

GIÁ TRỊ CỦA MỘT SỐ CHỈ SỐ HUYẾT HỌC MỜ RỘNG TRONG TIỀN LƯỢNG MỨC ĐỘ NẶNG CỦA VIÊM TỤY CẤP KHÔNG DO NGUYÊN NHÂN CƠ HỌC

Nguyễn Chí Thành^{1,2,✉}, Nguyễn Quang Tùng^{3,4}

Đường Thị Thúy Hằng², Dương Thu Phương², Tống Thị Hương Lan²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Y Hà Nội

⁴Viện Huyết học Truyền máu Trung ương

Tiền lượng sớm mức độ nặng của viêm tụy cấp (VTC) đóng vai trò quan trọng trong định hướng điều trị. Nghiên cứu thuần tập hồi cứu trên 108 bệnh nhân (BN) VTC không do nguyên nhân cơ học tại thời điểm nhập viện. Giá trị tiên lượng mức độ nặng của các chỉ số huyết học mờ rộng (Neut, NLR, PLR, HFLC%, MicroR, IG%...) được đánh giá qua diện tích dưới đường cong ROC (AUC) và chỉ số Youden. NLR và MicroR có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm VTC nặng ($n = 20$) và nhẹ ($n = 88$) với $p < 0,05$. Phân tích ROC cho thấy NLR có giá trị tiên lượng mức độ nặng tốt nhất với $AUC = 0,709$ (95% CI: 0,587 - 0,831; $p = 0,004$). Tại điểm cắt $> 5,66$, NLR dự báo diễn tiến nặng với độ nhạy 70,0% và độ đặc hiệu 61,4%. NLR và Neut đều có giá trị tiên lượng âm tính (NPV) cao, lần lượt là 90% và 93,2%. NLR và Neut hỗ trợ đắc lực cho bác sĩ lâm sàng trong phân tầng nguy cơ và tối ưu hoá xử trí BN VTC.

Từ khóa: Viêm tụy cấp, NLR, MicroR, tiên lượng, chỉ số huyết học mờ rộng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp là bệnh lý cấp cứu với tỷ lệ mắc ngày càng tăng, khoảng 15 – 20% BN có thể diễn tiến sang thể nặng, gây suy đa cơ quan và tử vong tới 30% nếu không xử trí kịp thời.¹ Nguyên nhân VTC rất đa dạng, thường do sỏi mật, rượu, tăng triglycerid, sau can thiệp ERCP, tự miễn, di truyền...^{2,3} Do vậy, tiên lượng sớm mức độ nặng là một bước quan trọng nhằm định hướng điều trị tích cực, chuyển tuyến đúng thời điểm và giảm biến chứng. Theo phân loại Atlanta sửa đổi 2012, tiên lượng sớm khi nhập viện đóng vai trò quyết định trong hồi sức và giảm biến chứng.⁴ Hiện nay, các thang điểm tiên

lượng như Ranson, BISAP hay Balthazar vẫn là công cụ quan trọng nhưng tồn tại hạn chế do cần nhiều thông số phối hợp và thời gian theo dõi từ 24 – 48 giờ.^{5,6} Gần đây, các chỉ số huyết học mờ rộng bao gồm các chỉ số tính toán từ xét nghiệm tế bào máu ngoại vi như tỷ lệ bạch cầu trung tính/lympho (Neutrophil to lymphocyte ratio- NLR), tỷ lệ tiểu cầu/lympho (Platelet to lymphocyte ratio- PLR), cùng các chỉ số nâng cao của hệ thống máy Sysmex XN-1000 như độ phân bố hồng cầu (Red cell distribution width- RDW), tỉ lệ bạch cầu hạt chưa trưởng thành (percentage of immature granulocytes- IG%), tỉ lệ bạch cầu lympho huỳnh quang cao (percentage of High fluorescent lymphocytes- HFLC%), Hồng cầu lưới kích thước nhỏ (Micro reticulation- MicroR)... đang thu hút nhiều sự quan tâm.⁷⁻⁹ Các chỉ số này cho phép phân

Tác giả liên hệ: Nguyễn Chí Thành

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nguyenchithanh@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 21/04/2026

Ngày được chấp nhận: 08/06/2026

tích sâu hơn đáp ứng viêm và phản ứng của tuỷ xương, có ưu điểm là thay đổi sớm, thực hiện nhanh, chi phí thấp và phản ánh trực tiếp tình trạng viêm hệ thống, đặc biệt trong nhóm VTC không do nguyên nhân cơ học. Có một vài nghiên cứu phân tích giá trị của NLR, PLR ở BN VTC chung hoặc do nguyên nhân cơ học.^{7,10,11} Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu về giá trị tiên lượng của các chỉ số này riêng trên quần thể BN không do nguyên nhân cơ học và thiếu nghiên cứu phân tích giá trị của các chỉ số mở rộng như HFLC%, MicroR, IG% ở quần thể BN này. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Giá trị của một số chỉ số huyết học mở rộng trong tiên lượng mức độ nặng của viêm tụy cấp không do nguyên nhân cơ học” nhằm xác định điểm cắt tối ưu hỗ trợ phân tầng BN sớm trên lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Gồm 108 BN được chẩn đoán VTC, điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong thời gian từ tháng 01/2025 đến tháng 10/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN từ đủ 18 tuổi, chẩn đoán xác định VTC theo Atlanta 2012 (ít nhất 2 trong 3 tiêu chí: Lâm sàng, Sinh hoá, Hình ảnh).⁴ Có đầy đủ các thông tin về lâm sàng và cận lâm sàng cần thiết cho nghiên cứu. Trong đó BN được thực hiện xét nghiệm công thức máu có phân tích mở rộng (bao gồm NLR, PLR, IG%, MicroR, HFLC%...) trong 24 giờ từ khi nhập viện.

Tiêu chuẩn loại trừ: VTC do nguyên nhân cơ học (sỏi mật, u tụy...). BN có bệnh lý huyết học (Lơ-xê-mi, tan máu, suy tủy xương...) hoặc dùng thuốc ảnh hưởng tế bào máu (Corticosteroid...). BN nhiễm trùng cấp tính tại cơ quan khác hoặc bệnh lý ác tính.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát

thuần tập hồi cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, toàn bộ BN thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ.

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng giá trị AUC:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{V(AUC)}{d^2}$$

Trong đó:

+ n là cỡ mẫu tối thiểu cần thiết.

+ $Z_{1-\alpha/2}$

Với AUC kì vọng > 0,7, sai số cho phép d = 0,1, tỉ lệ nhóm k = 4, độ tin cậy 95%, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết là n = 90. Trong đó nhóm nặng 18 BN, nhóm nhẹ/trung bình 72 BN.

Biến số và chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung: Tuổi, giới, tiền sử (uống rượu với Audit ≥ 8 điểm, hút thuốc lá thường xuyên), bệnh nền (Đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu).

Chỉ số huyết học: Các thông số chính gồm: Số lượng hồng cầu, lượng huyết sắc tố, RDW, số lượng bạch cầu (WBC), tỉ lệ bạch cầu trung tính (Neut), tỉ lệ bạch cầu Lympho. (Lympho), số lượng tiểu cầu (PLT), MPV. Các chỉ số mở rộng gồm các chỉ số nâng cao trên hệ thống Sysmex XN-1000: IG%, HFLC%, Hypo-He, MicroR... và các chỉ số tính toán: NLR = Neut (%) / Lympho (%) và PLR = PLT (G/L) / Lympho (%).

Chỉ số hóa sinh: Định lượng Amylase, Lipase, CRP-hs, AST/ALT, Creatinin, Triglyceride... trên hệ thống Cobas Pro (Roche).

Chẩn đoán hình ảnh: Kết quả chụp cắt lớp vi tính (CLVT) ổ bụng để phân độ nặng theo thang điểm Balthazar và chỉ số mức độ nặng trên CLVT (CTSI).

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

+ Số liệu thu thập qua bệnh án điện tử và phiếu thu thập mẫu thống nhất. Xét nghiệm được thực hiện tại thời điểm BN nhập viện (trong 24 giờ).

+ Để đánh giá giá trị tiên lượng của các chỉ số

huyết học mở rộng, tình trạng VTC nặng được xác định dựa trên một trong 2 tiêu chí sau: (1) Suy tạng kéo dài trên 48 giờ theo Atlanta sửa đổi 2012; hoặc (2) Tổn thương tụy mức độ nặng trên hình ảnh học với điểm CTSI ≥ 7 .⁴ Việc sử dụng cả tiêu chuẩn lâm sàng và hình ảnh học nhằm đánh giá toàn diện tình trạng nặng, trong đó CTSI ≥ 7 được chấp nhận độc lập như VTC nặng do phản ánh tình trạng hoại tử tụy diện rộng và biến chứng tại chỗ (yếu tố nguy cơ dẫn đến suy tạng muộn), trong khi suy tạng phản ánh đáp ứng viêm hệ thống cấp tính.

Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 22.0 và Medcalc. Sử dụng kiểm định Chi-square hoặc Fisher's exact cho biến định tính; T-test hoặc Mann-Whitney U cho biến định lượng. Vẽ đường cong ROC, tính diện tích dưới đường

cong (AUC) và chỉ số Youden để xác định điểm cắt tiên lượng mức độ nặng.

3. Đạo đức nghiên cứu

Thông tin BN được bảo mật. Nghiên cứu không can thiệp, không ảnh hưởng kết quả điều trị và đã được thông qua hội đồng nghiên cứu cấp cơ sở của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội theo quyết định 3759-QĐ/BVĐHYHN.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong 117 BN VTC nhập viện không do nguyên nhân cơ học, sau khi loại 9 trường hợp thiếu dữ liệu, mẫu nghiên cứu chính thức còn lại 108 BN.

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng (n = 108)

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi (năm)	46,96 $\pm$ 13,67
Giới tính (Nam/Nữ)	90 (83,3%)/18(16,7%)
Ngày điều trị, ngày	5,01 $\pm$ 3,89
<i>Tiền sử & Bệnh nền</i>	
Uống rượu, n (%)	46 (42,6%)
Hút thuốc lá	4 (3,7%)
Tăng huyết áp	24 (22,2%)
Đái tháo đường	29 (26,9%)
Rối loạn lipid máu	61 (56,5%)
<i>Tình trạng suy tạng</i>	
Suy hô hấp	17 (15,7%)
Suy thận	3 (2,8%)
Suy tuần hoàn	1 (0,9%)
<i>Mức độ nặng</i>	
Balthazar mức độ D, E	78 (72,2%)
CTSI mức độ nặng (≥ 7 điểm)	3 (2,78%)
Mức độ nặng (Suy tạng+ CTSI ≥ 7 điểm)	20 (18,5%)

Mẫu nghiên cứu chủ yếu là nam giới (83,3%), độ tuổi trung niên. Rối loạn lipid máu là bệnh nền phổ biến nhất (56,5%). Tỷ lệ nặng chiếm 18,5% (20 BN).

2. So sánh đặc điểm giữa nhóm VTC nặng và không nặng

Chúng tôi so sánh giữa nhóm diễn tiến nặng

(n = 20) và không nặng (n = 88) để tìm yếu tố liên quan đến tiên lượng.

Nhóm nặng có tuổi trung bình cao hơn rõ rệt (p = 0,001). Tiền sử tăng huyết áp liên quan có ý nghĩa với diễn tiến nặng (p = 0,015). Giới tính, tiền sử uống rượu và số ngày điều trị chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2. So sánh đặc điểm nền và lâm sàng

Đặc điểm	Nhóm nhẹ/TB (n = 88)	Nhóm nặng (n = 20)	p
Tuổi (năm)	44,97 ± 12,66	55,75 ± 14,79	0,001
Giới Nam, n (%)	75 (85,2%)	15 (75,0%)	0,272
Tiền sử THA, n (%)	17 (19,3%)	9 (45,0%)	0,015
Tiền sử Uống rượu, n (%)	40 (45,4%)	6 (30,0%)	0,211
Ngày điều trị	5,06 ± 4,04	4,80 ± 3,27	0,792

Bảng 3. So sánh các chỉ số huyết học và sinh hoá giữa hai nhóm

Chỉ số	Nhóm nhẹ/TB (n = 88)	Nhóm nặng (n = 20)	p
Huyết học			
WBC (G/L)	11,98 ± 4,30	12,34 ± 4,07	0,738
Neut (%)	64,97 ± 20,42	74,98 ± 17,76	0,046
Lympho (%)	17,13 ± 10,02	11,01 ± 6,22	0,010
RDW (%)	13,83 ± 2,16	13,91 ± 1,64	0,884
PLT (G/L)	312,94 ± 144,22	249,60 ± 95,87	0,064
Chỉ số mở rộng			
NLR	4,13 [3,26 - 5,36]	7,70 [5,71 - 10,29]	0,005
PLR	18,6 [14,27 - 26,40]	22,29 [18,82 - 34,72]	0,667
IG%	1,05 [0,6 - 2,23]	1,00 [0,65 - 1,2]	0,041
Hypo-He	0,10 [0,10 - 0,20]	0,10 [0,10 - 0,20]	0,802
HFLC%	0,44 ± 1,03	0,52 ± 1,69	0,787
MicroR	1,10 [0,50 - 1,92]	1,30 [0,80 - 2,40]	0,048
Hóa sinh			
PFR (PaO ₂ /FiO ₂)	394,79 ± 105,73	302,24 ± 88,77	0,001
CRP-hs (mg/L)	2,31 [0,80 - 7,31] ^a	1,72 [0,50 - 9,12] ^b	0,617
Lactate (mmol/L)	1,56 ± 1,25 ^c	1,91 ± 1,16 ^d	0,296

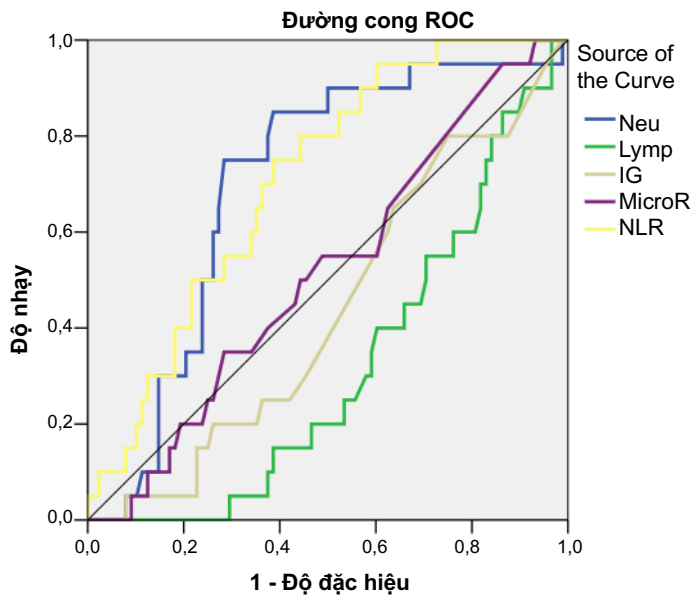
^an = 78, ^bn = 17, ^cn = 54, ^dn = 19

Tỷ lệ bạch cầu trung tính ở nhóm nặng cao hơn rõ rệt ($p = 0,046$). Ngược lại, tỷ lệ bạch cầu lympho ở nhóm nặng thấp hơn ($p = 0,01$). Đáng chú ý, WBC và PLT không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Một số chỉ số phân phối không chuẩn được trình bày dạng Trung vị và Khoảng tứ phân vị [Median, IQR]. NLR ở nhóm nặng cao hơn đáng kể ($p < 0,05$). Thông số MicroR có trung vị ở nhóm nặng cao hơn, có

ý nghĩa thống kê với $p = 0,048$. Các chỉ số PLR, Hypo-He, HFLC%, CRP-hs, Lactate và RDW chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa.

3. Giá trị tiên lượng mức độ nặng của các chỉ số huyết học

Để đánh giá khả năng dự báo mức độ nặng, chúng tôi phân tích đường cong ROC cho các chỉ số có ý nghĩa thống kê ở phân tích đơn biến.



Biểu đồ 1. Đường cong ROC tiên lượng mức độ nặng của các chỉ số

Bảng 4. Diện tích dưới đường cong (AUC) và giá trị tiên lượng của các chỉ số

Chỉ số	AUC	p	95% CI	Điểm cắt	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	PPV (%)	NPV (%)	P (Delong vs. NLR)
NLR	0,709	0,004	0,587 - 0,831	> 5,66	70,0	61,4	29,2	90,0	—
IG%	0,436	0,374	0,307 - 0,565	< 0,75	70,0	30,7	18,7	81,8	0,142
MicroR	0,517	0,809	0,386 - 0,649	< 1,15	50,0	54,5	20,0	82,8	0,024
Neut	0,702	0,005	0,587 - 0,817	> 74,45	80,0	62,5	32,7	93,2	0,868
Lympho	0,318	0,011	0,208 - 0,428	< 10,05	50,0	70,5	27,8	86,1	0,439

NLR và Neut với AUC lần lượt là 0,709 ($p = 0,004$) và 0,702 ($p = 0,004$), có giá trị tiên lượng tốt nhất và tương đương nhau (kiểm định Delong, $p = 0,868$). Tại điểm cắt $> 5,66$, NLR đạt cân bằng giữa độ nhạy (70%) và độ đặc hiệu (61,4%). Tại điểm cắt $> 74,45\%$, Neut có độ nhạy cao nhất (80%). NLR và Neut đều có giá trị tiên lượng âm tính cao, lần lượt là 90% và 93,2%. Lympho có ý nghĩa thống kê ($p = 0,011$), nhưng AUC chỉ đạt 0,318. IG% và MicroR không có ý nghĩa trong tiên lượng ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu 108 BN VTC không do nguyên nhân cơ học, nhóm nặng chiếm 18,5% ($n = 20$), cao hơn kết quả của Hoàng Thuý Nga (5,6%), nhưng thấp hơn của Nguyễn Huyền Châu (29%).¹⁰ Tỷ lệ này phản ánh đúng thực tế tại các bệnh viện tuyến Trung ương, nơi VTC nặng thường diễn tiến nhanh thành suy đa tạng, cần tiên lượng sớm ngay khi nhập viện. Mẫu nghiên cứu chủ yếu là nam giới ($n = 90$) trong độ tuổi lao động, tương đồng với kết quả của Hoàng Thuý Nga (2023).³ Loại trừ nguyên nhân cơ học (sỏi mật, ung thư đường mật...) giúp nghiên cứu tránh các yếu tố nhiễu do tắc nghẽn và nhiễm trùng đường mật (thường làm WBC và NLR tăng rất cao), giúp các biến đổi về huyết học phản ánh trung thực hơn đáp ứng viêm của nhu mô tụy và tình trạng rối loạn chuyển hóa. Thời gian nằm viện của nhóm nặng ngắn hơn không có ý nghĩa thống kê, có thể do chuyển tuyến khi tình trạng bệnh thay đổi.

NLR ở nhóm nặng cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), phù hợp với cơ chế huy động bạch cầu trung tính trong viêm cấp tính, đồng thời với sự sụt giảm lympho do chết tế bào theo chương trình. Kết quả này tương đồng với Noman A.Khan (2021) khi NLR cao hơn ở nhóm nặng, có giá trị tiên lượng độc lập với NLR $> 5,47$.⁷ Theo Cho SK (2018), NLR cao hơn ở nhóm VTC do sỏi so với do rượu (17,7

so với 8,8), cho thấy đáp ứng viêm trong VTC không do cơ học có thể xuất hiện sớm và cần ngưỡng cảnh báo thấp hơn để can thiệp kịp thời.¹¹ Mặc dù, PLR thường được coi là dấu ấn của tình trạng viêm, nghiên cứu này chưa thấy giá trị tiên lượng có ý nghĩa (AUC = 0,581; $p = 0,265$). Điều này gợi ý rằng sự biến đổi của tiểu cầu trong 24 giờ đầu có độ nhạy thấp hơn so với của bạch cầu trong tiên lượng VTC nặng. Phân tích ROC khẳng định NLR là chỉ số tiên lượng tốt nhất với AUC = 0,709 ($p = 0,004$). Tại điểm cắt $> 5,66$, NLR cho phép nhận diện sớm các ca diễn tiến nặng ngay thời điểm nhập viện với độ nhạy 70% và độ đặc hiệu 61,4%. Kết quả của Nguyễn Huyền Châu khi phối hợp PLR – NLR và BISAP cho thấy giá trị tiên lượng nặng tốt với AUC 0,667, độ nhạy 65,7% và độ đặc hiệu 67,7%.¹⁰ Trong nghiên cứu của chúng tôi, do AUC ở mức chấp nhận được, NLR và Neut chưa thể thay thế hoàn toàn các thang điểm tiêu chuẩn trong thực hành. Thay vào đó, với ưu điểm chi phí thấp và kết quả nhanh, NLR và Neut nên được sử dụng như công cụ bổ sung, tích hợp vào các thang điểm lâm sàng hứa hẹn giúp nâng cao độ chính xác trong tiên lượng sớm VTC nặng. Ngoài ra, giá trị tiên đoán dương (PPV) và giá trị tiên đoán âm (NPV) đóng vai trò then chốt trong việc ra quyết định xử trí. Trong đó, NLR và Neut có giá trị NPV rất cao (90,0% và 93,2%) cho thấy, khi BN nhập viện có Neut $< 74,45\%$ hoặc NLR $< 5,66$, khả năng không diễn tiến nặng là trên 90%. Ngược lại, PPV của các chỉ số này còn hạn chế (dao động từ 29,2% đến 32,7%).

Tỷ lệ hồng cầu nhỏ (MicroR) ở nhóm nặng cao hơn có ý nghĩa thống kê (1,30 so với 1,10; $p = 0,048$). Tuy nhiên, AUC của MicroR chỉ đạt 0,517, không có giá trị tiên lượng. MicroR ở nhóm nặng tăng nhẹ phản ánh tình trạng cô đặc máu hoặc phản ứng không đặc hiệu của hồng cầu trong viêm cấp tính, thay vì tiên lượng đặc hiệu cho VTC. Tương tự, IG% ở nhóm nặng

thấp hơn (1,0 so với 1,05, $p = 0,041$) nhưng AUC = 0,436, không có giá trị tiên lượng trên lâm sàng. Trong khi nghiên cứu của Aydın G (2024), IG% tăng ở nhóm VTC nặng, sự khác biệt có thể do nghiên cứu này chủ yếu là VTC do sỏi (67,6%) và trong giai đoạn sớm bạch cầu non bị thâm nhiễm ồ ạt từ máu vào mô tụy hoại tử hoặc cơ quan đích. Đồng thời, khoảng thời gian rất sớm này chưa đủ để tủy xương kích hoạt pha tăng sinh bù trừ thứ phát.^{9,12} Trong khi đó, HFLC% không có sự khác biệt giữa hai nhóm, chưa phản ánh được mức độ nặng ở giai đoạn sớm. Kết quả này đóng góp thêm dữ liệu về các thông số hiện đại trên hệ thống Sysmex XN, cần phối hợp trong một mô hình đa biến thay vì sử dụng đơn độc.

Ngoài ra, CRPhs và Lactate ở nhóm nặng cao hơn, nhưng khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), có thể do CRPhs chưa đạt đỉnh tại thời điểm lấy mẫu. Điều này càng khẳng định giá trị của các thông số huyết học mở rộng trong việc sàng lọc sớm VTC có nguy cơ diễn tiến nặng.

Nghiên cứu hồi cứu, đơn trung tâm với cỡ mẫu nhóm nặng còn hạn chế ($n = 20$), một số chỉ số không đầy đủ tại thời điểm nhập viện (Lactate...). Đồng thời, nghiên cứu chưa thực hiện hồi quy đa biến để hiệu chỉnh hoàn toàn các yếu tố nhiễu tiềm ẩn. Do đó, giá trị của các chỉ số như MicroR, IG% hay HFLC%, Lactate... cần kiểm chứng thêm qua các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn và đánh giá động học tại nhiều thời điểm khác nhau.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy NLR và Neut là những dấu ấn sinh học có giá trị tiên lượng sớm mức độ nặng của VTC ngay tại thời điểm nhập viện và có khả năng phân loại vượt trội so với các chỉ số huyết học mở rộng khác. Đặc biệt, với giá trị tiên đoán âm tính cao, các chỉ số này đóng vai trò công cụ sàng lọc tin cậy giúp loại

trừ sớm các trường hợp ít có nguy cơ diễn tiến nặng, hỗ trợ đắc lực cho bác sĩ lâm sàng trong phân tầng nguy cơ và tối ưu hoá phân bổ nguồn lực. Trong khi đó, các chỉ số MicroR, IG% và HFLC% chưa thể hiện vai trò là dấu ấn tiên lượng độc lập trong nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World J Emerg Surg.* 2019;14(1):1-20. doi:10.1186/s13017-019-0247-0
2. Thanh HC, Bounthong I, Thông NH. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm tụy cấp ở bệnh nhân tăng triglyceride. *Tạp chí Y Dược học Quân sự.* 2023;48(8):72-81. doi:10.56535/jmpm.v48i8.454
3. Nga HT, San DT, Ánh TN. Nguyên nhân và một số yếu tố tiên lượng bệnh nhân viêm tụy cấp tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Nghiên cứu Y học.* 2023;169(8):139-146. doi:10.52852/tcncyh.v169i8.1825
4. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, 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. Basit H, Ruan GJ, Mukherjee S. Ranson Criteria. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2025. Accessed August 29, 2025. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482345/>
6. Akdur G, Bardakçı O, Das M, et al. Diagnostic utility of hematological indices in predicting adverse outcomes and severity of acute pancreatitis based on BISAP and modified Glasgow score. *Ulus Travma Ve Acil Cerrahi Derg Turk J Trauma Emerg Surg TJTES.* 2022;28(3):268-275. doi:10.14744/tjtes.2020.26348
7. Khan NA, Haider Kazmi SJ, Asghar MS,

et al. Hematological indices predicting the severity of acute pancreatitis presenting to the emergency department: A Retrospective Analysis. *Cureus*. 2021;13(7):e16752. doi:10.7759/cureus.16752

8. Karakulak S, Narıcı H, Ayrik C, et al. The prognostic value of immature granulocyte in patients with acute pancreatitis. *Am J Emerg Med*. 2021;44:203-207. doi:10.1016/j.ajem.2020.03.028

9. Xiao-Yan L, Xiao-Ling L, Le-Xin Z, et al. Diagnostic utility of HFLC% and IG% for acute pancreatitis-A retrospective case-control study. *Heliyon*. 2024;10(9):e30031. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e30031

10. Châu NH, Huy TV. Nghiên cứu giá trị

phối hợp tỷ số PLR - NLR với BISAP trong tiên lượng viêm tụy cấp tại Bệnh viện Chợ Rẫy. *Tạp chí Y Dược học- Trường Đại học Y Dược Huế*. 2020; 10(2): 93-99. doi:10.34071/jmp.2020.2.15

11. Cho SK, Jung S, Lee KJ, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and platelet to lymphocyte ratio can predict the severity of gallstone pancreatitis. *BMC Gastroenterol*. 2018;18(1):1. doi:10.1186/s12876-018-0748-4

12. Aydin G, Akdogan RA, Rakici H, et al. Predictive value of immature granulocyte percentage and neutrophil lymphocyte ratio in terms of prognosis in the course of acute pancreatitis. *Bratisl Lek Listy*. 2024;125(8):477-483. doi:10.4149/BLL_2024_74

Summary

VALUE OF EXTENDED HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN PREDICTING THE SEVERITY OF NON-MECHANICAL ACUTE PANCREATITIS

Early prediction of severity in acute pancreatitis (AP) plays an important role in therapeutic strategies. A retrospective cohort study was conducted on 108 AP patients with non-mechanical etiologies at the time of admission. The prognostic value of extended hematological parameters (Neut, NLR, PLR, HFLC%, MicroR, IG%) was evaluated via Receiver Operating Characteristic (ROC) curves and Youden's index. NLR and MicroR showed statistically significant differences between severe AP group (n = 20) and non-severe AP group (n = 88) with $p < 0.05$. ROC analysis showed that NLR had the best prognostic value for severity with AUC = 0.709 (95% CI: 0.587 - 0.831; $p = 0.004$). At a cut-off > 5.66, NLR predicted severe progression with a sensitivity of 70.0% and a specificity of 61.4%. NLR and Neut both had high negative predictive values, 90% and 93.2%, respectively. NLR and Neut effectively support clinicians in risk stratification and optimizing the management of acute pancreatitis patients.

Keywords: Acute pancreatitis, NLR, MicroR, Prognosis, Extended hematological parameters.