

Giá trị của độ phân bố hồng cầu trong tiên lượng bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện

The prognostic value of red cell distribution width in patients hospitalized with community acquired pneumonia

Lê Xuân Dương, Lê Đức Giang, Đỗ Thanh Hoà*

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá giá trị tiên lượng của chỉ số độ phân bố hồng cầu (Red Cell Distribution Width - RDW) ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải tại cộng đồng nhập viện. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu tại Khoa Cấp cứu - Bệnh viện Trung ương Quân đội (TƯQĐ) 108 từ năm 2021-2022, trên đối tượng bệnh nhân người lớn (≥ 18 tuổi), được chẩn đoán viêm phổi mắc phải cộng đồng có chỉ định nhập viện. Đo lường các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng. Tính toán thang điểm CURB-65 và PSI. So sánh giá trị tiên lượng nhập khoa Hồi sức tích cực (intensive care unit - ICU) và tiên lượng tử vong của chỉ số RDW với 2 thang điểm trên. **Kết quả:** Tổng số 350 bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện được chia thành 2 nhóm bao gồm: Nhóm có chỉ số RDW $< 14\%$ và RDW $\geq 14\%$. Điểm số PSI và CURB-65 cao hơn ở nhóm có chỉ số RDW cao ($p < 0,001$). Chỉ số RDW có giá trị trong tiên lượng nhập ICU và tử vong trong 30 ngày mức độ trung bình với AUC lần lượt là 0,7 ($p < 0,001$) và 0,708 ($p < 0,001$). Kết hợp RDW với PSI và RDW với CURB-65 cho giá trị tiên lượng nhập ICU lần lượt là 0,949 và 0,950; tương tự, giá trị tiên lượng tử vong trong 30 ngày lần lượt là 0,990 và 0,978, cho thấy sự tăng lên đáng kể giá trị tiên lượng mức độ nặng khi kết hợp RDW với hai thang điểm. **Kết luận:** Chỉ số RDW có giá trị tiên lượng nhập ICU và tử vong 30 ngày ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện. Giá trị tiên lượng mức độ nặng tăng lên khi kết hợp RDW với 2 thang điểm PSI và CURB-65.

Từ khoá: RDW, viêm phổi mắc phải cộng đồng, tiên lượng.

Summary

Objective: To evaluate the prediction value of RDW of patients, who were diagnosed community-acquired pneumonia (CAP), admitted to hospital. **Subject and method:** A cross-sectional, retrospective descriptive study at the Emergency Department - 108 Military Central Hospital from 2021-2022. The data was collected in adult patients (≥ 18 years old) diagnosed CAP were admitted to hospital. Measurement of clinical and laboratory indicators, treatment and outcomes of patients. The pneumonia severity index (PSI) and CURB-65 were accounted. We assessed the evaluation of RDW combined with two scales above in the association of 30-day mortality and admission to ICU. **Result:** There were 350 patients included, who were divided into two groups, which consist of: A group with RDW $< 14\%$ and others with RDW $> 14\%$. The PSI and CURB-65 were higher in patients with a high RDW ($p < 0.001$). RDW showed the mild level in predicting ICU admission and 30-day mortality with AUC 0.7 ($p < 0.001$), 0.708 ($p < 0.001$) respectively. Notably, RDW combining with PSI and CURB-65 reveal the evaluation of ICU admission at

Ngày nhận bài: 07/10/2024, ngày chấp nhận đăng: 25/11/2024

* Tác giả liên hệ: hoadoc13@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

0.949 and 0.950 respectively and the figures for 30-day mortality were 0.990 and 0.978, respectively, which show higher capabilities in predicting adverse outcomes of the combinations between RDW with these two scores. *Conclusion:* RDW indicate the valuable prediction with 30-day mortality and admission to ICU in CAP patients admitting hospital. The values increase when RDW is combined with PSI and CURB-65.

Keywords: RDW, community-acquired pneumonia, prognosis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi mắc phải cộng đồng (CAP: Community Acquired Pneumonia) là tình trạng nhiễm trùng nhu mô phổi xảy ra ở cộng đồng, là một trong những nguyên nhân gây bệnh và tử vong hàng đầu trên thế giới. Các nghiên cứu chỉ ra tỉ lệ tử vong dưới 1% ở bệnh nhân ngoại trú, hơn 10% ở bệnh nhân nhập viện, và 30-40% nếu bệnh nhân điều trị tại khoa hồi sức tích cực. Do đó, việc tiên lượng bệnh nhân CAP rất quan trọng. Hai thang điểm PSI và CURB-65 đều được sử dụng rộng rãi trong tiên lượng CAP. Tuy nhiên, do có một số hạn chế của 2 thang điểm nên ngày càng có nhiều nghiên cứu về các chỉ số sinh học có giá trị liên quan đến tỷ lệ nhập Khoa Hồi sức tích cực và tử vong trong vòng 30 ngày của CAP. Trong đó có chỉ số RDW - là chỉ số có trong kết quả phân tích tế bào máu ngoại vi, có tiềm năng trong chẩn đoán, tiên lượng viêm phổi khi so sánh với 2 thang điểm PSI và CURB-65, với các ưu điểm nhanh chóng, sẵn có¹, tiết kiệm về kinh tế cho thấy sự phù hợp khi áp dụng tại Khoa Cấp cứu. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng RDW có liên quan đến mức độ nặng và tỉ lệ tử vong của CAP. Để có thêm cơ sở khoa học về giá trị của chỉ số RDW trong tiên lượng viêm phổi mắc phải cộng đồng, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: *Đánh giá giá trị tiên lượng của chỉ số RDW ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Gồm các bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, nhập viện điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 10/2021 đến tháng 10/2022.

Chỉ số RDW được thực hiện tại Khoa Huyết học, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, quá trình lấy máu và thực hiện xét nghiệm tuân thủ đầy đủ các

quy trình, tiêu chuẩn của Khoa phòng và Bệnh viện. Khoảng tham chiếu sinh học 11,5-14,5%.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi mắc phải tại cộng đồng theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế ban hành trong quyết định số 4815/2020².

Bệnh nhân và người nhà BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có các nhiễm trùng ngoài phổi kèm theo; Chẩn đoán cuối cùng là lao phổi; chẩn đoán viêm phổi kèm theo bệnh khác như: Phù phổi, nhồi máu phổi, bệnh phổi mô kẽ vô căn; Bệnh nhân mắc các bệnh lý về thận, HIV, đột quỵ não cấp, nhồi máu cơ tim cấp, chấn thương, sau phẫu thuật.

Cỡ mẫu và cách chọn mẫu: Cỡ mẫu toàn bộ, cách chọn mẫu thuận tiện với cỡ mẫu thu được là 350 bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu tại Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Cách thức tiến hành:

Thu thập các thông tin tại thời điểm nhập viện gồm: Tuổi, giới, đặc điểm lâm sàng (rối loạn ý thức, tần số thở, mạch, thân nhiệt, huyết áp); công thức bạch cầu; sinh hóa máu (glucose, ure, creatinin, Na⁺, albumin, protein, CRP), thang điểm CURB-65 và thang điểm PSI, số bệnh nhân nhập ICU. Thu thập thông tin về số trường hợp tử vong 30 ngày.

Các tiêu chí đánh giá giá trị tiên lượng của RDW: Bệnh nhân được chia ra 2 nhóm: RDW < 14% và RDW ≥ 14%, sau đó so sánh các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa 2 nhóm, so sánh giá trị tiên lượng nhập ICU và tiên lượng tử vong trong 30 ngày của chỉ số RDW với thang điểm PSI và CURB-65.

Phân tích dữ liệu

Các số liệu thu thập được xử lý phần mềm SPSS 22.0: Các biến số định lượng được mô tả dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch (nếu phân bố chuẩn) hoặc trung vị (Q1; Q3) nếu phân bố không chuẩn; các biến số định tính biểu diễn dưới dạng: Số lượng (tỷ

lệ %). Sử dụng kiểm định *Chi-square* với biến phân loại và kiểm định tổng thứ hạng Wilcoxon cho biến liên tục. Vẽ đường cong ROC biểu thị giá trị tiên lượng nhập ICU và tử vong 30 ngày so sánh chỉ số RDW với 2 thang điểm CURB-65 và PSI. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ**3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng tại thời điểm nhập viện của nhóm nghiên cứu****Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân tại thời điểm nhập viện**

Chỉ số	RDW < 14% (n = 164)	RDW $\geq$ 14% (n = 186)	p
Tuổi (năm)	70,3 $\pm$ 16,4 (62 - 83)	71,9 $\pm$ 15,1 (64 - 86)	>0,05
Nam giới	96 (58,5%)	130 (69,9%)	>0,05
Rối loạn ý thức	25 (13,7%)	52 (21,2%)	< 0,001
Tần số thở (Chu kỳ/Phút)	18,6 $\pm$ 3,2 (16 - 20)	19,3 $\pm$ 3,9 (16 - 22)	>0,05
Mạch (Chu kỳ/Phút)	92,9 $\pm$ 15,1 (80 - 105)	95,8 $\pm$ 18,1 (80 - 110)	>0,05
Nhiệt độ ($^{\circ}$ C)	37,25 $\pm$ 0,81 (36,8 - 37,8)	37,20 $\pm$ 0,83 37 (36,7 - 38)	>0,05
Huyết áp tâm thu (mmHg)	134,7 $\pm$ 24,3 (120 - 145)	130,7 $\pm$ 23,4 (118 - 150)	>0,05
Huyết áp tâm trương (mmHg)	77,9 $\pm$ 14,3 (60 - 115)	75,8 $\pm$ 13,7 (58 - 120)	>0,05

Chú thích: Số liệu biểu diễn dưới dạng $\bar{X} \pm SD$ (min - max); hoặc n (%).

Nhận xét: Các số liệu về lâm sàng cho thấy sự khác biệt về giới tính, tình trạng ý thức có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2. Đặc điểm lâm cận lâm sàng bệnh nhân tại thời điểm nhập viện

Chỉ số	RDW < 14% (n = 164)	RDW $\geq$ 14% (n = 186)	p
Bạch cầu (G/L)	11,87 $\pm$ 5,04 (8,53 - 24,38)	12,6 $\pm$ 5,85 (8,1 - 26,69)	>0,05
Bạch cầu trung tính (G/L)	9,32 $\pm$ 4,71 (5,76 - 12,76)	10,38 $\pm$ 5,44 (5,67 - 13,62)	>0,05
Tiểu cầu (G/L)	283,4 $\pm$ 106,6 (28 - 506)	268,0 $\pm$ 110,9 (20 - 513)	>0,05
Glucose (mmol/L)	8,76 $\pm$ 4,67 (5,92 - 30,01)	8,84 $\pm$ 5,33 (5,89 - 36,29)	>0,05

Chỉ số	RDW < 14% (n = 164)	RDW ≥ 14% (n = 186)	p
Ure (mmol/L)	7,16 ± 4,51 (2,56 - 28,52)	9,74 ± 7,44 (2,9 - 32,12)	< 0,05
Creatinin (μmol/L)	74 (59 - 116)	78 (58 - 119)	> 0,05
Natri (mmol/L)	135,2 ± 6,3 (119 - 150)	130,2 ± 7,6 (114 - 155)	< 0,05
Albumin (g/l)	29,6 ± 4,2 (26,0 - 42,4)	26,1 ± 4,6 (16,6 - 38,3)	< 0,05
Protein (g/l)	60,7 ± 6,5 (29 - 83)	61,0 ± 7,8 (55 - 73)	> 0,05
CRP (mg/l)	83,1 ± 74,8 (30 - 228,6)	100,4 ± 83,8 (38 - 323)	> 0,05

Ghi chú: Số liệu biểu diễn dưới dạng: Trung bình ± SD (min; max) hoặc trung vị (Q1; Q3); hoặc n (%).

Nhận xét: Hai nhóm không có khác biệt có ý nghĩa thống kê về hầu hết các chỉ số cận lâm sàng. Nồng độ natri, albumin máu thấp hơn ở nhóm bệnh nhân có RDW ≥ 14% so với nhóm RDW < 14%, ngược lại nồng độ ure máu cao hơn ở nhóm bệnh nhân có RDW ≥ 14% so với nhóm RDW < 14% sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.2. Giá trị tiên lượng của chỉ số RDW, CURB-65 và PSI ở bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3. Mối liên quan giữa chỉ số RDW và thang điểm CURB-65

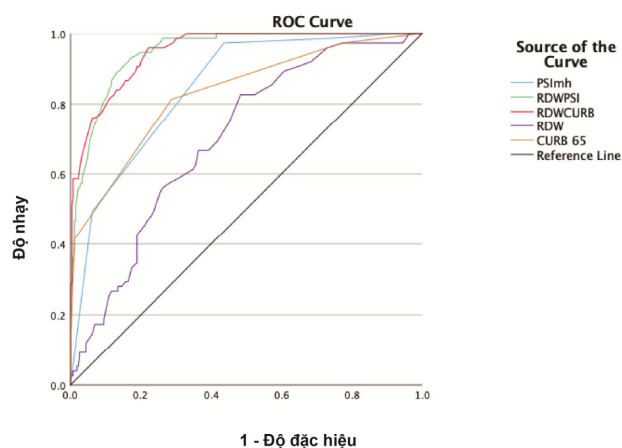
CURB-65	RDW < 14% (n = 164) n (%)	RDW ≥ 14% (n = 186) n (%)	p
0	43 (26,2%)	22 (11,8%)	<0,001
1	71 (43,3%)	74 (39,8%)	
2	40 (24,4%)	62 (33,3%)	
3	5 (3,1%)	18 (9,7%)	
4	4 (2,4%)	6 (3,2%)	
5	1 (0,6%)	4 (2,2%)	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân thuộc nhóm RDW ≥ 14% có thang điểm CURB-65 cao hơn nhóm RDW < 14% với p<0,05.

Bảng 4. Mối liên quan giữa chỉ số RDW và thang điểm PSI

PSI	RDW < 14% (n = 164)	RDW ≥ 14% (n = 186)	p
I	11 (8,7%)	6 (1,8%)	0,001
II	56 (20,2%)	41 (9%)	
III	67 (29%)	71 (19,8%)	
IV	27 (33,9%)	49 (46,1%)	
V	2 (8,2%)	19 (23,4%)	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân thuộc nhóm RDW ≥ 14% có thang điểm PSI cao hơn nhóm RDW < 14% với p<0,05.

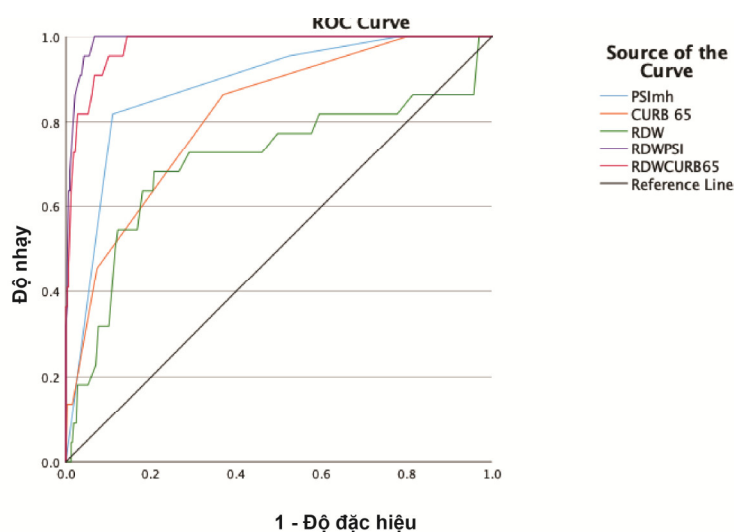


Biểu đồ 1. Giá trị tiên lượng điều trị tại ICU của RDW, CURB-65, PSI

Bảng 5. Giá trị tiên lượng điều trị tại ICU của RDW, CURB-65, PSI

Chỉ số	AUC	p	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương tính	Giá trị tiên đoán âm tính
CURB-65	0,83	<0,001	1,5	0,813	0,713	0,436	0,933
PSI	0,846	<0,001	3,5	0,973	0,564	0,622	0,987
RDW	0,7	<0,001	13,75	0,887	0,516	0,466	0,916
RDW + CURB-65	0,95	<0,001	0,116	0,96	0,778	0,541	0,986
RDW + PSI	0,949	<0,001	0,219	0,933	0,825	0,593	0,978

Nhận xét (Biểu đồ 1, Bảng 5): Chỉ số RDW có giá trị tiên lượng cần điều trị tại ICU với AUC 0,7 tại điểm cắt 13,75 với độ nhạy: 0,887, độ đặc hiệu: 0,516 ($p < 0,001$). AUC của RDW nhỏ hơn so với thang điểm CURB-65 và PSI với giá trị lần lượt là 0,83 và 0,848. Khi kết hợp chỉ số RDW với 2 thang điểm trên, cho thấy khả năng tiên lượng tốt hơn khi sử dụng đơn độc 1 chỉ số hoặc 1 thang điểm, cụ thể AUC của RDW + CURB-65 là 0,95, RDW + PSI là 0,949 ($p < 0,001$).



Biểu đồ 2. Tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày của RDW, CURB-65, PSI

Bảng 6. Tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày của RDW, CURB-65, PSI

Chỉ số	AUC	p	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương tính	Giá trị tiên đoán âm tính
CURB-65	0,815	<0,001	1,5	0,864	0,631	0,136	0,631
PSI	0,882	<0,001	4,5	0,818	0,89	0,333	0,89
RDW	0,708	0,001	15,65	0,682	0,793	0,181	0,793
RDW + CURB-65	0,978	<0,001	0,0205	1	0,857	0,319	0,857
RDW + PSI	0,990	<0,001	0,0561	1	0,933	0,5	0,933

Nhận xét (Biểu đồ 2, Bảng 6): Giá trị tiên lượng tử vong trong 30 ngày của chỉ số RDW với AUC là 0,708, tại điểm cắt: 15,65; với độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 0,682 và 0,793 ($p=0,001$). AUC của CURB-65 và PSI là 0,815 (độ nhạy: 0,864, độ đặc hiệu: 0,818, $p<0,001$) và 0,882 (Độ nhạy: 0,818, độ đặc hiệu: 0,89, $p<0,001$). Khả năng tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày tăng lên khi kết hợp chỉ số RDW với 2 thang điểm trên, AUC của RDW + CURB-65 là 0,978 với độ nhạy là 1, độ đặc hiệu: 0,857 ($p<0,001$), AUC của RDW + PSI là 0,99 với độ nhạy là 1, độ đặc hiệu: 0,933 ($p<0,001$).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, nồng độ natri, albumin máu thấp hơn ở nhóm bệnh nhân có $RDW \geq 14\%$ so với nhóm $RDW < 14\%$, ngược lại nồng độ ure máu cao hơn ở nhóm bệnh nhân có $RDW \geq 14\%$ so với nhóm $RDW < 14\%$ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Một số nghiên cứu cho thấy hạ natri máu có liên quan đến tỷ lệ tử vong và thời gian nằm viện lâu hơn trong CAP. Mối liên quan này vẫn chưa được giải thích rõ ràng. Một trong các nguyên nhân được giải thích là hội chứng tiết ADH không thích hợp, do sự giải phóng các chất trung gian hoá học gây viêm. Bên cạnh đó, các nguyên nhân khác có thể kể đến như: Ăn uống kém, sốt,... Cùng với đó, sự khác biệt có ý nghĩa của 2 thông số ure và albumin tương đồng với nghiên cứu của Ren và cộng sự³. Tình trạng viêm làm tăng tính thấm mao mạch khiến cho albumin huyết thanh thoát ra ngoài mao mạch, thời gian bán hủy của

albumin cũng bị rút ngắn. Albumin có vai trò trong duy trì nội môi, bao gồm duy trì áp lực keo, tính toàn vẹn nội mô mạch máu, cân bằng axit-bazơ, gắn kết với các chất nội sinh và ngoại sinh, albumin có thể bảo vệ quá trình viêm nhiễm liên quan đến vi khuẩn hoàn và mô, do vậy giảm albumin dẫn đến kết quả tồi tệ hơn trong nhiều trình trạng bệnh lý trong đó có CAP. Ure là một chất liên quan đến chuyển hóa, nồng độ ure cao là biểu hiện của tăng quá trình dị hóa protein và cũng là một yếu tố tiên lượng của viêm phổi. Cơ chế tăng ure do tình trạng mất nước ở bệnh nhân viêm phổi và đồng thời mất nước dẫn đến giảm đào thải ure ở thận gây ra tăng nồng độ ure máu.

Kết quả từ Bảng 3 và 4 cho thấy có tính tương đồng giữa chỉ số RDW với thang điểm CURB-65 và PSI. Nhóm có chỉ số RDW cao thường có điểm CURB-65 và PSI cao hơn và ngược lại. Do đó, RDW có khả năng phân tầng nguy cơ và tiên lượng CAP. Điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Ren cùng cộng sự³, kết quả cho thấy PSI và CURB-65 có mối tương quan đáng kể với RDW có hệ số tương quan lần lượt là 0,207 và 0,192.

Để tiên lượng CAP chúng tôi vẽ đường cong ROC, cho kết quả: Giá trị tiên lượng nhập ICU ở mức độ trung bình (AUC 0,7 tại điểm cắt 13,75; độ nhạy 0,887; độ đặc hiệu 0,516) và tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày ở mức độ trung bình (AUC 0,708 tại điểm cắt 15,65 với độ nhạy 0,682; độ đặc hiệu 0,793). Giá trị AUC của RDW thấp hơn khi so sánh với 2 thang điểm khi đánh giá riêng biệt, tuy nhiên, khi kết hợp chỉ số RDW với 2 thang điểm cho thấy sự cải thiện đáng kể trong khả năng tiên lượng điều trị ICU

và tử vong trong vòng 30 ngày của 2 thang điểm trên. Kết quả này cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Lee và cộng sự⁴ và nghiên cứu của Janne Alakare và cộng sự⁵. Cụ thể: Trong nghiên cứu của Lee và cộng sự, giá trị AUC trong tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày của PSI và CURB-65 đều là 0,74 (với độ nhạy - độ đặc hiệu lần lượt là 0,70 - 0,79 và 0,69 - 0,79), khi kết hợp RDW với PSI và CURB-65 cho kết quả AUC đều là 0,79 (Với độ nhạy - độ đặc hiệu lần lượt là 0,75 - 0,83 và 0,75 - 0,84) cho thấy giá trị của 2 thang điểm trong tiên lượng nặng CAP được cải thiện khi kết hợp cùng RDW.

Chỉ số RDW đánh giá độ phân bố hồng cầu trong cơ thể, thước đo về tính không đồng nhất về kích thước hồng cầu. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy giá trị của chỉ số RDW tăng cao có liên quan đến tiên lượng xấu của các bệnh lý tim mạch, đái tháo đường, gan, thận, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, bệnh lý nhiễm trùng và CAP⁶. Cơ chế cụ thể của sự gia tăng chỉ số RDW với mức độ nghiêm trọng của CAP chưa rõ ràng. Một số tài liệu giải thích tình trạng viêm làm suy giảm chuyển hoá sắt, cản trở phản ứng của cơ thể với erythropoietin, dẫn đến một lượng lớn hồng cầu chưa trưởng thành đi vào hệ tuần hoàn, ngoài ra, tình trạng viêm cũng ảnh hưởng đến tỷ lệ sống sót của hồng cầu dẫn đến số lượng các hồng cầu khác nhau trong tuần hoàn³, cùng với đó, tình trạng lão hoá tế bào, stress oxy hoá, suy giảm oxy hay dinh dưỡng kém cũng liên quan đến quá trình tạo hồng cầu. Do đó làm gia tăng chỉ số RDW khi bệnh nhân bị viêm phổi. Viêm phổi càng nặng thì mức độ viêm càng cao, do đó biến thiên RDW càng lớn.

Hai thang điểm CURB-65 và PSI đã được công nhận và áp dụng rộng rãi trong việc phân tầng nguy cơ và tiên lượng bệnh nhân CAP. Tuy nhiên, giá trị của hai thang điểm vẫn chưa được tối ưu hoàn toàn hay còn tồn tại một số hạn chế. Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, chúng có độ nhạy và độ đặc hiệu vừa phải, kết quả này cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Schuet P và cộng sự⁷. Bên cạnh đó, giá trị của 2 thang điểm này cũng giảm dần theo tuổi tác⁸. Do vậy, làm thế nào để giảm thiểu

được những nhược điểm của 2 thang điểm cũng như tối ưu hoá, tăng cường độ chính xác của chúng.

Đối với chỉ số RDW, các nghiên cứu chỉ ra RDW có giá trị tiên lượng bệnh CAP đối với cả các bệnh nhân nhi khoa⁹, bệnh nhân trưởng thành¹⁰. Cùng với đó, RDW có thể cho kết quả nhanh chóng, chi phí rẻ, đây là lợi thế rất lớn nếu được áp dụng thường quy tại môi trường Khoa Cấp cứu. Đặc biệt, kết quả nghiên cứu đã chỉ ra sự cải thiện đáng kể giá trị tiên lượng nhập ICU và tử vong trong 30 ngày trong CAP của chỉ số RDW đem lại khi kết hợp với 2 thang điểm CURB-65 và PSI.

Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi vẫn tồn tại một số hạn chế, đầu tiên đây là một nghiên cứu hồi cứu một trung tâm với cơ mẫu chưa đủ lớn. Thứ hai, nghiên cứu này chỉ kiểm tra kết quả tại bệnh viện vì vậy kết quả có thể nghiêng về nhóm các bệnh nhân nặng nhập viện. Do vậy, để kiểm định chính xác về giá trị, cũng như áp dụng thực tiễn trong lâm sàng cùng 2 thang điểm trên, chúng tôi cần tiến hành đánh giá trên một mẫu lớn hơn, tiến cứu và được tiến hành đa trung tâm.

V. KẾT LUẬN

Chỉ số RDW có giá trị trong tiên lượng nhập đơn vị hồi sức tích cực và tỷ lệ tử vong 30 ngày mức độ vừa ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng. Kết quả nghiên cứu cho thấy kết hợp chỉ số RDW với thang điểm CURB-65 hoặc PSI làm tăng giá trị tiên lượng của 2 thang điểm trên. Chỉ số này cùng với nhiều ưu điểm như: Nhanh chóng, tiện lợi về kinh tế,... hứa hẹn nhiều tiềm năng, giá trị trong tiên lượng, đánh giá viêm phổi cộng đồng đối với nhân viên y tế tại bệnh viện nói chung và tại khoa cấp cứu nói riêng. Tuy nhiên, cần có nhiều các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn tại nhiều trung tâm khác nhau để đánh giá chính xác hơn về giá trị của chỉ số RDW trong đánh giá bệnh lý viêm phổi cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Owoicho O, Tapela K, Olwal CO, Djomkam Zune AL, Nganyewo NN, Quaye O (2022) *Red blood cell distribution width as a prognostic biomarker for viral*

- infections: prospects and challenges*. Biomark Med. Jan 16(1): 41-50. doi:10.2217/bmm-2021-0364.
2. Bộ Y Tế (2020) *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn*. Quyết định số 4815/QĐ-BYT ngày 20 tháng 11 năm 2020.
 3. Ren Q, Liu H, Wang Y, et al (2021) *The Role of Red Blood Cell Distribution Width in the Severity and Prognosis of Community-Acquired Pneumonia*. Can Respir J. 8024024. doi:10.1155/2021/8024024.
 4. Lee JH, Chung HJ, Kim K, et al (2013) *Red cell distribution width as a prognostic marker in patients with community-acquired pneumonia*. Am J Emerg Med 31(1): 72-79. doi:10.1016/j.ajem.2012.06.004.
 5. Alakare J, Kemp K, Strandberg T, Castrén M, Tolonen J, Harjola VP (2023) *Red cell distribution width and mortality in older patients with frailty in the emergency department*. BMC Emerg Med 23(1): 24. doi:10.1186/s12873-023-00801-1.
 6. Braun E, Domany E, Kenig Y, Mazor Y, Makhoul BF, Azzam ZS (2011) *Elevated red cell distribution width predicts poor outcome in young patients with community acquired pneumonia*. Critical Care 15(4): 194. doi:10.1186/cc10355.
 7. Schuetz P, Koller M, Christ-Crain M et al (2008) *Predicting mortality with pneumonia severity scores: importance of model recalibration to local settings*. Epidemiol Infect 136(12): 1628-1637. doi:10.1017/s0950268808000435.
 8. Ma CM, Wang N, Su QW, Yan Y, Yin FZ (2021) *The Performance of CURB-65 and PSI for Predicting In-Hospital Mortality of Community-Acquired Pneumonia in Patients with Type 2 Diabetes Compared with the Non-Diabetic Population*. Diabetes Metab Syndr Obes 14: 1359-1366. doi:10.2147/dmso.S303124.
 9. Lee J, Zhu Y, Williams DJ et al (2022) *Red Blood Cell Distribution Width and Pediatric Community-Acquired Pneumonia Disease Severity*. Hosp Pediatr 12(9): 798-805. doi:10.1542/hpeds.2022-006539.
 10. Ge YL, Liu CH, Rana MA et al (2019) *Elevated Red Blood Cell Distribution Width Combined White Blood Cell in Peripheral Blood Routine Have a Better Sensitivity than CURB-65 Scores in Predicting ICU Admission and Mortality in Adult Community-Acquired Pneumonia Patients*. Clin Lab 65(3). doi:10.7754/Clin.Lab.2018.180828.