

Giá trị tiên lượng của thang điểm Brixia ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện

The prognostic value of the Brixia score in hospitalized patients with community-acquired pneumonia

Nguyễn Hải Công^{1*}, Nguyễn Minh Thế¹
và Hoàng Xuân Cường²

¹Bệnh viện Quân y 175,
²Phân hiệu phía Nam Học viện Quân y

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá giá trị tiên lượng kết quả điều trị của thang điểm Brixia ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) nhập viện. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu, theo dõi dọc trên 127 bệnh nhân VPCĐ điều trị tại Khoa Nội Hô hấp, Bệnh viện Quân y 175, từ tháng 01/2024 đến 07/2025. Thang điểm Brixia và CURB-65 được áp dụng để phân tầng nguy cơ và dự đoán kết quả xấu. **Kết quả:** Có 127 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, tuổi trung bình $60,6 \pm 21,9$; nam giới chiếm 59,8% và nữ giới 40,2%. Thang điểm Brixia càng cao thì nguy cơ kết quả điều trị xấu càng tăng ($p < 0,05$). Khả năng tiên lượng của thang điểm Brixia đạt mức trung bình với diện tích dưới đường cong (AUC) = 0,78, thấp hơn so với thang điểm CURB-65 (AUC = 0,82). **Kết luận:** Thang điểm Brixia là công cụ đơn giản, có giá trị trong tiên lượng kết quả điều trị ở bệnh nhân VPCĐ nhập viện, song cần kết hợp thêm các yếu tố tiên lượng khác để tăng độ chính xác.

Từ khóa: Viêm phổi cộng đồng, thang điểm Brixia, CURB-65.

Summary

Objective: To evaluate the prognostic value of the Brixia score in predicting clinical outcomes among hospitalized patients with community-acquired pneumonia (CAP). **Subject and method:** A prospective cohort study was conducted on 127 CAP patients admitted to the Department of Respiratory Medicine, Military Hospital 175, between January 2024 and July 2025. Both the Brixia score and CURB-65 score were applied to stratify risk and predict adverse outcomes. **Result:** A total of 127 patients were enrolled, with a mean age of 60.6 ± 21.9 years; 59.8% were male and 40.2% female. Higher Brixia scores were significantly associated with increased risk of poor clinical outcomes ($p < 0.05$). The Brixia score demonstrated a moderate predictive value with an area under the curve (AUC) of 0.78, which was lower compared to the CURB-65 score (AUC = 0.82). **Conclusion:** The Brixia score is a simple and useful tool for predicting clinical outcomes in hospitalized CAP patients. However, its accuracy can be improved when combined with other prognostic factors.

Keywords: Community-acquired pneumonia, Brixia score, CURB-65

Ngày nhận bài: 1/10/2025, ngày chấp nhận đăng: 20/10/2025

* Tác giả liên hệ: nguyen_med@ymail.com - Bệnh viện Quân y 175

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) là bệnh lý hô hấp thường gặp, đồng thời là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong trên toàn cầu¹. Hàng năm, có khoảng 450 triệu ca mắc mới, trong đó khoảng 4 triệu bệnh nhân tử vong, chiếm 7% tổng số tử vong². Tại Việt Nam, VPCĐ là bệnh nhiễm khuẩn phổ biến nhất trong thực hành lâm sàng, chiếm 12% các bệnh phổi, với tỷ lệ tử vong vẫn ở mức cao³. Biểu hiện lâm sàng của VPCĐ đa dạng: từ những trường hợp nhẹ có thể điều trị ngoại trú, đến những ca nặng kèm suy hô hấp, nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn và nguy cơ tử vong. Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, song tỷ lệ tử vong do VPCĐ vẫn còn đáng kể.

Để đánh giá mức độ nặng và tiên lượng bệnh nhân VPCĐ, nhiều hệ thống thang điểm đã được xây dựng và ứng dụng trong thực hành như CURB-65, Pneumonia Severity Index (PSI), SMART-COP hay ATS/IDSA [4–6]. Các thang điểm này giúp bác sĩ đưa ra quyết định điều trị phù hợp: lựa chọn nơi điều trị (ngoại trú, nội trú, hồi sức tích cực) và phác đồ kháng sinh ban đầu, từ đó góp phần cải thiện kết quả lâm sàng và giảm tỷ lệ tử vong. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có thang điểm nào được coi là hoàn hảo, có thể áp dụng chính xác cho mọi bệnh nhân.

Trong thực hành lâm sàng, chụp X-quang phổi là phương tiện cận lâm sàng gần như bắt buộc, có vai trò quan trọng trong việc xác định tổn thương, đánh giá mức độ nặng, biến chứng và theo dõi đáp ứng điều trị³. Một số nghiên cứu cho thấy mức độ tổn thương trên X-quang có liên quan đến tiên lượng bệnh, đặc biệt rõ ở bệnh nhân viêm phổi do COVID-19. Năm 2020, Borghesi và Maroldi đã đề xuất thang điểm Brixia để định lượng mức độ tổn thương phổi trên X-quang ở bệnh nhân COVID-19. Thang điểm này chia phổi thành 6 vùng, cho điểm dựa trên loại tổn thương, tổng điểm tối đa 18. Kết quả nhiều nghiên cứu cho thấy thang điểm Brixia hữu ích trong phát hiện sớm và đánh giá mức độ nặng, đồng thời có liên quan đến tỷ lệ tử vong khi điểm số cao⁷.

Tuy nhiên, giá trị ứng dụng của thang điểm Brixia trong tiên lượng bệnh nhân VPCĐ chưa được

nghiên cứu rộng rãi. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá giá trị tiên lượng kết quả điều trị của thang điểm Brixia ở bệnh nhân VPCĐ nhập viện tại Bệnh viện Quân y 175.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu bao gồm 127 bệnh nhân VPCĐ nhập viện điều trị tại Khoa Hô hấp, Bệnh viện Quân y 175, trong thời gian từ 01/2024 đến 07/2025. Việc chẩn đoán và điều trị VPCĐ được thực hiện theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh viêm phổi cộng đồng ở người lớn của Bộ Y tế (2020)³.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

Bệnh nhân ≥ 18 tuổi.

Được chẩn đoán VPCĐ theo hướng dẫn của Bộ Y tế (2020)³.

Được chụp X-quang phổi khi nhập viện hoặc trong vòng 24 giờ sau nhập viện.

Được thực hiện đầy đủ các xét nghiệm thường quy.

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi bệnh viện, lao phổi, bệnh phổi kẽ, ung thư phổi, xẹp phổi.

Tiền sử đột quỵ não cũ, bệnh thận mạn

Bệnh nhân bị mất thông tin theo dõi do chuyển viện điều trị.

2.1. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, theo dõi dọc.

Cỡ mẫu và chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, bao gồm tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn và loại trừ trong giai đoạn 01/2024 – 07/2025.

Kết quả điều trị: được xác định tại thời điểm bệnh nhân ổn định ra viện, hoặc chuyển hồi sức tích cực/tử vong

Kết quả tốt: Bệnh nhân cải thiện lâm sàng, đáp ứng điều trị và ra viện.

Kết quả xấu: Bệnh diễn biến nặng hơn, phải thở máy xâm nhập và/hoặc tử vong.

*Đánh giá mức độ tổn thương phổi theo thang điểm Brixia*⁷: Tất cả bệnh nhân được chụp X-quang

phổi tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Quân y 175, ngay khi nhập viện hoặc trong vòng 24 giờ sau nhập viện. Hình ảnh X-quang phổi sẽ được đọc bởi 01 bác sĩ chẩn đoán hình ảnh và 01 bác sĩ hô hấp có kinh nghiệm và đánh giá theo thang điểm Brixia qua các hai bước.

Bước 1: Chia phổi thành 6 vùng trên phim X - quang ngực thẳng (tư thế sau - trước hoặc trước - sau):

Vùng A và D: Phía trên bờ dưới cung động mạch chủ.

Vùng B và E: Giữa bờ dưới cung động mạch chủ và bờ dưới tĩnh mạch phổi dưới phải.

Vùng C và F: Phía dưới bờ dưới tĩnh mạch phổi dưới phải.

Trường hợp khó xác định mốc giải phẫu, mỗi phế trường được chia thành 3 phần bằng nhau.

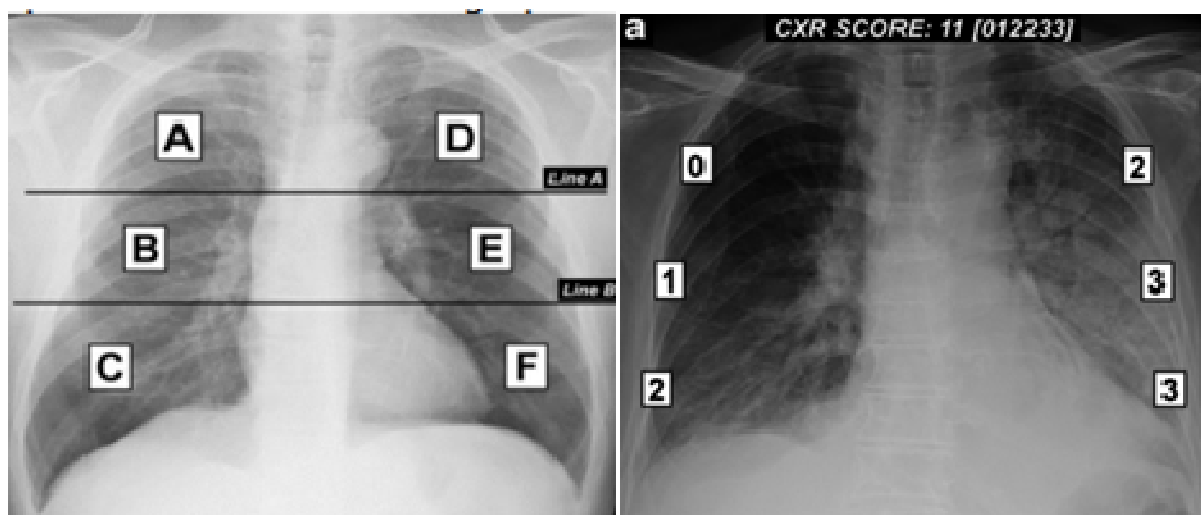
Bước 2: Cho điểm từ 0 - 3 cho mỗi vùng, tổng tối đa 18 điểm:

0 điểm: Không có tổn thương.

1 điểm: Tổn thương mô kẽ dạng lưới.

2 điểm: Tổn thương mô kẽ kèm thâm nhiễm phế nang (mô kẽ ưu thế).

3 điểm: Thâm nhiễm phế nang chiếm ưu thế.



Hình 1. Sáu vùng phân chia trên X-quang phổi thẳng và lượng giá tổn thương theo thang điểm Brixia

Bảng 1. Đánh giá mức độ tổn thương theo thang điểm Brixia [8]

Mức độ	Điểm Brixia
Bình thường	0 điểm
Nhẹ	1 - 6 điểm
Trung bình	7 - 12 điểm
Nặng	13 - 18 điểm

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0. Các biến phân loại được so sánh bằng kiểm định Chi-bình phương hoặc kiểm định Fisher's. Các biến liên tục được phân tích bằng ANOVA. Giá trị tiên lượng tử vong của thang điểm Brixia và CURB-65 được đánh giá bằng đường cong ROC, tính diện tích dưới đường cong (AUC), độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính (PPV) và dự đoán âm tính (NPV).

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng quy định của BVQY 175. Số liệu được BVQY 175 cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu này.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm BN nghiên cứu

Bảng 2. Đặc điểm chung BN nghiên cứu

Đặc điểm		Kết quả
Tuổi (năm), $X \pm SD$ (min - max)		60,6 $\pm$ 21,9 (20 - 100)
Giới, n (%)	Nam	76 (59,8)
	Nữ	51 (40,2)
BMI (kg/m ²), $X \pm SD$ (min - max)		21,3 $\pm$ 3,0 (14,7 - 34,7)
Bệnh đồng mắc, n (%)	Có	92 (72,4)
	Tăng huyết áp	74 (58,3)
	Đái tháo đường	36 (28,3)
	Bệnh mạch vành	16 (12,6)
	Suy tim	44 (34,6)
	Bệnh phổi mạn tính	14 (11,0)
Phương pháp hỗ trợ oxy, n (%)	Khí phòng	57 (44,9)
	Cannula mũi	53 (41,7)
	Mask túi	6 (4,7)
	HFNC	9 (7,1)
	NIV	2 (1,6)
Kết quả điều trị, n (%)	Tốt	114 (89,8)
	Xấu	ICU 5 (3,9)
		Tử vong 8 (6,3)

Nhận xét: Tuổi trung bình là 60,6 $\pm$ 21,9 tuổi, nam giới chiếm 59,8%. BMI trung bình là 21,3 $\pm$ 3,0 kg/m². Có 72,4% có bệnh đồng mắc, tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất 58,3%. Phương pháp hỗ trợ oxy hay gặp nhất là cannula mũi chiếm 41,7%. Có 89,8% có kết quả điều trị tốt, và 10,2% có kết quả điều trị xấu.

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng

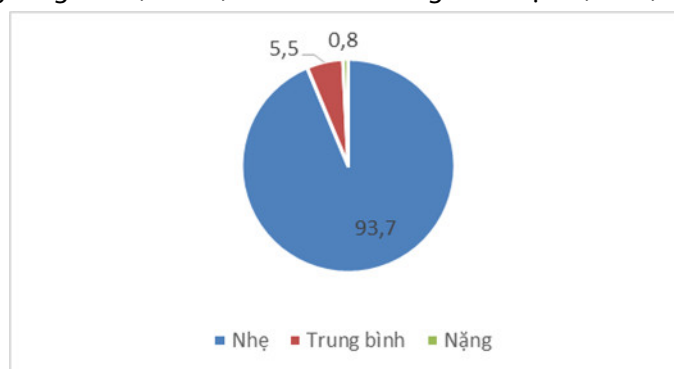
Đặc điểm		Kết quả
Triệu chứng cơ năng	Khó thở, n (%)	81 (63,8)
	Ho và khạc đờm, n (%)	113 (88,9)
	Ho ra máu, n (%)	7 (5,5)
	Đau ngực, n (%)	25 (19,7)
	Sốt, n (%)	83 (65,4)
Triệu chứng thực thể	Rối loạn ý thức	16 (12,6)
	Ran nổ	83 (65,4)
	Tần số thở (lần/phút), $X \pm SD$ (min - max)	20,9 $\pm$ 1,8 (17 - 30)
	SPO ₂ (%), $X \pm SD$ (min - max)	95,7 $\pm$ 2,0 (88 - 98%)

Nhận xét: Ho và khạc đờm chiếm 88,9%, khó thở chiếm 63,8%, đau ngực chiếm 19,7%. Triệu chứng thực thể hay gặp nhất là ran nổ chiếm 65,4%, sốt chiếm 65,4%, chỉ 12,6% BN có rối loạn ý thức. Chỉ số SPO₂ giảm nhẹ, trung bình $95,7 \pm 2,0\%$.

Bảng 4. Đặc điểm cận lâm sàng

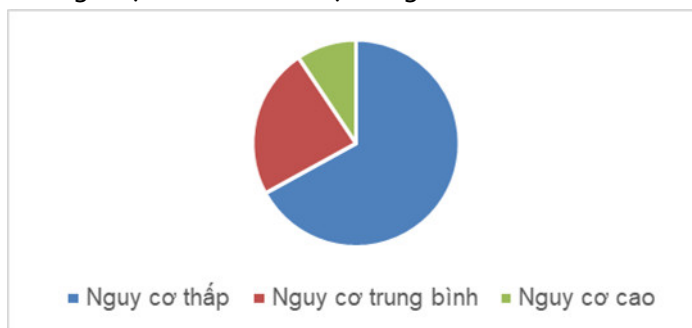
Đặc điểm	Kết quả
Bạch cầu (G/L), $X \pm SD$ (min - max)	$12,57 \pm 5,7$ (3 - 27)
Neutrophil (%), $X \pm SD$ (min - max)	$75,5 \pm 12,1$ (40 - 96)
Hồng cầu (T/L), $X \pm SD$ (min - max)	$4,2 \pm 0,7$ (2,1 - 6,3)
Huyết sắc tố (g/l), $X \pm SD$ (min - max)	$122,6 \pm 21,0$ (65 - 168)
Ure (mmol/l), $X \pm SD$ (min - max)	$6,7 \pm 4,9$ (1 - 33)
Creatinin (umol/l), $X \pm SD$ (min - max)	$111,8 \pm 95,2$ (32 - 681)
Lactat (mmol/l), $X \pm SD$ (min - max)	$2,9 \pm 1,4$ (1 - 7)
CRP (mg/l), $X \pm SD$ (min - max)	$86,5 \pm 98,1$ (0 - 487)
PCT (ng/ml), $X \pm SD$ (min - max)	$4,8 \pm 15,7$ (0 - 96)
Albumin (g/l), $X \pm SD$ (min - max)	$33,3 \pm 5,3$ (18 - 50)

Nhận xét: Các marker nhiễm trùng có xu hướng tăng, bạch cầu là $12,57 \pm 5,7$ G/l, CRP trung vị $86,5 \pm 98,1$ (mg/l), procalcitonin cũng tăng cao $4,8 \pm 15,7$. Albumin máu giảm nhẹ: $29,8 \pm 5,1$ g/l.



Biểu đồ 1. Mức độ tổn thương phổi theo thang điểm Brixia

Đa số BN có mức độ tổn thương nhẹ (93,7%), mức độ trung bình chỉ 5,5% và mức độ nặng 0,8%.



Biểu đồ 2. Mức độ nguy cơ theo thang điểm CURB - 65

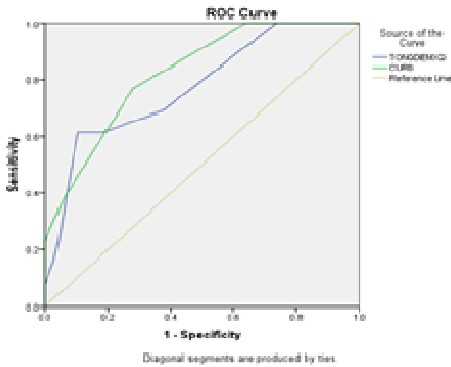
Nhóm nguy cơ thấp (0-1 điểm) chiếm tỷ lệ cao nhất (67,0%), nguy cơ trung bình là 23,6% và nguy cơ cao chiếm 9,4%.

3.2. Giá trị tiên lượng của thang điểm Brixia ở bệnh nhân VPCĐ nhập viện

Bảng 5. Liên quan giữa mức độ tổn thương theo thang điểm Brixia và kết quả điều trị

Mức độ tổn thương	Kết quả điều trị		p
	Tốt	Xấu	
Nhẹ, n (%)	109 (95,6)	10 (76,9)	0,003
Trung bình, n (%)	5 (4,4)	2 (15,4)	
Nặng, n (%)	0 (0)	1 (7,7)	

Mức độ tổn thương càng nặng ảnh hưởng có ý nghĩa đến kết quả điều trị xấu, ở nhóm kết quả điều trị tốt chỉ có 4,4% mức độ trung bình và không có BN nào tổn thương phổi nặng. Ngược lại, nhóm kết quả điều trị xấu, có 15,4% tổn thương phổi trung bình và 7,7% nặng.



Biểu đồ 3. Đường cong ROC so sánh khả năng tiên lượng của thang điểm Brixia và thang điểm CURB - 65

Thang điểm Brixia có giá trị tiên lượng kết quả điều trị ở mức trung bình, với AUC = 0,78, thấp hơn so với giá trị tiên lượng của thang điểm CURB - 65 (AUC = 0,82).

Bảng 6. Giá trị tiên lượng của thang điểm Brixia và CURB - 65

Thang điểm		Kết quả điều trị		AUC	Ss (%)	Sp (%)	PPV	NPV	p
		Xấu	Tốt						
Brixia	≥ 3	9	43	0,78	69,2	62,3	17,3	94,7	0,03
	< 3	4	71						
CURB - 65	≥2	10	32	0,82	76,9	71,9	23,8	96,5	0,005
	<2	3	82						

Ở các giá trị ngưỡng cắt tối ưu, điểm Brixia ≥ 3 có độ nhạy 69,2%, độ đặc hiệu 62,3% và CURB-65 ≥2 có độ nhạy 76,9%, độ đặc hiệu 71,9% trong tiên đoán nguy cơ thất bại điều trị.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân VPCĐ

Nghiên cứu 127 bệnh nhân VPCĐ nhập viện, tuổi trung bình là 60,6 ± 21,9; nam giới chiếm ưu thế (59,8%). Đa số bệnh nhân có bệnh đồng mắc

(72,4%), trong đó tăng huyết áp (58,3%) và đái tháo đường (28,3%). Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đó, khẳng định tuổi cao, giới nam và bệnh đồng mắc là những yếu tố nguy cơ độc lập của VPCĐ³. Trịnh Lê Hoàng Nguyên và cộng sự (2024) trên 91 bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ cho thấy 78% bệnh nhân ≥ 65

tuổi, trong đó đại tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất (38,5%)⁹. Nghiên cứu của Nguyễn Thiên Dung và cộng sự (2020) trên 648 bệnh nhân tại Bệnh viện Nguyễn Trãi cũng ghi nhận tuổi trung vị 77, phần lớn có ít nhất một bệnh đồng mắc, thường gặp nhất là tăng huyết áp (82,7%)¹⁰.

Về phương pháp hỗ trợ oxy, hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cần hỗ trợ oxy, chủ yếu qua cannula mũi (41,7%). Oxy liệu pháp đóng vai trò quan trọng, đặc biệt ở bệnh nhân có suy hô hấp. Nghiên cứu của Nguyễn Đức Phúc và cộng sự (2024) ở 64 bệnh nhân VPCĐ nặng tại Bệnh viện Đa khoa Nghệ An, ghi nhận thở oxy gọng mũi chiếm 39,1%, thở máy không xâm nhập 29,7% và thở máy xâm nhập 31,2%¹¹.

Về kết quả điều trị, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 89,8% bệnh nhân cải thiện và ra viện, trong khi 10,2% có kết quả xấu. Mặc dù tỉ lệ kết quả tốt chiếm ưu thế, nhưng kết quả này cho thấy VPCĐ vẫn có nguy cơ diễn tiến nặng và tử vong đáng kể. Các nghiên cứu khác cũng cho thấy sự khác biệt về kết quả tùy thuộc đối tượng nghiên cứu. Trịnh Lê Hoàng Nguyên và cộng sự (2024) báo cáo tỷ lệ thất bại điều trị là 6,6%⁹, trong khi Nguyễn Đức Phúc và cộng sự (2024) ghi nhận kết quả xấu ở 23,5% bệnh nhân VPCĐ.

3.2. Giá trị tiên lượng kết quả điều trị của thang điểm Brixia

Sử dụng thang điểm CURB-65 để đánh giá, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm nguy cơ thấp chiếm tỷ lệ cao nhất (67,0%), tiếp đến là nhóm trung bình (23,6%) và cao (9,4%). Kết quả này tương đồng với Nguyễn Thiên Dung và cộng sự (2020), với tỷ lệ lần lượt là 59,2%, 32,1% và 8,7%¹⁰. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Pháp và cộng sự (2024) trên 145 bệnh nhân VPCĐ tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch cũng ghi nhận 58,6% nguy cơ thấp, 24,8% trung bình và 16,6% cao¹³. Tuy nhiên, Hoàng Hà và cộng sự (2024) trên 82 bệnh nhân lại cho thấy nhóm trung bình chiếm đa số (52,4%)¹⁴. Sự khác biệt này có thể do đặc điểm dân số, tiêu chuẩn chọn mẫu và bối cảnh nghiên cứu (khoa hồi sức, bệnh viện tuyến cuối thường tiếp nhận nhiều bệnh nhân nặng hơn).

Đối với thang điểm Brixia, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đa số bệnh nhân có tổn thương nhẹ (93,7%), tổn thương trung bình (5,5%) và nặng (< 1%). Kết quả này khác biệt rõ rệt với các nghiên cứu trên bệnh nhân COVID-19. Nghiên cứu của Hoàng Thụy Đoàn Trâm và cộng sự (2022) trên 128 bệnh nhân COVID-19 ghi nhận 64,1% bình thường, 18,7% nhẹ, 14,8% vừa và 2,1% nặng¹⁵. Điều này phản ánh sự khác biệt về cơ chế bệnh sinh và đặc điểm tổn thương phổi giữa VPCĐ và COVID-19.

Về giá trị tiên lượng, thang điểm Brixia (AUC = 0,78) có giá trị thấp hơn so với CURB-65 (AUC = 0,82). Điểm Brixia ≥ 3 có độ nhạy 69,2%, độ đặc hiệu 62,3% và CURB-65 ≥ 2 có độ nhạy 76,9%, độ đặc hiệu 71,9% trong tiên đoán nguy cơ thất bại điều trị. CURB-65 được thiết kế để tích hợp các yếu tố lâm sàng và sinh hóa phản ánh toàn trạng bệnh nhân, trong khi Brixia chỉ tập trung vào tổn thương phổi trên hình ảnh. Do đó, CURB-65 vẫn cho khả năng tiên lượng tốt hơn, phù hợp với các nghiên cứu trước đây, như Nguyễn Thị Pháp và cộng sự (2024) ghi nhận AUC = 0,867¹³ và Trịnh Lê Hoàng Nguyên (2024) báo cáo AUC = 0,894⁹. Tuy nhiên, thang điểm Brixia vẫn cho thấy tiềm năng như một công cụ khách quan, đơn giản trong đánh giá nguy cơ ban đầu cho người bệnh dựa vào mức độ tổn thương phổi trên X-quang. Kết hợp các thang điểm tiên lượng, cùng với đánh giá toàn diện của bác sĩ lâm sàng là hướng tiếp cận cần thiết để tối ưu hóa chẩn đoán, điều trị và tiên lượng bệnh nhân VPCĐ.

Nghiên cứu có một số hạn chế: đây là một nghiên cứu đơn trung tâm, với cỡ mẫu còn hạn chế, do đó chưa thể phản ánh đầy đủ đặc điểm tổn thương của VPCĐ.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy thang điểm Brixia là một công cụ đơn giản giúp phân tầng nguy cơ và tiên lượng kết quả điều trị dựa vào hình ảnh X-quang phổi. Điểm Brixia ≥ 3 có giá trị trung bình (AUC=0,78) trong dự đoán thất bại điều trị. Việc phối hợp thang điểm Brixia với các công cụ đánh giá khác như điểm CURB-65 và thăm khám lâm sàng toàn diện là cần thiết giúp nâng cao độ chính xác trong tiên lượng và điều trị bệnh nhân VPCĐ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngô Quý Châu (2024) *Chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn*. Nhà xuất bản y học.
2. Cillóniz Catia, Cardozo Celia, García-Vidal Carolina (2018) *Epidemiology, pathophysiology, and microbiology of community-acquired pneumonia*. Annals of research hospitals 2(1).
3. Bộ Y tế (2020) *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn*. Ban hành theo quyết định số 4815/QĐ - BYT, tr 7-45.
4. Charles PG et al (2008) *SMART-COP: A tool for predicting the need for intensive respiratory or vasopressor support in community-acquired pneumonia*. Clin Infect Dis 47(3): 375-84.
5. Kontou P, Kuti JL, Nicolau DP (2009) *Validation of the Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society criteria to predict severe community-acquired pneumonia caused by Streptococcus pneumoniae*. Am J Emerg Med 27(8): 968-974.
6. Lim WS et al (2003) *Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study*. Thorax 58(5): 377-382.
7. Borghesi A et al (2020) *Radiographic severity index in COVID-19 pneumonia: Relationship to age and sex in 783 Italian patients*. Radiol Med 125(5): 461-464.
8. Abo-Hedibah SA, Tharwat N, Elmokadem AH (2021) *Is chest X-ray severity scoring for COVID-19 pneumonia reliable?*. Pol J Radiol 86: 432-439.
9. Trịnh Lê Hoàng Nguyên, Cao Thị Mỹ Thúy (2024) *Đánh giá mức độ nặng và phân tích kết quả điều trị ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng qua một số thang điểm tại bệnh viện đa khoa trung ương cần thơ năm 2022-2023*. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ (71), 110-117, <https://tapchi.ctump.edu.vn/index.php/ctump/article/view/2325>.
10. Nguyễn Thiên Dung, Nguyễn Như Hồ (2020) *Đặc điểm bệnh nhân và vi khuẩn gây viêm phổi cộng đồng tại Bệnh viện Nguyễn Trãi, Thành phố Hồ Chí Minh*. Y Học TP. Hồ Chí Minh 24(6).
11. Nguyễn Đức Phúc, Lưu Văn Hậu (2024) *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi cộng đồng mức độ nặng tại Khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An*. Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam 3(47): 69-74.
12. Singanayagam A, Chalmers JD (2013) *Severity assessment scores to guide empirical use of antibiotics in community acquired pneumonia*. Lancet Respir Med 1(8): 653-662.
13. Nguyễn Thị Pháp, Phan Vũ Nguyên (2024) *So sánh giá trị tiên lượng tử vong 30 ngày theo tiêu chuẩn phụ viêm phổi nặng ATS/IDSA, thang điểm CURB-65 VÀ PSI ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch*. Tạp chí Y học Việt Nam, 545(1).
14. Hoàng Hà và cộng sự (2024) *Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện phổi Thái Nguyên*. Tạp chí Y học Việt Nam, 538(1).
15. Thụy Đoan Trâm Hoàng, Trung Thi Lê, Hữu Hữu Châu (2022) *Đánh giá hệ thống thang điểm TSS VÀ BRIXIA trong X-quang ngực ở bệnh nhân mắc bệnh covid 19*. Tạp chí Y học Việt Nam, 510(1).