

**ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CRP VÀ GIÁ TRỊ CHỈ SỐ NLR TRONG ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ NĂM 2023 – 2024**

*Trần Trọng Anh Tuấn\**, *Trần Thị Bảo Yến*, *Đỗ Thị Thanh Trà*,  
*Đỗ Gia Huy*, *Dương Thị Anh Thu*, *Phùng Ngọc Do*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: ttatuan.bv@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23/02/2024

Ngày phản biện: 15/03/2024

Ngày duyệt đăng: 25/03/2024

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Tỷ số bạch cầu đa nhân trung tính và bạch cầu lympho (neutrophile to lymphocyte ratio – NLR) trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là một khái niệm khá mới, y văn thế giới và Việt Nam còn chưa có nhiều nghiên cứu liên quan. Nếu có cũng chỉ ở mức một trung tâm hoặc bán đồng thuận chuyên gia. Riêng ở Cần Thơ, chúng tôi ghi nhận rất ít nghiên cứu tương tự. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, CRP và giá trị của chỉ số NLR trong đợt cấp COPD nhập viện. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu 75 người bệnh đợt cấp COPD điều trị tại khoa Nội Tổng hợp, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5/2023 đến tháng 5/2024. Các chỉ tiêu nghiên cứu chính: Về đặc điểm lâm sàng, CRP: ghi nhận các biến số đánh giá độ nặng đợt cấp COPD, giá trị CRP; về giá trị của NLR: ghi nhận các biến số của công thức máu và NLR, kết quả cấy đàm và số đợt cấp trong 3 tháng tiếp theo. **Kết quả nghiên cứu:** Tuổi trung bình là  $71,9 \pm 9,4$  tuổi, nam giới chiếm 96,0%. Biểu hiện khó thở chiếm 92,0% người bệnh, còn lại là các triệu chứng khác. Giá trị CRP trung vị là 25,2 mg/L. NLR có giá trị trung bình trong dự đoán kết quả cấy đàm dương tính và giá trị khá trong dự đoán đợt cấp trong 3 tháng tiếp theo, với diện tích dưới đường cong AUC lần lượt là 0,64 và 0,78. **Kết luận:** NLR có thể giúp dự đoán khả năng cấy đàm dương tính và nguy cơ đợt cấp COPD trong 3 tháng tiếp theo.

**Từ khóa:** Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, NLR, CRP.

**ABSTRACT**

**CLINICAL CHARACTERISTICS, CRP AND VALUE OF NLR IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE EXACERBATIONS AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL IN 2023 - 2024**

*Tran Trong Anh Tuan\**, *Tran Thi Bao Yen*, *Do Thi Thanh Tra*  
*Do Gia Huy*, *Duong Thi Anh Thu*, *Phung Ngoc Do*  
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Neutrophile to lymphocyte ratio (NLR) in chronic obstructive pulmonary disease exacerbations (AECOPD) is new and lacks medical researches in Vietnam and worldwide. **Objective:** To describe clinical characteristics of AECOPD CRP, NLR value. **Materials and methods:** Prospective descriptive study of 75 AECOPD patients treated in the General Medicine Department of Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital from May 2023 to May 2024. Main research variables were clinical characteristics variables, CRP (mg/L) and NLR (%). **Results:** Mean age was  $71.9 \pm 9.4$  years, male patients took up 96.0% of the research population. Breathlessness took up 92.0% of the patients' symptoms respectively. Median CRP was 25.2 mg/L. Postive culture prognosis of NLR was average, with an area under the curve (AUC) of 0.64. NLR's

prognostic ability of exacerbations in 3 months was good, with an AUC of 0.78. **Conclusions:** NLR can help predicting positive culture results and exacerbations in the next 3 months.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease exacerbations, NLR, CRP.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng thuận chuyên gia vào năm 2017 của Hội Lao và Bệnh phổi Việt Nam ghi nhận sự cần thiết của một bộ tiêu chí đánh giá đợt cấp COPD nhanh, rẻ, dễ sử dụng, và ghi nhận NLR là một công cụ nhận định mới, có giá trị riêng. Tuy nhiên, bản đồng thuận cũng nhận định, không một công cụ riêng lẻ nào đủ bằng chứng đánh giá đợt cấp COPD [1], vì vậy những nghiên cứu thêm về vấn đề này là rất cần thiết. Đặc biệt, trong bối cảnh các bệnh viện tiếp nhận số lượng lớn người bệnh, việc nghiên cứu trên những xét nghiệm, công cụ sẵn có nhằm tối ưu hóa chi phí và hiệu quả điều trị là việc rất quan trọng. Vì những lý do trên, nghiên cứu này “Đặc điểm lâm sàng, CRP và giá trị chỉ số NLR trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2023 – 2024” được thực hiện với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, CRP và giá trị của chỉ số NLR trong đợt cấp COPD nhập viện.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị tại khoa Nội Tổng hợp, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

**- Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

- +Người bệnh đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính theo tiêu chuẩn GOLD 2023.
- +Đã được chẩn đoán và điều trị COPD.
- +Đồng ý tham gia nghiên cứu.

**- Tiêu chuẩn loại trừ:**

- +Bệnh kèm theo tại phổi: lao phổi, u phổi, thuyên tắc phổi.
- +Bệnh đồng mắc đang diễn tiến: suy tim, nhồi máu cơ tim, nhiễm trùng cơ quan khác ngoài phổi.
- +Bệnh về máu, suy giảm miễn dịch.

**- Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Người bệnh đợt cấp COPD nhập viện và điều trị tại Khoa Nội Tổng hợp Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5 năm 2023 đến tháng 5 năm 2024.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**- Thiết kế nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả tiền cứu.

**- Cỡ mẫu:**

Theo công thức ước lượng trung bình:

$$\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2}$$

Với  $Z_{\alpha} = 2,58$  ( $\alpha = 0,01$ ),  $Z_{\beta} = 1,28$  ( $\beta = 0,1$ ),  $\sigma = 1,07$  (theo nghiên cứu của Huỳnh Định Nghĩa (2019) [2] ghi nhận  $NLR = 4,19 \pm 1,07$ , chọn sai lệch  $\delta = 0,5$ ). Từ đó tính được cỡ mẫu  $n = 68$ . Thực tế thu thập được 75 mẫu.

**- Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu ngẫu nhiên thuận tiện.

**- Nội dung nghiên cứu:**

Mục tiêu 1: Người bệnh đợt cấp COPD nhập viện tại khoa Nội Tổng hợp được thăm khám, cho các cận lâm sàng cần thiết và điều trị theo phác đồ của bệnh viện. Ghi nhận các biến số trong quá trình điều trị: Tuổi, giới, mức độ nặng đợt cấp theo Bộ Y tế 2018, sinh hiệu, triệu chứng cơ năng tại phổi, triệu chứng thực thể tại phổi, điểm mMRC, CRP.

Mục tiêu 2: Người bệnh của mục tiêu 1 được thăm khám lại sau 3 tháng, xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu ngoại vi để ghi nhận biến số: Số lượng bạch cầu đa nhân trung tính trong máu ngoại vi, số lượng lympho trong máu ngoại vi, tỉ lệ N/L, số lượng đợt cấp trong năm qua.

**- Phương pháp thu thập và đánh giá số liệu:** Các người bệnh đến khám có triệu chứng nghi ngờ đợt cấp COPD cần phải nhập viện sẽ được thăm khám và thực hiện các cận lâm sàng để khẳng định chẩn đoán, sau đó điều trị nội khoa theo phác đồ của bệnh viện. Số liệu được thu thập vào bảng câu hỏi có sẵn tại thời điểm nhập viện, xuất viện lịch sử khám bệnh trên phần mềm bệnh viện nếu có. Những trường hợp không thể theo dõi được sẽ được loại khỏi nghiên cứu.

**- Phương pháp kiểm soát sai số:** Cách khắc phục sai số: Sai số ngẫu nhiên có thể khắc phục bằng nghiên cứu trên cỡ mẫu đủ lớn, đo lường cẩn thận với một bộ thiết bị duy nhất. Sai số hệ thống nghiên cứu kỹ các đặc tính, lập ra một tiêu chuẩn chọn mẫu đầy đủ, khách quan, phản ánh chân thực tình trạng bệnh tật của quần thể. Sai số hệ thống từ sự nhớ lại được khắc phục bằng việc thăm khám, hỏi bệnh kỹ càng bằng bảng câu hỏi cũng như kiến thức đã được chuẩn bị tốt và tập luyện trước.

**- Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Nhập dữ liệu bằng máy tính và xử lý dữ liệu bằng phần mềm SPSS 22.0. Các phân tích đơn biến được tiến hành như sau: Biến định tính: Thống kê tần số. Các biến định lượng có phân phối chuẩn: Ghi nhận giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất. Biến định lượng có phân phối không chuẩn: Ghi nhận trung vị, độ trải giữa, giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất.

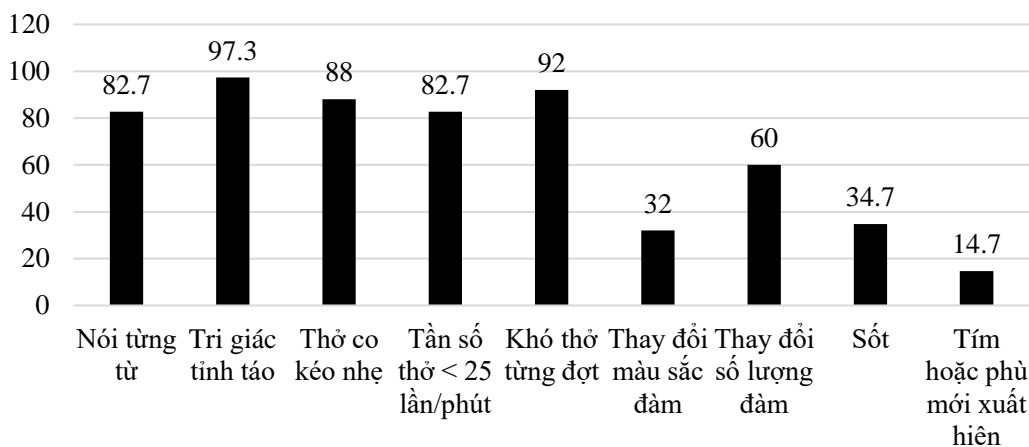
Các kiểm định thống kê được áp dụng: One sample t test khi kiểm định trung bình của biến có phân phối chuẩn với một giá trị nghiên cứu khác. Paired sample t test để kiểm định trung bình tại nhiều thời điểm của một biến có phân phối chuẩn. Wilcoxon's test để kiểm định sự khác biệt trung bình của một biến phân phối không chuẩn tại nhiều thời điểm. Pearman's test để kiểm định mức độ tương quan của những biến có phân phối chuẩn.

**- Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành với sự thống nhất giữa người nghiên cứu và đối tượng nghiên cứu. Mục đích của nghiên cứu chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho người bệnh, không nhằm mục đích nào khác. Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng y đức của Trường.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi trung bình trong nghiên cứu là  $71,9 \pm 9,4$ , nhỏ nhất là 45 tuổi, lớn nhất là 92 tuổi. Trong nghiên cứu có 96% người bệnh làm nam giới.

### 3.1. Đặc điểm lâm sàng và CRP



Biểu đồ 1. Tỷ lệ triệu chứng lâm sàng độ nặng đợt cấp COPD

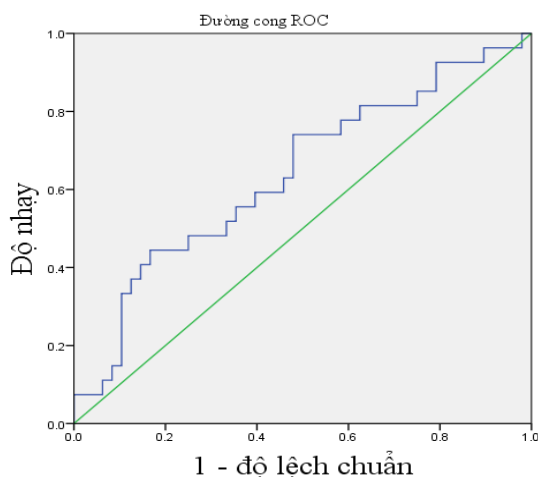
Nhận xét: Triệu chứng thường gặp nhất trong đợt cấp COPD là khó thở (92,0%), triệu chứng ít gặp nhất là tím hoặc phù mới xuất hiện (14,7%).

Bảng 2. Đặc điểm CRP

Phân nhóm CRP	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Dưới 10 mg/L	23	30,7
10 – 50 mg/L	30	40,0
Trên 50 mg/L	22	29,3
Tổng	75	100

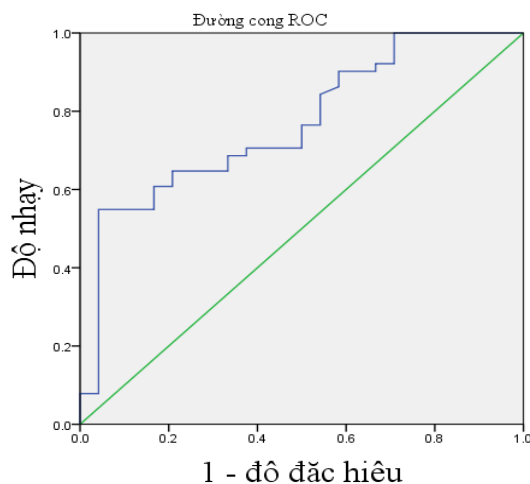
Nhận xét: Nhóm người bệnh có CRP máu từ 10 – 50 mg/L chiếm tỷ lệ lớn nhất (40,0%), giá trị CRP có phân phối không chuẩn với trung vị 25,2 mg/L, trung vị: 25,2 mg/L (0,3 – 394,5).

### 3.2. Giá trị chỉ số NLR trong đợt cấp COPD



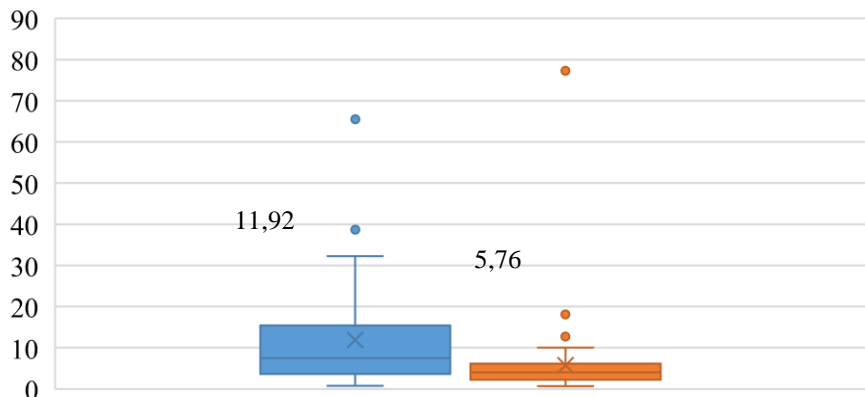
Biểu đồ 2. Đường cong ROC giá trị NLR trong dự đoán kết quả cấy dương tính

Nhận xét: NLR có giá trị trung bình trong việc dự đoán việc cấy đàm dương tính với diện tích dưới đường cong là 0,64, và điểm cắt là 14,5.



Biểu đồ 3. Đường cong ROC giá trị NLR trong dự đoán đợt cấp trong 3 tháng

Nhận xét: NLR có giá trị khá trong việc dự đoán đợt cấp trong 3 tháng tới với diện tích dưới đường cong là 0,78, với điểm cắt là 9,5.



Biểu đồ 4. Giá trị NLR nội viện và sau 3 tháng

Nhận xét: NLR trung bình sau 3 tháng giảm có ý nghĩa thống kê từ 11,92 còn 5,76, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$  (Wilcoxon's test).

#### IV. BÀN LUẬN

Trong số 75 người bệnh với tuổi trung bình  $71,9 \pm 9,4$  và 96% nam giới, chúng tôi ghi nhận triệu chứng thường gặp nhất trong đợt cấp COPD là khó thở (92,0%), triệu chứng ít gặp nhất là tím hoặc phù mới xuất hiện (14,7%), các triệu chứng còn lại chiếm tỉ lệ từ 32,0% đến 92,0%. Phan Thanh Thủy và cộng sự (2022) ghi nhận tuổi trung bình là  $66,16 \pm 8,1$  tuổi và 93,8% người bệnh có khó thở khi làm vệ sinh cá nhân [3]. Nguyễn Quang Đợi (2019) ghi nhận tuổi trung bình là  $70,2 \pm 9,3$  và triệu chứng khó thở chiếm 99%, ho đàm đục 61,9% [4]. Phạm Lê Nhật Thảo (2023) ghi nhận 92,7% người bệnh là nam [5]. Qua đó chúng tôi ghi nhận bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính chủ yếu gặp ở giới nam với triệu chứng thường gặp nhất là khó thở.

Về giá trị CRP máu, chúng tôi ghi nhận trung vị 25,2 mg/L, giá trị nhỏ nhất là 0,3 mg/L, lớn nhất là 394,5 mg/L. Vũ Văn Thành (2019) ghi nhận giá trị trung bình CRP là  $26,1 \pm 4,5$  mg/L [6]. Phạm Lê Nhật Thảo ghi nhận giá trị CRP trung bình là 68,7 mg/L [5]. Lindong và cộng sự (2020) ghi nhận CRP trung bình là 5,6 mg/L [7]. Lu và cộng sự (2021)

ghi nhận CRP trung bình là 13 mg/L [8]. Sự khác biệt trong nghiên cứu của chúng tôi với tác giả Phạm Lê Nhật Thảo có thể do địa điểm nghiên cứu khác nhau, tại khoa Nội Tổng hợp và khoa Hồi sức tích cực.

Về giá trị của NLR, chúng tôi ghi nhận chỉ số này có giá trị trung bình trong việc dự đoán cây đờm dương tính và giá trị khá trong dự đoán đợt cấp trong 3 tháng tiếp theo, và NLR ngoài đợt cấp có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê so với lúc nhập viện. Huỳnh Đình Nghĩa và cộng sự (2019) ghi nhận NLR có giá trị trung bình trong dự đoán đợt cấp COPD với AUC = 0,664 [2]. Karan và cộng sự (2023) ghi nhận giá trị dự đoán đợt cấp của NLR ở mức tốt với AUC = 0,806 [9]. Tuy nhiên, Astari và cộng sự (2022) ghi nhận không có sự liên quan giữa NLR trong đợt cấp với sự xuất hiện đợt cấp trong 1 tháng tiếp theo; sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu của tác giả nhỏ (n=31) [10]. Karan và cộng sự (2023) cũng ghi nhận NLR trung bình trong đợt cấp COPD là  $4,0 \pm 1,7$ , còn COPD ổn định là  $2,9 \pm 0,8$  ( $p < 0,001$ ) [9].

## V. KẾT LUẬN

Về đặc điểm lâm sàng, bệnh lý COPD gặp chủ yếu ở nam giới với 96%, triệu chứng thường gặp nhất trong COPD là khó thở (92,0%), các triệu chứng khác cũng phổ biến như thở co kéo, nói từng từ. Giá trị CRP trung vị trong nghiên cứu là 25,2 mg/L. NLR có giá trị khá trong việc dự đoán đợt cấp xảy ra trong tương lai, với diện tích dưới đường cong ROC là 0,78, điều này chưa thống nhất với các nghiên cứu trong và ngoài nước có thể do những lý do khác biệt về cỡ mẫu và địa điểm nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Thành, Nguyễn Thanh Hải, Lê Hoàn, Nguyễn Như Vinh. COPD nhìn từ bản chất viêm và tiếp cận điều trị. 2017. <http://www.hoihoaptphcm.org/index.php/chuyende/copd/365-copd-nhin-tu-ban-chat-viem-va-tiep-can-dieu-tri>.
2. Huỳnh Đình Nghĩa, Lê Văn Bằng, Trương Dương Phi, Châu Văn Tuấn. Nghiên cứu tỷ lệ neutrophil/lymphocyte ở bệnh nhân nam đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính có hút thuốc lá. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2019. 1(5), 63-69, <https://doi.org/10.51298/vmj.v519i2.3672>.
3. Phan Thanh Thủy, Vũ Văn Giáp, Lê Thị Tuyết Lan, Nguyễn Viết Nhung, Ngô Quý Châu. Đặc điểm lâm sàng và tỷ lệ đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính của người bệnh tại một số đơn vị quản lý ngoại trú. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2022. 160, 242–248, <https://doi.org/10.52852/tcncyh.v160i12V1>.
4. Nguyễn Quang Đợi. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ tác động mạch phổi cấp ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Đại học Y Hà Nội. 2019. 215.
5. Phạm Lê Nhật Thảo, Cao Thị Mỹ Thúy, Nguyễn Thị Hồng Trân. Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ, vi khuẩn học và đánh giá kết quả điều trị ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính can thiệp thở máy xâm lấn tại khoa Hồi sức tích cực - chống độc, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2020 – 2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023. 1, 65–70, <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i56>.
6. Vũ Văn Thành. Vai trò của chỉ số neutrophil/lymphocyte ở tế bào máu ngoại vi trong dự báo đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. *Tạp chí Y học lâm sàng*. 2019. 109, 83–88, <https://doi.org/10.52322>.
7. Yuan, L., Li, L., Yu, T., Yang, Z., Jiang, T., Ma, Q., Qi, J., Shi, Y., Zhao, P. The correlational study about neutrophil-to-lymphocyte ratio and exercise tolerance of chronic obstructive pulmonary disease patients. *Medicine (Baltimore)*. 2020. 99, e21550. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021550>.
8. Lu, F.-Y., Chen, R., Li, N., Sun, X.-W., Zhou, M., Li, Q.-Y., Guo, Y. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio Predicts Clinical Outcome of Severe Acute Exacerbation of COPD in Frequent Exacerbators. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2021. 16, 341–349, <https://doi.org/10.2147/COPD.S290422>.
9. Karan Sharma, K.G.: Neutrophil-Lymphocyte Ratio as a Predictor of COPD Exacerbations: A Cross-sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2023. 17(1), 18-25, 10.7860/JCDR/2023/59293.17337.

10. Sari, A.P., Ratnawati, R., Aniwidyaningsih, W., Andarini, S.L., Yunus, F.: Neutrophyl – Lymphocyte Ratio (NLR) and C-Reactive Protein (CRP) Levels in Stable and Exacerbated Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Patients in Persahabatan Hospital Jakarta. *Respir Scie.* 2022. 2, 78–91, <https://doi.org/10.36497/respirsci.v2i2.38>.

**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN SÁN  
Ở SINH VIÊN NĂM THỨ NHẤT  
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ NĂM 2022-2023**

*Lê Thị Cẩm Ly, Danh Thanh Nhân\*, Nguyễn Lê Như Phúc,  
Nguyễn Trần Thanh Thảo, Đặng Nhật Nam*

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ  
\*Email: nhandtn2010@gmail.com*

*Ngày nhận bài: 24/11/2023*

*Ngày phản biện: 03/02/2024*

*Ngày duyệt đăng: 25/03/2024*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Khảo sát tỷ lệ nhiễm giun sán và các yếu tố nguy cơ ở sinh viên năm nhất tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2022-2023 nhằm cung cấp những số liệu thực tế, đóng góp cho công tác phòng chống các bệnh ký sinh trùng và thay đổi hành vi nguy cơ để giảm thiểu tỷ lệ nhiễm. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ nhiễm giun sán ở sinh viên năm thứ nhất Trường Đại học Y Dược Cần Thơ bằng kỹ thuật xét nghiệm phân trực tiếp với dung dịch cố định F<sub>2</sub>AM và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến nhiễm giun sán. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 231 sinh viên năm thứ nhất tại Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023. **Kết quả:** Trong số 231 sinh viên có mẫu phân đạt chuẩn được xét nghiệm, có 03 sinh viên nhiễm giun móc chiếm tỷ lệ 1,3% và không tìm thấy trường hợp nhiễm giun sán khác. Một số yếu tố ảnh hưởng đến nhiễm giun sán như rửa tay trước khi ăn và sau khi đi vệ sinh, đi chân đất. Tuy nhiên, chúng tôi chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Khi nhiễm giun móc thường có các triệu chứng như mệt mỏi, uể oải và tiêu chảy. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm giun móc là 1,3%. Một số yếu tố ảnh hưởng đến nhiễm giun như đi chân đất, thói quen rửa tay.

**Từ khóa:** Giun sán, giun móc, xét nghiệm phân.

**ABSTRACT**

**THE SITUATION OF HELMINTH INFECTION AMONG FRESHMEN  
AT CAN THO UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY  
IN 2022-2023**

*Le Thi Cam Ly, Danh Thanh Nhan\*, Nguyen Le Nhu Phuc,  
Nguyen Tran Thanh Thao, Dang Nhat Nam  
Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

**Background:** Researching the rate and associated agents of helminth infection among first-year students at Can Tho University of Medicine and Pharmacy from 2022 to 2023 in order to provide existent data contributing to the parasitic infectious prevention as well as changing risk behaviours to minimise the infection rate. **Objectives:** To determine the rate of helminth infection in