

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HEMOGLOBIN TRONG ĐIỀU TRỊ THIẾU MÁU BẰNG ERYTHROPOIETIN TRÊN BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN LỘC MÁU CHU KỲ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẠC LIÊU NĂM 2022-2023

Đỗ Bảo Tường^{1,2}, Nguyễn Thị Ngọc Vân², Vũ Thị Minh Thu²,
Huỳnh Thị Bích Trâm², Nguyễn Thị Ngọc Trâm²,
Nguyễn Trương Lam Linh², Nguyễn Hồng Hà²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả hemoglobin và một số yếu tố liên quan đến kết quả hemoglobin trong điều trị thiếu máu bằng erythropoietin (EPO) trên bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện đa khoa Bạc Liêu năm 2022-2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 96 hồ sơ bệnh án của bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ được chỉ định điều trị thiếu máu bằng erythropoietin tại khoa Thận nhân tạo của Bệnh viện đa khoa Bạc Liêu từ tháng 4 năm 2022 đến tháng 4 năm 2023. **Kết quả:** Số bệnh nhân khi bắt đầu nghiên cứu có Hb nhỏ hơn 10g/dL chiếm tỷ lệ lớn nhất chiếm 70,83%. Mức liều phổ biến nhất là 48000UI. Từ tháng thứ nhất (T1) đến tháng thứ 12 (T3) nồng độ Hb trung bình tăng lên rõ rệt, tại T1 Hb trung bình là 8,68g/dL, tại T3 Hb trung bình là 9,55g/dL. Sau 12 tháng điều trị, RBC trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu có xu hướng tăng lên. Nồng độ Ferritin trung bình khá ổn định và ít dao động trong khoảng thời gian nghiên cứu, dao động trong khoảng 175,63 µg/L – 275,49 µg/L. **Kết luận:** Liều EPO phổ biến dùng cho bệnh nhân là 48000 UI/ tháng, tất cả bệnh nhân đều được dùng thuốc EPO tiêm tĩnh mạch sau khi lọc máu. Các chỉ số huyết học: Hb và hồng cầu trung bình tăng. Tuy nhiên cần chú ý đến tốc độ tăng Hb để đảm bảo an toàn cho bệnh nhân. Nồng độ ferritin huyết thanh trung bình tăng và nằm trong khoảng giá trị bình thường.

Từ khóa: Hemoglobin, erythropoietin, suy thận mạn lọc máu chu kỳ, Bệnh viện Đa Khoa Bạc Liêu

SUMMARY

RESEARCH OF THE RESULTS OF HEMOGLOBIN IN THE TREATMENT OF ANEMIA WITH ERYTHROPOIETIN IN CHRONIC KIDNEY DISEASE DIALYSIS CYCLE AT BAC LIEU GENERAL HOSPITAL IN 2022-2023

Objectives: To evaluate hemoglobin results and some factors related to hemoglobin results in the treatment of anemia with erythropoietin (EPO) in patients with chronic kidney disease dialysis cycle at Bac Lieu General Hospital in 2022-2023. **Subjects and methods:** 96 medical records of patients with chronic kidney disease dialysis cycle who were

assigned to treat anemia with erythropoietin at the Department of Artificial Kidneys of Bac Lieu General Hospital from April in 2022 to April in 2023. **Results:** The number of patients at the beginning of the study with Hb less than 10g/dL accounted for the largest proportion, accounting for 70.83%. The most common dose level is 48000UI. From the first month surveyed (T1) to the last month surveyed (T3), the average Hb concentration increased significantly that the average Hb was 8.68g/dL and 9.55g/dL at the time T1 and T3, respectively. After 12 months of treatment, the mean RBC of the study group tended to increase. The average ferritin concentration was quite stable and fluctuated little during the study period, ranging from 175.63µg/L – 275.49µg/L. **Conclusion:** The common dose of EPO used for patients is 48000 UI/month, all patients receive intravenous EPO after dialysis. About hematological indicators, Hb and average red blood cells increased. However, attention should be paid to the rate of increase of Hb to ensure patient safety. Mean serum ferritin concentrations were elevated and within the normal range.

Keywords: Hemoglobin, erythropoietin, chronic kidney disease dialysis cycle, Bac Lieu General Hospital

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu trong suy thận mạn là một biến chứng thường xuyên xảy ra và để lại hậu quả nghiêm trọng, tỷ lệ 43% và 57% tương ứng với giai đoạn 1-2 và 3-5, đặc biệt lọc máu định kỳ lên đến 90%. Với sự tiến bộ của y học, năm 1989 thiếu máu có thể điều trị thành công nhờ erythropoietin [4]. Khảo sát ở châu Âu về điều trị thiếu máu đã nghiên cứu đánh giá điều trị thiếu máu 8100 bệnh nhân chạy thận nhân tạo từ 12 quốc gia: cho kết quả chỉ 66% bệnh nhân đạt mục tiêu hemoglobin (Hb) >11g/Dl[7]. Khảo sát 179 bệnh nhân suy thận mạn đang chạy thận nhân tạo ở khoa thận nhân tạo của bệnh viện Chợ Rẫy năm 2003 cho thấy 67,6% bệnh nhân có Hb < 10g/dL, tỷ lệ Hb >11g/dL chỉ có 12,8% [5].

Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu đã thành lập khoa Thận nhân tạo năm 2007. Từ đó cho đến nay EPO đã được sử dụng điều trị thiếu máu cho người bệnh lọc máu chu kỳ tại khoa Thận nhân tạo nhưng chưa có nghiên cứu đánh giá về kết quả điều trị. Vì thế chúng tôi thực hiện đề tài: "Đánh giá kết quả Hemoglobin trong điều trị thiếu máu bằng erythropoietin trên bệnh nhân

¹Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Ngọc Vân

Email: ntnvan@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2023

Ngày duyệt bài: 15.6.2023

suy thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu năm 2022-2023” với các mục tiêu: Đánh giá kết quả hemoglobin và một số yếu tố liên quan đến kết quả hemoglobin trong điều trị thiếu máu bằng erythropoietin trên bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu năm 2022-2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ được chỉ định điều trị thiếu máu bằng erythropoietin alpha tại khoa Thận nhân tạo của Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu từ tháng 4 năm 2022 đến tháng 4 năm 2023.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: - Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ được chỉ định điều trị thiếu máu bằng erythropoietin alpha tại khoa Thận nhân tạo của Bv Đa khoa Bạc Liêu liên tục trong một năm.

- Bệnh nhân được theo dõi đầy đủ các chỉ số huyết học, sinh hóa trong thời gian nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không đủ 12 tháng điều trị.

- Có bệnh lý cấp tính ảnh hưởng đến nồng độ Hb, số lượng hồng cầu (ví dụ: bệnh lý về máu, xuất huyết tiêu hóa).

- Suy thận mạn với các bệnh lý mắc kèm như: Ung thư, bệnh thuộc hệ tạo máu (bất sản tủy, rối loạn tạo máu,...).

- Bệnh nhân đang có thai hoặc bắt đầu có thai trong quá trình điều trị.

- Tuổi bệnh nhân trong hồ sơ bệnh án <18 tuổi.

2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Tại khoa Thận nhân tạo của Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu.

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 04/2022 – 4/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu. Hồi cứu mô tả, theo dõi dọc dựa trên thông tin thu thập từ bệnh án. Bệnh nhân được theo dõi liên tục trong một năm.

2.2.2. Cỡ mẫu. Tất cả hồ sơ bệnh án của bệnh nhân lọc máu chu kỳ từ tháng 4 năm 2022 đến tháng 4 năm 2023 đáp ứng các tiêu chí trên.

2.2.3. Phương pháp thu thập số liệu. Số liệu thu thập từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân, thu thập dọc 03 thời điểm từ T1 (tháng thứ nhất), T2 (tháng thứ 6) đến T3 (tháng thứ 12). Bệnh nhân được theo dõi điều trị cách mỗi 6 tháng kể từ khi bắt đầu lọc máu tại Bệnh viện.

2.2.4. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm Hb tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu.

- Liệu EPO sử dụng trong thời gian nghiên cứu.

- Đánh giá hiệu quả điều trị thiếu máu: dựa trên các chỉ số huyết học: Hb, RBC; thay đổi nồng độ ferritin tại các thời điểm.

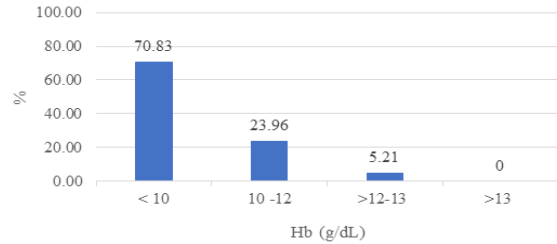
2.2.5. Phương pháp xử lý số liệu. Xử lý bằng Microsoft Excel Office 2010 và SPSS. Kết quả được biểu diễn dưới dạng X ± SE (X: giá trị trung bình, SE: sai số chuẩn), tỷ lệ %. So sánh 2 giá trị trung bình bằng t - test. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi p < 0,05.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- **Đặc điểm Hb tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu**

Bảng 1. Đặc điểm Hb tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu

Hb	n	Tỷ lệ
< 10 g/dl	68	70,83%
10-12 g/dl	23	23,96%
>12-13 g/dl	5	5,21%
>13 g/dl	0	0%



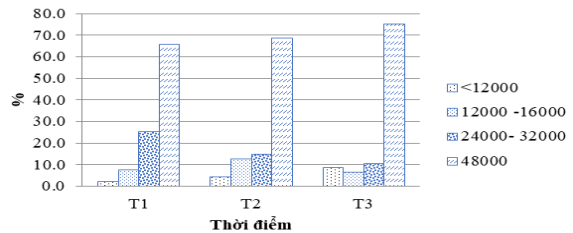
Hình 2. Đặc điểm Hb tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu

Số bệnh nhân khi bắt đầu nghiên cứu có Hb nhỏ hơn 10g/dL chiếm tỷ lệ lớn nhất chiếm 70,83%, tiếp đến là bệnh nhân có Hb từ 10-12g/dL chiếm 23,96%. Không ghi nhận được trường hợp nào bệnh nhân có Hb> 13g/dL khi bắt đầu nghiên cứu.

- **Liều dùng hàng tháng**

Bảng 2. Liều dùng hàng tháng

Liều dùng(UI/tháng)	T1	T2	T3
<12000	2	4	8
12000 -16000	7	12	6
24000- 32000	24	14	10
48000	63	66	72
Tổng	96	96	96



Hình 2. Liều dùng hàng tháng

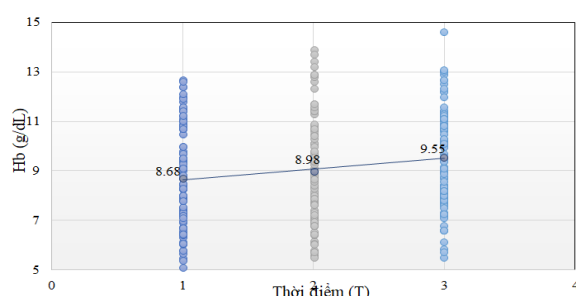
Mức liều phổ biến ở các tháng từ T1-T3 là 48000UI. Tỷ lệ sử dụng mức liều <12000UI/tháng là thấp nhất. Ở T1, tỷ lệ sử dụng mức liều 48000UI chiếm tỷ lệ lớn nhất (65,6%) sau đó

tăng dần qua các tháng. Mức liều <12000UI chiếm tỷ lệ nhỏ nhất ở T1 (2,1%), từ T2-T3, tỷ lệ % mức liều này tăng lên, dao động trong khoảng 4,2% (T2)- 8,3% (T3).

**- Đánh giá hiệu quả điều trị thiếu máu bằng EPO
+ Thay đổi Hb qua 12 tháng điều trị**

Bảng 3. Hb trung bình qua 12 tháng điều trị

Mức Hb	T1		T2		T3	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
< 10 g/dl	68	70,83%	65	67,71%	53	55,21%
10 – 12 g/dl	23	23,96%	22	22,92%	32	33,33%
> 12 -13 g/dl	5	5,21%	4	4,17%	9	9,38%
>13g/dl	0	0%	5	5,2%	2	2,08%
Giá trị Hb trung bình	8,68 ± 2,13		8,98 ± 2,13		9,55 ± 1,95	
p	<0,05					

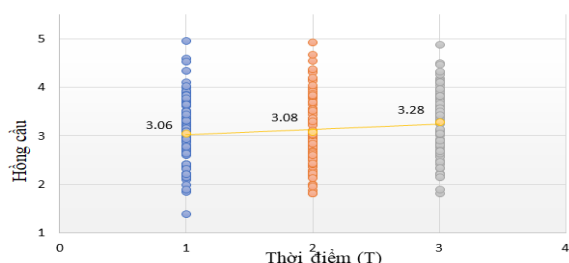


Hình 1. Thay đổi Hb qua 12 tháng điều trị

Từ T1-T3, Hb trung bình của bệnh nhân có xu hướng tăng, Hb trung bình trong thời gian nghiên cứu chưa đạt đích. Cụ thể, từ T1- T3 nồng độ Hb trung bình tăng lên rõ rệt, tại T1 Hb trung bình là 8,68g/dL, tại T3 Hb trung bình là 9,55g/dL. Tuy nhiên, tại các thời điểm nồng độ Hb<10g/dL vẫn còn nhiều. Sự khác biệt giữa Hb trung bình ở các tháng so với Hb tại T1 là có ý nghĩa thống kê (p <0,05).

**+ Thay đổi hồng cầu sau 12 tháng điều trị
Bảng 4. Nồng độ hồng cầu trung bình**

Trung bình hồng cầu	Thời điểm		
	T1	T2	T3
Hồng cầu (M/μl)	3,06±0,69	3,08±0,7	3,28±0,65



Hình 2. Thay đổi hồng cầu sau 12 tháng điều trị

RBC trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên

cứu có xu hướng tăng lên, Thấp nhất ở T1 là 3,06 M/μl xấp xỉ với T2 (3,08 M/μl). Đa số bệnh nhân có RBC dưới 3,5 M/μl. Như vậy mức RBC của nhóm bệnh nhân nghiên cứu thấp hơn ngưỡng RBC bình thường.

+ Số bệnh nhân có nồng độ Hb > 13g/dL (nếu có) tại các thời điểm nghiên cứu.

Bảng 5. Bệnh nhân có nồng độ Hb > 13g/dL

Hb	Số bệnh nhân		
	T1	T2	T3
>13 (g/dL)	0	5	2

Nhận thấy, trong 12 tháng nghiên cứu, có tất cả 7 bệnh nhân có Hb trung bình tại các thời điểm >13g/dL. Tại T1 không có bệnh nhân nào có Hb>13g/dL.

+ Tốc độ tăng Hb

Bảng 6. Tốc độ tăng Hb

Δ Hb (g/dL)	T2 – T1	T3 – T2	T3 – T1
>2	18	14	22
≤ 2	40	50	41
Tổng	58	64	63

Trong 6 tháng nghiên cứu, hầu hết bệnh nhân có tốc độ thay đổi Hb trong khoảng cho phép (2g/dL). Tại T2, có 18 bệnh nhân có ΔHb >2g/dL, T3 có 22 bệnh nhân.

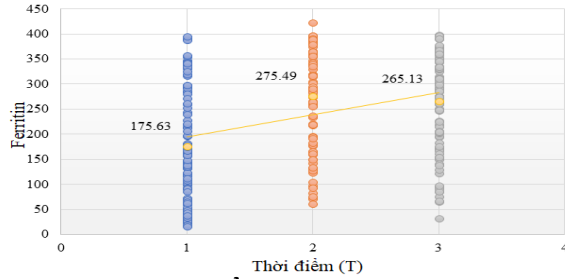
+ Thay đổi nồng độ ferritin qua 12 tháng điều trị

Bảng 7. Nồng độ ferritin trung bình

Giá trị	Giá trị Ferritin trung bình		
	T1	T2	T3
TB ± SD	175,63 ± 112,58	275,49 ± 100,25	265,13 ± 95,82
p	<0,05		

Nồng độ Ferritin trung bình khá ổn định và ít dao động trong khoảng thời gian nghiên cứu, dao động trong khoảng 175,63 μg/L – 275,49 μg/L (nằm trong khoảng giá trị bình thường 30 -

400 µg/L).



Hình 3. Thay đổi nồng độ ferritin qua 12 tháng điều trị

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm dùng thuốc Erythropoietin

Về đường dùng. Theo hướng dẫn của KDIGO 2022 và Dược thư Quốc gia 2018 [1],[8], EPO có thể dùng đường tiêm tĩnh mạch hoặc đường dưới da. Đối với bệnh nhân lọc máu nên dùng đường tiêm tĩnh mạch vì tiêm dưới da có nguy cơ giảm sinh dòng hồng cầu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân đều sử dụng EPO đường tiêm tĩnh mạch. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Thu Hiền [3] và nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2].

Về thời điểm dùng thuốc. Trong nhiều tài liệu hướng dẫn như KDIGO 2022 và Dược thư Quốc gia 2018 [1],[8], có thể dùng thuốc vào trong khi hoặc vào cuối đợt thẩm tách. Trong thời gian nghiên cứu, 96 bệnh nhân đều được sử dụng EPO sau lọc máu. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Thu Hiền [3].

Về liều dùng. Đa số bệnh nhân sử dụng thuốc ở mức liều 48000 UI/tháng tương đương với mức liều 150-300 UI/kg được quy đổi theo cân nặng trung bình của bệnh nhân phù hợp với mức liều được khuyến cáo (75-300UI/kg) [1],[8]. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Trần Thanh Trước [6]. Tuy nhiên, so với mức liều phổ biến trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Thu Hiền [3] là 18000 UI/tháng và mức liều phổ biến trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [8] là 12000 – 18000 UI/tháng thì mức liều phổ biến trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao.

Bổ sung sắt và các xét nghiệm thăm dò sắt. Trong thời gian nghiên cứu, các bệnh nhân đều được bổ sung đầy đủ sắt đường uống, khác với nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2], bệnh nhân được bổ sung sắt tĩnh mạch. Đa số bệnh nhân được thực hiện xét nghiệm ferritin huyết thanh 6 tháng một lần khác với nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2], xét nghiệm này được thực hiện 2 tháng một lần.

Kết quả và an toàn trong điều trị thiếu máu với EPO

Về nồng độ Hb. Nồng độ Hb là một trị số quan trọng trong đánh giá điều trị thiếu máu. Theo hướng dẫn KDIGO điều trị bằng EPO cho bệnh nhân chạy thận nhân tạo thì mức mục tiêu Hb là 10 – 12 g/dL.

Trong thời gian nghiên cứu, nồng độ Hb trung bình có xu hướng tăng nhưng vẫn chưa đạt mục tiêu điều trị. Mức Hb trung bình ở T3 là $9,55 \pm 1,95$. Nồng độ Hb trung bình tại T3 ($9,55 \pm 1,95$) tăng lên rõ rệt sau 12 tháng điều trị so với T1 ($8,68 \pm 2,13$). Tuy nhiên tại thời điểm T3 vẫn còn nhiều bệnh nhân có mức Hb < 10 g/dL (53 bệnh nhân). Trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Thu Hiền [4], mức Hb trung bình tại các thời điểm luôn nằm trong khoảng 10 – 12 g/dL. Còn trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2], sau 3 tháng điều trị đã đạt mức Hb trung bình > 10 g/dL nhưng số lượng bệnh nhân thuộc nhóm <10 g/dL vẫn còn nhiều.

Số lượng bệnh nhân có mức Hb > 13 g/dL vượt ngưỡng mục tiêu điều trị chiếm tỉ lệ nhỏ. Tại thời điểm T2 có số lượng bệnh nhân vượt ngưỡng cao nhất là 5 bệnh nhân. Sau 6 tháng điều trị tiếp theo số lượng bệnh nhân này đã giảm còn 2 bệnh nhân. Các bệnh nhân có mức Hb vượt mức mục tiêu điều trị là khác nhau giữa các tháng. Khi mức Hb tăng lên >13 g/dL các bệnh nhân này đã được ngưng dùng EPO hoặc sử dụng thuốc ở liều thấp nhất. Trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2], chỉ có 1-2 bệnh nhân vượt ngưỡng. Tuy nhiên, nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Thu Hiền [3] có số lượng bệnh nhân có mức Hb vượt ngưỡng nhiều hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Theo khuyến cáo, để đảm bảo an toàn, giảm thiểu tác dụng phụ thì tốc độ tăng Hb không nên vượt quá 2 g/dL trong 1 tháng. Đa số các bệnh nhân có tốc độ tăng Hb nằm trong mức an toàn. Tuy nhiên số lượng bệnh nhân có $\Delta Hb > 2g/dL$ vẫn còn nhiều. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi số lượng bệnh nhân có $\Delta Hb > 2g/dL$ cao hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2].

Về hồng cầu. Nồng độ hồng cầu trung bình có xu hướng tăng trong thời gian nghiên cứu. Tại thời điểm T1 và T2 có nồng độ hồng cầu xấp xỉ nhau (3,06 và 3,08 M/µl). Sau 12 tháng điều trị mức hồng cầu trung bình đã tăng lên rõ rệt (3,28 M/µl). Tuy nhiên so với nồng độ hồng cầu trung bình trong nghiên cứu của các tác giả Đỗ Thị Hòa [2], Tăng Văn Mến [4] và Trần Thanh Trước [6] thì nồng độ hồng cầu trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn.

Về ferritin huyết thanh. Kết quả nồng độ ferritin trung bình qua các tháng đều nằm trong khoảng bình thường. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều bệnh nhân có nồng độ ferritin cao hơn so giá trị bình thường. Nồng độ ferritin ở T2 ($275,49 \pm 100,25$) tăng cao hơn so với T1 ($175,63 \pm 112,58$) và giảm nhẹ ở T3 ($265,13 \pm 95,82$). Điều này có khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Hòa [2], nồng độ ferritin huyết thanh luôn duy trì ổn định trong khoảng giá trị bình thường.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 96 bệnh nhân đang chạy thận nhân tạo tại bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu trong 12 tháng, chúng tôi đưa ra một số kết luận: liều EPO phổ biến dùng cho bệnh nhân là 48000 UI/ tháng, tất cả bệnh nhân đều được dùng thuốc EPO tiêm tĩnh mạch sau khi lọc máu. Các chỉ số huyết học: Hb và hồng cầu trung bình tăng. Tuy nhiên cần chú ý đến tốc độ tăng Hb để đảm bảo an toàn cho bệnh nhân. Nồng độ ferritin huyết thanh trung bình tăng và nằm trong khoảng giá trị bình thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **BỘ Y TẾ.** Dược thư quốc gia Việt Nam. Nhà xuất bản Y học. 2018; trang 611.
2. **Đỗ Thị Hòa, Nguyễn Thị Tuyết Trinh.** Đánh giá thực trạng sử dụng thuốc tại hồng cầu trên bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối lọc máu

chu kỳ tại Bệnh viện Thận Hà Nội. Tạp chí Khoa học. 2020; 65.

3. **Đỗ Thị Thu Hiền.** Đánh giá việc sử dụng Erythropoietin trong điều trị thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn lọc máu chu kỳ tại bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Thái Bình. Luận văn thạc sỹ dược học. Đại học Y Hà Nội. 2015
4. **Tăng Văn Mến.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị thiếu máu bằng erythropoietin người tái tổ hợp ở bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối lọc máu định kỳ tại bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Vĩnh Long, Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2017.
5. **Huỳnh Trinh Trí.** Khảo sát tình hình thiếu máu trên bệnh nhân suy thận mạn đang lọc máu định kỳ tại bệnh viện Chợ Rẫy. Luận văn thạc sĩ. 2007; trang 32.
6. **Trần Thanh Trước.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng thiếu máu và đánh giá kết quả điều trị thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn lọc máu bằng thận nhân tạo chu kỳ tại bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. Luận án Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2018.
7. **Jacobs, C., Frei, D., Perkins, A.C.** Results of the European Survey on Anaemia Management 2003 (ESAM 2003): current status of anaemia management in dialysis patients, factors affecting epoetin dosage and changes in anaemia management over the last 5 years. Nephrol. Dial. Transplant. 2015; 20 (Suppl 3), pp. 3–24.
8. **Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Anemia Work Group.** KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease". 2013.

NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ KHÔNG PHẪU THUẬT SAI HÌNH XƯƠNG HẠNG III PHỨC TẠP BẰNG PHƯƠNG PHÁP MEAW CẢI TIẾN

Cù Hoàng Anh¹, Lê Thị Thu Hải²,
Nguyễn Thanh Huyền³, Trần Ngọc Quảng Phi⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: đánh giá hiệu quả điều trị không phẫu thuật sai hình xương hạng III phức tạp bằng phương pháp MEAW cải tiến. **Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không nhóm chứng thực hiện trên 31 bệnh nhân sai khớp cắn hạng III do xương phức tạp với kỹ thuật MEAW cải tiến. Đánh giá mức độ cải thiện thẩm mỹ thực hiện bởi nhóm quan sát viên chuyên và không chuyên với thang đo NRS trên hình chụp mặt

ngiêng và mặt thẳng cười. Đánh giá sự cải thiện khớp cắn thông qua phân tích mẫu hàm theo tiêu chuẩn ABO. Đánh giá sự thay đổi cấu trúc sọ - mặt - răng - mô mềm trên phim sọ nghiêng và sọ thẳng sử dụng phân tích Ricketts, Arnett và Sato. Dữ liệu trước và sau điều trị được so sánh về mặt thống kê. **Kết quả:** Nghiên cứu cho thấy hiệu quả rõ rệt của kỹ thuật MEAW cải tiến trong điều trị SKC hạng III phức tạp do xương: cải thiện thẩm mỹ mặt và nụ cười từ mức xấu-chấp nhận được đến mức bình thường-hài hoà, hoàn tất khớp cắn ở mức độ khá - tốt theo chuẩn ABO, tạo sự xoay mở và lui sau của XHD thông qua mở góc nền sọ giúp thay đổi tương quan xương hai hàm đáng kể, đẩy răng cửa trên ra trước, dựng trục và lui sau răng cửa dưới, cải thiện độ nhô 2 môi và cắn so với trục thẩm mỹ qua chân mũi, cân bằng mặt phẳng nhai theo chiều ngang giúp giảm tình trạng lệch hàm dưới sang bên.

Từ khóa: Phương pháp MEAW cải tiến, sai khớp cắn hạng III do xương

¹Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch, TPHCM

²Viện nghiên cứu Y Dược học Lâm sàng 108

³Bệnh viện RHMTW Hà Nội

⁴Khoa Răng hàm mặt Đại học Văn Lang TPHCM

Chịu trách nhiệm chính: Trần Ngọc Quảng Phi

Email: phi.tnq@vlu.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 24.5.2023

Ngày duyệt bài: 19.6.2023