Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 67, Special Issue 14, 164-168

THE CRP/ALBUMIN RATIO AND SOME LABORATORY INDICES IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Nguyen Mi Duyen, Nguyen Thi Hoa[1], Ngo Thi My Binh[1], Pham Yen Nhi[1], Nguyen Thi Muoi[1]

[1]*Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy - 284 Luong Ngoc Quyen, Phan Dinh Phung Ward, Thai Nguyen, Vietnam*

Received: 14/07/2026
Reviced: 20/08/2026; Accepted: 09/09/2026

ABSTRACT

Acute pancreatitis is a common gastrointestinal emergency presenting with diverse clinical manifestations; severe cases can be life-threatening. The CRP/albumin ratio is a marker reflecting both systemic inflammation and nutritional status, and it can be used to predict the severity of acute pancreatitis.

Objective: To evaluate the predictive value of the C-reactive protein-to-albumin ratio for severe acute pancreatitis, as defined by the 2012 Revised Atlanta Classification, by analyzing the area under the receiver operating characteristic (ROC) curve (AUC) of acute pancreatitis at Thai Nguyen National Hospital.

Subjects and methods: A cross-sectional study was conducted on 166 patients with acute pancreatitis at Thai Nguyen National Hospital.

Results: According to the revised Atlanta classification, 40 patients (24.1%) were classified as having severe AP, while 91 patients (54.8%) had mild AP and 35 patients (21.1%) had morderate AP. Plasma CRP, albumin level and the CRP/albumin ratio showed good predictive value for the severity of acute pancreatitis, with corresponding AUC values of 0.88, 0.90, and 0.95 (95% CI: 0.82–0.93; 0.85–0.95; and 0.92–0.98, respectively) at the corresponding cut-off points of 200.5 mg/L, 37.3 g/L, and 5.11, the sensitivity and specificity were 84.1% and 81.9%; 82.5% and 89.9%; 88.1% and 87.9%, respectively.

Conclusion: CRP, albumin level and the CRP/albumin ratio are useful indicators for predicting the severity of acute pancreatitis.

Key word: Acute pancreatitis, CRP, Severe acute pancreatitis.

*Corresponding author
Email: hoanguyenthi74hstn@gmail.com **Phone**: (+84) 982502072 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD14.6481

TỶ SỐ CRP/ALBUMIN MÁU VÀ MỘT SỐ CHỈ SỐ CẬN LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Mĩ Duyên[1], Nguyễn Thị Hoa[1], Ngô Thị Mỹ Bình[1], Phạm Yến Nhi[1], Nguyễn Thị Mười[1]

[1]*Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên - 284 Lương Ngọc Quyến, phường Phan Đình Phùng, Thái Nguyên, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 14/07/2026
Ngày chỉnh sửa: 20/08/2026; Ngày duyệt đăng: 09/09/2026

TÓM TẮT

Viêm tụy cấp là một bệnh lý cấp cứu tiêu hóa thường gặp với các biểu hiện lâm sàng đa dạng, mức độ nặng có thể đe dọa tính mạng người bệnh. Tỷ số CRP/albumin là dấu ấn phản ánh tình trạng viêm và tình trạng dinh dưỡng của cơ thể có thể sử dụng để tiên lượng mức độ nặng của viêm tụy cấp.

Mục tiêu: Đánh giá giá trị của tỷ số CRP/albumin trong dự báo viêm tụy cấp mức độ nặng theo phân loại Atlanta sửa đổi năm 2012 thông qua phân tích diện tích dưới đường cong ROC ở bệnh nhân viêm tụy cấp tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang trên 166 bệnh nhân (BN) viêm tụy cấp (VTC) tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Kết quả: Phân loại mức độ viêm tụy cấp theo Atlanta 2012 có 40 BN VTC mức độ nặng (24,1%), có 91 BN VTC mức độ trung bình (54,8%) và 35 BN VTC mức độ nhẹ (21,1%). Nồng độ CRP, albumin, tỷ số CRP/albumin có giá trị tốt trong dự báo mức độ VTC với AUC tương ứng 0,88, 0,90; 0,95 (95% CI tương ứng: 0,82-0,93; 0,85-0,95; 0,92-0,98; tại điểm cắt tương ứng là 200,5 mg/L; 37,3 g/L và 5,11 có độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 84,1% và 81,9%; 82,5% và 89,9%; 88,1%; 87,9%.

Kết luận: Nồng độ CRP, albumin, tỷ số CRP/albumin có thể là các chỉ số hữu ích trong dự báo mức độ nặng của viêm tụy cấp.

Từ khóa: Viêm tụy cấp, CRP, độ nặng viêm tụy cấp

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (Acute pancreatitis - AP) là một rối loạn liên quan đến enzym tiêu hóa protein, bình thường enzym tiêu hóa protein được bài tiết dưới dạng không hoạt động trong tuyến tụy, khi enzym được kích hoạt bởi bất kỳ nguyên nhân nào dẫn đến tiêu hóa mô tụy và các mô xung quanh và có thể tiến triển đến tình trạng viêm lan rộng. Khoảng 20% viêm tụy cấp có biểu hiện lâm sàng viêm tụy hoại tử cấp tính với suy đa tạng và có thể tử vong [10]. CRP là một protein pha cấp phản ánh tình trạng viêm toàn thân trong khi albumin phản ánh khả năng "dự trữ protein". Giảm albumin ở bệnh nhân viêm tụy cấp gắn với mức độ viêm nặng, rối loạn nội môi và biến chứng nặng cũng như tử vong ở bệnh nhân viêm tụy cấp [10].

Tác giả Pallavi (2025) đã nghiên cứu về giá trị của tỷ số CRP/albumin trong dự báo mức độ VTC, kết quả ghi nhận tỷ số CRP/albumin >4,35 có giá trị dự báo viêm tụy cấp mức độ nặng với độ nhạy là 87%, độ đặc hiệu là 76%, tỷ số CRP/albumin cao có liên quan đến suy đa tạng ở bệnh nhân viêm tụy cấp [8]. Tác giả Phùng Thị Quỳnh Hoa (2025) đã nghiên cứu về nồng độ CRP huyết tương ở bệnh nhân viêm tụy cấp, kết quả cho thấy nồng độ CRP có giá trị trong tiên lượng mức độ nặng ở bệnh nhân viêm tụy cấp [2]. Tỷ số CRP/albumin huyết tương có giá trị dự báo mức độ nặng của VTC với AUC là 0,81, tại điểm cắt 10,27 có độ nhạy 54,5%, độ đặc hiệu 93,1% [3]. Vậy, nồng độ CRP và albumin huyết tương, tỷ số CRP/albumin ở bệnh nhân viêm tụy cấp thay đổi như thế nào? Có ý nghĩa để dự báo mức độ viêm tụy cấp không? Để trả lời câu hỏi trên đề tài này được thực hiện với mục tiêu: *Đánh giá giá trị của tỷ số CRP/albumin trong dự báo viêm tụy cấp mức độ nặng theo phân loại Atlanta sửa đổi năm 2012 thông qua phân tích diện tích dưới đường cong ROC ở bệnh nhân viêm tụy cấp tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm, thời gian nghiên cứu

Khoa Nội Tiêu hóa, khoa Ngoại Tiêu hóa và khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Khoa Sinh hóa Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Là 166 bệnh nhân viêm tụy cấp được điều trị tại khoa Nội tiêu hóa, Ngoại tiêu hóa và khoa Hồi sức tích cực - Chống độc Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 6/2023 đến tháng 4/2026.

* *Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:* chẩn đoán viêm tụy cấp theo tiêu chuẩn của Atlanta sửa đổi năm 2012 [4].

Tất cả các bệnh nhân ≥ 18 tuổi nhập vào khoa Nội Tiêu hóa, Ngoại Tiêu hóa hoặc khoa Hồi sức tích cực - Chống độc Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên thỏa ít nhất 2 trong 3 tiêu chuẩn.

- Cơn đau bụng cấp gợi ý viêm tụy: Đau dữ dội vùng thượng vị, có thể lan ra sau lưng; Thường khởi phát đột ngột; Tăng dần trong vài giờ, kéo dài; Không giảm với thay đổi tư thế.

*Tác giả liên hệ
Email: hoanguyenthi74hstn@gmail.com **Điện thoại:** (+84) 982502072 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD14.6481

- Amylase máu và/hoặc lipase máu tăng ≥ 3 lần ngưỡng trên của giới hạn bình thường.

- Hình ảnh học đặc trưng của viêm tụy cấp: Các xét nghiệm siêu âm bụng, hoặc chụp cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ gợi ý phù tụy, hoại tử tụy, tụ dịch quanh tụy.

** Tiêu chuẩn loại trừ:*

Thời gian khởi phát đến lúc nhập viện >72 giờ; đang dùng các thuốc chống viêm, corticoid, thuốc ức chế miễn dịch trong vòng 30 ngày; tiền sử bệnh lý nội khoa nặng; Đợt cấp của viêm tụy mạn.

** Phân loại mức độ viêm tụy theo Atlanta 2012 [4]:*

Nhẹ: Không suy tạng, không biến chứng tại chỗ;

Trung bình: Suy tạng tạm thời (<48h) hoặc có biến chứng tại chỗ (nang giả tụy, tụ dịch);

Nặng: Suy tạng kéo dài ≥48h (một hoặc nhiều cơ quan).

2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán vào nhóm nghiên cứu trong thời gian từ tháng 6/2023 đến tháng 4/2026.

2.5. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Một số đặc điểm chung nhóm bệnh nhân nghiên cứu: Tuổi, giới, cân nặng, chiều cao.

- Một số đặc điểm lâm sàng: Mạch, huyết áp, tri giác, nguyên nhân viêm tụy cấp.

- Các chỉ số sinh hóa: Nồng độ CRP, albumin, amylase, lipase huyết tương.

2.6. Thiết bị nghiên cứu

Máy xét nghiệm sinh hóa tự động AU 5800. Hóa chất do hãng BECKMAN COULTER cung cấp.

+ Kỹ thuật thu thập số liệu

Thu thập số liệu các thông tin chung và chỉ tiêu lâm sàng, cận lâm sàng theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

Định lượng nồng độ CRP huyết tương bằng phương pháp miễn dịch đo độ đục.

Định lượng các chỉ số sinh hóa khác theo quy trình chuẩn trên hệ thống máy xét nghiệm sinh hóa tự động của Beckmann Coulter. Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi trên máy xét nghiệm huyết học tự động Advia của Siemens.

2.7. Phương pháp xử lý số liệu

Theo phương pháp thống kê y học sử dụng phần mềm Stata 14.

2.8. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng thông qua đề cương nghiên cứu và Hội đồng Y đức trường Đại học Y Dược Thái Nguyên thông qua theo số QĐ 344-ĐHYD-HĐĐĐ ngày 12 tháng 3 năm 2026.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Một số đặc điểm chung nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm	Trung vị (25%-75%)	n (%)
Tuổi (năm)	55,92±16,22	
Giới (Nam/Nữ)		113/53 (68,1/31,9)
Nguyên nhân gây VTC:		
Rượu		53 (31,9)
Rượu và Triglycerid (TG)		32 (19,3)
Tăng triglycerid		39 (23,5)
Sỏi mật		25 (15,1)
Khác		17 (10,2)
Tổng		166 (100)
Mức độ VTC theo tiêu chuẩn Atlanta 2012		
Nhẹ		35 (21,1)
Trung bình		91 (54,8)
Nặng		40 (24,1)
CRP (mg/L)	183,2 (100,9-301,6)	
Albumin (g/L)	40,8 (31,6-55,5)	
Tỷ số CRP/albumin	4,58 (2,22-8,38)	
Amylase (U/L)	1087,0 (347,8-2478,4)	
Lipase (U/L)	1798,5 (1208,8-2987,4)	

Nhận xét: Nguyên nhân gây VTC hàng đầu liên quan đến rượu chiếm 51,2%, nguyên nhân do tăng TG chiếm 42,8%. Tỷ lệ BN VTC mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất 54,8%; có 40 BN VTC mức độ nặng (24,1%).

Bệnh nhân được chia thành 2 nhóm: nhóm 1 gồm 40 bệnh nhân VTC mức độ nặng; Nhóm 2 gồm 126 bệnh nhân VTC mức độ nhẹ và trung bình.

Bảng 2. Một số đặc điểm cận lâm sàng theo mức độ viêm tụy

Chỉ số	Nhóm 1 (n=40)	Nhóm 2 (n=126)	p
CRP (mg/L)	229,6 (149,0-301,6)	168,5 (100,9-254,1)	<0,001
Albumin (g/L)	35,8 (31,6 - 42,4)	42,7 (32,5 - 55,5)	<0,05
CRP/albumin	6,44 (4,12-8,38)	3,99 (2,22-6,42)	<0,05
Amylase (U/L)	1289,8 (447,8-3235,4)	818 (394,6-1513,1)	<0,05
Lipase (U/L)	2075,3 (1217,9-3981,3)	1873,2 (1056,1-3304,1)	>0,05

Nhận xét: Ở nhóm BN VTC mức độ nặng có nồng độ CRP, tỷ số CRP/albumin, hoạt độ amylase cao hơn, nồng độ albumin huyết tương thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và vừa. Không có sự khác biệt có ý nghĩa về hoạt độ enzym lipase giữa 2 nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

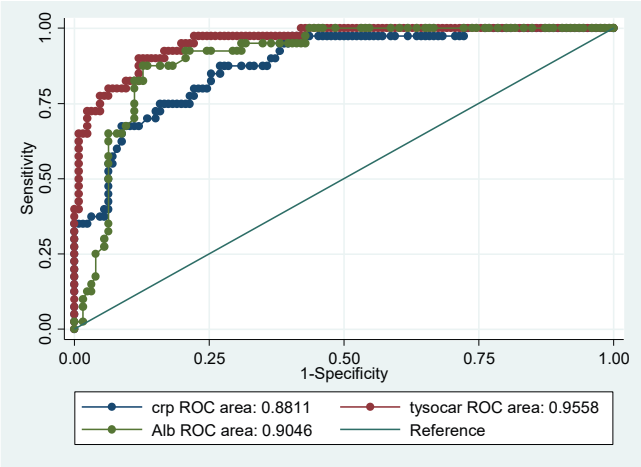
Bảng 3. Giá trị của một số chỉ số trong dự báo mức độ nặng của viêm tụy cấp

Chỉ số	AUC (95%CI)	p	Cut off	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)
CRP	0,88 (0,82-0,93)	<0,05	200,5	84,1	81,9	64,4	76,5
Albumin	0,90 (0,85-0,95)	<0,05	37,3	82,5	89,9	67,8	71,2
CRP/alb	0,95 (0,92-0,98)	<0,05	5,11	88,1	87,9	70,2	76,9

PPV: positive predictive value;

NPV: negative predictive value;

Nhận xét: Tỷ số CRP/albumin có giá trị dự báo mức độ nặng của VTC tốt nhất (AUC cao nhất: 0,95, với độ nhạy 88,1% và độ đặc hiệu đều là 87,9%).



Biểu đồ 1. Diện tích dưới đường cong ROC của CRP, albumin, tỷ số CRP/albumin trong dự báo mức độ nặng của viêm tụy cấp

Nhận xét: Nồng độ CRP, albumin huyết tương, tỷ số CRP/albumin có khả năng dự báo mức độ nặng của VTC ở điểm cắt tương ứng 200,5 mg/L, 37,3 g/L và 5,11 diện tích dưới đường cong ROC tương ứng là 0,88; 0,90 và 0,95 với độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 84,1% và 81,9%; 82,5% và 89,9%; 80,1% và 87,9%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi BN có độ tuổi trung bình là 55,92±16,22 (năm), tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ là 2,13. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn tuổi trung bình trong nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Công (2025) là 46,6 ± 14 (năm), tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ là 2,9 [1]. Tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của tác giả Zhao (2023) trên 284 bệnh nhân VTC có tuổi trung bình là 59,5 (năm) [10]. Nhìn chung, độ tuổi ở BN VTC thường ở tuổi trung niên, nam thường gặp hơn nữ, có liên quan đến sử dụng rượu và tăng triglycerid [3].

Nguyên nhân gây VTC trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu do rượu chiếm 51,2%, tỷ lệ VTC do tăng triglycerid chiếm 42,8%. Nguyên nhân gây VTC trong nghiên cứu của tác giả Fofiu do rượu chiếm tỷ lệ cao nhất (60%), nguyên nhân do sỏi mật chiếm 37,5% [4]. Nguyên nhân gây VTC trong nghiên cứu của Zhao do sỏi mật chiếm tỷ lệ cao nhất (54,23%), do rối loạn lipid máu chiếm 24,3%, do rượu chiếm tỷ lệ 4,58% [10].

Về phân loại mức độ VTC, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ BN VTC mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất (54,8%), mức độ nặng chiếm 24,1%. Tỷ lệ BN VTC mức độ nặng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Phùng Thị Quỳnh Hoa (24,1% so với 18%). Tỷ lệ BN VTC mức độ nặng theo nghiên cứu của tác giả Kazmi (2022) là 41,0% [2].

4.2. Giá trị của nồng độ CRP, albumin và tỷ số CRP/albumin trong dự báo mức độ nặng của viêm tụy cấp

Việc đánh giá sớm mức độ nặng của VTC rất quan trọng giúp tiên lượng bệnh, định hướng điều trị để giảm nguy cơ biến chứng nặng cũng như tử vong. Bên cạnh các thang điểm tiên lượng truyền thống như Ranson, BISAP hay APACHE II, nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy các dấu ấn sinh học đơn giản như CRP, albumin huyết tương, tỷ số CRP/albumin rất có giá trị trong dự báo mức độ nặng của VTC.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận ở nhóm BN VTC mức độ nặng, nồng độ CRP huyết tương, tỷ số CRP/albumin cao hơn có ý nghĩa so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và vừa tương ứng (229,6 mg/L so với 168,5 mg/L; 6,44 so với 3,99); nồng độ albumin huyết tương thấp hơn có ý nghĩa (35,8 g/L so với 42,7 g/L) so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và vừa. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Zhao (2023) cho thấy ở nhóm bệnh nhân VTC mức độ nặng nồng độ albumin huyết tương thấp hơn (32,53±5,34 g/L so với 39,19±6,39 g/L), nồng độ CRP cao hơn (277,43±133,43 mg/L so với 104,42±87,64 mg/L), chỉ số CRP/albumin (7,46 so với 2,85) cao hơn so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và vừa [9]. Tác giả Fofiu (2025) đã nghiên cứu trên 40 BN VTC trong đó có 13 BN VTC mức độ nặng và 27 BN VTC mức độ nhẹ và trung bình, kết quả cho thấy tỷ số CRP/albumin ở nhóm BN VTC mức độ nặng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và trung bình [5].

CRP là dấu ấn sinh học của phản ứng viêm toàn thân, tăng cao ở BN VTC, albumin giảm do thoát mạch trong viêm, giảm tổng hợp, tăng dị hóa ở BN VTC. Tỷ số CRP/albumin vừa đánh giá phản ứng viêm và tình trạng dinh dưỡng của người bệnh, giúp đánh giá toàn diện hơn mức độ bệnh. Nhiều nghiên cứu cho thấy CRP/albumin có giá trị tiên lượng mức độ nặng và tử vong ở BN VTC hơn so với sử dụng riêng lẻ CRP hoặc albumin. Tác giả Mariadi (2023) trong nghiên cứu tổng quan hệ thống và phân tích gộp về CRP/albumin trên 2244 bệnh nhân VTC, kết quả cho thấy CRP/albumin lúc nhập viện cao hơn ở nhóm bệnh nhân VTC mức độ nặng so với nhóm bệnh nhân VTC mức độ nhẹ hoặc trung bình. CRP/albumin cũng cao hơn nhóm bệnh nhân VTC tử vong so với nhóm bệnh nhân VTC sống sót. CRP/albumin có thể được sử dụng như một chỉ số dự đoán sớm về diễn biến xấu ở bệnh nhân viêm tụy cấp [7].

Tác giả Pallavi (2025) đã nghiên cứu về tỷ số CRP/albumin trên 450 BN VTC tại Ấn Độ, kết quả nghiên cứu cho thấy có 41% BN VTC mức độ nặng. Giá trị dự báo mức độ nặng của VTC của chỉ số CRP/albumin tại điểm cắt (cut off) >4,35 có độ nhạy, độ đặc hiệu tương ứng là 87%, 76%, ROC là 0,827 [8]. Nghiên cứu của tác giả Piñerúa-Gonsálvez (2023) trên 722 BN VTC gồm 78,7 % VTC mức độ nhẹ, 15,6 % VTC mức độ trung bình và 5,6 % VTC mức độ nặng. Nguyên nhân gây VTC chủ yếu do tắc mật, chiếm 62,0%. Nồng đô CRP huyết tương, tỷ số CRP/albumin ở nhóm BN VTC mức độ nặng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm VTC mức độ nhẹ và trung bình. Tại điểm cắt của tỷ số CRP/albumin >7,51 dự báo VTC mức độ nặng với diện tích là 0,68 với độ nhạy, độ đặc hiệu tương ứng là 63,4 % và 65,6 % [9].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ số CRP/albumin có khả năng dự báo mức độ nặng của VTC ở điểm cắt tương ứng 5,11 diện tích dưới đường cong ROC là 0,95 với độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 80,1% và 87,9%. Giá trị điểm cắt của CRP/albumin trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Pallavi là >4,35 [8], thấp hơn so với Piñerúa-Gonsálvez là >7,51 [9].

5. KẾT LUẬN

Ở nhóm BN VTC mức độ nặng, nồng độ albumin trung bình thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và vừa (35,8 g/L so với 42,7 g/L). Ngược lại, nồng độ CRP (229,6 mg/L so với 168,5 mg/L) và tỷ số CRP/

albumin (6,44 so với 3,99) ở nhóm BN VTC mức độ nặng đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN VTC mức độ nhẹ và vừa.

Tỷ số CRP/albumin tại điểm cắt tương ứng 5,11 cho giá trị tiên lượng mức độ nặng của VTC với diện tích dưới đường cong ROC là 0,95 có độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 80,1% và 87,9%.

Khuyến nghị:

Nồng độ CRP, albumin, tỷ số CRP/albumin là các chỉ số hữu ích có thể trong dự báo mức độ nặng của viêm tụy cấp.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Phạm Văn Công, Ngô Quý Lâm, Nguyễn Quang Huy và cộng sự (2025), "Nghiên cứu giá trị của tỷ lệ CRP/albumin huyết tương trong tiên lượng tổn thương thận cấp ở bệnh nhân viêm tụy cấp", Tạp chí Y Dược học quân sự - số đặc biệt 2025, trang 269-277.

[2] Phùng Thị Quỳnh Hoa, Diệp Quảng Minh, Hồ Tấn Phát (2025), "Đánh giá giá trị của CRP so với BISAP trong tiên lượng mức độ nặng ở bệnh nhân viêm tụy cấp". Tạp chí Y học Cộng đồng, 66 (2). 66, trang 56-63.

[3] Saing Poev, Dương Quang Huy (2025), Giá trị của tỷ lệ CRP/albumin huyết tương trong tiên lượng mức độ nặng viêm tụy cấp, Tạp chí Y học Việt Nam, tập 553, số tháng 8 (2), trang 176-179.

[4] Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut. 2013;62(1):102-111. doi:10.1136/gutjnl-2012-302779.

[5] Fofiu C, Boeriu A, Nat L. C-Reactive Protein/Albumin Ratio as an Early Indicator of Severe Acute Pancreatitis: A Preliminary Study. AMM [Internet]. 2025 Sep. 17 [cited 2026 Feb. 18]; 71(4).

[6] Haider Kazmi S.J, Talha Zafar M, Fatima Zia B, Rashid Khalid S, et al (2022), Role of serum C-reactive protein (CRP)/Albumin ratio in predicting the severity of acute pancreatitis: A retrospective cohort, Annals of Medicine and Surgery 82 (2022) 104715.

[7] Mariadi IK, Somayana G, Shalim CP et al. Prognostic value of C-reactive protein-to-albumin ratio in acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis [version 2; peer review: 2 approved] F1000Research 2023, 12:748.

[8] Pallavi P, Upganlawar P, Ambedkar S.V, et al (2025), A study of Role of ratio of serum C Reactive Protein to albumin in predicting severity of Acute Pancreatitis in Patients at tertiary hospital in Central Indiam, European Journal of Cardiovascular Medicine (EJCM), 15 (07), p 627-631.

[9] Piñerúa-Gonsálvez JF, Ruiz-Rebollo ML, Zambrano-Infantino RC, Rizzo-Rodríguez MA, Fernández-Salazar L. Value of CRP/albumin ratio as a prognostic marker of acute pancreatitis: a retrospective study. Rev Esp Enferm Dig 2023;115(12): 707-712.

[10] Zhao Y., Xia W., Lu Y. et al. (2023) Predictive value of the C-reactive protein/albumin ratio in severity and prognosis of acute pancreatitis. Front. Surg. 9:1026604. doi: 10.3389/fsurg.2022.1026604.