

Giá trị của chỉ số PLR, NLR, SII ở bệnh nhân vẩy nến thông thường mức độ vừa - nặng tại Thành phố Hồ Chí Minh

The value of PLR, NLR, and SII in patients with moderate-to-severe plaque psoriasis in Ho Chi Minh City

Ngô Xuân Hoàng^{1*}, Ngô Minh Vinh¹,
và Nguyễn Quách Châu Nguyên²

¹Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
²Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh City

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định chỉ số PLR, NLR, SII ở bệnh nhân vẩy nến thông thường và đánh giá mối liên quan giữa các chỉ số với mức độ bệnh dựa vào điểm PASI (Psoriasis Area and Severity Index). **Đối tượng và phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu có đối chứng so sánh với 38 bệnh nhân vẩy nến thể thông thường mức độ vừa - nặng và 38 người khỏe mạnh tương đồng về tuổi và giới với nhóm người bệnh. Các chỉ số viêm được phân tích bao gồm: Chỉ số viêm toàn thân (SII), tỷ lệ bạch cầu trung tính trên lympho (NLR), tỷ lệ bạch cầu đơn nhân trên lympho (MLR), tỷ lệ tiểu cầu trên lympho (PLR) và tỷ lệ bạch cầu ái toan trên lympho (ELR). **Kết quả:** Trong số các chỉ số được khảo sát; NLR, SII, PLR cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh và nhóm chứng ($p < 0,05$). Ngoài ra, NLR và SII ở nhóm vẩy nến mức độ nặng cao hơn nhóm mức độ vừa có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). **Kết luận:** Kết quả nghiên cứu gợi ý rằng PLR, NLR và SII có thể là các chỉ dấu viêm tiềm năng ở bệnh nhân vẩy nến.

Từ khóa: Vẩy nến; PASI, chỉ số viêm toàn thân, chỉ dấu viêm.

Summary

Objective: To determine platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), and systemic immune-inflammation index (SII) in patients with psoriasis vulgaris, and to evaluate the association between these indices and disease severity assessed by the Psoriasis Area and Severity Index (PASI). **Subject and method:** This was a prospective, comparative cross-sectional study with a control group, including 38 patients with moderate-to-severe psoriasis vulgaris and 38 healthy controls matched for age and sex. The inflammatory indices analyzed included the systemic immune-inflammation index (SII), neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), monocyte-to-lymphocyte ratio (MLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), and eosinophil-to-lymphocyte ratio (ELR). **Result:** Among the investigated indices; NLR, SII, and PLR showed a statistically significant difference between the psoriasis group and the control group ($p < 0.05$). In addition, NLR and SII were significantly higher in patients with severe psoriasis compared to those with moderate disease ($p < 0.05$). **Conclusion:** The findings suggest that PLR, NLR, and SII may serve as potential inflammatory biomarkers in patients with psoriasis.

Keywords: Psoriasis; PASI; Systemic immune-inflammation index; Inflammatory biomarkers.

Ngày nhận bài: 05/01/2026, ngày chấp nhận đăng: 15/01/2026

* Tác giả liên hệ: hoangnxmd@gmail.com - Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vẩy nến thông thường là một bệnh da thường gặp bởi tổn thương da đặc trưng là các mảng đỏ, vảy và có thể kèm theo tổn thương một số cơ quan, nên bệnh vẩy nến hiện nay được xem là một tình trạng viêm hệ thống¹, làm gia tăng đáng kể nguy cơ mắc các bệnh đồng mắc. Trong thực hành lâm sàng, mức độ nặng của bệnh được đánh giá bằng chỉ số PASI hoặc diện tích da tổn thương (BSA). Tuy nhiên, do tính chủ quan của cả hai thang điểm này, và không phản ánh được tình trạng viêm vi mạch - yếu tố quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của vẩy nến. Chính vì vậy, nhu cầu tìm kiếm các chỉ dấu viêm toàn thân có độ tin cậy cao, khách quan và dễ tiếp cận ngày càng được quan tâm. Trong những năm gần đây, nhiều chỉ số viêm trong máu ngoại vi như TyG, SII, NLR, MLR, PLR và ELR đã được ghi nhận có giá trị trong đánh giá các bệnh viêm mạn tính²⁻⁵. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi đã thực hiện đề tài này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Nhóm bệnh: 38 bệnh nhân vẩy nến thông thường (VNTT) mức độ vừa và nặng.

Nhóm đối chứng: 38 người khỏe mạnh thu nhận ở Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu

Nhóm bệnh:

Bệnh nhân VNTT người lớn, mức độ vừa - nặng (PASI ≥ 10).

Chưa từng điều trị bằng thuốc sinh học hoặc các thuốc toàn thân.

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Nhóm đối chứng:

Không mắc viêm nhiễm cấp, mạn tính

Cùng tuổi và giới với nhóm bệnh

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Nhóm bệnh: Bệnh nhân VNTT đã xác định có bệnh tim mạch- chuyển hóa (tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn mỡ máu), bệnh lý ảnh hưởng đến

công thức máu (ung thư, nhiễm trùng, phẫu thuật gần đây) được ghi nhận trong hồ sơ bệnh án và/hoặc đơn thuốc gần nhất. Phụ nữ có thai hoặc cho con bú.

Nhóm đối chứng: Người đã xác định có bệnh tim mạch- chuyển hóa (tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn mỡ máu), bệnh lý ảnh hưởng đến công thức máu (ung thư, nhiễm trùng, phẫu thuật gần đây) được ghi nhận trong hồ sơ bệnh án và/hoặc đơn thuốc gần nhất. Phụ nữ có thai hoặc cho con bú.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang có đối chứng so sánh, tiến cứu

Cỡ mẫu: Mẫu thuận tiện (nhóm bệnh: 38 bệnh nhân VNTT và nhóm đối chứng: 38 người khỏe mạnh).

Các bước tiến hành nghiên cứu.

Khám tuyển chọn bệnh nhân và người khỏe mạnh.

Thu thập các thông tin vào phiếu nghiên cứu.

Các xét nghiệm được thu thập từ bệnh án hiện tại.

Các kỹ thuật ứng dụng:

Đánh giá mức độ bệnh VNTT bằng chỉ số PASI: mức độ nhẹ: PASI < 10, mức độ vừa: PASI 10 - 20, mức độ nặng: PASI > 20.

$TyG = \ln (\text{triglyceride [mg/dL]} \times \text{glucose [mg/dL]}/2)$.

$SII = (\text{số lượng bạch cầu trung tính} \times \text{tiểu cầu}) / \text{bạch cầu lympho}$.

$NLR = \text{số lượng bạch cầu trung tính} / \text{bạch cầu lympho}$.

$MLR = \text{số lượng bạch cầu đơn nhân} / \text{bạch cầu lympho}$.

$PLR = \text{số lượng tiểu cầu} / \text{bạch cầu lympho}$.

$ELR = \text{số lượng bạch cầu ái toan} / \text{bạch cầu lympho}$.

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 25.0. Biến định tính trình bày dưới dạng tần số (n) và tỷ lệ (%). Biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình (TB) $\pm$ độ lệch chuẩn (ĐLC) (phân phối chuẩn) hoặc trung vị (TV) và khoảng tứ phân vị (KTPV) (phân phối

không chuẩn). Phép kiểm mối liên quan giữa 2 biến định tính là Chi bình phương hoặc Fisher. Phép kiểm mối liên quan giữa 1 biến định lượng và 1 biến định tính là Student's t-test (nếu phân phối chuẩn) hoặc Mann Whitney (nếu phân phối không chuẩn). Sử dụng phép kiểm Pearson để tìm mối tương quan giữa 2 biến định lượng với phân phối chuẩn. Có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Từ tháng 01/2023 đến tháng 9/2023

Địa điểm: Khoa khám bệnh, khoa lâm sàng 1, khoa lâm sàng 2 của Bệnh viện Da liễu Thành phố Hồ Chí Minh

Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch (Số: 739/TĐHYKPNT - HĐĐĐ).

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng

Bảng 1. So sánh đặc điểm đối tượng của 2 nhóm

Chỉ số		Nhóm bệnh (n = 38)	Nhóm đối chứng (n = 38)	p
Tuổi (năm)		42,63 ± 13,57	42,89 ± 13,27	0,932*
Giới	Nam	26 (68,4%)	26 (68,4%)	1,000 [#]
	Nữ	12 (31,6%)	12 (31,6%)	
Hút thuốc lá		12 (31,6%)	9 (23,7%)	0,442 [#]
BMI		22,99 ± 3,49	23,00 ± 2,86	0,986*
PASI		16,60 ± 5,78	-	-
Vảy nến khớp		4 (5,3%)	-	-
Tiền sử gia đình bị vảy nến		12 (31,6%)	-	-
Mức độ bệnh	Vừa	26 (68,4%)	-	-
	Nặng	12 (31,6%)	-	-

* Kiểm định Student t [mô tả biến số dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn]

[#] Kiểm định Chi bình phương [mô tả biến số dưới dạng tần số (tỷ lệ)]

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi, giới giữa 2 nhóm. Điểm PASI là 16,60 ± 5,78.

3.2. Kết quả các chỉ số viêm

Bảng 2. So sánh các chỉ số viêm của 2 nhóm

Chỉ số	Nhóm vảy nến (n = 38)	Nhóm chứng (n = 38)	p
TyG	8,92 ± 0,72	8,98 ± 0,67	0,975*
SII	784,50 ± 562,02	676,24 ± 573,16	0,001*
NLR	2,62 ± 1,44	2,24 ± 1,55	0,000*
MLR	0,32 ± 0,13	0,29 ± 0,15	0,319*
PLR	126,43 ± 70,45	110,91 ± 47,43	0,000*
ELR	0,16 ± 0,32	0,11 ± 0,09	0,515*

* Kiểm định Student t [mô tả biến số dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn]

Nhận xét: Trong các chỉ dấu viêm, chỉ số SII, NLR, PLR ở nhóm VNTT cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. So sánh các chỉ số viêm giữa nhóm vảy nến mức độ vừa và nặng

Chỉ số	Nặng (n = 12)	Vừa (n = 26)	p
TyG	8,35 (1,23)	8,69 (0,66)	0,414*
SII	1080,34 (1040,29)	599,85 (427,39)	0,016**
NLR	3,55 ± 1,76	2,37 ± 1,11	0,049*
MLR	0,31 (0,33)	0,23 (0,35)	0,357**
PLR	175,49 ± 96,06	117,57 ± 47,46	0,068*
ELR	0,13 (0,23)	0,04 (0,10)	0,100**

* Kiểm định Student t [mô tả biến số dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn]

**Kiểm định Mann Whitney U [mô tả biến số dưới dạng trung vị (khoảng tứ phân vị)]

Nhận xét: Ở bệnh nhân VNTT, nhóm có mức độ nặng có chỉ số SII, NLR cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm mức độ vừa ($p < 0,05$). PLR cũng cùng xu hướng đó, tuy không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,068$).

IV. BÀN LUẬN

Khi so sánh 38 bệnh nhân VNTT mức độ vừa - nặng với 38 đối tượng đối chứng, chúng tôi không ghi nhận có sự khác biệt về các đặc điểm dân số - xã hội học giữa hai nhóm, gồm cả độ tuổi và giới giữa hai nhóm. Điều này cho thấy yếu tố tuổi, giới - các biến số có thể ảnh hưởng đến hoạt động miễn dịch - ít có khả năng gây sai lệch kết quả.

Chỉ số SII, NLR, PLR được ghi nhận cao hơn ở nhóm bệnh nhân VNTT so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$; Bảng 2). Các nghiên cứu trước đây đã báo cáo rằng các chỉ số viêm được tính từ công thức máu toàn phần, thường tăng cao ở bệnh nhân vảy nến². Điều này phản ánh chuỗi phản ứng viêm đặc trưng của bệnh, chủ yếu qua trung gian Th1 và Th17^{1,3,4}. Bên cạnh đó, chúng tôi ghi nhận có tăng chỉ số NLR, SII và PLR ở bệnh nhân VNTT mức độ nặng so với VNTT mức độ vừa, tuy chỉ có chỉ số NLR và SII có ý nghĩa thống kê (Bảng 3). Phát hiện này gợi ý rằng NLR, SII và PLR có thể góp phần phản ánh tình trạng viêm và mức độ nặng của bệnh vảy nến. Các chỉ số viêm còn lại không cho thấy sự khác biệt giữa các nhóm trong nghiên cứu

này, có thể do hạn chế của chúng tôi về cỡ mẫu thu thập được.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chỉ số NLR ở nhóm bệnh nhân vảy nến mức độ nặng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm mức độ vừa, tương tự như kết quả phân tích hồi quy của Yu-Cheng Liu và cộng sự³. Thêm vào đó, trong một nghiên cứu hồi cứu đoàn hệ quy mô quốc gia do Sarah Weissmann công bố năm 2024, NLR được xem là yếu tố dự báo mức độ nghiêm trọng của bệnh vảy nến⁵. NLR được xem là một chỉ dấu phản ánh tình trạng viêm hệ thống, phản ánh sự thay đổi trong quần thể bạch cầu - yếu tố đóng vai trò quan trọng trong cơ chế miễn dịch của các bệnh viêm mạn tính, bao gồm cả vảy nến. Trong đó, bạch cầu trung tính, thông qua quá trình hình thành lưới ngoại bào (NETs), được cho là góp phần quan trọng vào tiến triển bệnh⁶. Đáng chú ý, một số nghiên cứu gần đây đã ghi nhận rằng chỉ số NLR có xu hướng giảm đồng thời với sự cải thiện điểm PASI ở những bệnh nhân điều trị bằng thuốc sinh học, cho thấy tiềm năng của NLR như một chỉ dấu động học trong đánh giá đáp ứng điều trị⁷. Ngoài các biểu hiện trên da, NLR còn được chứng minh có giá trị tiên lượng gánh nặng mạch vành không vôi hóa ở bệnh nhân vảy nến, cho thấy ý nghĩa lâm sàng rộng hơn của chỉ số này trong thực hành y học⁸.

Một trong những phát hiện đáng chú ý nhất từ nghiên cứu của chúng tôi là việc xác định chỉ số SII

liên quan với độ nặng bệnh vẩy nến ($p < 0,05$; Bảng 3). Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây, gồm nghiên cứu của Ying Zhang (2023)². So với chỉ số NLR, việc tích hợp thêm số lượng tiểu cầu trong công thức tính SII giúp cung cấp cái nhìn sâu hơn về phản ứng viêm hệ thống. Tiểu cầu đóng vai trò quan trọng trong miễn dịch, không chỉ tham gia vào cơ chế bảo vệ chống vi sinh vật mà còn góp phần vào quá trình sản xuất các cytokine gây viêm⁹. Dựa trên các mối liên hệ được ghi nhận giữa NLR, SII và mức độ nặng của bệnh, các nghiên cứu trong tương lai nên tập trung làm rõ thêm vai trò của bạch cầu trung tính và các chỉ dấu liên quan đến bạch cầu này trong việc theo dõi đáp ứng điều trị, cũng như khả năng ứng dụng các liệu pháp nhắm trúng đích vào bạch cầu trung tính trong quản lý bệnh vẩy nến.

V. KẾT LUẬN

Kết quả cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chỉ số NLR, SII, và PLR ở bệnh nhân vẩy nến và nhóm chứng. Bên cạnh đó, các chỉ số viêm này cao hơn ở nhóm VNNT mức độ nặng so với VNNT mức độ vừa, tuy chỉ có chỉ số NLR và SII có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu này gợi ý rằng PLR, NLR và SII có thể là các chỉ dấu viêm tiềm năng ở bệnh nhân vẩy nến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Sieminska I, Pieniawska M, Grzywa TM (2024) The Immunology of psoriasis current concepts in pathogenesis. *Clinic Rev Allerg Immunol* 66(2): 164-191. doi: 10.1007/s12016-024-08991-7
- Zhang Y, Qian H, Kuang Y hong, Wang Y, Chen W qing, Zhu W (2024) Evaluation of the inflammatory parameters as potential biomarkers of systemic inflammation extent and the disease severity in psoriasis patients. *Arch Dermatol Res* 316(6):229. doi: 10.1007/s00403-024-02972-8
- Liu YC, Chuang SH, Chen YP, Shih YH (2024) Associations of novel complete blood count-derived inflammatory markers with psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dermatol Res* 316(6):228. doi: 10.1007/s00403-024-02994-2
- Kim DS, Shin D, Lee MS et al (2016) Assessments of neutrophil to lymphocyte ratio and platelet to lymphocyte ratio in Korean patients with psoriasis vulgaris and psoriatic arthritis. *The Journal of Dermatology* 43(3): 305-310. doi:10.1111/1346-8138.13061
- Weissmann S, Babyev AS, Gordon M, Golan-Tripto I, Horev A (2024) Association of hematological ratios with psoriasis: a nationwide retrospective cohort study. *Int J Dermatology*. 2024;63(10):1369-1374. doi:10.1111/ijd.17133
- Czerwińska J, Owczarczyk-Saczonek A (2022) The Role of the Neutrophilic Network in the Pathogenesis of Psoriasis. *Int J Mol Sci* 23(3): 1840. doi:10.3390/ijms23031840
- Najar Nobari N, Shahidi Dadras M, Nasiri S, Abdollahimajd F, Gheisari M (2020) Neutrophil/platelet to lymphocyte ratio in monitoring of response to TNF- α inhibitors in psoriatic patients. *Dermatol Ther* 33(4):e13457. doi:10.1111/dth.13457
- Dey AK, Teague HL, Adamstein NH et al (2021) Association of neutrophil-to-lymphocyte ratio with non-calcified coronary artery burden in psoriasis: Findings from an observational cohort study. *J Cardiovasc Comput Tomogr* 15(4): 372-379. doi:10.1016/j.jcct.2020.12.006
- Maouia A, Rebetz J, Kapur R, Semple JW (2020) The Immune Nature of Platelets Revisited. *Transfusion Medicine Reviews* 34(4): 209-220. doi:10.1016/j.tmr.2020.09.005