 2025. The analysis focused on mechanisms of action, clinical effectiveness, safety, patient selection, and applicability in internal medicine practice.

Results: Platelet-rich plasma may reduce pain and improve function in selected patients with knee osteoarthritis, particularly those with mild-to-moderate disease. However, outcomes are influenced by disease severity, patient characteristics, platelet concentration, leukocyte content, injection regimen, and concurrent rehabilitation. Current recommendations remain

¹Đoàn Kinh tế Quốc phòng 338, Quận khu 1

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Lê Quý Toàn

Email: toanlv1368@gmail.com

Mã bài: N787

Ngày nhận bài: 11/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 8/4/2026

Ngày duyệt bài: 22/5/2026