

thể. Mặc dù vậy việc sàng lọc và phát hiện sớm những dấu hiệu lâm sàng là cần thiết cho bước đầu dự phòng thiếu nước ở cộng đồng.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thiếu nước ở nhóm ĐTNC là đáng kể, tùy thuộc vào từng phương pháp đánh giá. Tỷ lệ thiếu nước cao nhất theo đánh giá trên máy Inbody 770, tỷ lệ thấp nhất là theo đánh giá áp lực thẩm thấu. Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa các phương pháp cận lâm sàng, thực thể cũng như lượng nước tiêu thụ và tổng lượng nước cơ thể ở ngưỡng thấp đánh giá theo máy Inbody 770.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin được bày tỏ lòng biết ơn tới tất cả các tình nguyện viên đã nhiệt tình tham gia để nghiên cứu được hoàn thành đúng tiến độ và mục tiêu nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lacey J, Corbett J, Forni L, et al. A multidisciplinary consensus on dehydration: definitions, diagnostic methods and clinical implications. *Ann Med*. 51(3-4):232-251. doi:10.1080/07853890.2019.1628352
2. Jéquier E, Constant F. Water as an essential nutrient: the physiological basis of hydration. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64(2):115-123. doi:10.1038/ejcn.2009.111
3. Zhang J, Ma G, Du S, Liu S, Zhang N. Effects of Water Restriction and Supplementation on

- Cognitive Performances and Mood among Young Adults in Baoding, China: A Randomized Controlled Trial (RCT). *Nutrients*. 2021;13(10):3645. doi:10.3390/nu13103645
4. F M, A W. The importance of good hydration for the prevention of chronic diseases. *Nutr Rev*. 2005;63(6 Pt 2). doi:10.1111/j.1753-4887.2005.tb00150.x
5. Zhang N, Du SM, Zhang JF, Ma GS. Effects of Dehydration and Rehydration on Cognitive Performance and Mood among Male College Students in Cangzhou, China: A Self-Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(11):1891. doi:10.3390/ijerph16111891
6. Mehta AR. Why does the plasma urea concentration increase in acute dehydration? *Adv Physiol Educ*. 2008;32(4):336-336. doi:10.1152/advan.90185.2008
7. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr*. 2022;41(4):958-989. doi:10.1016/j.clnu.2022.01.024
8. Riccardi A, Chiarbonello B, Minuto P, Guidido G, Corti L, Lerza R. Identification of the hydration state in emergency patients: correlation between caval index and BUN/creatinine ratio.
9. Ma G, Zhang Q, Liu A, et al. Fluid intake of adults in four Chinese cities. *Nutr Rev*. 2012;70(suppl_2): S105-S110. doi:10.1111/j.1753-4887.2012.00520.x
10. Fortes MB, Owen JA, Raymond-Barker P, et al. Is This Elderly Patient Dehydrated? Diagnostic Accuracy of Hydration Assessment Using Physical Signs, Urine, and Saliva Markers. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(3):221-228. doi:10.1016/j.jamda.2014.09.012

TÌNH TRẠNG THIẾU MÁU Ở BỆNH NHÂN LỌC MÁU CHU KỲ CÓ SỬ DỤNG THUỐC TẠO MÁU TẠI BỆNH VIỆN PHỤC HỒI CHỨC NĂNG - ĐIỀU TRỊ BỆNH NGHỀ NGHIỆP

Cao Đình Hưng^{1,2}, Nguyễn Thị Thu Thảo¹, Lê Hữu Thiện³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thiếu máu là một biến chứng thường gặp ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ, chủ yếu do giảm sản xuất erythropoietin (EPO) nội sinh. Hiện nay, liệu pháp bổ sung EPO tái tổ hợp kết hợp với sắt đường tĩnh mạch là phương pháp điều trị chính nhằm duy trì nồng độ hemoglobin (Hb) trong ngưỡng mục tiêu. Tuy nhiên, nhiều bệnh nhân lọc máu chu kỳ vẫn không đạt được

Hb mục tiêu mặc dù đã tuân thủ điều trị. Nghiên cứu được thực nhằm cung cấp những thông tin liên quan đến tình trạng thiếu máu cũng như các yếu tố dẫn đến thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn cần lọc máu chu kỳ. **Mục tiêu:** 1. Xác định tỷ lệ thiếu máu và tỷ lệ không đạt hemoglobin mục tiêu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu. 2. So sánh một số đặc điểm giữa hai nhóm thiếu máu và không thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu. 3. Xác định các yếu tố dự đoán độc lập đến thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang. Đối tượng tham gia nghiên cứu gồm bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu tại Bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị bệnh nghề nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh. **Kết quả:** Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu tại Bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị bệnh nghề nghiệp là 82,1 %. Có 23,2% bệnh nhân lọc

¹Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

²Đại học Nguyễn Tất Thành

³Bệnh viện Phục hồi Chức năng-Điều trị Bệnh Nghề nghiệp

Chịu trách nhiệm chính: Cao Đình Hưng

Email: hungcd@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.3.2025

Ngày duyệt bài: 23.4.2025

máu chu kỳ đang điều trị với thuốc tạo máu không đạt mục tiêu Hb. Nam giới có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nữ giới ($p=0,005$) và tập trung nhiều nhất trong độ tuổi từ 40-59 ($p=0,010$). Tình trạng thiếu máu xuất hiện nhiều hơn ở nhóm bệnh nhân mắc đái tháo đường ($p=0,036$), độ bão hòa transferrin trong máu thấp ($p=0,005$), tần suất dùng thuốc tạo máu nhiều lần trong tuần ($p<0,001$) và liều điều trị thuốc tạo máu càng cao ($p<0,001$). Các yếu tố dự đoán độc lập đến thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu gồm: nam giới (OR: 1,56; KTC 95% OR 1,25 - 8,08; $p=0,03$) và liều điều trị thuốc tạo máu (OR: 1,03; KTC 95% OR: 1,01 - 1,05; $p=0,008$), với nguy cơ thiếu máu tăng lên 1,03 lần cho mỗi 1 IU/kg/tuần liều thuốc điều trị tạo máu. **Kết luận:** Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh thận mạn đang được lọc máu chu kỳ không đạt Hb mục tiêu dù đã được điều trị với thuốc tạo máu là tương đối đáng kể. Cần có chiến lược quản lý phù hợp hơn với các đối tượng nguy cơ cao như nam giới, dùng liều cao thuốc tạo máu.

Từ khóa: Thiếu máu, bệnh thận mạn, lọc máu chu kỳ, thuốc tạo máu

SUMMARY

ANEMIA STATUS IN MAINTENANCE HEMODIALYSIS PATIENTS RECEIVING ERYTHROPOIESIS-STIMULATING AGENTS AT THE REHABILITATION AND OCCUPATIONAL DISEASE TREATMENT HOSPITAL

Background: Anemia is a common complication in patients with end-stage chronic kidney disease (CKD) undergoing maintenance hemodialysis, primarily due to decreased endogenous erythropoietin (EPO) production. Recombinant EPO therapy, combined with intravenous iron supplementation, is the mainstay treatment for maintaining hemoglobin (Hb) levels within the target range. However, many hemodialysis patients fail to achieve target Hb levels despite adherence to therapy. This study aims to assess anemia status and identify contributing factors in CKD patients undergoing maintenance hemodialysis. **Objectives:** 1. To determine the prevalence of anemia and the proportion of hemodialysis patients receiving erythropoiesis-stimulating agents (ESAs) who fail to achieve target hemoglobin (Hb) levels. 2. To compare selected characteristics between anemic and non-anemic hemodialysis patients receiving ESAs. 3. To identify independent predictors of anemia in hemodialysis patients receiving ESAs. **Methods:** This cross-sectional study was conducted on hemodialysis patients receiving (ESAs) at the Rehabilitation and Occupational Disease Treatment Hospital in Ho Chi Minh City. **Results:** The prevalence of anemia among hemodialysis patients receiving ESAs at the Rehabilitation and Occupational Disease Treatment Hospital was 82.1%. Additionally, 23.2% of patients undergoing hemodialysis with ESA therapy failed to achieve target hemoglobin (Hb) levels. Anemia was significantly more prevalent in male patients ($p=0,005$) and was most commonly observed in the 40-59 age group ($p=0,010$). It was also more frequent in patients with diabetes mellitus ($p=0,036$), low transferrin saturation ($p=0,005$), those requiring

frequent ESA administration per week ($p<0,001$), and those receiving higher ESA doses ($p<0,001$). Independent predictors of anemia in hemodialysis patients receiving ESAs included male sex (OR: 1.56; 95% CI: 1.25-8.08; $p=0,03$) and ESA dose (OR: 1.03; 95% CI: 1.01-1.05; $p=0,008$), with the risk of anemia increasing by 1.03 times for every 1 IU/kg/week increase in ESA dose. **Conclusion:** A substantial proportion of CKD patients undergoing maintenance hemodialysis fail to achieve target hemoglobin levels despite ESA therapy. More tailored management strategies are needed, particularly for high-risk populations such as male patients and those requiring higher ESA doses. **Keywords:** Anemia, chronic kidney disease, maintenance hemodialysis, erythropoiesis-stimulating agents (ESAs).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (BTM) là vấn đề y tế toàn cầu và tỷ lệ mắc ngày càng gia tăng, với xu hướng ngày càng trẻ hóa. Suy giảm chức năng thận không chỉ dẫn đến rối loạn cân bằng nội môi mà còn gây ra nhiều biến chứng hệ thống, trong đó thiếu máu là một biểu hiện quan trọng. Thiếu máu trong bệnh thận mạn chủ yếu xuất phát từ sự suy giảm sản xuất erythropoietin do tổn thương tế bào biểu mô ống thận, cùng với đó là tình trạng viêm mạn tính, thiếu sắt chức năng và ức chế tủy xương. Tình trạng thiếu máu trở nên đáng lo ngại hơn khi chức năng thận diễn tiến kém, đặc biệt với các trường hợp suy thận mạn giai đoạn cuối cần được lọc máu định kỳ. Hậu quả của thiếu máu ở bệnh nhân BTM rất nghiêm trọng, bao gồm giảm khả năng vận chuyển oxy đến mô, tăng nguy cơ bệnh tim mạch, suy giảm chức năng thể chất và nhận thức, làm trầm trọng thêm tiến triển bệnh thận cũng như ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng cuộc sống.

Việc sử dụng các thuốc kích thích tạo hồng cầu (ESA) đóng vai trò trung tâm trong điều trị thiếu máu ở bệnh nhân BTM, giúp duy trì nồng độ hemoglobin (Hb) trong giới hạn mục tiêu và giảm nhu cầu truyền máu. Tuy nhiên, một tỷ lệ không nhỏ bệnh nhân vẫn không đạt được hiệu quả điều trị tối ưu do nhiều nguyên nhân khác nhau. Chính vì vậy, nghiên cứu nhằm cung cấp các thông tin quan trọng về các vấn đề còn tồn đọng trên thực hành lâm sàng liên quan đến thiếu máu ở nhóm đối tượng lọc máu chu kỳ, cũng như xác định các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị thiếu máu trong BTM.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 4/2024 đến tháng 10/2024.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Thận – Thận nhân tạo Bệnh viện Phục hồi chức năng – Điều trị bệnh nghề nghiệp (PHCN – ĐTBNN), thành phố Hồ Chí Minh.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Các đối tượng được tuyển chọn bao gồm tất cả các đặc điểm sau: từ 18 tuổi trở lên, đã được chẩn đoán mắc bệnh thận mạn theo KDIGO 2012 và điều trị lọc máu chu kỳ tại khoa Thận - Thận nhân tạo, BV PHCN – ĐTBNN, đang sử dụng thuốc tạo máu ≥ 4 tháng

Tiêu chuẩn loại trừ: Các đối tượng sẽ được loại trừ khỏi nghiên cứu khi thỏa 1 trong các đặc điểm sau: từng được chẩn đoán mắc bệnh lý huyết học mang tính di truyền (Thalassemia, Hemophilia), mất máu cấp trong vòng 3 tháng hoặc được truyền máu trong vòng 3 tháng tính từ thời điểm phỏng vấn.

Biến số nghiên cứu:

- Đặc điểm nhân chủng học: tuổi, giới tính, chiều cao, cân nặng, BMI
- Đặc điểm lâm sàng: triệu chứng lâm sàng của thiếu máu, tiền căn các bệnh lý đi kèm
- Đặc điểm các cận lâm sàng bao gồm: công thức máu, ferritin, độ bão hòa transferrin (TSAT), PTH máu, canxi máu, phospho máu, thiếu sắt tuyệt đối (TSAT < 20% và ferritin < 200 ng/mL), thiếu sắt chức năng (TSAT < 20% và ferritin > 200 ng/mL).

- Đặc điểm điều trị: tần số lọc máu liều thuốc tạo máu, số lần dùng thuốc tạo máu

- Biến số kết cục:

- + Thiếu máu: khi Hb < 13,0 g/dL (<130 g/L) ở nam giới và Hb < 12,0 g/dL (<120 g/L) ở nữ giới theo tiêu chuẩn của theo KDIGO năm 2012⁶.

- + Không đạt Hb mục tiêu: khi Hb của bệnh nhân nằm ngoài giá trị 10g/dL - 12g/dL theo tiêu chuẩn về "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh thận mạn và một số bệnh lý thận" được Bộ Y tế ban hành năm 2024¹.

Phân tích và xử lý số liệu: số liệu sẽ được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS.

Đạo đức trong nghiên cứu: nghiên cứu này được tiến hành sau khi được sự chấp thuận và thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Bệnh viện Bệnh viện Phục hồi chức năng – Điều trị bệnh nghề nghiệp theo quyết định số 07/HĐĐĐ-BVPHCN-ĐTBNN ngày 28 tháng 03 năm 2024.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ tháng 04/2024 đến tháng 10/2024, nghiên cứu đã thu thập dữ liệu từ 130 đối tượng bệnh thận mạn giai đoạn cuối đang lọc máu chu kỳ và có sử dụng thuốc

tạo máu, các kết quả được ghi nhận như sau:

3.1. Đặc điểm dân số chung

Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

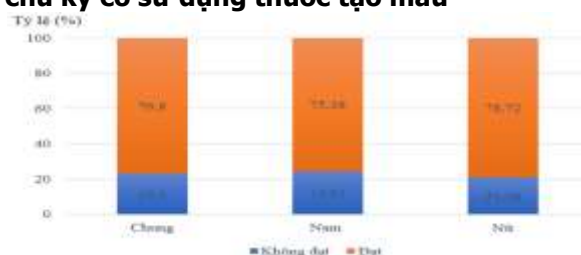
Nhân chủng học		
Đặc điểm		Giá trị
Tuổi, TB $\pm$ ĐLC		55,27 $\pm$ 15,25
Nhóm tuổi n (%)	< 40	17 (15,18)
	40-59	51 (45,54)
	≥ 60	44 (39,28)
Giới tính n (%)	Nam	65 (58,04)
	Nữ	47 (41,96)
Chỉ số BMI (kg/m ²), TB $\pm$ ĐLC		21,88 $\pm$ 3,48
Bệnh đồng mắc		
Đặc điểm		Giá trị
Tăng huyết áp		112 (100,00)
Đái tháo đường		44 (39,29)
Rối loạn lipid máu		112 (100,00)
Suy tim		39 (34,82)
Bệnh tim mạch xơ vữa		95 (84,82)
Cường cận giáp thứ phát		76 (67,86)
Triệu chứng lâm sàng		
Đặc điểm		Giá trị
Khó thở		11 (9,82)
Giảm khả năng gắng sức		23 (20,50)
Chán ăn		53 (47,32)
Còn chức năng thận tồn lưu		36 (32,10)
Cận lâm sàng		
Đặc điểm		Giá trị
Hb (g/dL), TB $\pm$ ĐLC		11,02 $\pm$ 1,57
Hct (%), TB $\pm$ ĐLC		32,54 $\pm$ 5,01
Ferritin < 200ng/mL, n (%)		19 (17,00)
Độ bão hòa transferrin < 20%, n (%)		20 (17,90)
Thiếu sắt chức năng, n (%)		13 (11,60)
Thiếu sắt tuyệt đối, n (%)		7 (6,30)
Giảm canxi máu, n (%)		71 (63,40)
Tăng phospho máu, n (%)		75 (67,00)
Tăng PTH máu, n (%)		76 (67,86)
Đặc điểm về điều trị		
Đặc điểm		Giá trị
Tần số lọc máu (lần/tuần), n (%)		
1		1 (0,90)
2		13 (11,60)
3		98 (87,50)
Số lần dùng thuốc tạo máu (lần/tuần), n (%)		
1		12 (10,70)
2		33 (29,50)
3		67 (59,80)
Liều thuốc tạo máu (IU/tuần), TV $\pm$ KTPV		10000 (6000-12000)

ĐLC: độ lệch chuẩn; KTPV: khoảng tứ phân vị; TB: trung bình; TV: trung vị

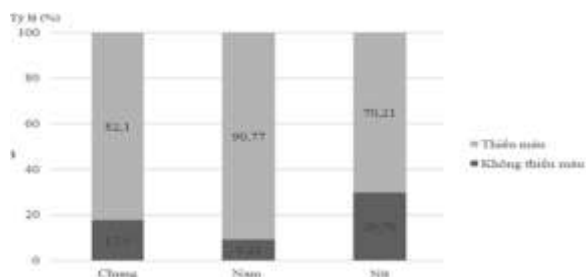
Nhận xét: Các đối tượng phân bố ở nhiều nhóm tuổi khác nhau, phần lớn là trên 40 tuổi. Hầu hết đều có bệnh lý đi kèm, trong đó, tăng

huyết áp và rối loạn lipid được ghi nhận ở tất cả các bệnh nhân. Chán ăn là triệu chứng liên quan đến thiếu máu xuất hiện nhiều nhất trong nghiên cứu. Phần lớn bệnh nhân sử dụng thuốc tạo máu 3 lần/tuần, chu kỳ lọc máu ở đa số các bệnh nhân là 3 lần/tuần.

3.2. Tỷ lệ thiếu máu và không đạt hemoglobin mục tiêu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu



Biểu đồ 1. Tỷ lệ không đạt Hb mục tiêu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu của đối tượng nghiên cứu



Biểu đồ 2. Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Nam giới thiếu máu nhiều hơn nữ giới. Bên cạnh đó ghi nhận, khoảng ¼ đối tượng không đạt Hb mục tiêu dù đã được điều trị với thuốc tạo máu.

3.3. So sánh một số đặc điểm giữa hai nhóm thiếu máu và không thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng giữa 2 nhóm thiếu máu và không thiếu máu

Đặc điểm		Không thiếu máu (n=20)	Thiếu máu (n=92)	Giá trị p
Tuổi, TB±ĐLC		56,50 ± 15,82	55,00 ± 15,20	0,692 ^a
Nhóm tuổi, n (%)	<40	5 (25,00)	12 (13,04)	0,010 ^b
	40 – 59	3 (15,00)	48 (52,18)	
	≥60	12 (60,00)	32 (34,78)	
Giới, n (%)	Nam	6 (30,00)	59 (64,13)	0,005 ^b
	Nữ	14 (70,00)	33 (35,87)	
Chán ăn, n (%)		13 (65,00)	40 (43,48)	0,081 ^b
Đái tháo đường, n (%)		12 (60,00)	32 (34,78)	0,036 ^b
Suy tim, n (%)		10 (50,00)	29 (31,52)	0,116 ^b

a: Kiểm định t độc lập; b: Kiểm định Chi bình phương

Bảng 3. Một số đặc điểm cận lâm sàng giữa 2 nhóm thiếu máu và không thiếu máu

Đặc điểm	Không thiếu máu (n=20)	Thiếu máu (n=92)	p
Ferritin < 200 ng/mL, n (%)	2 (10,00)	17 (18,48)	0,360
Độ bão hòa transferrin < 20%, n (%)	1 (5,00)	19 (20,65)	0,098

Kiểm định Chi bình phương

Bảng 4. Một số đặc điểm về điều trị giữa 2 nhóm thiếu máu và không thiếu máu

Đặc điểm	Không thiếu máu (n=20)	Thiếu máu (n=92)	p
Tần số lọc máu (lần/tuần), n (%): <3	4 (20,00)	10 (10,87)	0,263 ^b
3	16 (80,00)	82 (89,13)	
Số lần dùng thuốc tạo máu (lần/tuần), n (%)	1	5 (5,43)	<0,001 ^b
	2	26 (28,26)	
	3	61 (66,31)	
	6 (30,00)		
Liều thuốc tạo máu (IU/kg/tuần), TB±ĐLC	102,14±61,79	171,01±70,70	<0,001 ^a
Liều thuốc tạo máu (IU/tuần), TV (KTPV 25-75)	5000(2000-8000)	12000(8000-12000)	<0,001 ^c

ĐLC: độ lệch chuẩn; KTPV: khoảng tứ phân vị; TB: trung bình; TV: trung vị

a: Kiểm định t độc lập; b: Kiểm định Chi bình phương; c: Kiểm định Mann-Whitney U

Nhận xét: Nam giới có tỷ lệ thiếu máu cao hơn nữ giới (p=0,005) và tập trung nhiều nhất trong độ tuổi từ 40-59 (p=0,010). Tình trạng thiếu máu xuất hiện nhiều hơn ở nhóm bệnh

nhân mắc đái tháo đường (p=0,036), độ bão hòa transferrin trong máu thấp (p=0,005), tần suất dùng thuốc tạo máu nhiều lần trong tuần (p<0,001) và liều điều trị thuốc tạo máu càng

cao ($p < 0,001$).

3.4 Yếu tố dự đoán thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu

Bảng 5. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố dự đoán tình trạng thiếu máu

Đặc điểm	OR	Khoảng tin cậy 95%		p
		Giới hạn dưới	Giới hạn trên	
Giới (Nam)	1,56	1,25	8,08	0,03
Chấn ăn (có)	0,12	0,01	1,27	0,078
Đái tháo đường (có)	0,29	0,02	4,39	0,373
Suy tim (có)	2,12	0,26	17,25	0,484
Cường cận giáp thứ phát (có)	0,37	0,03	5,18	0,458
Độ bão hòa transferrin <20% (có)	0,39	0,01	23,24	0,654
Giảm canxi máu	0,15	0,02	1,17	0,07
Số lần dùng thuốc tạo máu (1 lần/tuần là tham chiếu)				
2	0,18	0,00	9,44	0,399
3	0,52	0,00	5,88	0,189
Liều thuốc tạo máu (IU/kg/tuần)	1,03	1,01	1,05	0,008

Nhận xét: Sau khi hiệu chỉnh với một số yếu tố, kết quả cho thấy các giới tính nam và dùng liều cao thuốc tạo máu là các yếu tố nguy cơ của thiếu máu ở bệnh nhân mắc bệnh thận mạn lọc máu chu kỳ đang dùng thuốc tạo máu.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dân số chung. Trong nghiên cứu này, đối tượng là các bệnh nhân (BN) lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu tại BV PHCN – ĐTBNN, với 112 BN tham gia nghiên cứu, có 65 nam, chiếm tỷ lệ 58,04% và 47 BN nữ, chiếm tỷ lệ 41,96%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,4. Tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là $55,27 \pm 15,25$ tuổi. Phần lớn BN trong dân số nghiên cứu trong độ tuổi 40-59 tuổi và từ 60 tuổi trở lên, chiếm tỷ lệ lần lượt là 45,54% và 39,29%. Như vậy đa số BN trong nhóm nghiên cứu là người lớn tuổi, đây là nhóm BN nằm trong độ tuổi nguy cơ của nhiều biến cố bất lợi trong quá trình điều trị thay thế thận trong đó yếu tố góp phần thiếu máu. Các nghiên cứu trong và ngoài nước tương tự cũng cho thấy bệnh thận mạn thường xuất hiện phổ biến ở người cao tuổi. Trong 112 BN của nghiên cứu, tỷ lệ BN mắc ĐTD chiếm 39,29%. Có thể thấy BN ĐTD lọc máu chu kỳ phải đối mặt với nhiều nguy cơ ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và tỷ lệ sống còn vừa do biến chứng của ĐTD lâu năm và các bất lợi của lọc máu mang lại từ đó gây ảnh hưởng đến điều trị thiếu máu.

4.2. Tỷ lệ thiếu máu và không đạt hemoglobin mục tiêu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu. Thiếu máu là một biến chứng gần như xuất hiện ở BN bị bệnh thận mạn giai đoạn tiến triển. Nồng độ Hb và Hct trung bình của đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là $11,02 \pm 1,57$ g/dL và $32,54 \pm 5,01\%$. Chúng tôi sử dụng tiêu chuẩn

của KDIGO 2012 để xác định thiếu máu ở người có bệnh thận mạn. Theo đó, các đối tượng có ghi nhận thiếu máu trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm con số đáng kể (82,10%). Tỷ lệ thiếu máu trong nghiên cứu chúng tôi khá tương đương với kết quả trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Loan và Phan Hướng Dương là 78,2%, trong đó tỷ lệ thiếu máu nhẹ là 56,3%, thiếu máu vừa là 18,4%, thiếu máu nặng là 3,5%³. Tuy nhiên, tỷ lệ thiếu máu ở nghiên cứu của chúng tôi còn là cao hơn khi so sánh với báo cáo của Kammerer và cộng sự thực hiện tại Hoa Kỳ về tình trạng thiếu máu ở BN bệnh thận mạn, theo đó ghi nhận có 78% bệnh nhân bị thiếu máu, 51,7% thiếu máu nhẹ, 26,3% thiếu máu trung bình, không có BN nào có thiếu máu nặng⁸. Điều này càng cho thấy rằng ở nước ta cũng như các nước đang phát triển thì tỷ lệ thiếu máu trên nhóm BN lọc máu chu kỳ còn cao và chưa kiểm soát tốt.

4.3. So sánh một số đặc điểm giữa hai nhóm thiếu máu và không thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ thiếu máu ở nam giới cao hơn đáng kể so với nữ giới (64,13% so với 35,87%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,005$. Kết quả này khá bất ngờ vì nhiều nghiên cứu trước đây thường ghi nhận tỷ lệ thiếu máu ở nữ giới cao hơn so với nam giới trong quần thể chung. Tuy nhiên, ở nhóm BN bệnh thận mạn, đặc biệt là BN lọc máu chu kỳ, các yếu tố sinh lý và bệnh lý đặc thù có thể dẫn đến sự khác biệt này. Điều này có thể được giải thích bởi nhiều yếu tố, bao gồm bệnh lý nền, hiệu quả lọc máu, dinh dưỡng và viêm mạn tính.

Bên cạnh đó, nghiên cứu của chúng tôi còn ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân thiếu máu cao nhất là ở nhóm tuổi từ 40-59 tuổi (52,18%), tiếp theo là

nhóm ≥ 60 tuổi (34,78%) và thấp nhất là nhóm < 40 tuổi (13,04%). Việc xác định nhóm tuổi 40-59 có tỷ lệ thiếu máu cao nhất giúp các bác sĩ lâm sàng tập trung hơn vào việc tầm soát và điều trị sớm cho nhóm này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân thiếu máu có bệnh ĐTĐ đi kèm chiếm 34,78%, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,036$). Nguyên nhân chính được cho là do tổn thương vi mạch máu tại thận do ĐTĐ, làm giảm sản xuất erythropoietin (EPO), đồng thời tăng tình trạng viêm mạn tính, ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình tạo hồng cầu⁹. Thiếu máu ở bệnh nhân ĐTĐ làm gia tăng nguy cơ biến chứng tim mạch như suy tim và nhồi máu cơ tim, do đó cần được theo dõi và can thiệp sớm.

4.4. Yếu tố dự đoán thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu. Kết quả nghiên cứu đã xác định hai yếu tố độc lập liên quan đến tình trạng thiếu máu ở BN lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu là giới tính nam và liều thuốc tạo máu. Điều này cho thấy mối liên hệ phức tạp giữa các yếu tố sinh học và điều trị trong kiểm soát thiếu máu ở nhóm bệnh nhân này.

4.4.1. Nam giới. Kết quả hồi quy logistic cho thấy nam giới có nguy cơ thiếu máu cao gấp 1,56 lần so với nữ giới. Mối quan hệ này có ý nghĩa thống kê và nhấn mạnh vai trò của giới tính nam như một yếu tố nguy cơ độc lập cho tình trạng thiếu máu. Nghiên cứu của Đỗ Thị Hòa và cộng sự cũng ghi nhận rằng nam giới có nguy cơ thiếu máu cao hơn nữ giới ở bệnh nhân bệnh thận mạn⁴. Bên cạnh đó, Ifudu và cộng sự cũng ghi nhận nam giới là yếu tố nguy cơ làm giảm hiệu quả của Erythropoietin (EPO). Nghiên cứu cho thấy nam giới thường cần liều EPO cao hơn nhưng khả năng đáp ứng lại thấp hơn, làm gia tăng nguy cơ thiếu máu. Ở nam giới, tình trạng viêm và thiếu sắt chức năng thường nặng hơn, dẫn đến giảm khả năng tái tạo hồng cầu. Một yếu tố quan trọng khác là mức hepcidin cao hơn ở nam giới. Hepcidin là một hormone điều chỉnh hấp thu và phân phối sắt trong cơ thể. Mức hepcidin tăng cao ở nam giới làm giảm khả năng sử dụng sắt hiệu quả, dẫn đến tình trạng thiếu máu khó điều trị⁵.

4.4.2. Liều thuốc tạo máu. Từ kết quả của nghiên cứu, chúng tôi cũng nhận thấy với mỗi đơn vị liều thuốc tạo máu tăng lên sẽ làm tăng 1,08 lần khả năng thiếu máu. Nghiên cứu của Johnson và cộng sự cho thấy liều EPO cao có thể làm tăng nguy cơ đề kháng với EPO (Erythropoietin resistance), đặc biệt là ở bệnh nhân có tình trạng viêm hoặc thiếu sắt⁷. Liều

EPO cao hơn thường được chỉ định khi bệnh nhân có tình trạng thiếu máu nặng hoặc đáp ứng kém với điều trị ban đầu. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Huỳnh Trinh Trí và cộng sự tại Bệnh viện An Giang ghi nhận rằng liều EPO cao hơn thường được chỉ định cho những bệnh nhân có mức Hb thấp nhưng đáp ứng kém. Tuy nhiên, tỷ lệ đáp ứng thấp ở nhóm này cũng liên quan đến tình trạng thiếu sắt chức năng và viêm mạn tính². Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi, cho thấy cần có sự cân nhắc kỹ lưỡng trong việc điều chỉnh liều EPO.

V. KẾT LUẬN

Cần tầm soát thiếu máu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có dùng thuốc tạo máu nhất là nam giới trong độ tuổi từ 40-59, có độ bão hòa transferrin thấp, đặc biệt là tần suất dùng thuốc tạo máu nhiều lần và dùng liều cao thuốc tạo máu. Bên cạnh đó cần xây dựng chiến lược quản lý thực tế và hiệu quả hơn nhóm đối tượng không đạt Hb mục tiêu ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ có sử dụng thuốc tạo máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh thận mạn và một số bệnh lý thận. 2024; tr-23.
2. **Huỳnh Trinh Trí, Lữ Công Trung, Mã Lan Thanh và cộng sự.** Đánh giá các yếu tố gây kém đáp ứng điều trị erythropoietin ở bệnh nhân suy thận mạn đang chạy thận nhân tạo. Kỷ yếu Hội Nghị Khoa học Bệnh viện An Giang. 2013;10:87-93.
3. **Nguyễn Thị Hồng Loan, Phan Hướng Dương.** Một số chỉ số huyết học và sinh hóa máu của người bệnh suy thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Điện Biên năm 2018. Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm. 2020;16(5):46-54.
4. **Do Thị Hoa, Nguyễn Thị Tuyết Trinh, Nguyễn Thị Lien Huong, et al.** Evaluation of the usage of erythropoietin in patients with end-stage chronic kidney disease dialysis cycle in Hanoi Nephrology Hospital. VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences. 2020;36(1).
5. **Ifudu O, Uribarri J, Rajwani I, et al.** Gender modulates responsiveness to recombinant erythropoietin. American Journal of Kidney Diseases. Sep 2001;38(3):518-22.
6. **Improving Global Outcomes (KDIGO) Anemia Work Group.** KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. Kidney International, Supplement. 2012;2:279-335.
7. **Johnson DW, Pollock CA, Macdougall IC.** Erythropoiesis-stimulating agent hyporesponsiveness. Nephrology (Carlton, Vic). Aug 2007;12(4):321-30.
8. **Kammerer J, Ratican M, Elzein H, Mapes D.** Anemia in CKD: prevalence, diagnosis, and treatment. Case study of the anemic patient. Nephrology Nursing Journal. 2002 Aug;29(4):371-4.
9. **Loutradis C, Skodra A, Georgianos P, et al.** Diabetes mellitus increases the prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease: A nested case-control study. World Journal of Nephrology. 2016;5(4):358-66.