

DOI: 10.58490/ctump.2025i84.3487

TỶ LỆ THIẾU MÁU Ở BỆNH NHÂN BỆNH THẬN MẠN ĐANG ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH TRÀ VINH

Trần Hải Hà^{1*}, Trần Minh Triết¹, Trương Thị Bích Phương¹, Lê Quốc Tuấn²

1. Trường Đại học Trà Vinh

2. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: tranhaiha@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 20/01/2025

Ngày phản biện: 16/02/2025

Ngày duyệt đăng: 25/02/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tỷ lệ mắc bệnh thận mạn đang có chiều hướng gia tăng. Thiếu máu là biến chứng thường gặp và nguy hiểm đối với bệnh nhân bệnh thận mạn. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn đang khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 300 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh thận mạn đang khám và điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Trà Vinh từ tháng 6 đến tháng 9 năm 2023. **Kết quả:** Nghiên cứu ghi nhận độ tuổi trung bình của đối tượng là 55 tuổi. Giới tính nữ chiếm 55%, nam giới chiếm 45%. Phần lớn bệnh nhân mắc bệnh thận mạn từ 5 đến 10 năm chiếm 43,67% và những bệnh nhân đang ở bệnh thận mạn giai đoạn V chiếm 65,67%. Bệnh nhân đã áp dụng phương pháp điều trị lọc máu từ 1 đến 5 năm chiếm tỷ lệ 39,33%. Tỷ lệ thiếu máu bệnh nhân bệnh thận mạn là 88%. Trong đó kết quả ghi nhận tỷ lệ thiếu máu mức độ nhẹ chiếm 24,62%, thiếu máu mức độ trung bình chiếm 63,64% và thiếu máu mức độ nặng chiếm 11,74%. Nồng độ hemoglobin trung bình của đối tượng nghiên cứu là 10,22 ± 1,83 g/dl. **Kết luận:** Tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn thì chiếm tỷ lệ cao, trong đó chủ yếu là thiếu máu mức độ trung bình.

Từ khóa: Tỷ lệ thiếu máu, bệnh thận mạn, bệnh viện đa khoa tỉnh Trà Vinh.

ABSTRACT

THE RATE OF ANEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDER TREATMENT AT TRA VINH PROVINCE GENERAL HOSPITAL

Tran Hai Ha^{1*}, Tran Minh Triet¹, Trương Thị Bích Phương¹, Le Quoc Tuan²

1. Tra Vinh University

2. University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

Background: The incidence of chronic kidney disease is on the rise. Anemia is a common and dangerous complication for chronic kidney disease patients. **Objectives:** To determine the rate of anemia in chronic kidney disease patients who are being examined and treated at Tra Vinh Provincial General Hospital. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study on 300 patients diagnosed with chronic kidney disease who were being examined and treated at Tra Vinh Provincial General Hospital from June to September 2023. **Results:** The study noted that the average age of the subjects was 55 years old. Female gender accounted for 55%, male accounts for 45%. The majority of patients with chronic kidney disease from 5 to 10 years account for 43.67% and patients with chronic kidney disease stage V account for 65.67%. Patients who had used dialysis treatment for 1 to 5 years account for 39.33%. The rate of anemia in patients with chronic kidney disease was 88%. The results showed that the rate of mild anemia was 24.62%, moderate anemia was 63.64% and severe anemia was 11.74%. The average hemoglobin concentration of the study

subjects was 10.22 ± 1.83 g/dl. **Conclusion:** Anemia in patients with chronic kidney disease is high, mainly moderate anemia.

Keywords: The rate of anemia, chronic kidney disease, Tra Vinh province general hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Hội Thận học Quốc Tế năm 2012, bệnh thận mạn (CKD: Chronic Kidney Disease) là những bất thường về cấu trúc hoặc chức năng thận, kéo dài trên 3 tháng và ảnh hưởng lên sức khỏe người bệnh. Tỷ lệ mắc CKD toàn cầu tăng từ 11,3 triệu vào năm 1990 lên 21,3 triệu vào năm 2016 Tỷ lệ tử vong tăng gấp đôi, từ 0,59 tăng lên 1,2 triệu [1]. Theo số liệu thống kê năm 2017 thì số người được điều trị thay thế thận trên 2,5 triệu và dự kiến sẽ tăng gấp đôi lên khoảng 5,4 triệu vào năm 2030 [2]. Riêng tại Việt Nam hiện có khoảng 5 triệu người đang bị suy thận, khoảng 26.000 người bị suy thận mạn tính giai đoạn cuối phải chạy thận nhân tạo và 8.000 ca mắc mới mỗi năm. Cho thấy bệnh thận mạn là gánh nặng kinh tế cho gia đình và toàn xã hội [3].

Thiếu máu là biến chứng thường gặp và nguy hiểm đối với bệnh nhân bệnh thận mạn, khi thận tổn thương suy giảm chức năng thận đồng thời giảm đi sản xuất hormone erythropoietin gây giảm số lượng hồng cầu là nguyên nhân chính gây thiếu máu. Thiếu máu ở bệnh thận mạn làm gia tăng gánh nặng về tim mạch những biến chứng về tim mạch có nguy cơ gây tử vong rất cao lên đến 40 – 60%, ngoài ra thiếu máu còn trực tiếp ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh [1], [2], [4]

Trên thế giới và ở Việt Nam đã có những công trình nghiên cứu về thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn nói chung và suy thận mạn nói riêng. Một nghiên cứu nghiên cứu của Tesfaw Hantamu Molla (2022) về tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính tại Bệnh viện St. Paulo's Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia cho thấy tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn là 65,94% [5]. Những nghiên cứu ở Việt Nam ghi nhận tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn khá cao, cụ thể nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Hiền Hạnh (2018) ghi nhận tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn là 95,1% [6], nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2021) tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn là 92,3% [7]. Nhận thấy tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn trên thế giới nói chung và ở Việt Nam nói riêng khá cao và là vấn đề cần được quan tâm trên lâm sàng. Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước cũng có đề cập về vấn đề thiếu máu ở bệnh thận mạn nhưng hầu hết đề cập nhiều đến đối tượng suy thận mạn giai đoạn III đến giai đoạn V, suy thận mạn giai đoạn cuối hoặc bệnh nhân đã áp dụng biện pháp lọc máu. Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn nói chung chưa được nghiên cứu nhiều. Do đó nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn đang khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân ≥ 18 tuổi thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thận mạn theo tiêu chuẩn KDIGO 2012 [8] đang khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Trà Vinh, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân dưới 18 tuổi, những bệnh nhân có tình trạng xuất huyết, mắc bệnh lý lympho ác tính, bệnh huyết sắc tố, bệnh lý suy tủy, bệnh nhân thiếu máu do mất máu ngoại vi, bệnh nhân đang truyền máu...bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả.
 - **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện. Các bệnh nhân thỏa điều kiện sẽ được chọn tham gia nghiên cứu.

- **Thời gian nghiên cứu:** từ tháng 6/2023 đến tháng 9/2023.

- **Cỡ mẫu:** $n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times \frac{p \times (1-p)}{d^2}$

Trong đó: n: Cỡ mẫu nghiên cứu; $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Hệ số tin cậy, ứng với độ tin cậy 95% thì $Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96$; p: Ước tính theo nghiên cứu của Tesfaw Hantamu Molla (2022) tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn là 65,91% ($p = 0,6591$); d: Khoảng sai lệch mong muốn cho phép giữa tham số mẫu và quần thể. Chọn $d = 0,06$. Từ công thức trên tính được cỡ mẫu tối thiểu $n = 240$. Trên thực tế, nghiên cứu có 300 đối tượng tham gia nghiên cứu.

- **Nội dung nghiên cứu:** Mô tả một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu như: tuổi, giới tính, thời gian mắc bệnh, giai đoạn bệnh. Xác định tỷ lệ thiếu máu và mức độ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng phần mềm Stata 14.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được sự chấp thuận của bệnh viện Đa Khoa tỉnh Trà Vinh và hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Trà Vinh số 217/GCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu ($n = 300$)

Đặc điểm chung	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi		
18 - 39	40	13,33
40 - 59	148	49,34
≥ 60	112	37,33
Tuổi trung bình: 55 ± 15 tuổi, nhỏ nhất 20 tuổi, lớn nhất 91 tuổi.		
Giới tính		
Nam	135	45,00
Nữ	165	55,00
Dân tộc		
Kinh	222	74,00
Khmer	78	26,00
Nơi sống		
Thành thị	62	20,67
Nông thôn	238	79,33

Nhận xét: Trong 300 đối tượng tham gia nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 55 tuổi, trong đó nhóm tuổi nhiều nhất từ 40- 59 tuổi chiếm 49,33%. Giới tính nữ cho thấy cao hơn nam nhưng sự chênh lệch không nhiều và đối tượng tập trung sinh sống chủ yếu ở nông thôn với tỷ lệ 79,33%.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (n = 300)

Đặc điểm lâm sàng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian mắc bệnh		
<5 năm	126	42,00
5–10 năm	131	43,67
> 10 năm	43	14,33
Giai đoạn bệnh theo eGFR		
I	13	4,33
II	25	8,33
IIIa	21	7,00
IIIb	17	5,67
IV	27	9,00
V	197	65,67
Tình trạng lọc máu		
Không	100	33,33
Có	200	66,67
Thời gian lọc máu		
Chưa lọc máu	100	33,33
< 1 năm	33	11,00
1 – 5 năm	118	39,33
> 5 năm	49	16,33

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân mắc bệnh thận mạn từ 5 đến 10 năm chiếm 43,67%, và những đối tượng đang ở giai đoạn V chiếm tỷ lệ cao 65,67%. Có 66,67% bệnh nhân đang điều trị lọc máu. Tỷ lệ bệnh nhân đã áp dụng phương pháp điều trị lọc máu từ 1 đến 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất 39,33%.

3.2. Tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn

Bảng 3. Tỷ lệ thiếu máu bệnh nhân bệnh thận mạn (n=300)

Tình trạng thiếu máu	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Không thiếu máu	36	12
Có thiếu máu	264	88
Mức độ thiếu máu		
Mức độ nhẹ	65	24,62
Mức độ trung bình	168	63,64
Mức độ nặng	31	11,74
Nồng độ hemoglobin của bệnh nhân bệnh thận mạn (n = 300)		
Hemoglobin (g/dl)	Trung bình ($\pm$ SD)	10,22 ($\pm$ 1,83)
	Lớn nhất	13,9
	Nhỏ nhất	3,40

Nhận xét: Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn chiếm tỷ lệ cao 88%. Trong số 264 bệnh nhân bệnh thận mạn được xác định thiếu máu thì thiếu máu mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất 63,64%. Nồng độ Hemoglobin trung bình của 300 bệnh nhân mắc bệnh thận mạn là 10,22 $\pm$ 1,83 g/dl.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm về tuổi, giới tính

Trong 300 đối tượng tham gia nghiên cứu ghi nhận kết quả độ tuổi trung bình của đối tượng là 55 ± 15 tuổi với độ tuổi nhỏ nhất là 20 tuổi và lớn nhất là 91 tuổi. Kết quả nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của Trần Tất Thắng (2022) với độ tuổi trung bình là $55,7 \pm 17,8$ tuổi [9], và thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh (2022) với $60 \pm 16,3$ tuổi, độ tuổi nhỏ nhất là 19 tuổi và lớn nhất là 91 tuổi [10]. Cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2021) với độ tuổi trung bình là 47 tuổi [7]. Qua nghiên cứu cho thấy sự khác biệt không quá lớn giữa các nghiên cứu và độ tuổi trung bình của bệnh nhân bệnh thận mạn thường tập trung nhiều ở độ tuổi trung niên và người lớn tuổi. Điều này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của bệnh thận mạn là tình trạng suy giảm chức năng thận sẽ tiến triển trong khoảng thời gian dài. Trong đó, nhóm tuổi từ 40- 59 chiếm tỷ lệ cao nhất với 49,33%, tiếp đến nhóm tuổi ≥ 60 với 37,33%, thấp nhất nhóm tuổi từ 18 đến 39 tuổi tỷ lệ 13,33%. So với một nghiên cứu của NHANES tại Hoa Kỳ từ năm 1999-2004 cho kết quả: ước tính tỷ lệ mắc CKD đối với người lớn từ 20 tuổi trở lên tại Hoa Kỳ là 16,8%. Theo nhóm tuổi, CKD phổ biến hơn ở những người từ 60 tuổi trở lên (39,4%) [11]. So với nghiên cứu của chúng tôi thì nghiên cứu tại Hoa Kỳ ghi nhận độ tuổi mắc bệnh thận mạn cao hơn hơn điều này có thể do nền kinh tế, chất lượng y tế ở Hoa Kỳ phát triển nên người dân khám sức khỏe định kỳ, quan tâm đến sức khỏe nhiều hơn nên bảo vệ sức khỏe tốt hơn.

Kết quả nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 55% cao hơn bệnh nhân nam 45%. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với một số nghiên cứu khác trong nước như nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh (2022) có tỷ lệ nữ giới và nam giới lần lượt là 52,7% và 47,3% [10]. Qua đó ghi nhận tỷ lệ mắc bệnh thận mạn có sự tương đồng giữa bệnh nhân nam và nữ.

Đặc điểm dân tộc, nơi sống

Đặc điểm dân tộc của đối tượng nghiên cứu cho thấy dân tộc Kinh chiếm phần lớn (74%) so với dân tộc Khmer (26%) do dân tộc Kinh chiếm tỷ lệ cao nhất so với 54 dân tộc trên Tổng cục Thống kê Việt Nam, và phù hợp với đặc điểm phân bố dân tộc tại Trà Vinh với nhiều nhất là dân tộc Kinh, tiếp đến dân tộc Khmer.

Về phân bố nơi sống của đối tượng nghiên cứu tập trung sinh sống chủ yếu ở nông thôn với tỷ lệ 79,33%. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2021) cho thấy tỷ lệ bệnh nhân ở nông thôn chiếm (81,5%) và thành thị chiếm chỉ chiếm (18,5%) [7]. Giải thích điều này có thể do ở nông thôn đa phần cơ sở y tế còn hạn chế, điều kiện kinh tế của người dân thấp hơn so với đối tượng sống ở thành thị được tiếp cận với cơ sở y tế tiên tiến hơn từ đó việc thăm khám sức khỏe định kỳ, và tiếp cận thông tin dễ dàng hơn từ đó phát hiện được nguy cơ bệnh và can thiệp kịp thời.

Một số đặc điểm lâm sàng

Về thời gian mắc bệnh thì các đối tượng mắc bệnh chủ yếu ở nhóm từ dưới 5 năm và từ 5 đến 10 năm với tỷ lệ lần lượt là 43,67 và 42%, nhóm tuổi trên 10 năm có tỷ lệ 14,13%. Trong đó bệnh nhân mắc bệnh giai đoạn V chiếm tỷ lệ cao nhất 65,67%, tiếp theo đó là những giai đoạn IV, IIIb, IIIa, II, với tỷ lệ lần lượt là 9,0%; 5,67%; 7,0%; 8,33% và thấp nhất là giai đoạn I với 4,33%. Theo nghiên cứu của Tadashi Sofue, Naoki Nakagawa ở Nhật Bản (2020) ghi nhận tỷ lệ mắc bệnh thận mạn giai đoạn IIIb cao nhất 23,5%, tiếp đến giai đoạn IV (7,6%)

và V (3,1%) [12]. Sự khác biệt này là do nghiên cứu của Tadashi Sofue, Naoki Nakagawa chỉ tập trung vào nghiên cứu đối tượng có GFR < 60 ml/phút/m² da.

Trong các đối tượng nghiên cứu phần lớn bệnh nhân đã được áp dụng phương pháp điều trị lọc máu chiếm tỷ lệ 66,67% so với những bệnh nhân chưa áp dụng phương pháp điều trị lọc máu (33,33%). Tỷ lệ lọc máu cao như vậy vì tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh ở giai đoạn V chiếm tỷ lệ cao với 65,67% ở giai đoạn này khi mức lọc cầu thận quá thấp không còn đáp ứng được nhu cầu bài xuất các sản phẩm chuyển hóa của cơ thể do đó sẽ được áp dụng điều trị lọc máu hoặc thay thế thận. Trong đó những bệnh nhân lọc máu từ 1 đến 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất với 39,33%, tiếp đến là lọc máu trên 5 năm tỷ lệ 16,33% thấp nhất là dưới 1 năm với 11,00%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh (2022), cũng ghi nhận kết quả ở những bệnh nhân lọc máu từ 1– 5 năm là có tỷ lệ cao nhất chiếm 32,33% [10].

4.2. Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn

Kết quả nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ thiếu máu ở những bệnh nhân bệnh thận mạn là 88,00%. Tỷ lệ thiếu máu ở bệnh nhân BTM cao hơn so với nghiên cứu khác trên thế giới. Theo nghiên cứu của Haylemariam Adera và cộng sự tại Bệnh viện Đại học Gondar, Tây Bắc Ethiopia, một nghiên cứu cắt ngang tại bệnh viện được tiến hành từ ngày 1 tháng 5 đến ngày 30 tháng 9 năm 2018 trên 251 đối tượng kết quả ghi nhận tỷ lệ thiếu máu chung ở bệnh nhân CKD là cao (64,5%) và mức độ xấu đi khi chức năng thận suy giảm [13]. Một nghiên cứu của Tesfaw Habtamu Molla (2022) đánh giá tỷ lệ thiếu máu ở những bệnh nhân CKD tại khoa ngoại trú thận của Bệnh viện Cao đẳng Y khoa Millennium, Bệnh viện St. Paulo, Addis Ababa, Ethiopia ghi nhận trong tổng số 352 bệnh nhân CKD tham gia vào nghiên cứu này thì tình trạng thiếu máu chiếm tỷ lệ cao là 65,91% [5]. Điều này góp phần phản ánh những bệnh nhân bệnh thận mạn ở nước ta nói chung và trên địa bàn tỉnh Trà Vinh nói riêng vẫn khá cao hơn so với trên thế giới. Sự khác biệt này có thể do khác nhau về thời gian, địa điểm nghiên cứu. Ngoài ra, tại các nước có nền kinh tế phát triển thì việc chăm sóc sức khỏe cho người dân được quan tâm nhiều hơn, từ đó người dân chú tâm vào khám sức khỏe ban đầu, phát hiện bệnh kịp thời và ngăn ngừa được các biến chứng của bệnh sẽ ảnh hưởng đến thực trạng thiếu máu. Thiếu máu là một trong các biến chứng của bệnh thận mạn và được quan tâm trên thế giới và ở Việt Nam. Tại Việt Nam cũng có các nghiên cứu về tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn như nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn (2021) với tỷ lệ thiếu máu ở những bệnh nhân giai đoạn cuối lọc máu là 92,3% [7]. Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Hiền Hạnh và cộng sự (2018) trên bệnh nhân suy thận mạn tính giai đoạn III đến V chưa điều trị thay thế thận ghi nhận tỷ lệ thiếu máu là 95,1% [6]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ bệnh nhân bệnh thận mạn thiếu máu thấp hơn so với các nghiên cứu trong nước trước đó, do nghiên cứu của chúng tôi đang nghiên cứu ở tất cả bệnh nhân được chẩn đoán bệnh thận mạn nói chung theo KDIGO 2012 từ giai đoạn I đến giai đoạn V, trong khi đó nghiên cứu của phần lớn tác giả đang nghiên cứu ở những bệnh nhân suy thận, bệnh thận mạn giai đoạn cuối lọc máu hoặc bệnh thận mạn giai đoạn III đến giai đoạn V. Tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn có liên quan đến nồng độ erythropoietin được sản xuất trong cơ thể. Erythropoietin có hai nguồn gốc sản xuất là từ thận và gan. Hoạt động tạo erythropoietin ở người trưởng thành chủ yếu do thận bài tiết. Erythropoietin là một hormon cần thiết cho việc sản xuất hồng cầu tại tủy đỏ xương. Như vậy, quá trình sản sinh hồng cầu tại tủy xương phụ thuộc vào nồng độ erythropoietin trong máu. Khi chức năng thận suy giảm làm giảm tổng hợp erythropoietin

dẫn đến tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn, đặc biệt là những trường hợp bệnh nhân bệnh thận mạn từ giai đoạn III đến giai đoạn V [4].

Nồng độ Hemoglobin trung bình của 300 bệnh nhân mắc bệnh thận mạn là $10,22 \pm 1,83$ g/dl, với nồng độ thấp nhất là 3,4g/dl và cao nhất là 13,9g/dl. Theo một nghiên cứu về bệnh thận mạn ở Nhật Bản (2020) ghi nhận nồng độ hemoglobin trung bình của bệnh nhân nam là $13,6 \pm 1,9$ g/dl, cao hơn đáng kể so với nồng độ hemoglobin trung bình của bệnh nhân nữ là $12,4 \pm 1,6$ g/dl). Nồng độ hemoglobin trung bình là $11,4 \pm 2,1$ g/dl ở bệnh nhân CKD giai đoạn G4 và $11,2 \pm 1,8$ g/dl ở bệnh nhân CKD giai đoạn G5 [12]. Các nghiên cứu tại Việt Nam cũng quan tâm đến nồng độ hemoglobin ở những bệnh nhân bệnh thận mạn, cụ thể nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Loan (2018) với nồng độ hemoglobin trung bình ở những bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chỉ kỳ là $10,47 \pm 1,96$ g/dl [14], Nguyễn Văn Tuấn (2021) với nồng độ hemoglobin trung bình ở những bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối là $9,43 \pm 1,99$ g/dl [7]. Qua nghiên cứu cho thấy nồng độ hemoglobin trung bình ở mức trung bình tương đồng với các bài nghiên cứu trong nước, nhưng thấp hơn so với nghiên cứu ở Nhật Bản.

Trong số 264 bệnh nhân được xác định là thiếu máu thì bệnh nhân thiếu máu mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất 63,64%, kế tiếp là thiếu máu nhẹ 24,62% và thiếu máu nặng 11,74%. Kết quả nghiên cứu khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Hiền Hạnh (2018) cũng cho kết quả thiếu máu trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất [6].

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu ghi nhận phần lớn các đối tượng bệnh nhân bệnh thận mạn sống ở vùng nông thôn, chủ yếu là bệnh thận mạn giai đoạn V đang áp dụng phương pháp điều trị lọc máu định kỳ. Tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn chiếm tỷ lệ cao, trong đó chủ yếu là thiếu máu mức độ trung bình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vivekanand Jha, Gopesh K.Modi. Getting to know the enemy better the global burden of chronic kidney disease. *Kidney International*. 2018. 94(3), 462-464, <https://doi.org/10.1016/j.kint.2018.05.009>
2. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2020. 395 (10225),709-733, [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)30045-3/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)30045-3/fulltext)
3. Minh Khương. Tỷ lệ người bị bệnh thận ngày càng gia tăng. Đài truyền hình Việt Nam. 2022. <https://vtv.vn/suc-khoe/ty-le-nguoi-bi-benh-than-ngaycang-gia-tang-20220704230331492.htm>.
4. Mai Phương Thảo. Sinh lý học y khoa. Bộ môn Sinh lý – Sinh lý bệnh Miễn dịch, ĐHY Dược TP. Hồ Chí Minh. NXB ĐHY Quốc gia TP.HCM. 2023. 234-253.
5. Tesfaw Habtamu Molla. Anemia among Chronic Kidney Disease Patients at St. Paulo's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2022. 33 (1), S61-S65, DOI: 10.4103/1319-2442.374383.
6. Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Hiền Hạnh, Nguyễn Khánh Vân, Tạ Việt Hưng, Thái Danh Tuyên và cộng sự. Nghiên cứu đặc điểm thiếu máu và một số chỉ số hồng cầu lưới ở bệnh nhân suy thận mạn tính giai đoạn III đến V. *Tạp chí Y học*, ngày đăng 1 tháng 2, năm 2020. <https://luanvanyhoc.com/nguyen-cuu-dac-diem-thieu-mau-va-mot-so-chi-so-hong-cau-luoi-o-benh-nhan-suy-than-man-tinh-giai-doan-iii-den-v/>

7. Nguyễn Văn Tuấn, Trần Thị Anh Thơ. Khảo sát đặc điểm thiếu máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối lọc máu chu kỳ. *Tạp chí y học Việt Nam*. 2021. 503(2), 193-198, <https://doi.org/10.51298/vmj.v503i2.799>.
 8. KDIGO 2012 Kidney Disease Improving Global Outcomes. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*. 2013. 3, (1), 5-14, <https://www.comprehensivecare.co.nz/wp-content/uploads/2013/01/KDIGO-2012-Clinical-Practice-Guideline-for-the-Evaluation-and-Management-of-Chronic-Kidney-Disease.pdf>
 9. Trần Tất Thắng, Hoàng Thị Thành. Khảo sát chất lượng cuộc sống bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối tại bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An. *Tạp chí y học Việt Nam*. 2022. 521(1), 101-105, <https://doi.org/10.51298/vmj.v521i1.3955>.
 10. Nguyễn Thị Ngọc Quỳnh, Đinh Thị Kim Dung. Đặc điểm lâm sàng và phân bố ca lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. *Tạp chí y học Việt Nam*. 2022. 516(1), 39-43. <https://doi.org/10.51298/vmj.v516i1.2940>.
 11. S. Saydah, M Eberhardt, D Williams. Prevalence of CKD and Associated risk factors-US 1999-2004. 2007. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5608a2.htm>
 12. Tadashi Sofue, Naoki Nakagawa, Eiichiro Kanda, Hajime Nagasu, Kunihiro Matsushita et al. Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One*. 2020. 15(7):e0236132. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236132>.
 13. Haylemariam Adera, Workagegnehu Hailu, Aynishet Adane, Abilo Tadesse. Prevalence of Anemia and Its Associated factors among chronic kidney disease patients at university of Gondar Hospital, northwest Ethiopia: a hospital-based cross sectional study. *Int J Nephrol Renovasc Dis*. 2019. 12. 219-228. <https://doi.org/10.2147/IJNRD.S216010>.
 14. Nguyễn Thị Hồng Loan, Phan Hường 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. <https://tapchidinhduongthucpham.org.vn/index.php/jfns/article/view/130>.
-