

EVALUATION OF THE VALUE OF CRP COMPARED TO BISAP IN PREDICTING SEVERITY AND MORTALITY IN ACUTE PANCREATITIS PATIENTS

Phung Thi Quynh Hoa^{1*}, Diep Quang Minh², Ho Tan Phat¹

¹Cho Ray Hospital - 201B Nguyen Chi Thanh, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Becamex Binh Duong International Hospital - Go Cat Area, Lai Thieu Ward, Thuan An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 16/12/2024

Revised: 03/01/2025; Accepted: 22/02/2025

ABSTRACT

Objectives: To determine CRP levels and BISAP scores in patients with acute pancreatitis; To assess the prognostic value of CRP compared to BISAP in predicting the severity and necrosis of acute pancreatitis.

Subjects and methods: A cross-sectional study was conducted on 100 acute pancreatitis patients who were monitored and treated at Cho Ray Hospital from December 2021 to August 2022.

Results: The mean CRP levels at admission and after 48 hours were 231.6 ± 134.9 and 201.1 ± 102.0 (mg/L), respectively ($p < 0.001$). The BISAP score was 2.11 ± 0.96 in the severe acute pancreatitis group and 1.1 ± 0.91 in the non-severe group ($p < 0.001$). CRP at admission (cut-off 328 mg/L) had a prognostic value for severe acute pancreatitis and necrosis with an AUC of 0.72 ($p < 0.05$). CRP after 48 hours (cut-off 210 mg/L) had a prognostic value for severe acute pancreatitis with an AUC of 0.689 ($p = 0.012$) but no prognostic value for necrotizing acute pancreatitis. BISAP showed moderate predictive value for severe acute pancreatitis and necrotizing acute pancreatitis with AUCs of 0.771 ($p < 0.001$) and 0.742 ($p < 0.0001$), respectively.

Conclusions: CRP has value in predicting the severity of acute pancreatitis, making it suitable for rapid assessment of the patient's condition and progression to make appropriate and timely treatment decisions.

Keywords: BISAP, CRP, acute pancreatitis, severity, death.

*Corresponding author

Email: pqhoadiep@gmail.com Phone: (+84) 906060931 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66i2.2094>

ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CỦA CRP SO VỚI BISAP TRONG TIÊN LƯỢNG MỨC ĐỘ NẶNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP

Phùng Thị Quỳnh Hoa^{1*}, Diệp Quảng Minh², Hồ Tấn Phát¹

¹Bệnh viện Chợ Rẫy - 201B Nguyễn Chí Thanh, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Quốc tế Becamex Bình Dương - Khu Gò Cát, P. Lái Thiêu, Tp. Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/12/2024

Chỉnh sửa ngày: 03/01/2025; Ngày duyệt đăng: 22/02/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định nồng độ CRP và thang điểm BISAP ở bệnh nhân viêm tụy cấp; Đánh giá giá trị của CRP so với BISAP trong tiên lượng mức độ nặng và hoại tử của viêm tụy cấp.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 100 bệnh nhân viêm tụy cấp có theo dõi và điều trị tại Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 12/2021 đến tháng 8/2022.

Kết quả: Nồng độ CRP trung bình lúc vào viện và sau vào viện 48 giờ lần lượt là $231,6 \pm 134,9$ và $201,1 \pm 102,0$ (mg/L) ($p < 0,001$). Điểm BISAP ở nhóm bệnh nhân viêm tụy cấp nặng là $2,11 \pm 0,96$ và không nặng là $1,1 \pm 0,91$ ($p < 0,001$). CRP lúc vào viện (điểm cắt 328) có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng và hoại tử đều là 0,72 ($p < 0,05$). CRP sau vào viện 48 giờ (điểm cắt 210) có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng là 0,689 ($p = 0,012$) và không có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp hoại tử. BISAP có giá trị trong tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp và viêm tụy cấp hoại tử ở mức trung bình với AUC lần lượt là 0,771 ($p < 0,001$) và 0,742 ($p < 0,0001$).

Kết luận: CRP có giá trị trong tiên lượng mức độ nặng ở bệnh nhân viêm tụy cấp, phù hợp để đánh giá nhanh tình trạng và diễn tiến của bệnh nhằm đưa ra quyết định điều trị phù hợp và kịp thời.

Từ khóa: BISAP, CRP, viêm tụy cấp, mức độ nặng, tử vong.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp là tổn thương tuyến tụy gây viêm lan tỏa, một bệnh lý đường tiêu hóa phổ biến, với tỷ lệ tử vong chung của bệnh nhân viêm tụy cấp nhập viện là 1,1%, nhưng có thể lên đến 20% ở các trường hợp nặng [1]. Thang điểm BISAP (Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis) là một công cụ được sử dụng để đánh giá mức độ nghiêm trọng của viêm tụy cấp với ưu điểm dễ tính toán, ít tốn kém, và chỉ cần dữ liệu lâm sàng trong vòng 24 giờ đầu, được sử dụng để tiên lượng tử vong do viêm tụy cấp với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 56% và 91%; cho tiên lượng viêm tụy cấp nặng là 51% và 91% [2]. Tuy nhiên, BISAP có độ nhạy và giá trị tiên đoán dương thấp hơn so với các thang điểm Ranson và APACHE II [3], có thể do đặc điểm bệnh nhân cao tuổi và các chỉ số BUN, SIRS tăng cao.

C-reactive protein (CRP) là một xét nghiệm đơn giản, dễ thực hiện và không tốn kém. CRP do gan sản xuất dưới kích thích của interleukin-1 và interleukin-6, được xem là yếu tố dự báo hoại tử tụy, nhiễm trùng và hội chứng đáp ứng viêm toàn thân (systemic inflammatory response syndrome - SIRS) [4]. Xét nghiệm CRP có giá

trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng với độ nhạy 38-61% và độ đặc hiệu 89-90% [5]. Theo dõi liên tục mức CRP giúp đánh giá phản ứng với điều trị và tình trạng viêm, đặc biệt sau 48 giờ [4]. Tại Việt Nam, nghiên cứu về CRP trong tiên lượng viêm tụy cấp còn hạn chế, cần thêm nghiên cứu để làm rõ vai trò của CRP trong điều trị. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với hai mục tiêu:

(1) Xác định nồng độ CRP và thang điểm BISAP ở bệnh nhân viêm tụy cấp;

(2) Đánh giá giá trị tiên lượng chỉ số CRP so với thang điểm BISAP trong tiên lượng mức độ nặng và tử vong ở bệnh nhân viêm tụy cấp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 100 bệnh nhân viêm tụy cấp được điều trị tại Khoa Nội tiêu hóa và Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 12/2021 đến tháng 8/2022.

2.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh và tiêu chuẩn loại trừ

*Tác giả liên hệ

Email: pqhoadiệp@gmail.com Điện thoại: (+84) 906060931 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66i2.2094>

- **Tiêu chuẩn chọn bệnh:** Tất cả các bệnh nhân ≥ 18 tuổi đến khám và điều trị tại Khoa Nội tiêu hóa và Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Chợ Rẫy thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán viêm tụy cấp theo phân loại và định nghĩa Atlanta (2012) [6].

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Thời gian từ lúc khởi phát cơn đau bụng cấp vùng thượng vị đến lúc nhập viện vượt quá 72 giờ, viêm tụy mạn hoặc đợt cấp của viêm tụy mạn, có thai, có bệnh tự miễn, bệnh ác tính hoặc bệnh mạn tính giai đoạn cuối (suy tim, suy thận, xơ gan, ung thư gan...), có nhiễm trùng cấp, bệnh nhân hoặc thân nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi.

- Phương pháp thu thập số liệu: các thông tin về tuổi, giới, cân nặng, chiều cao, tri giác, nguyên nhân viêm tụy cấp được thu thập qua phỏng vấn và các kết quả cận lâm sàng được thu thập theo hồ sơ bệnh án. Độ nặng của viêm tụy cấp được đánh giá theo tiêu chuẩn Atlanta hiệu chỉnh năm 2012 (bảng 1) và thang điểm BISAP (bảng 2). Giá trị CRP được thu thập tại thời điểm bệnh nhân vào viện và sau vào viện 48 giờ.

Bảng 1. Phân loại độ nặng viêm tụy cấp theo Atlanta (2012) [6]

Mức độ viêm tụy cấp	Biểu hiện
Nhẹ	Không suy cơ quan và không có biến chứng tại chỗ
Trung bình	Suy cơ quan thoáng qua (hồi phục trong 48 giờ), hoặc biến chứng tại chỗ, hoặc biến chứng toàn thân mà không suy cơ quan
Nặng	Suy cơ quan kéo dài trên 48 giờ (suy 1 cơ quan hoặc suy đa cơ quan)

Ghi chú: Trong phân tích mối liên quan, phân thành 2 nhóm: nhóm viêm tụy cấp nặng và nhóm viêm tụy cấp không nặng (gồm viêm tụy cấp nhẹ và trung bình).

Bảng 2. Thang điểm BISAP

Các tiêu chí thực hiện trong 24 giờ đầu		Điểm
B (BUN)	Ure > 25 mg/dL (8,9 mmol/L)	1
I (Impaired mental status)	Suy giảm trạng thái ý thức (Glassgow < 15 điểm)	1
S (SIRS)	Hệ thống đáp ứng viêm toàn thân ≥ 2 điểm	1
A (Age)	Tuổi > 60	1
P (Pleural effusion)	Tràn dịch màng phổi	1

- Phương pháp phân tích và xử lý số liệu: các biến số định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm và so sánh sự khác biệt bằng phép kiểm χ^2 hoặc Fisher. Các biến số định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$) hoặc trung vị và khoảng tứ

phân vị; so sánh bằng phép kiểm T hoặc Mann-Whitney U. Giá trị tiên lượng của CRP và BISAP về mức độ nặng và viêm tụy cấp hoại tử được đánh giá qua đường cong ROC và AUC. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi và giới tính (n = 100)

Phân bố tuổi và giới		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm)	18-30	15	15
	31-40	29	29
	41-50	29	29
	51-60	14	14
	61-70	8	8
	> 70	5	5
	$\bar{X} \pm SD$	44,11 $\pm$ 1,39 (18-85)	
Giới	Nam	73	73
	Nữ	27	27

Nhận xét: Đa số bệnh nhân viêm tụy cấp thuộc độ tuổi ≤ 50 , chiếm 73%; tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 44,11 $\pm$ 1,39, thấp nhất là 18 tuổi và cao nhất là 85 tuổi. Bệnh nhân nam chiếm phần lớn với tỷ lệ 73%, tỷ lệ nam/nữ = 2,7/1.

Bảng 4. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Nguyên nhân viêm tụy cấp	Rượu	49	49
	Sỏi mật	12	12
	Tăng triglyceride	17	17
	Không rõ	22	22
Mức độ viêm tụy cấp	Nặng	18	18
	Không nặng	Trung bình	76
		Nhẹ	6
Thể viêm tụy	Phù nề	67	67
	Hoại tử	33	33
Biến chứng tại chỗ	Tụ dịch quanh tụy cấp tính	60	60
	Tụ dịch hoại tử cấp tính	33	33
	Biến chứng mạch máu	14	14
	Nang giả tụy	1	1
	Không có biến chứng	7	7

Đặc điểm lâm sàng			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Biến chứng toàn thân	Suy cơ quan	Thoáng qua (< 48 giờ)	9	9
		Kéo dài > 48 giờ	18	18
	Không có biến chứng		73	73
Thời gian nằm viện trung bình (ngày)			8,7 ± 4,8	

Nhận xét: Rượu là nguyên nhân gây viêm tụy cấp thường gặp nhất (49%). Viêm tụy cấp thể phù nề chiếm đa số (67%). Tụ dịch quanh tụy cấp tính là biến chứng thường gặp nhất (60%). Đa số bệnh nhân viêm tụy cấp mức độ trung bình (76%) và thời gian nằm viện thường khoảng hơn 1 tuần.

3.2. Nồng độ CRP và thang điểm BISAP ở bệnh nhân viêm tụy cấp

Bảng 5. Nồng độ CRP của bệnh nhân viêm tụy cấp (n = 100)

Nồng độ CRP	Thời điểm		P
	Lúc vào viện	Sau vào viện 48 giờ	
< 150 mg/L	32 (32%)	32 (32%)	< 0,001
≥ 150 mg/L	68 (68%)	68 (68%)	
$\bar{X} \pm SD$ (mg/L)	231,6 ± 134,9	201,1 ± 102,0	
Min-Max (mg/L)	0,2-497,1	11,9-419,1	

Nhận xét: Nồng độ CRP trung bình lúc vào viện là 231,6 ± 134,9 mg/L, sau vào viện 48 giờ là 201,1 ± 102,0 mg/L, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

Bảng 6. Phân bố điểm BISAP của đối tượng nghiên cứu

BISAP	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
0 điểm	24	24
1 điểm	38	38
2 điểm	25	25
3 điểm	12	12
4 điểm	1	1

Nhận xét: Bệnh nhân có BISAP 1 điểm là 38%, BISAP 2 điểm và 3 điểm là 25% và 12%.

Bảng 7. Mối liên quan giữa giá trị CRP và mức độ nặng của viêm tụy cấp

Nồng độ CRP	Mức độ nặng viêm tụy cấp		Tổng (n=100)	P
	Nặng (n=18)	Không nặng (n=82)		
Lúc vào viện				
≥ 150 mg/L	14 (77,8%)	54 (65,9%)	68 (68,0%)	0,411
< 150 mg/L	4 (22,2%)	28 (34,1%)	32 (32,0%)	
OR (95%CI)	1,815 (0,546-6,033)			
Sau vào viện 48 giờ				
≥ 150 mg/L	16 (88,9%)	52 (63,4%)	68 (68,0%)	0,049
< 150 mg/L	2 (11,1%)	30 (36,6%)	32 (32,0%)	
OR (95%CI)	4,615 (0,99-21,47)			

Nhận xét: Bệnh nhân có nồng độ CRP sau vào viện 48 giờ ≥ 150 mg/L có nguy cơ viêm tụy cấp nặng hơn so với nồng độ CRP sau vào viện 48 giờ < 150 mg/L với OR = 4,615, p < 0,05.

Bảng 8. Mối liên quan giữa giá trị CRP và thể viêm tụy cấp

Nồng độ CRP	Thể viêm tụy cấp		Tổng (n = 100)	p
	Thể hoại tử (n = 33)	Thể phù nề (n = 67)		
Lúc vào viện				
≥ 150 mg/L	29 (87,9%)	39 (58,2%)	68 (68,0%)	0,003
< 150 mg/L	4 (12,1%)	28 (41,8%)	32 (32,0%)	
OR (95%CI)	5,2 (1,64-16,48)			
Sau vào viện 48 giờ				
≥ 150 mg/L	26 (78,8%)	42 (62,7%)	68 (68,0%)	0,117
< 150 mg/L	7 (21,2%)	25 (37,3%)	32 (32,0%)	
OR (95%CI)	2,2 (0,84-5,83)			

Nhận xét: CRP lúc vào viện ≥ 150 mg/L có nguy cơ viêm tụy cấp thể hoại tử cao hơn CRP lúc vào viện < 150 mg/L với OR = 5,2, p = 0,003.

Bảng 9. Mối liên quan giữa điểm BISAP và mức độ nặng viêm tụy cấp

Điểm BISAP	Mức độ nặng viêm tụy cấp		Tổng (n = 100)	p
	Nặng (n = 18)	Không nặng (n = 82)		
≥ 3 điểm	8 (44,4%)	5 (6,1%)	13 (13,0%)	< 0,001
< 3 điểm	10 (55,6%)	77 (93,9%)	87 (87,0%)	
OR (95%CI)	4,615 (0,99-21,47)			

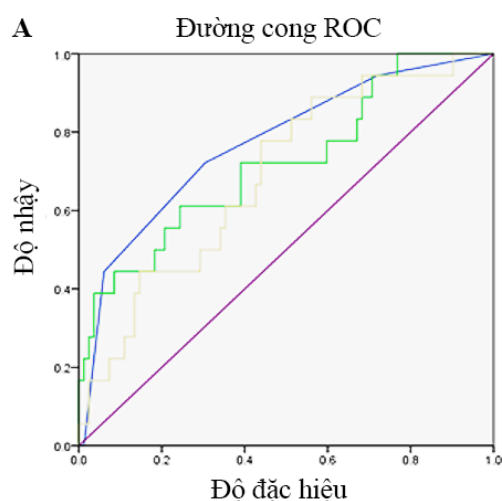
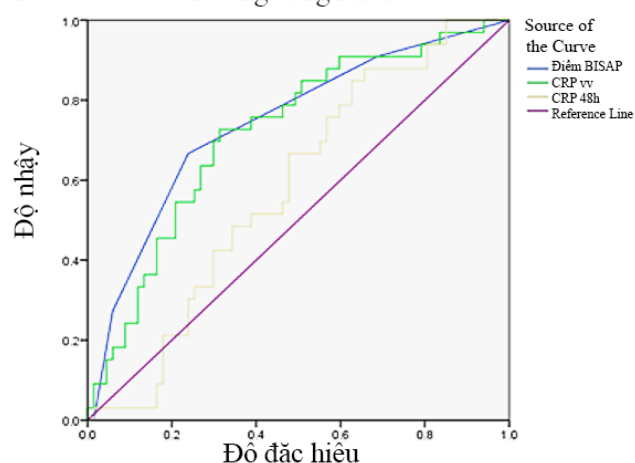
Nhận xét: Bệnh nhân có BISAP ≥ 3 điểm có nguy cơ viêm tụy cấp nặng hơn so với bệnh nhân có BISAP < 3 điểm với OR = 4,615 (p < 0,001).

Bảng 10. Mối liên quan giữa điểm BISAP và thể viêm tụy cấp

Điểm BISAP	Thể viêm tụy cấp		Tổng (n = 100)	p
	Thể hoại tử (n = 33)	Thể phù nề (n = 67)		
≥ 3 điểm	9 (27,3%)	4 (6,0%)	13 (13,0%)	0,008
< 3 điểm	24 (72,7%)	63 (94,0%)	87 (87,0%)	
OR (95%CI)	5,906 (1,662-20,993)			

Nhận xét: BISAP ≥ 3 điểm có nguy cơ diễn tiến đến viêm tụy cấp hoại tử nhiều hơn so với BISAP < 3 điểm với OR = 5,906 (p = 0,008).

3.3. So sánh giá trị CRP và BISAP trong tiên lượng mức độ nặng và thể viêm tụy cấp

*A: Mức độ nặng của viêm tụy cấp***B** Đường cong ROC*B: Viêm tụy cấp thể hoại tử***Biểu đồ 1. Diện tích dưới đường cong ROC của phối hợp CRP với thang điểm BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp****Bảng 11. So sánh giá trị của CRP lúc vào viện, sau vào viện 48 giờ và điểm BISAP trong tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp**

Biến số					
Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	AUC	95%CI	p
Điểm BISAP					
≥ 3 điểm	0,444	0,939	0,771	0,646-0,896	< 0,0001
CRP lúc vào viện					
≥ 328 mg/L	0,611	0,756	0,720	0,582-0,858	0,004
CRP sau vào viện 48 giờ					
≥ 210 mg/L	0,778	0,561	0,689	0,560-0,818	0,012

Nhận xét: CRP lúc vào viện cho giá trị tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp (AUC = 0,720 với điểm cắt là 328 mg/L; p = 0,004) tương đương với thang điểm BISAP (AUC = 0,771; p < 0,0001) và tốt hơn so với CRP sau vào viện 48 giờ (AUC = 0,689 với điểm cắt là 210 mg/L; p = 0,012).

Bảng 12. So sánh giá trị của CRP lúc vào viện /48 giờ và BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp thể hoại tử

Biến số					
Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	AUC	95%CI	p
Điểm BISAP					
≥ 3 điểm	0,742	0,939	0,742	0,637-0,847	< 0,001
CRP lúc vào viện					
≥ 258 mg/L	0,727	0,687	0,720	0,582-0,825	< 0,001
CRP sau vào viện 48 giờ					
≥ 136 mg/L	0,848	0,373	0,579	0,467-0,692	> 0,05

Nhận xét: CRP lúc vào viện cho giá trị tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp (AUC = 0,720; $p < 0,001$) tương đương với thang điểm BISAP (AUC = 0,742; $p < 0,001$) và tốt hơn so với CRP sau vào viện 48 giờ (AUC = 0,579; $p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của bệnh nhân viêm tụy cấp

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của bệnh nhân mắc viêm tụy cấp là $44,11 \pm 1,39$ tuổi, chủ yếu là nhóm tuổi 31-40 và 41-50 (29% mỗi nhóm); nam chiếm ưu thế (73%); và nguyên nhân chính gây viêm tụy cấp là do rượu (49%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Karki S và cộng sự (2020), tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 71% và 29%, tuổi trung bình của bệnh nhân viêm tụy cấp là 39 ± 15 tuổi, và nguyên nhân chính gây viêm tụy cấp do rượu (> 70%) [7]. Ngược lại, Coluoglu I và cộng sự (2021) lại cho thấy tỷ lệ viêm tụy cấp ở nữ cao hơn (58,9%); nguyên nhân chính gây viêm tụy cấp ở nam là do rượu (82,2%), trong khi ở nữ là do sỏi mật (67,2%) [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, viêm tụy cấp do tăng triglyceride (17%) và sỏi mật (12%). Theo y văn, sỏi mật là nguyên nhân thường gặp gây viêm tụy cấp, đặc biệt ở nữ do tắc nghẽn thoáng qua tại ống tụy.

Theo phân loại Atlanta (2012), có 18% bệnh nhân viêm tụy cấp nặng, với 33% viêm tụy cấp thể hoại tử. Karki S và cộng sự (2020) báo cáo tỷ lệ viêm tụy cấp nặng là 9,4%, viêm tụy cấp thể hoại tử là 15,8% [7]; nghiên cứu của Coluoglu I và cộng sự (2021) cho thấy tỷ lệ viêm tụy cấp nặng là 19,3% và tỷ lệ tử vong là 4,2% [8]. Sự khác biệt này có thể giải thích do quá trình chọn mẫu khác nhau.

4.2. Nồng độ CRP và điểm BISAP của bệnh nhân viêm tụy cấp

Nồng độ CRP và điểm BISAP ở bệnh nhân viêm tụy cấp

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ CRP trung

bình lúc vào viện là $231,6 \pm 134,9$ mg/L và giảm còn $201,1 \pm 102,0$ mg/L sau vào viện 48 giờ ($p < 0,001$), cho thấy CRP giảm khi tình trạng viêm được kiểm soát. Tất cả các trường hợp có CRP lúc vào viện ≥ 150 mg/L (68%) đều có CRP sau vào viện 48 giờ ≥ 150 mg/L (68%), cho thấy cả CRP lúc vào viện và CRP sau vào viện 48 giờ đều có thể dùng để tiên lượng viêm tụy cấp.

87% bệnh nhân có BISAP ≤ 2 điểm, trong đó 38% có BISAP 1 điểm, 24% có BISAP 0 điểm và 25% có BISAP 2 điểm. Chỉ 13% bệnh nhân có BISAP ≥ 3 điểm. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Coluoglu I và cộng sự (2021) với tỷ lệ bệnh nhân viêm tụy cấp có BISAP ≥ 3 điểm là 22,2% [8].

Mối liên quan giữa CRP với mức độ nặng và thể viêm tụy cấp

68% bệnh nhân có CRP lúc vào viện ≥ 150 mg/L, trong đó 77,8% thuộc nhóm viêm tụy cấp nặng so với 65,9% ở nhóm viêm tụy cấp không nặng ($p > 0,05$). Sau vào viện 48 giờ, bệnh nhân viêm tụy cấp nặng có CRP ≥ 150 mg/L tăng lên 88,9% so với 63,4% ở nhóm không nặng, với OR = 4,615 ($p = 0,049$), cho thấy CRP ≥ 150 mg/L sau 48 giờ có liên quan đến mức độ nặng của bệnh nhân viêm tụy cấp. Theo nghiên cứu của Yigit Y và cộng sự (2019), bệnh nhân viêm tụy cấp có nồng độ CRP $\geq 90,7$ mg/L thì có nguy cơ viêm tụy cấp nặng hơn so với bệnh nhân viêm tụy cấp có nồng độ CRP < 90,7 mg/L (OR = 20,5; 95%CI: 5,1-82,1; $p < 0,001$) [9].

Ngoài ra, CRP lúc vào viện có liên quan đến thể bệnh viêm tụy cấp. Cụ thể, 87,9% bệnh nhân thể hoại tử có CRP lúc vào viện ≥ 150 mg/L so với 58,2% thể phù nề, với OR = 5,2 ($p = 0,003$). Tuy nhiên, sau vào viện 48 giờ, tỷ lệ CRP ≥ 150 mg/L ở thể hoại tử giảm xuống còn 78,8%, trong khi ở thể phù nề tăng lên 62,7%, với OR = 2,2 ($p > 0,05$). Điều này cho thấy CRP lúc vào viện có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp hoại tử cao hơn so với CRP sau vào viện 48 giờ. Trái lại, Fujiwara J và cộng sự (2021) lại cho thấy CRP cao trong 72 giờ đầu có liên quan đến nguy cơ hoại tử ở viêm tụy cấp nặng (OR = 1,2; $p < 0,05$) [10].

Mối liên quan giữa BISAP với mức độ nặng và thể viêm tụy cấp

Bệnh nhân có BISAP ≥ 3 điểm có nguy cơ viêm tụy cấp nặng hơn so với BISAP < 3 điểm với OR = 4,615 ($p < 0,001$). Nguyễn Huyền Châu (2019) cho thấy bệnh nhân có BISAP ≥ 3 điểm có nguy cơ viêm tụy cấp nặng cao gấp 9 lần so với bệnh nhân có BISAP < 3 điểm ($p < 0,0001$) [11]. Singh V.K và cộng sự (2011) cũng báo cáo mối liên quan giữa BISAP ≥ 3 điểm và nguy cơ viêm tụy cấp nặng với OR = 7,3 ($p < 0,05$) [12]. Đồng thời, BISAP ≥ 3 điểm có nguy cơ diễn tiến viêm tụy cấp hoại tử nhiều hơn so với BISAP < 3 điểm với OR = 5,906 ($p = 0,008$).

4.3. Giá trị của CRP và BISAP trong tiên lượng mức độ nặng và thể viêm tụy cấp

Trong tiên lượng mức độ nặng của viêm tụy cấp, kết quả cho thấy các chỉ số BISAP (AUC = 0,771; $p < 0,0001$), CRP lúc vào viện (AUC = 0,72; $p = 0,004$), và CRP sau vào viện 48 giờ (AUC = 0,689; $p = 0,012$) đều có giá trị tiên lượng tương đương. Tuy nhiên, thang điểm BISAP có độ nhạy thấp nhưng độ đặc hiệu cao (44,4% và 93,9%), trong khi CRP lúc vào viện (điểm cắt 328) và CRP sau vào viện 48 giờ (điểm cắt 210) có độ nhạy và độ đặc hiệu tương đồng, lần lượt là 61,1% và 75,6%, 77,8% và 56,1%.

Trong tiên lượng viêm tụy cấp thể hoại tử, thang điểm BISAP cho giá trị tiên lượng tương đồng với CRP lúc vào viện (điểm cắt tối ưu cho CRP lúc vào viện là ≥ 258) với AUC lần lượt là 0,742 ($p < 0,001$) và AUC = 0,720 ($p < 0,001$), với độ nhạy và độ đặc hiệu của BISAP cao hơn so với CRP lúc vào viện, lần lượt là 74,2% và 93,9% so với 72,7% và 68,7%. Tuy nhiên, CRP sau vào viện 48 giờ không có giá trị AUC trong tiên lượng viêm tụy cấp hoại tử ($p > 0,05$) (bảng 11 và 12).

So với nghiên cứu của Yigit Y và cộng sự (2019), CRP $\geq 90,7$ mg/L có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng với độ nhạy 75%, độ đặc hiệu 87,3%, giá trị tiên đoán dương 30%, giá trị tiên đoán âm 98% và độ chính xác 86,4% (OR = 20,5; $p < 0,001$) [10]. Bên cạnh đó, mức CRP trên 150 mg/L sau vào viện 48 giờ cũng cho thấy vai trò giúp phân biệt mức độ nặng viêm tụy cấp với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 80% và 76% [2], điều này cho thấy ngưỡng CRP thấp hơn cũng có thể có giá trị tiên lượng tốt, nhưng độ chính xác khác nhau. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Lê Thị Ngọc Sương (2018), với điểm cắt là 3, BISAP có giá trị tiên lượng tốt đối với viêm tụy cấp nặng với AUC = 0,877 ($p < 0,001$), độ nhạy là 66,7% và độ đặc hiệu là 97,1% [13]. Nhìn chung các kết quả nghiên cứu đều cho thấy thang điểm BISAP có giá trị tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp, độ nhạy và độ đặc hiệu có giá trị dao động giữa các nghiên cứu nhưng độ đặc hiệu đều cao.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mặc dù giá trị tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp và viêm tụy cấp hoại tử của CRP lúc vào viện và CRP sau vào viện 48 giờ thấp hơn so với BISAP, tuy nhiên sự khác biệt là không đáng kể. Do đó, CRP vẫn là dấu ấn sinh học có giá trị tiên lượng mức độ nặng và tiến triển bệnh viêm tụy cấp, phù hợp để giúp bác sĩ đánh giá nhanh tình trạng của bệnh nhân để đưa ra các quyết định điều trị phù hợp và kịp thời.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 100 bệnh nhân viêm tụy cấp, chúng tôi rút ra kết luận:

- Nồng độ CRP lúc vào viện và nồng độ CRP sau vào viện 48 giờ trung bình lần lượt là $231,6 \pm 134,9$ mg/L và $201,1 \pm 102,0$ mg/L ($p < 0,001$). Bệnh nhân có BISAP

1 điểm là 38%, BISAP 2 điểm và 3 điểm là 25% và 12%.

- CRP lúc vào viện (điểm cắt 328 mg/L) có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng và hoại tử đều là 0,72 ($p = 0,004$ và $p < 0,001$). CRP sau vào viện 48 giờ (điểm cắt 210 mg/L) có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp nặng là 0,689 ($p = 0,012$) và không có giá trị tiên lượng viêm tụy cấp hoại tử. BISAP ≥ 3 điểm có giá trị trong tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp và viêm tụy cấp hoại tử ở mức trung bình với AUC lần lượt là 0,771 ($p < 0,001$) và 0,742 ($p < 0,0001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Schepers N.J et al, Impact of characteristics of organ failure and infected necrosis on mortality in necrotising pancreatitis, Gut, Jun 2019, vol. 68, No. 6, pp. 1044-1051, doi: 10.1136/gutjnl-2017-314657.
- [2] Metri A, Bush N, Singh V.K, Predicting the severity of acute pancreatitis: Current approaches and future directions, Surgery Open Science, 2024, vol. 19, pp. 109-117.
- [3] Chandra S, Murali A, Bansal R, Agarwal D, Holm A, The Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis: a systematic review of prospective studies to determine predictive performance, Journal of community hospital internal medicine perspectives, 2017, vol. 7, No. 4, pp. 208-213.
- [4] Gao W, Yang H.X, Ma C.E, The Value of BISAP Score for Predicting Mortality and Severity in Acute Pancreatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis, PLoS One, 2015, vol. 10, No. 6, pP. e0130412, doi: 10.1371/journal.pone.0130412.
- [5] Leppäniemi A et al, WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis, World journal of emergency surgery, 2019, vol. 14, No. 1, pp. 1-20.
- [6] Banks P.A, Bollen T.L, Dervenis C et al, Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus, Gut, 2013, vol. 62, No. 1, pp. 102-111.
- [7] Karki S, Karki B, Thapa S, Shrestha R, Poudel B.N, Shrestha R, Accuracy of bedside index for severity in acute pancreatitis BISAP score in predicting outcome of acute pancreatitis, Journal of Patan Academy of Health Sciences, 2020, vol. 7, No. 2, pp. 70-76.
- [8] Coluoglu I, Coluoglu E, Binicier H.C, Binicier O.B, The role of the BISAP score in predicting acute pancreatitis severity according to the revised Atlanta classification: a single tertiary care unit experience from Turkey, Acta Gastro-Enterologica Belgica, 2021, vol. 84, No. 4, pp. 571-576.
- [9] Yigit Y, Selçok K, Can C-reactive protein in-

- crease the efficiency of the bedside index of severity in acute pancreatitis scoring system?, *Cureus*, 2019, vol. 11, No. 3, pp. 1-7.
- [10] Fujiwara J, Matsumoto S, Sekine M, Mashima H, C-reactive protein predicts the development of walled-off necrosis in patients with severe acute pancreatitis, *JGH Open*, 2021, vol. 5, No. 8, pp. 907-914.
- [11] Nguyễn Huyền Châu, Nghiên cứu giá trị phối hợp tỷ số PLR-NLR với BISAP trong tiên lượng bệnh nhân viêm tụy cấp ở Bệnh viện Chợ Rẫy, Luận văn bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Huế, 2019.
- [12] Singh V.K et al, An assessment of the severity of interstitial pancreatitis, *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2011, vol. 9, No. 12, pp. 1098-1103.
- [13] Lê Thị Ngọc Sương, Nghiên cứu giá trị của phối hợp thang điểm HAP và BISAP trong đánh giá độ nặng ở bệnh nhân viêm tụy cấp,, *Tạp chí Y Dược học*, Trường Đại học Y Dược Huế, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 96-100.

