

không có tiền sử điều trị. Tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0.05$). Nghiên cứu của Lê Thị Mai Phương (2014) tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội cũng cho thấy tỉ lệ nhiễm liên cầu B ở nhóm thai phụ có tiền sử điều trị 2 lần viêm nhiễm đường sinh dục chiếm tỉ lệ cao hơn hẳn so với điều trị lần 1 và chưa điều trị [9]. Viêm nhiễm đường sinh dục dễ tái đi tái lại nhiều lần do nhiều nguyên nhân: thay đổi nội tiết khi mang thai, điều trị không triệt để, duy trì những thói quen sinh hoạt không tốt như vệ sinh không đúng cách, quan hệ tình dục không an toàn, hoặc sử dụng các sản phẩm gây kích ứng... Như vậy, tiền sử viêm âm đạo cũng là một yếu tố nguy cơ để thai phụ dễ bị nhiễm khuẩn đường sinh dục trong đó có liên cầu B.

4.2. Kết cục thai kì ở những thai phụ được điều trị dự phòng. Trong 496 thai phụ tham gia nghiên cứu, có 67 trường hợp sinh thường (66.5%), 37 trường hợp sinh mổ (37.5%) không có trường hợp nào sinh non. Tỉ lệ sinh thường chiếm đa số cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của việc sàng lọc sớm liên cầu B và điều trị dự phòng để tránh nguy cơ lây truyền cho con đối với các trường hợp sinh thường.

Bảng 3.7 cho thấy thời gian chuyển dạ của nhóm liên cầu B dương tính và liên cầu B âm tính khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$. Điều này cũng là phù hợp vì thời gian chuyển dạ phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố: cơ co tử cung, số lần sinh, ngôi thai, kích thước thai, khung chậu mẹ...

Tỉ lệ ối vỡ sớm trong nhóm liên cầu B dương tính cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm âm tính. Tỉ lệ ối vỡ non, rỉ ối trong nhóm liên cầu B dương tính thấp hơn so với nhóm âm tính. Kết quả này tương tự nghiên cứu của tác giả Trần Quang Hiệp, tỉ lệ ối vỡ sớm ở nhóm nhiễm liên cầu B cao hơn hẳn nhóm không nhiễm một cách có ý nghĩa thống kê mặc dù đã được điều trị trước đó [10]. Lê Thị Mai Phương (2014) cho thấy tỉ lệ ối vỡ sớm ở nhóm nhiễm liên cầu B cao hơn nhóm không nhiễm liên cầu B [9].

Phần lớn các trường hợp nhiễm liên cầu B dù có biểu hiện lâm sàng hay không, có thể tiến triển thành viêm nội - trung sản mạc, gây vỡ ối trước 37 tuần, dẫn tới đẻ non. Điều này được lý giải là do liên cầu B là loại vi khuẩn có hoạt độ phospholipase A2 cao, làm tăng sự hình thành acid arachidonic tự do, tăng sự tổng hợp prostaglandin tại chỗ, làm tăng co bóp tử cung dẫn đến ối vỡ sớm, dọa đẻ non và đẻ non [10]. Mỗi liên quan này cũng là cơ sở cho việc tư vấn

để thai phụ có thể hiểu về các nguy cơ có thể xảy ra khi nhiễm liên cầu B và quản lý tai nghén phù hợp.

V. KẾT LUẬN

- Tỉ lệ nhiễm liên cầu B phát hiện được là 21%.
- Nhóm thai phụ có thói quen thụt rửa âm đạo có nguy cơ nhiễm liên cầu B cao gấp 5,7 lần nhóm không có thói quen.
- Tỉ lệ ối vỡ sớm trong nhóm liên cầu B dương tính cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm âm tính.
- Không tìm thấy mối liên quan giữa tỉ lệ nhiễm liên cầu B với số lần vệ sinh, sử dụng dung dịch vệ sinh, biểu hiện viêm, tiền sử phụ khoa và thời gian chuyển dạ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Royal College of Obstetricians and Gynaecologists** (2003), Prevention of early onset neonatal group B streptococcal disease, Guideline No 36. London: RCOG, 2003.
2. **Trần Quang Hanh** (2020), Nghiên cứu thực trạng nhiễm liên cầu khuẩn nhóm B ở phụ nữ có thai và hiệu quả điều trị dự phòng bằng kháng sinh trong chuyển dạ phòng lây truyền sang con tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An (2018 - 2019), Luận án Tiến sĩ, Đại học Y Hà Nội.
3. **Trần Bích Ngọc** (2022), Tỉ lệ nhiễm và đặc điểm nhạy cảm kháng sinh của liên cầu khuẩn nhóm B ở Phụ nữ mang thai 35-37 tuần đến khám thai tại phòng khám đa khoa Thuận Kiều, Tạp chí Nghiên cứu Y học, 26(1): 361-366.
4. **Nguyễn Thị Hải Yến** (2023), Tỉ lệ nhiễm và một số yếu tố liên quan gây nhiễm liên cầu B ở phụ nữ mang thai, Tạp chí Y học Việt Nam, 282-284.
5. **Nguyễn Khoa Nam** (2006), Tỉ lệ nhiễm Streptococcus nhóm B âm đạo - thực trạng của các thai phụ và các yếu tố liên quan, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ nội trú, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
6. **Phùng Thị Lý** (2020), "Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng cận lâm sàng và tình trạng trẻ sơ sinh trên thai phụ có mang liên cầu khuẩn nhóm B ở âm đạo trị BVĐK quốc tế Vimec Times city", Luận văn chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội.
7. **Trần Quang Hiệp** (2012), Nghiên cứu một số đặc điểm của viêm âm đạo do liên cầu khuẩn nhóm B ở những thai phụ khám và điều trị tại khoa Phụ Sản Bệnh viện Bạch Mai, Luận văn chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội.
8. **Lê Thị Mai Phương** (2014), Nghiên cứu nhiễm liên cầu khuẩn nhóm B và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ có thai từ 34-36 tuần tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, Luận văn Thạc sĩ Y khoa, Đại học Y Hà Nội.
9. **Phạm Thị Thanh Hiền** (2011), Các bệnh lý nhiễm khuẩn trong thời kỳ mang thai, Nhà xuất bản y học, tr 68-76.
10. **Gibbs RS, Schrag, Schuchat A** (2004), Perinatal infections due to group B streptococcus, Obstet Gynecol, Vol 76, No 1, 2004, p 1062-1076.

NGHIÊN CỨU TỶ SỐ BẠCH CẦU NEUTROPHIL/LYMPHO MÁU NGOẠI VI (NLR) VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI MỘT SỐ YẾU TỐ Ở NGƯỜI BỆNH SAU GHÉP THẬN

Đỗ Thị Thanh Huyền^{1,2}, Nguyễn Thị Thu Hà^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu tỷ số bạch cầu Neutrophil/Lympho máu ngoại vi (Neutrophil/Lympho ratio: NLR) và mối liên quan với một số yếu tố ở người bệnh sau ghép thận. **Đối tượng và phương pháp:** 120 bệnh nhân sau ghép được theo dõi, điều trị tại khoa Nội thận – Lọc máu, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và 30 người khỏe mạnh có tuổi, giới tương đồng. Nghiên cứu tiến hành từ tháng 9/2024 đến tháng 5/2025. **Kết quả:** Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 43 tuổi; bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 75,8%. Giá trị trung vị của tỷ số NLR của nhóm bệnh nhân sau ghép là 1,96 cao hơn có ý nghĩa thống kê với nhóm chứng là 1,61 ($p < 0,05$). Tỷ lệ tăng NLR cao gần gấp hai lần tỷ lệ không tăng NLR sau ghép. Tỷ số NLR có mối liên quan đáng kể với thời gian lọc máu kéo dài trước ghép và có tương quan yếu với CRP ($p < 0,05$), cho thấy vai trò của NLR như một chỉ dấu viêm hệ thống. Tỷ số NLR không liên quan với tuổi, giới, tình trạng thiếu máu, BMI, rối loạn lipid máu, nhiễm virus viêm gan B/C hay chức năng thận. **Kết luận:** Giá trị trung vị tỷ số NLR ở người bệnh sau ghép thận cao hơn nhóm chứng. Thời gian lọc máu kéo dài trước ghép và chỉ số CRP huyết thanh có mối liên quan với tăng tỷ số NLR ở người bệnh sau ghép thận. Chỉ số NLR có thể là chỉ dấu giúp xác định tình trạng viêm dưới lâm sàng hiệu quả. **Từ khóa:** Tỷ số bạch cầu Neutrophil/Lympho (NLR); ghép thận.

SUMMARY

STUDY ON PERIPHERAL BLOOD NEUTROPHIL/LYMPHOCYTE RATIO (NLR) AND ITS RELATIONSHIP WITH SOME FACTORS IN PATIENTS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION

Objective: Study on the Neutrophil/Lymphocyte ratio (NLR) and its relationship with some factors in patients after kidney transplantation. **Subjects and methods:** 120 post-transplant patients were monitored and treated at the Department of Nephrology - Dialysis, 108 Military Central Hospital and 30 healthy people of similar age and gender. The study was conducted from September 2024 to May 2025. **Results:** The mean age of the study group was 43 years; 75.8% of patients were male. The median

value of the NLR ratio of the post-transplant patient group was 1.96, which was significantly higher than that of the control group at 1.61 ($p < 0.05$). The rates of increased NLR and no increased NLR after transplantation were similar. The NLR ratio was significantly associated with prolonged dialysis time before transplantation and was weakly correlated with CRP ($p < 0.05$), suggesting the role of NLR as a marker of systemic inflammation. However, NLR was not significantly associated with age, sex, anemia, BMI, dyslipidemia, hepatitis B/C virus infection, or renal function. **Conclusion:** The median NLR in patients after kidney transplantation was higher than in the control group. Longer pretransplant dialysis time and serum CRP were associated with increased NLR in patients after kidney transplantation. NLR may be an effective marker for identifying subclinical inflammation. **Keywords:** Neutrophil/Lymphocyte Ratio; kidney transplantation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn cuối (BTMTGĐC) ngày càng tăng nhanh và đã trở thành gánh nặng y tế toàn cầu. Tại Việt Nam hiện có khoảng 26.000 người BTMTGĐC phải lọc máu chu kỳ và 8000 ca mắc mới mỗi năm [1]. Ghép thận là một phương án điều trị thành công và hiệu quả về mặt chi phí cho những bệnh nhân mắc bệnh thận giai đoạn cuối vì nó cải thiện khả năng sống sót và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân so với lọc máu duy trì hoặc thẩm phân phúc mạc [2]. Trong giai đoạn sớm sau ghép, các biến chứng như trì hoãn chức năng thận ghép, thải ghép cấp, nhiễm trùng ảnh hưởng nhiều đến tiên lượng bệnh nhân ghép thận. Giai đoạn sau đó, thải ghép mạn tính, biến chứng tim mạch, rối loạn chuyển hóa và bệnh lý ác tính ảnh hưởng đến thời gian sống thêm của thận ghép và của bệnh nhân. Tình trạng viêm là một cơ chế bệnh sinh quan trọng liên quan đến hầu hết các biến chứng này.

Tỷ lệ bạch cầu trung tính/lymphocyte (NLR) lần đầu tiên được mô tả vào năm 1967 và được báo cáo là một số liệu dễ dàng để đánh giá tình trạng viêm. Nhiều nghiên cứu trước đây đã chứng minh rằng sự gia tăng NLR có liên quan đến trì hoãn và kém chức năng ghép thận [3]; vai trò tiên lượng của các chỉ dấu này trong bệnh thận mạn tính, các bệnh lý ung thư, bệnh mạch vành, một số bệnh tự miễn, trong ghép tim, ghép gan và ghép thận. Vì vậy tôi tiến hành để

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Học viện Quân y

³Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Hà

Email: drthuha103@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 28.8.2025

tài: "Nghiên cứu tỷ số bạch cầu neutrophil/lympho máu ngoại vi và mối liên quan với một số yếu tố ở người bệnh sau ghép thận".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

* **Đối tượng nghiên cứu:** 120 bệnh nhân sau ghép được theo dõi, điều trị tại khoa Nội thận – Lọc máu, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và 30 người khỏe mạnh có tuổi, giới tương đồng. Nghiên cứu tiến hành từ tháng 9/2024 đến tháng 5/2025.

* Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

- Bệnh nhân được ghép thận và theo dõi định kỳ sau ghép tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

- Độ tuổi ≥ 18 tuổi.

- Thời gian sau ghép ≥ 3 tháng.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân:

- Bệnh nhân truyền Albumin sau ghép.

- Bệnh nhân có nhiễm trùng tại thời điểm nghiên cứu.

- Bệnh nhân có ung thư, phẫu thuật đường tiêu hóa sau ghép.

- Bệnh nhân không đủ số liệu nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn lựa chọn nhóm chứng:

- Tuổi: ≥ 18 tuổi, có độ tuổi tương đương với nhóm bệnh.

- Không phân biệt giới tính, nghề nghiệp, trình độ học vấn hay nơi cư trú.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

* Tiêu chuẩn loại trừ nhóm chứng:

- Có tiền sử mắc bệnh lý mạn tính.

- Có nhiễm trùng tại thời điểm nghiên cứu.

- Phụ nữ mang thai hay đang thời kỳ kinh nguyệt.

- Đang sử dụng thuốc uống, tiêm truyền.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* **Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang kết hợp so sánh với nhóm chứng thường.

* **Cỡ mẫu:** thuận tiện

* **Chỉ tiêu nghiên cứu và các bước tiến hành nghiên cứu:**

- Nhóm bệnh nhân ghép thận được khai thác bệnh sử và các thông tin liên quan trước ghép thận về: tuổi, giới, nguyên nhân suy thận mạn tính, phương pháp điều trị trước ghép thận, thời gian lọc máu trước ghép trước ghép thận.

- Nhóm bệnh nhân ghép thận được khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cận lâm sàng (Các xét nghiệm thường quy được thực hiện tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108):

+ Xét nghiệm sinh hóa máu: Glucose, ure, creatinin, acid uric, GOT, GPT, GGT, protein,

albumin, cholesterol, triglyceride, HDL-C, LDL-C, CRP.

+ Xét nghiệm huyết học: Nhóm máu, HC, HST, BC, NEUT, LYM, TC.

+ Xét nghiệm miễn dịch: nồng độ thuốc Tacrolimus (nồng độ đáy C0).

+ Tính mức lọc cầu thận dựa vào công thức MDRD (Modification of Diet in Renal Disease).

- Nhóm chứng: là 30 người khỏe mạnh đi khám sức khỏe tại Khoa khám bệnh: được khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cận lâm sàng: ure, creatinin, HC, HST, BC, NEUT, LYM, TC.

- Tính chỉ số NLR theo công thức cho các đối tượng nghiên cứu.

* **Công thức tính chỉ số NLR máu ngoại vi:**

NLR = số lượng bạch cầu đa nhân trung tính ($10^9/L$)/số lượng bạch cầu lympho ($10^9/L$)

2.3. Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Các phân tích có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức cấp cơ sở của Bệnh viện Quân y 103 cho phép tiến hành theo quyết định số 89/HĐĐĐ ngày 19/8/2024. Số liệu đã được Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, Học viện Quân y Việt Nam cho phép sử dụng và công bố. Nghiên cứu này không có xung đột lợi ích.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n=120)

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm)	43,34 $\pm$ 11,93	
Giới		
Nam	91	75,8
Nữ	29	24,2
Nguyên nhân suy thận		
- Viêm cầu thận mạn	111	92,5
- Nguyên nhân khác	9	7,5
Thời gian lọc máu (tháng) (X$\pm$SD)	17,97 $\pm$ 29,9	
BMI (kg/m²) (X$\pm$SD)	21,99 $\pm$ 2,77	
Rối loạn lipid máu sau ghép		
Có	69	46
Không	51	34
Tăng CRP sau ghép	17	14,2
Trung vị (TPV)	1,2 (0,5-2,85)	
Tình trạng thiếu máu		
Có thiếu máu	21	17,5
Không thiếu máu	99	82,5
HST trung bình (g/l) (X $\pm$ SD)	140,4 $\pm$ 16,6	

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân sau ghép thận là 43 tuổi. Nam chiếm đa số bệnh nhân với tỷ lệ 75,8%. Nguyên nhân gây bệnh thận mạn tính đa số là viêm cầu thận mạn tính chiếm 92,5%. Trong số các bệnh nhân điều trị thay thế trước ghép bằng lọc máu, thời gian lọc trung bình là $17,97 \pm 29,9$ tháng. BMI trung bình là $21,99 \pm 2,77$ kg/m². Rối loạn lipid máu chiếm tỷ lệ cao với 46%. Tình trạng thiếu máu sau ghép được cải thiện đáng kể với tỷ lệ còn 17,5%. Sau ghép tỷ lệ bệnh nhân tăng CRP chỉ chiếm 14,2%.

Bảng 2. Đặc điểm NLR ở nhóm bệnh và nhóm chứng

Chỉ số		Nhóm bệnh (n=120)	Nhóm chứng (n=30)	p
NLR	Trung vị (TPV)	1,96 (1,43-2,75)	1,61 (1,28-2,17)	0,029
	Min	0,79	0,81	
	Max	5,82	3,39	

Nhận xét: Tỷ số NLR ở nhóm bệnh nhân ghép thận cao hơn so nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. Mối liên quan NLR với tuổi và giới (n=120)

Đặc điểm NLR	Tuổi (n, %)		Giới (n, %)	
	≥42 (n=62)	<42 (n=58)	Nam	Nữ
Tăng	32(26,7)	27(22,5)	44(36,7)	15(12,5)
Bình thường	30(25)	31(25,8)	47(39,2)	14(11,7)
Trung vị	2,08 (1,45-2,64)	1,86 (1,42-2,82)	1,92 (1,45-2,63)	2,1 (1,42-2,88)
p	0,578		0,752	

Nhận xét: Tình trạng tăng NLR không có sự liên quan với tuổi và giới tính của bệnh nhân sau ghép thận với $p > 0,05$.

Bảng 3. Mối liên quan NLR với thời gian lọc máu trước ghép thận (n=100)

Đặc điểm NLR	Thời gian lọc máu ≥3 năm (n=10)		Thời gian lọc máu <3 năm (n=90)		p
	Số BN	Tỷ lệ (%)	Số BN	Tỷ lệ (%)	
Tăng	9	9	41	41	0,008
Bình thường	1	1	49	49	
Trung vị	2,72(2,10-3,84)		1,79(1,41-2,73)		0,014

Nhận xét: Tỷ số NLR có sự liên quan có ý nghĩa thống kê với thời gian lọc máu kéo dài ($p < 0,05$); tỷ số NLR ở 2 nhóm bệnh nhân có thời gian lọc máu ≥ 3 năm và nhóm có thời gian lọc máu < 3 năm khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 4. Mối liên quan NLR với tình trạng thiếu máu và BMI (n=120)

Đặc điểm NLR	Tình trạng thiếu máu n(%)		BMI n(%)	
	Không	Có	<18,5	≥18,5
Tăng	66(55)	13(10,8)	9(7,5)	70(58,5)
Bình thường	33(27,5)	8(6,7)	4(3,3)	37(30,8)
Trung vị	1,86 (1,430-2,63)	2,24 (1,43-3,367)	2,09 (1,41-3,04)	1,92 (1,45-2,73)
p	0,421		0,721	

Nhận xét: Tình trạng tăng NLR không có sự liên quan với tình trạng thiếu máu và BMI của bệnh nhân sau ghép thận với $p > 0,05$.

Bảng 5. Mối liên quan NLR với tình trạng rối loạn lipid máu (n=120)

Đặc điểm NLR	Có rối loạn lipid máu (n=69)		Không rối loạn lipid máu (n=51)		p
	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)	
Tăng	44	36,7	35	29,2	0,733
Bình thường	25	20,8	16	13,3	
Trung vị	1,86 (1,42-2,82)		2,05 (1,48-2,61)		0,97

Nhận xét: Không thấy mối liên quan giữa NLR với tình trạng rối loạn lipid máu với $p > 0,05$.

Bảng 6. Mối tương quan giữa NLR với một số chỉ số sinh hóa và MLCT (n=120)

Chỉ số	NLR	
	r	P
Ure (mmol/L)	0,151	0,101
Creatinin (μmol/L)	0,086	0,352
CRP (mg/L)	0,197	0,031
Acid uric (μmol/L)	0,15	0,103
MLCT (ml/phút/1,73m ² da)	-0,04	0,667

Nhận xét: NLR tương quan thuận, có ý nghĩa thống kê với CRP ($r = 0,197$; $p = 0,031$); không có tương quan với chỉ số ure, creatinin, acid uric và MLCT ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu là $43,34 \pm 11,93$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự trong nghiên cứu của Netto M.C và cộng sự (2012): tuổi trung bình của 145 bệnh nhân được khảo sát là $44,7 \pm 14$ [4].

Sự phân bố về giới trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 75,8% là nam và 24,2% là nữ. Kết quả nghiên cứu này tương tự nghiên cứu của tác giả Trương Quý Kiên và cộng sự (2023) nghiên cứu ở 204 BN trong đó nam chiếm 70,6% và nữ chiếm 29,4% [5] và nghiên cứu của M.C.A.S Netto và cộng sự (2012) thấy rằng tỷ lệ

nam chiếm 64,8% [4].

Giá trị trung vị tỷ số NLR ở người bệnh sau ghép thận là 1,96 cao hơn có ý nghĩa thống kê với nhóm chứng có trung vị của tỷ số NLR là 1,61 ($p < 0,05$). Sự khác biệt có thể do tình trạng viêm trước và sau ghép, sau ghép người bệnh dùng thuốc ức chế miễn dịch. Khoảng tham chiếu theo nhóm chứng. Tác giả Nguyễn Trung Kiên và cộng sự (2021) nghiên cứu trên 89 bệnh nhân lọc máu chu kỳ cho thấy giá trị trung vị của NLR là 2,91 [6]. Theo Hoàng Thị Anh Thư và cộng sự (2023) nghiên cứu trên 51 bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống và nhóm chứng 30 người khỏe mạnh, kết quả NLR ở nhóm bệnh là $2,9 \pm 2,4$, nhóm chứng là $1,5 \pm 0,6$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê [7].

Sau ghép thận tỷ lệ BN có NLR tăng cao hơn gần gấp hai lần tỷ lệ bệnh nhân có NLR bình thường. Mặc dù không phải toàn bộ BN sau ghép đều có NLR tăng, nhưng việc phần lớn bệnh nhân vẫn duy trì mức NLR cao gợi ý rằng: Tình trạng viêm mạn hoặc bán cấp vẫn còn phổ biến ở BN ghép thận, có thể liên quan đến tình trạng thải ghép, nhiễm trùng tiềm ẩn, hoặc tác dụng phụ của thuốc ức chế miễn dịch. Trong nghiên cứu của tác giả Giray E. và cộng sự (2019) thấy rằng: giá trị NLR cao hơn ($> 2,5$) có liên quan đến thải ghép cấp ở bệnh nhân ghép thận, dẫn đến kết luận rằng NLR có thể là một lựa chọn đánh dấu dễ dàng có sẵn và hữu ích để phát hiện thải ghép cấp ở nhóm bệnh nhân này [8].

Tỷ số NLR có mối liên quan đáng kể với thời gian lọc máu kéo dài trước ghép và có tương quan yếu với CRP ($p < 0,05$), cho thấy vai trò của NLR như một chỉ dấu viêm hệ thống. Kết quả tương tự tác giả Turkmen và cộng sự (2012) thấy tỷ số NLR có mối tương quan thuận với các chỉ số viêm như TNF- α ở bệnh nhân bệnh thận giai đoạn cuối, đặc biệt ở những bệnh nhân lọc máu lâu dài [9]. Mario N. và cộng sự (2018) ghi nhận rằng: việc theo dõi liên tục tỷ lệ NLR sẽ giúp xác định tình trạng viêm dưới lâm sàng trước khi có bằng chứng về rối loạn chức năng ghép và cũng có giá trị dự báo trong việc phát hiện tiến triển từ mức độ đào thải tế bào cấp tính ở ranh giới đến mức độ cao hơn [10]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ số NLR không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với các chỉ số chức năng thận như ure, creatinin, acid uric và MLCT ($p > 0,05$).

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu ở 150 đối tượng bao gồm 120 bệnh nhân sau ghép thận và 30 người khỏe

manh tương đồng về tuổi và giới, kết quả cho thấy: Giá trị trung vị tỷ số NLR ở người bệnh sau ghép thận là 1,96 cao hơn có ý nghĩa thống kê với nhóm chứng có trung vị của tỷ số NLR là 1,61 ($p < 0,05$). Tỷ số NLR có mối liên quan có ý nghĩa với thời gian lọc máu kéo dài trước ghép và có tương quan có ý nghĩa với CRP, cho thấy vai trò của NLR như một chỉ dấu viêm hệ thống, liên quan không có ý nghĩa giữa tỷ số NLR với tuổi, giới, tình trạng thiếu máu, BMI, rối loạn lipid máu, nhiễm virus viêm gan B/C và chức năng thận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Duong C. M., Olszyna D. P., McLaws M. L.** (2015). Hepatitis B and C virus infections among patients with end stage renal disease in a low-resourced hemodialysis center in Vietnam: a cross-sectional study. BMC Public Health, 15: 192.
2. **Haller M., Gutjahr G., Kramar R., et al** (2011). Cost-effectiveness analysis of renal replacement therapy in Austria. Nephrology Dialysis Transplantation. Volume 26, Issue 9, September 2011, Pages 2988–2995.
3. **Hogendorf P., Suska A., Skulimowski A., et al.** (2018). Neutrophil-lymphocyte ratio and creatinine reduction ratio predict good early graft function among adult cadaveric donor renal transplant recipients. Single institution series. Pol Przegl Chir 2018; 90: 28-33.
4. **Netto M. C., Alves-Filho G., Mazzali M.** (2012). Nutritional status and body composition in patients early after renal transplantation. Transplant Proc. 44(8): 2366-8.
5. **Kiên Trương Quý** (2023). Nghiên cứu đặc điểm nhiễm, kiểu gen virus BK và đánh giá kết quả điều trị người bệnh sau ghép thận nhiễm virus BK. Học viện Quân y. Luận án tiến sĩ y học.
6. **Nguyễn Trung Kiên, Tạ Việt Hưng, Nguyễn Hà Thanh** (2022). Đặc điểm một số chỉ số tế bào máu ngoại vi ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Quân y 103. Tạp chí Y Dược học Quân sự. 8: 24-32.
7. **Thư Hoàng Thị Anh và cộng sự** (2023). Nghiên cứu tỷ lệ bạch cầu đoạn trung tính trên tế bào lympho (NLR) và tỷ lệ giữa tiểu cầu trên lympho (PLR) ở bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế. Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế, 3: 158-163.
8. **Giray E., Muge D., Burak K., et al.** (2019). High neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts acute allograft rejection in kidney transplantation: retrospective study. Turk J Med Sci. 49: 525-530.
9. **Turkmen K., Gunev I., Yerlikava F. H., et al.** (2012). The relationship between neutrophil-to-lymphocyte ratio and inflammation in end-stage renal disease patients. Ren Fail, 34(2): 155-9.
10. **Mario N., Akanksha A., Abhinav G. et al.** (2018). Neutrophil-to Lymphocyte Ratio and Platelet-to-Lymphocyte Ratio Predict Acute Cellular Rejection in the Kidney Allograft. Ann Transplant; 23: 467-474.