

TỈ SỐ TIỂU CẦU - LYMPHO BÀO TRONG DỰ ĐOÁN BIẾN CỐ TIM MẠCH NỘI VIỆN Ở NGƯỜI NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh¹, Trần Kim Trang¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Dù các thang điểm tiên lượng và chất chỉ điểm sinh học tim đã hỗ trợ đáng kể trong quản lý bệnh nhân nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp, nhưng tử vong và biến cố nội viện vẫn còn phổ biến, đặc biệt ở các cơ sở y tế tuyến dưới với hạn chế về trang thiết bị và xét nghiệm. Do đó, cần những công cụ tiên đoán đơn giản, dễ áp dụng và hiệu quả hơn trong thực hành lâm sàng. **Mục tiêu:** Khảo sát mối liên quan của tỉ số tiểu cầu – lympho bào (PLR) với một số đặc điểm của NMCT cấp, xác định giá trị tiên lượng biến cố tim mạch nội viện của tỉ số tiểu cầu – lympho bào ở BN NMCT cấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu có phân tích BN nhập khoa Tim mạch Can thiệp, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, cơ sở 1 từ 01/2023 đến 01/2025. **Kết quả:** Có 112 BN thỏa tiêu chuẩn nhận vào nghiên cứu, với PLR >152,91 có liên quan có ý nghĩa thống kê với tăng số ngày nằm viện, tăng tỉ lệ xảy ra biến cố tim mạch nội viện (gấp 7,667 lần so với người NMCT cấp có PLR thấp). AUC PLR = 0,749 (KTC95% = 0,658 – 0,826), AUC phân độ Killip = 0,839 (KTC95% = 0,758 – 0,902), so với AUC điểm GRACE = 0,846 (KTC95% = 0,766 – 0,908) và AUC tỉ số bạch cầu đa nhân trung tính – lympho bào = 0,808 (KTC95% = 0,723 – 0,877), khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) trong dự đoán biến cố nội viện NMCT cấp. **Kết luận:** PLR là một chỉ số hợp lý để tiên lượng biến cố tim mạch nội viện bệnh nhân NMCT cấp, xem xét áp dụng được ở các cơ sở y tế chăm sóc ban đầu và tuyến dưới. **Từ khóa:** Tỉ số tiểu cầu – lympho bào, biến cố tim mạch nội viện.

SUMMARY

PLATELET-TO-LYMPHOCYTE RATIO FOR PREDICTION OF IN-HOSPITAL CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION (AMI)

Background: Although prognostic scoring systems and cardiac biomarkers have significantly aided in the management of AMI patients, in-hospital mortality and complications remain prevalent, particularly in lower-level healthcare facilities with limited access to equipment and laboratory testing. Therefore, there is a growing need for simple, practical, and effective prognostic tools that can be readily applied in clinical practice. **Objective:** To

investigate the association between the platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) and certain clinical characteristics AMI, to evaluate its prognostic value in predicting in-hospital cardiovascular events in patients with AMI. **Subjects and research methods:** A retrospective analysis was conducted on 112 patients admitted to the Interventional Cardiology Department of University Medical Center Ho Chi Minh City, Campus 1, from January 2023 to January 2025. **Results:** There were 112 patients enrolled in the study, a PLR >152.91 was significantly associated with longer hospital stays and a higher incidence of in-hospital cardiovascular events—7.667 times higher compared to patients with a PLR ≤152.91. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis showed an area under the curve (AUC) for PLR of 0.749 (95%CI: 0.658–0.826), Killip classification AUC of 0.839 (95%CI: 0.758–0.902), GRACE score AUC of 0.846 (95%CI: 0.766–0.908), and NLR AUC of 0.808 (95%CI: 0.723–0.877). The differences between these AUCs were not statistically significant ($p > 0.05$) in predicting in-hospital adverse cardiovascular events in AMI patients. **Conclusion:** PLR is a reasonable marker for predicting in-hospital cardiovascular events in patients with AMI and may be considered for use in primary care and lower-level healthcare settings.

Keywords: Platelet-to-lymphocyte ratio, in-hospital cardiovascular events.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong tim mạch trên toàn cầu và tại Việt Nam, với tỉ lệ tử vong nội viện dao động từ 4–9%. Mặc dù các thang điểm tiên lượng và chất chỉ điểm sinh học tim đã hỗ trợ đáng kể trong quản lý bệnh nhân (BN) NMCT cấp, nhưng tử vong và biến cố nội viện vẫn còn phổ biến, đặc biệt ở các cơ sở y tế tuyến dưới với hạn chế về trang thiết bị và xét nghiệm. Trong bối cảnh đó, chỉ số huyết học đơn giản, sẵn có như tỉ số tiểu cầu – lympho bào (PLR) ngày càng được quan tâm như công cụ dự đoán tiên lượng. PLR phản ánh đồng thời quá trình viêm và huyết khối và đã được chứng minh liên quan đến kết cục bất lợi ở BN hội chứng mạch vành cấp trong một số nghiên cứu quốc tế. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các nghiên cứu về vai trò tiên lượng của PLR trong NMCT cấp còn hạn chế.

Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm đánh giá mối liên quan giữa PLR với các đặc điểm lâm sàng và biến cố tim mạch nội viện ở BN NMCT cấp, đồng thời so sánh giá trị tiên lượng của PLR với một số thang điểm và chỉ số huyết học khác.

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh

Email: ngocquynh209.1997@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2025

Ngày duyệt bài: 16.9.2025

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: BN nhập khoa Tim mạch Can thiệp, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, cơ sở 1.

Tiêu chuẩn chọn vào: BN ≥ 18 tuổi, được chẩn đoán NMCT cấp theo Định nghĩa toàn cầu lần thứ 4 về NMCT

Tiêu chuẩn loại trừ: BN có các tình trạng sau:

- Bệnh máu ác tính đi kèm (lymphoma, bạch cầu cấp, suy tủy,...).

- Chống chỉ định dùng các thuốc chống kết tập tiểu cầu như Aspirin, Clopidogrel, Ticagrelor, Prasugrel.

- Tai biến mạch não, hoặc xuất huyết tiêu hoá trong vòng 3 tháng.

- Bệnh thận mạn giai đoạn cuối, suy gan.

- Đang hóa/xạ trị.

- Phẫu thuật bắc cầu động mạch vành trong đợt nhập viện này.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu có phân tích

Cỡ mẫu:

$$n_{\text{Bệnh}} = n_{\text{Không bệnh}} \geq \frac{z^2_{1-\alpha/2} V_{AUC}}{d^2}$$

$$V_{AUC} = (0,0099 \times e^{-a^2/2}) (6a^2 + 16)$$

$$A = 1,414 \times Z_{AUC}$$

Trong đó: - n: cỡ mẫu tối thiểu.

- $Z^2_{(1-\alpha/2)}$: trị số từ phân phối chuẩn = 1,96.

- α : xác suất sai lầm loại I = 0,05.

- d : sai số cho phép = 0,1.

- AUC = 0,71 (dựa theo nghiên cứu của Hongling Wang [1] năm 2023).

Tính ra n = 112, gồm 56 BN NMCT cấp có biến cố nội viện và 56 BN NMCT cấp không có biến cố nội viện.

Biến số nghiên cứu. Nghiên cứu viên thu thập các thông tin các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bao gồm: tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể, tần số tim, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, bệnh đồng mắc (Bệnh mạch vành mạn, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh thận mạn, rối loạn lipid máu, tai biến mạch máu não, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính).

- Tỷ số tiểu cầu – lympho bào (PLR) = Tiểu cầu trung bình : lympho bào.

- Tỷ số bạch cầu đa nhân trung tính – lympho bào (NLR) = Bạch cầu đa nhân trung tính : lympho bào

- Đường huyết, Creatinin mg/dL, Troponin T hs ng/mL, NT-ProBNP, bilan lipid máu: ở thời điểm nhập viện.

- Biến số tim mạch nội viện bao gồm tử vong/bệnh nặng xin về, biến chứng cơ học, choáng tim, suy bơm, rối loạn nhịp tim (rối loạn

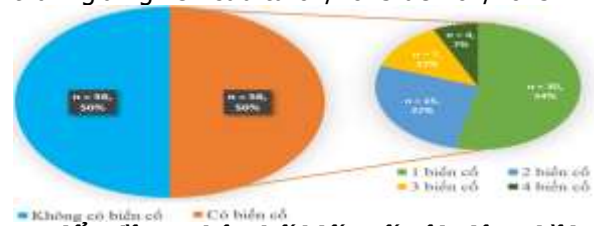
nhịp thất nặng, block nhĩ thất, rung nhĩ, nhịp chậm xoang).

Nhập và xử lý số liệu: Nhập liệu bằng phần mềm Microsoft Excel 2018. Xử lý số liệu bằng phần mềm spss 27.0 với mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$ và khoảng tin cậy là 95%. Các phép so sánh, hệ số liên quan có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã thông qua Hội đồng Đạo Đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo quyết định số 2192/ĐHYD -HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Hồi cứu 112 BN NMCT cấp đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu từ 01/2023 đến 01/2025.



Biểu đồ 1. Phân bố biến cố nội viện nhồi máu cơ tim cấp

Bảng 1. Tỷ lệ biến cố nội viện nhồi máu cơ tim cấp

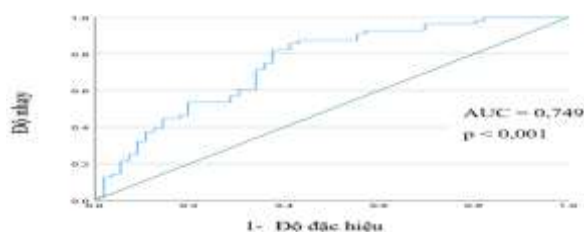
Đặc điểm	Kết quả (n, %)	
	Chung n=112	Nhóm có biến cố n=56
Tử vong/bệnh nặng xin về	11 (9,8%)	11 (19,6%)
Thủng vách liên thất	1 (0,9%)	1 (1,79%)
Choáng tim	23 (20,5%)	23 (41,07%)
Suy bơm	36 (32,1%)	36 (64,29 %)
Rung thất	5 (4,5%)	5 (8,93%)
Nhanh thất	3 (2,7%)	3 (5,36%)
BAVI	2 (1,8%)	2 (3,57%)
BAVII	3 (2,7%)	3 (5,36%)
BAVIII	7 (6,3%)	7 (12,5%)
Rung nhĩ	6 (5,4%)	6 (10,71%)
Nhịp chậm xoang	1 (0,9%)	1 (1,79%)

Bảng 2. Phân bố PLR theo từng biến cố nội viện của nhồi máu cơ tim cấp

Phân bố PLR theo biến cố nội viện NMCT cấp	Trung vị (25%-75%)	p
PLR tử vong/bệnh nặng xin về (n=11)	184,68 (175,05 – 266,53)	0,291#
PLR thủng vách liên thất (n=1)	-	-
PLR choáng tim (n=23)	210,43 (164,88 – 334,02)	0,764#
PLR suy bơm (n=36)	263,72 (165,87 – 349,19)	0,029#

PLR nhịp nhanh thất (n=3)	275,93 (230,30 – 353,87)	0,816#
PLR rung thất (n=5)	184,68 (164,46 – 455,93)	0,134#
PLR BAVI (n=2)	308,75 (255,36 – 362,14)	0,543#
PLR BAVII (n=3)	161,46 (143,11 – 173,85)	0,224#
PLR BAVIII (n=7)	167,77 (157,83 – 186,45)	0,112#
PLR rung nhĩ (n=6)	244,54 (177,33 – 455,93)	0,710#
PLR nhịp chậm xoang (n=1)	-	-

kiểm định Mann-Whitney

**Biểu đồ 2. Diện tích dưới đường cong ROC của PLR**

Chỉ số Youden lớn nhất tại 3 điểm cắt về PLR tại 137,06; 142,17 và 152,91. Chọn điểm cắt tại 152,91 (dựa theo phần lớn các nghiên cứu, để tránh dương giả), PLR có độ nhạy 82,1% và độ đặc hiệu 62,5%, giá trị tiên đoán dương 68,66%, giá trị tiên đoán âm 77,78%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa PLR với NMCT cấp với lâm sàng

Đặc điểm	Tỉ số PLR		
	PLR ≤152,91 (n=45)	PLR >152,91 (n=67)	P
Tuổi (TB±ĐLC)	65,69 ± 12,32	69,55 ± 13,56	0,574*
BMI (TB±ĐLC)	23,34 ± 3,39	22,13 ± 2,59	0,16*
Tần số tim (TB±ĐLC)	83,67 ± 17,63	91,49 ± 21,96	0,056*
Huyết áp tâm thu (TB±ĐLC)	135,02 ± 29,57	122,57 ± 23,53	0,147*
Huyết áp tâm trương (TB±ĐLC)	80,67 ± 15,65	74,84 ± 13,92	0,869*
Bệnh đồng mắc			
Tăng huyết áp (n, %)	38 (84,4%)	55 (92,1%)	0,745**
Đái tháo đường (n, %)	11 (24,4%)	30 (44,8%)	0,029**
Rối loạn lipid máu (n, %)	8 (17,8%)	7 (10,4%)	0,264**
Hội chứng vành mạn điều trị nội khoa đơn thuần (n, %)	7 (15,6%)	8 (11,9%)	0,582**
Hội chứng vành mạn đã đặt stent động mạch vành (n, %)	6 (13,3%)	3 (4,5%)	0,153**
Bệnh thận mạn (n, %)	7 (15,6%)	19 (28,4%)	0,116**
Tai biến mạch máu não (n, %)	2 (4,4%)	5 (7,5%)	0,7@
Đặc điểm nhồi máu cơ tim cấp			
Thời gian nhồi máu (TB±ĐLC)	85,78 ± 79,25	56,49 ± 63,16	<0,001*
NSTEMI (n, %)	29 (64,4%)	16 (23,9%)	<0,001**
STEMI (n, %)	16 (35,6%)	51 (76,1%)	
Killip I (n, %)	39 (86,7%)	35 (52,2%)	<0,001@
Killip II (n, %)	1 (2,2%)	8 (11,9%)	
Killip III (n, %)	3 (6,7%)	14 (20,9%)	
Killip IV (n, %)	2 (4,4%)	10 (14,9%)	
GRACE nguy cơ thấp (n, %)	22 (48,9%)	15 (22,4%)	0,005**
GRACE nguy cơ trung bình (n, %)	14 (31,1%)	22 (32,8%)	
GRACE nguy cơ cao (n, %)	9 (20%)	30 (44,8%)	

*: kiểm định t; **: kiểm định chi bình phương; @: Kiểm định Fisher

Bảng 4. Mối liên quan giữa PLR với NMCT cấp với cận lâm sàng

Đặc điểm	Tỉ số PLR		
	PLR ≤152,91 (n=45)	PLR >152,91 (n=67)	P
Troponin T hs (TV 25% -75%)	239 (107,5 – 2223)	1012 (235 – 3090)	0,04#
NT-proBNP (TB±ĐLC)	1791, 56 ± 2725,57	5431,08 ± 7095,71	<0,001*
CK-MB (TV 25% -75%)	27 (18,5 – 49)	34 (20 – 137)	0,187#
Glucose (mg/dL) (TV 25% -75%)	112 (93 -151)	171 (124 – 258)	<0,01#
Creatinin máu (TB±ĐLC)	0,99 ± 0,23	1,14 ± 0,34	0,006*
eGFR (TB±ĐLC)	75,06 ± 16,95	66,43 ± 23,89	0,02*

Natri máu (TB±ĐLC)	138,99 ± 4,17	137,66 ± 3,93	0,731*
Kali máu (TB±ĐLC)	3,68 ± 0,39	3,92 ± 0,45	0,586*
PLR (TV 25 - 75)	105,65 (86,13 – 127,99)	250,86 (186,23 - 3300)	<0,001 [#]
NLR (TV 25% -75%)	2,29 (1,82 – 4)	9,07 (5,23 – 15,69)	<0,001 [#]
Phân suất tổng máu (%)	53,89 ± 12,95	43,78 ± 15,80	0,128*
Cholesterol (mg/dL) (TB±ĐLC)	109,31 ± 61,67	180,19 ± 58,63	0,3*
LDL (mg/dL) (TB±ĐLC)	125,98 ± 45	115,99 ± 39,17	0,215*
HDL (mg/dL) (TB±ĐLC)	43,76 ± 10,36	45,54 ± 12,64	0,309*
Triglyceride (mg/dL) (TV 25% -75%)	154 (99 – 234)	126 (90 – 158)	0,039 [#]

*: kiểm định t; # kiểm định Mann-Whitney; **: kiểm định chi bình phương; @: Kiểm định Fisher

Bảng 5. Mối liên quan giữa PLR với điều trị NMCT cấp

Đặc điểm	Tỉ số PLR		
	PLR ≤152,91 (n=45)	PLR >152,91 (n=67)	P
Aspirin (n, %)	45 (100%)	66 (98,5%)	0,41**
Ticagrelor/Clopidogrel (n, %)	45 (100%)	66 (98,5%)	0,41**
Kháng đông heparin (n, %)	43 (95,6%)	65 (97%)	1 @
Statin cường độ cao	45 (100%)	67 (100%)	-
Chẹn Beta (n, %)	24 (53,3%)	33 (49,3%)	0,672**
ACEi/ARB (n, %)	43 (95,6%)	59 (88,1%)	0,173**
SGLT2i (n, %)	22 (48,9%)	45 (67,2%)	0,053**
Spirolacton (n, %)	12 (26,7%)	49 (73,1%)	<0,001**
Dobutamin (n, %)	4 (8,9%)	22 (32,8%)	0,003**
Adrenalin (n, %)	1 (2,2%)	5 (7,5%)	0,399@
Noradrenalin (n, %)	4 (8,9%)	18 (26,9%)	0,019
Nội khoa đơn thuần (n, %)	1 (2,2%)	6 (9%)	0,149**
Số nhánh can thiệp (TB±ĐLC)	1,18 ± 0,49	1,09 ± 0,51	0,367*
Số stent (TB±ĐLC)	1,38 ± 0,86	1,4 ± 0,85	0,92*
Số ngày nằm viện (TB±ĐLC)	5,02 ± 3,06	6,73 ± 5,6	0,024*

*: kiểm định t; **: kiểm định chi bình phương; @: Kiểm định Fisher

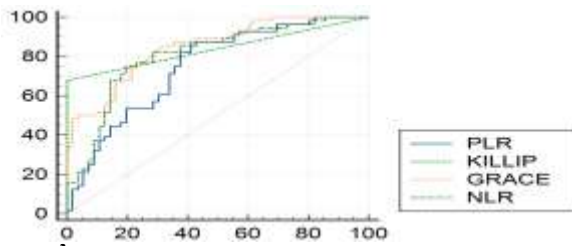
Bảng 6. Mối liên quan giữa PLR với NMCT cấp với biến cố nội viện

Đặc điểm	Tỉ số PLR		
	PLR ≤152,91 (n=45)	PLR >152,91 (n=67)	P
Tử vong/ bệnh nặng xin về (n, %)	1 (2,2%)	10 (14,9%)	0,048@
Thủng vách liên thất (n, %)	0 (0%)	1 (1,5%)	1@
Choáng tim (n, %)	4 (8,9%)	19 (28,4%)	0,012**
Suy bơm (n, %)	6 (13,3%)	30 (44,8%)	< 0,001**
Rung thất (n, %)	1 (2,2%)	4 (6%)	0,646@
Nhanh thất (n, %)	0 (0%)	3 (4,6%)	0,271@
BAVI (n, %)	0 (0%)	2 (3%)	0,515@
BAVII (n, %)	1 (2,2%)	2 (3%)	1@
BAVIII (n, %)	1 (2,2%)	5 (7,5%)	0,4@
Rung nhĩ (n, %)	1 (2,2%)	1 (1,5%)	0,4@
Nhịp chậm xoang (n, %)	0 (0%)	1 (1,5%)	1@

** : kiểm định chi bình phương; @: Kiểm định Fisher

Bảng 7. So sánh AUC của PLR với phân độ Killip, điểm GRACE và NLR

	AUC	Sai số chuẩn	KTC 95%	Kiểm định Hanley – McNeil	Kiểm định DeLong
So sánh AUC của PLR với phân độ Killip					
PLR	0,749	0,046	0,658–0,826	z=1,5 p=0,134	z =1,681 p=0,093
KILLIP	0,839	0,04	0,758–0,902		
So sánh AUC của PLR với điểm GRACE					
PLR	0,749	0,046	0,658–0,826	z=1,793 p=0,073	z=1,831 p=0,067
GRACE	0,846	0,035	0,766–0,908		
So sánh AUC của PLR với NLR					
PLR	0,749	0,046	0,658–0,826	z=1,773 p=0,0762	z=1,905 p=0,0567
NLR	0,808	0,042	0,723–0,877		



Biểu đồ 3. So sánh giá trị dự đoán biến cố nội viện của PLR, phân độ Killip, điểm GRACE và NLR

IV. BÀN LUẬN

Theo công thức tính cỡ mẫu, chúng tôi chia người NMCT cấp thành hai nhóm bằng nhau. Trong nhóm có biến cố nội viện, đa phần các trường hợp chỉ xảy ra 1 biến cố duy nhất trong quá trình điều trị nội viện. Tuy nhiên, tỷ lệ BN gặp ≥ 2 biến cố chiếm khoảng 46%, cho thấy một nhóm BN có mức độ nguy cơ cao hơn hoặc có đặc điểm lâm sàng phức tạp hơn.

Trên cơ sở sinh lý bệnh, tiểu cầu tham gia vào quá trình hình thành huyết khối và phản ứng viêm; lympho bào giảm số lượng phản ánh tình trạng mạn tính của stress và viêm hệ thống [2], còn tăng bạch cầu đa nhân trung tính phản ánh phản ứng viêm cấp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm BN có chỉ số PLR $>152,91$ có tỷ lệ các biến cố tim mạch nội viện cao hơn đáng kể so với nhóm PLR $\leq 152,91$. Cụ thể, choáng tim (28,4% so với 8,9%, $p = 0,012$), suy bơm (44,8% so với 13,3%, $p < 0,001$) và tử vong hoặc xin về do bệnh nặng (14,9% so với 2,2%, $p = 0,048$) khác biệt có ý nghĩa thống kê. Ngoài ra, thời gian nằm viện của nhóm PLR cao cũng dài hơn đáng kể ($6,73 \pm 5,6$ ngày so với $5,02 \pm 3,06$ ngày, $p = 0,024$). Những kết quả này cho thấy PLR là một chỉ số có giá trị tiên lượng sớm đối với các biến cố tim mạch nội viện ở BN NMCT cấp, phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây. Trong nghiên cứu của Wang H [3] trên 7.174 BN hội chứng vành cấp, nhóm có PLR cao có biến cố tim mạch nội viện cao hơn rõ rệt, bao gồm tử vong, suy tim cấp và rối loạn nhịp nặng. Tương tự, Ahmet Temiz [4] ghi nhận mối liên quan chặt chẽ giữa PLR cao với tỷ lệ tử vong nội viện. Nghiên cứu cho rằng PLR phản ánh mức độ viêm hệ thống và hoạt hóa tiểu cầu – hai yếu tố có vai trò quan trọng trong sinh lý bệnh của NMCT. Về thời gian nằm viện, PLR liên quan đến diễn tiến lâm sàng kéo dài do đó gián tiếp làm thời gian điều trị nội trú dài hơn. Điều này có thể giải thích bởi BN có phản ứng viêm mạnh hơn, thường bị tổn thương cơ tim lan rộng, phục hồi chậm hơn và dễ gặp biến cố. Trong khi một số

biến cố như rung thất, rung nhĩ hay block nhĩ thất các mức độ không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn hoặc các biến cố này có tỷ lệ thấp và chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác không liên quan tình trạng viêm hay hoạt hóa tiểu cầu – lympho.

Ngoài ra, nghiên cứu của chúng tôi có giá trị AUC của PLR trong dự báo các biến cố tim mạch nội viện đạt 0,749, với độ nhạy 82,1%, độ đặc hiệu 62,5% tại điểm cắt tối ưu là 152,91, cho thấy PLR có khả năng phân biệt khá tốt giữa nhóm bệnh nhân có và không có biến cố nội viện. Khi so sánh với các nghiên cứu gần đây như nghiên cứu của Jia Liu (2021) [5] cũng ghi nhận AUC cao (0,810), độ nhạy 73,2%, độ đặc hiệu 64,9% tại điểm cắt 169,8. Mặc dù độ nhạy thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi, nhưng độ chính xác tổng thể lại tương đương. Chen Y (2023) [6] và Wang H (2023) [1] lần lượt có AUC là 0,665 và 0,710, thấp hơn so với chúng tôi, cho thấy PLR trong các nghiên cứu này có giá trị phân biệt kém hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Chúng tôi ghi nhận PLR với phân độ Killip, GRACE và NLR có giá trị tương đương ($p > 0,05$) trong dự đoán biến cố nội viện NMCT cấp. Nghiên cứu của Dong Zhou [7] trên 2.230 người hội chứng vành cấp, ghi nhận thang điểm GRACE tương quan thuận với PLR ($r = 0,190$, $p < 0,001$). Theo một số nghiên cứu, việc kết hợp PLR và NLR (tỉ số bạch cầu trung tính – lympho bào) giúp cải thiện đáng kể khả năng dự đoán biến cố trong NMCT cấp [5],[8].

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy PLR cao có giá trị tiên lượng khá tốt trong phát hiện các biến cố nội viện (đặc biệt là biến cố choáng tim, suy bơm, tử vong/bệnh nặng xin về) ở bệnh nhân NMCT cấp có thể là công cụ sàng lọc hiệu quả, đặc biệt trong điều kiện thực hành lâm sàng giới hạn về nguồn lực.

Hạn chế trong nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu nên không khai thác được một số yếu tố nguy cơ tim mạch như hút thuốc lá, hoặc đánh giá bệnh đồng mắc có được kiểm soát tốt hay không. Thời gian NMCT có thể chưa chính xác do một số BN NMCT không có triệu chứng hoặc sai lệch nhớ lại ở BN/thân nhân. Do là nghiên cứu tại một trung tâm nên kết quả dữ liệu thiếu tính đại diện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wang H, Li L, Ma Y. Platelet-to-lymphocyte ratio a potential prognosticator in acute myocardial infarction: A prospective longitudinal study. Clin Cardiol. 2023;46(6):632-638.

2. Willim HA, Harianto JC, Cipta H. Platelet-to-Lymphocyte Ratio at Admission as a Predictor of In-Hospital and Long-Term Outcomes in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cardiol Res.* 2021;12(2):109-116.
3. Wang H, Zulikaier T, Yumaierjiang B, et al. Platelet-To-Lymphocyte Ratio Efficiency in Predicting Major Adverse Cardiovascular Events After Percutaneous Coronary Intervention in Acute Coronary Syndromes: A Meta-Analysis. *Rev Cardiovasc Med.* 2025;26(5):27942.
4. Temiz A, Gazi E, Güngör Ö, et al. Platelet/lymphocyte ratio and risk of in-hospital mortality in patients with ST-elevated myocardial infarction. *Med Sci Monit.* 2014;20:660-5.
5. Liu J, Ao W, Zhou J, et al. The correlation between PLR-NLR and prognosis in acute myocardial infarction. *Am J Transl Res.* 2021;13(5):4892-4899.
6. Chen Y, Chen S, Han Y, et al. A combined index constructed based on NLR and PLR is associated with in-hospital mortality risk in patients with acute myocardial infarction. *Am J Transl Res.* 2023;15(6):4118-4128.
7. Zhou D, Fan Y, Wan Z, et al. Platelet-to-Lymphocyte Ratio Improves the Predictive Power of GRACE Risk Score for Long-Term Cardiovascular Events in Patients with Acute Coronary Syndrome. *Cardiology.* 2016;134(1):39-46.
8. Li Q, Ma X, Shao Q, et al. Prognostic Impact of Multiple Lymphocyte-Based Inflammatory Indices in Acute Coronary Syndrome Patients. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:811790.

THỰC TRẠNG BỆNH SÂU RĂNG VÀ VỆ SINH RĂNG MIỆNG CỦA TRẺ EM TỪ 6-15 TUỔI TẠI ĐẢO NGỌC VỪNG, TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2025

Vũ Mạnh Tuấn¹, Tạ Thúy Loan¹, Nguyễn Đức Hoàng¹,
Hoàng Thanh Tâm¹, Đặng Công Sơn², Nguyễn Việt Hưng¹,
Trần Thị Khánh Linh¹, Lưu Văn Tường³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng bệnh sâu răng, vệ sinh răng miệng của trẻ em từ 6-15 tuổi tại đảo Ngọc Vừng, tỉnh Quảng Ninh năm 2025. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 70 trẻ em từ 6-15 tuổi, dữ liệu được thu thập bằng phỏng vấn trực tiếp qua bộ câu hỏi và thăm khám lâm sàng các chỉ số CI-S, DI-S, OHI-S, dmft/DMFT. Phân tích dữ liệu bằng phần mềm Stata 16, sử dụng thống kê mô tả và các kiểm định Chi-square, T-test với ngưỡng thống kê có ý nghĩa $p < 0,05$. **Kết quả:** Phần lớn trẻ chải răng 2 lần/ngày (68,6%), kỹ thuật chải chưa đúng (75,7%), thời gian chải chưa đủ (48,6%). Có 31,4% trẻ chưa từng được hướng dẫn chăm sóc răng miệng và 42,9% chưa khám răng trong vòng một năm. 15,7% trẻ có chỉ số OHI-S ở mức kém. Nhóm 6-9 tuổi có chỉ số dmft cao ($10,94 \pm 3,66$), nhóm 10-15 tuổi có DMFT là ($7,69 \pm 4,29$). Tỷ lệ trẻ được trám và mất răng do sâu rất thấp. **Kết luận:** Trẻ em tại đảo Ngọc Vừng có tỉ lệ sâu răng cao (98,57%), tỉ lệ răng sâu được trám rất thấp và tình trạng vệ sinh răng miệng còn hạn chế (15,7% vệ sinh kém và 57,1% vệ sinh trung bình), công tác truyền thông - giáo dục nha khoa tại vùng biển đảo còn gặp nhiều khó khăn. Cần thực hiện thêm các nghiên cứu theo chiều dọc và triển khai chương trình truyền thông - giáo dục sức khỏe

răng miệng thường xuyên. **Từ khóa:** sức khỏe răng miệng, trẻ em, đảo Ngọc Vừng, sâu răng, vệ sinh răng miệng, OHI-S, dmft/DMFT.

SUMMARY

PREVALENCE OF DENTAL CARIES AND ORAL HYGIENE STATUS AMONG CHILDREN AGED 6–15 YEARS ON NGOC VUNG ISLAND, QUANG NINH PROVINCE IN 2025

Objectives: To describe the prevalence of dental caries and oral hygiene status of children aged 6–15 years in Ngoc Vung Island, Quang Ninh Province in 2025. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 70 children aged 6–15. Data were collected through direct interviews using a structured questionnaire and clinical examination of oral health indices including CI-S, DI-S, OHI-S, and dmft/DMFT. Data were analyzed using Stata 16 with descriptive statistics and Chi-square and T-tests, with statistical significance set at $p < 0.05$. **Results:** Most children brushed their teeth twice daily (68.6%), though brushing techniques (75.7%) and duration (48.6%) were inadequate. About 31.4% had never received oral hygiene instruction, and 42.9% had not had a dental visit within the past year. Poor oral hygiene (OHI-S) was found in 15.7% of children. The mean dmft score was high in the 6–9 age group (10.94 ± 3.66), while the 10–15 age group had a significantly higher DMFT score (7.69 ± 4.29). The proportions of children receiving fillings or having missing teeth due to caries were very low. **Conclusion:** Children in Ngoc Vung Island have a high prevalence of dental caries (98.57%), with almost no carious teeth being filled and suboptimal level of oral hygiene (15.7% poor hygiene, 57.1% moderate hygiene), indicating gaps in oral health

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²FPT Long Châu

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Thúy Loan

Email: thuyloandentist@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2025

Ngày duyệt bài: 17.9.2025