

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Đặc điểm một số chỉ số tế bào máu ngoại vi và Ferritin huyết thanh ở người bệnh Thalassemia sau điều trị thải sắt bằng Deferiprone tại Bệnh viện đa khoa Mộc Châu năm 2023

Nguyễn Thị Phương¹, Lê Văn Thu², Ngô Văn Lăng^{2,4}, Nguyễn Trọng Tuệ³, Dương Hồng Quân^{2*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi một số chỉ số tế bào máu ngoại vi và Ferritin huyết thanh ở người bệnh Thalassemia sau điều trị thải sắt bằng Deferiprone tại Bệnh viện đa khoa Mộc Châu năm 2023.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, hồi cứu. 44 người bệnh Thalassemia điều trị tại Bệnh viện đa khoa Mộc Châu năm 2023.

Kết quả: Độ tuổi mắc bệnh trung bình là 11 tuổi \pm 12,05 tuổi. Tỷ lệ mang gen bệnh β -Thalassemia và α -Thalassemia lần lượt là 97,73% và 2,27%. Tỷ lệ dân tộc Thái mắc bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất (70,45%), tiếp đến Mường (20,45%), Xinh mun (4,55%) và Dao (4,55%). Người bệnh có thiếu máu mức độ trung bình, hồng cầu nhỏ nhược sắc. Sau 5 ngày điều trị bằng Deferiprone, các chỉ số RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC và RDW-CV% tăng; tuy nhiên trở về như thời điểm nhập viện sau 3 tháng điều trị. Hơn thế nữa, sau 5 ngày và 3 tháng điều trị bằng Deferiprone, các chỉ số WBC, MON, và PLT nằm trong giới hạn bình thường; NEUT giảm nhẹ; và LYM tăng nhẹ. Đặc biệt, so với tại thời điểm nhập viện ($1365,5 \pm 243,6$ ng/ml), sau 5 ngày điều trị với Deferiprone, lượng Ferritin huyết thanh tăng nhẹ ($1373,5 \pm 236,3$ ng/ml) và sau 3 tháng giảm ($1281,5 \pm 229,03$ ng/ml).

Kết luận: Người bệnh có đáp ứng ở mức trung bình với Deferiprone.

Từ khóa: Thalassemia, Ferritin, Chỉ số tế bào máu ngoại vi, Mộc Châu, Deferiprone.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Thalassemia là bệnh di truyền, do rối loạn huyết sắc tố được đặc trưng bởi các khiếm khuyết bệnh lý về sản xuất chuỗi globin (1). Tùy thuộc sự thiếu hụt tổng hợp chuỗi beta (β) hay alpha (α) mà gọi là β -Thalassemia hay α -Thalassemia (2,3) thalassemia diseases are classified into transfusion-dependent thalassemia and non-transfusion-dependent thalassemia. This classification is based on the clinical severity of patients

determining whether they do require regular blood transfusions to survive (transfusion-dependent thalassemia. Tỷ lệ mang gen bệnh Thalassemia tại Việt Nam chiếm khoảng 13% dân số. Tỷ lệ người dân tộc thiểu số mang gen bệnh từ 20 tới 40%; Đặc biệt, khoảng hơn 8000 trẻ em sinh ra bị bệnh Thalassemia mỗi năm, trong đó hơn 2000 trẻ bị bệnh nặng. Hơn thế nữa, một số dân tộc ở miền núi phía Bắc có tỷ lệ mắc bệnh và mang gen khá cao; Trong đó, 26,1% ở dân tộc Tày, 24,7% ở dân tộc Nùng, 25,5% ở dân tộc Dao... Tại Sơn



Địa chỉ liên hệ: Dương Hồng Quân

Email: dhq@huph.edu.vn

¹Bệnh viện đa khoa Mộc Châu

²Trường Đại học Y tế công cộng

³Trường Đại học Y Hà Nội

⁴Trường Đại học Phenikaa

Ngày nhận bài: 03/9/2023

Ngày phản biện: 26/3/2024

Ngày đăng bài: 29/4/2024

Mã DOI: <https://doi.org/10.38148/JHDS.0802SKPT23-077>

La, tỷ lệ mang gen bệnh lên tới 80% ở dân tộc Xinh Mun (4,5). Cho đến nay, việc chẩn đoán Thalassemia phải dựa vào xét nghiệm DNA và điện di huyết sắc tố để xác định chính xác gen bị đột biến. Nhưng trên thực tế, nhiều cơ sở y tế không đủ điều kiện để thực hiện kỹ thuật này, đặc biệt ở các hệ thống y tế tuyến dưới. Chỉ số hồng cầu trong máu ngoại vi đóng vai trò quan trọng để chẩn đoán bước đầu, theo dõi quá trình điều trị bệnh. Do vậy, cho đến nay truyền máu và thải sắt là phương pháp hữu hiệu nhất đang được sử dụng để đánh giá chỉ số hồng cầu nhằm cung cấp thông tin hữu ích trong chẩn đoán và hỗ trợ điều trị cho người bệnh Thalassemia (6).

Bệnh viện đa khoa Mộc Châu đang khám và điều trị người bệnh Thalassemia tại địa phương. Tuy nhiên, bệnh Thalassemia đang có xu hướng gia tăng do điều kiện kinh tế, y tế, giáo dục còn nhiều hạn chế, người dân chưa được tiếp cận với các dịch vụ xét nghiệm sàng lọc trước sinh, tư vấn trước hôn nhân vì vậy tỷ lệ người lành mang gen bệnh kết hôn và sinh con bị bệnh còn khá cao. Với đặc điểm cận lâm sàng của bệnh Thalassemia, một số chỉ số tế bào hồng cầu có sự thay đổi rất lớn như thiếu máu hồng cầu nhỏ, hồng cầu nhược sắc, số lượng hồng cầu giảm vừa, lượng Hb giảm vừa, MCH, MCV đều giảm, dải phân bố kích thước hồng cầu không đều (7). Với ý nghĩa quan trọng của một số chỉ số tế bào máu ngoại vi trong chẩn đoán và hỗ trợ điều trị bệnh, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu đánh giá sự thay đổi một số chỉ số tế bào máu ngoại vi và Ferritin huyết thanh ở người bệnh Thalassemia sau điều trị thải sắt bằng Deferiprone tại Bệnh viện đa khoa Mộc Châu năm 2023.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, hồi cứu.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên

cứ được thực hiện tại Bệnh viện đa khoa Mộc Châu năm 2023.

Đối tượng nghiên cứu: 44 người bệnh Thalassemia có đầy đủ các tiêu chí lâm sàng gồm triệu chứng thiếu máu mạn tính như da niêm mạc nhợt nhạt, chậm tăng trưởng, bướu trán, bướu đỉnh, gan to lách to; và tiêu chí cận lâm sàng gồm người bệnh được chẩn đoán mắc bệnh Thalassemia bằng điện di hemoglobin và/hoặc xét nghiệm đột biến gen tổng hợp chuỗi α/β -globin, chỉ số Ferritin huyết thanh > 1000 ng/mL và đã truyền máu trên 10 lần (3)

Phương pháp thu thập số liệu: Lập danh sách người bệnh Thalassemia điều trị tại Khoa Nội và Khoa Nhi đủ tiêu chuẩn lựa chọn; Thu thập số liệu từ hồ sơ bệnh án tại phần mềm quản lý lưu trữ hồ sơ bệnh án BVLIS 6.0; Thu thập thông tin kết quả một số chỉ số tế bào máu ngoại vi gồm RBC (Red Blood Cells), HGB (Hemoglobin), MCV (Mean Corpuscular Volume), MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin), MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration), RDW-CV (Red cell Distribution Width-CV), WBC (White Blood Cells), NEUT (Neutrophil), MON (Monocytes), LYM (Lymphocyte), PLT (Platelet), Ferritin huyết thanh tại thời điểm lúc vào viện, sau 5 ngày điều trị và sau 3 tháng điều trị bằng Deferiprone.

Phương pháp xử lý số liệu: Phân tích và xử lý số liệu trên phần mềm SPSS Statistics 20.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y tế công cộng thông qua theo quyết định số 140/2023/YTCC-HD3 ngày 29 tháng 03 năm 2023.

KẾT QUẢ

Đặc điểm chung của người bệnh Thalassemia

Bảng 1. Đặc điểm độ tuổi (n=44)

Độ tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
0 - < 6	1	2,27
6 - 18	32	72,73
>18	11	25
Tuổi trung bình	11 ± 12,05	

Tỷ lệ người bệnh Thalassemia trong nhóm từ 6 đến 18 tuổi là cao nhất với 32 người, chiếm 72,73%; Nhóm trên 18 tuổi đứng thứ hai với 11 người, chiếm 25%; và nhóm từ 0 đến dưới 6 tuổi với 1 người, chiếm 2,27% (Bảng 1); Đặc biệt, độ tuổi trung bình của người bệnh là 11 tuổi ± 12,05 tuổi (Bảng 1).

Bảng 2. Đặc điểm giới tính (n=44)

Giới	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	20	45,45
Nữ	24	54,55

Tỷ lệ nam giới mắc bệnh Thalassemia với 20 người, chiếm 45,45% thấp hơn so với nữ giới với 24 người, chiếm 54,55% (Bảng 2).

Bảng 3. Đặc điểm thể bệnh (n=44)

Thể bệnh	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
β -Thalassemia	43	97,73
α -Thalassemia	1	2,27

Tỷ lệ người bệnh được chẩn đoán mắc thể bệnh β -Thalassemia với 43 người, chiếm 97,73% cao hơn rất nhiều so với người bệnh mắc α -Thalassemia với 1 người, chiếm 2,27% (Bảng 3).

Bảng 4. Đặc điểm vùng sinh sống (n=44)

Xã	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Chiềng Hắc	7	15,9
Tú Nang	6	13,6
Quy Hướng	5	11,4
Quang Minh	3	6,8
Hua Păng, Mường Sang, Tân Hợp, Vân Hồ	2	4,5
Chiềng Đông, Chiềng Sại, Chiềng Khoi, Chiềng Xôm, Liên Hòa, Lóng Phiêng, Lóng Sập, Nà Mường, Phiêng Luông, Song Khùa, Tà Lại, Tân Lập, Tân Xuân, Tô Múa, Xuân Nha	1	2,3

Trong 44 người bệnh Thalassemia đang được điều trị tại Bệnh viện đa khoa Mộc Châu thì 100% sinh sống tại tuyến xã. Trong đó, xã Chiềng Hắc có tỉ lệ mắc bệnh cao nhất với 7 người, chiếm 15,9%; tiếp đến xã Tú Nang với 6 người, chiếm 13,6%; xã Quy Hương với 5 người, chiếm 11,4%; xã Quang Minh với 3 người, chiếm 6,8%; các xã

Hua Păng, Mường Sang, Tân Hợp và Vân Hồ đều với 2 người, chiếm 4,5%; cuối cùng các xã Chiềng Đông, Chiềng Sại, Chiềng Khoi, Chiềng Xôm, Liên Hòa, Lóng Phiêng, Lóng Sập, Nà Mường, Phiêng Luông, Song Khủa, Tà Lại, Tân Lập, Tân Xuân, Tô Múa và Xuân Nha đều với 1 người, chiếm 2,3% (Bảng 4).

Bảng 5. Đặc điểm dân tộc (n=44)

Dân tộc	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thái	31	70,45
Mường	9	20,45
Xinh mun, Dao	2	4,55

Đặc biệt, trong 44 người bệnh thì tỷ lệ người bệnh Thalassemia ở dân tộc Thái cao nhất với 31 người, chiếm 70,45%; tiếp theo là dân tộc Mường với 9 người, chiếm 20,45%; cuối cùng là dân tộc Xinh mun và Dao với 2 người, chiếm 4,55% (Bảng 5).

Sự thay đổi một số chỉ số tế bào máu ngoại vi và Ferritin huyết thanh ở người bệnh Thalassemia sau điều trị thải sắt bằng Deferiprone

Bảng 6. Đặc điểm một số chỉ số tế bào máu ngoại vi và Ferritin huyết thanh của người bệnh Thalassemia lúc nhập viện, sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị (n=44)

Chỉ số	Thời điểm				
	Lúc nhập viện	Sau 5 ngày điều trị	Sau 3 tháng điều trị	P 5 ngày	P 30 ngày
RBC (t/l)	3,24 ± 0,83	3,8 ± 0,7	3,21 ± 0,8	<0,001	0,07
HGB (g/l)	66,0 ± 13,5	84,0 ± 11,5	69 ± 13	<0,001	<0,05
MCV (fl)	63,65 ± 8,88	67,75 ± 7,32	63,5 ± 8,23	<0,001	0,89
MCH (pg)	19,95 ± 4,49	21,95 ± 3,13	20,1 ± 3,89	<0,01	0,36
MCHC (g/l)	31,6 ± 2,65	32,65 ± 2,19	31,2 ± 3,28	<0,01	0,42
RDW-CV(%)	31,25 ± 6,09	31,75 ± 6,78	31,25 ± 5,98	0,11	0,45
WBC (g/l)	10,35 ± 4,31	8,29 ± 3,36	9,25 ± 3,38	<0,001	<0,05
NEUT (%)	39,3 ± 13,27	42,0 ± 14,95	42,0 ± 13,40	0,89	0,47
MON (%)	5,75 ± 3,4	5,45 ± 3,37	5,9 ± 2,33	0,88	0,43
LYM (%)	53,25 ± 13,97	49,9 ± 15,76	52,45 ± 13,73	0,69	0,53
PLT (g/l)	341,0 ± 157,70	327,0 ± 145,2	311,0 ± 142,90	<0,05	<0,01
Ferritin huyết thanh (ng/ml)	1365,5 ± 243,6	1373,5 ± 236,3	1281,5 ± 229,03	0,13	<0,001

Theo kết quả trình bày tại Bảng 6; so với thời điểm người bệnh nhập viện, RBC sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $3,80 \pm 0,7$ t/l ($p < 0,001$) và $3,21 \pm 0,8$ t/l ($p > 0,05$), chứng tỏ RBC sau 5 ngày điều trị có khác biệt tuy nhiên sau 3 tháng điều trị không có khác biệt; HGB sau 5 ngày và 3 tháng điều trị lần lượt là $84,0 \pm 11,5$ g/l ($p < 0,001$) và 69 ± 13 g/l ($p < 0,05$) dẫn tới HGB cả sau 5 ngày điều trị và 3 tháng điều trị có khác biệt; MCV sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $67,75 \pm 7,32$ fl ($p < 0,001$) và $63,5 \pm 8,23$ fl ($p > 0,05$) chứng tỏ MCV sau 5 ngày điều trị có khác biệt tuy nhiên sau 3 tháng điều trị không có khác biệt; MCH sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $21,95 \pm 3,13$ pg ($p < 0,01$) và $20,1 \pm 3,89$ pg ($p > 0,05$) chứng tỏ MCH sau 5 ngày điều trị có khác biệt tuy nhiên sau 3 tháng điều trị không có khác biệt; MCHC sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $32,65 \pm 2,19$ g/l ($p < 0,01$) và $31,2 \pm 3,28$ g/l ($p > 0,05$) chứng tỏ MCHC sau 5 ngày điều trị có khác biệt tuy nhiên sau 3 tháng điều trị không có khác biệt; RDW-CV sau 5 ngày và 3 tháng điều trị lần lượt là $31,75 \pm 6,78\%$ ($p > 0,05$) và $31,25 \pm 5,98\%$ ($p > 0,05$) dẫn tới RDW-CV(%) cả sau 5 ngày điều trị và 3 tháng điều trị không có khác biệt.

Hơn thế nữa, cũng theo kết quả trình bày tại Bảng 6; so với thời điểm người bệnh nhập viện, WBC sau 5 ngày và 3 tháng điều trị lần lượt là $8,29 \pm 3,36$ g/l ($p < 0,001$) và $9,25 \pm 3,38$ g/l ($p < 0,05$) dẫn tới WBC cả sau 5 ngày điều trị và 3 tháng điều trị đều có khác biệt; NEUT sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $42,0 \pm 14,95\%$ ($p > 0,05$) và $42,0 \pm 13,4\%$ ($p > 0,05$) chứng tỏ NEUT cả sau 5 ngày điều trị và sau 3 tháng điều trị đều không có khác biệt; MON sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $5,45 \pm 3,37\%$ ($p > 0,05$) và $5,9 \pm 2,33\%$ ($p > 0,05$) chứng tỏ MON cả sau 5 ngày điều trị và sau 3 tháng điều trị đều không có khác biệt; LYM sau 5 ngày và sau 3 tháng điều trị lần lượt là $49,9 \pm 15,76\%$ ($p > 0,05$)

và $52,45 \pm 13,73\%$ ($p > 0,05$) chứng tỏ LYM cả sau 5 ngày điều trị và sau 3 tháng điều trị đều không có khác biệt. Hơn thế nữa, PLT sau 5 ngày và 3 tháng điều trị lần lượt là $327,0 \pm 145,13$ g/l ($p < 0,05$) và $311,0 \pm 142,90$ g/l ($p < 0,01$) dẫn tới PLT cả sau 5 ngày điều trị và 3 tháng điều trị có khác biệt. Đặc biệt, lượng Ferritin huyết thanh sau 5 ngày và 3 tháng điều trị lần lượt là $1373,5 \pm 236,34$ ng/ml ($p > 0,05$) và $1281,5 \pm 229,03$ ng/ml ($p < 0,001$) dẫn tới Ferritin huyết thanh sau 5 ngày điều trị không có khác biệt tuy nhiên sau 3 tháng điều trị có khác biệt với Ferritin huyết thanh tại thời điểm nhập viện.

BÀN LUẬN

Trong nội dung của nghiên cứu này, độ tuổi đang điều trị bệnh từ 6-18 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp đến là độ tuổi trên 18 tuổi và dưới 6 tuổi có tỷ lệ thấp nhất. Độ tuổi của người bệnh khác với các nghiên cứu của Đặng Thái Tôn (2009), Lê Thị Thu Trang (2016) do cả hai nghiên cứu này có tỷ lệ người lớn trên 18 tuổi điều trị bệnh cao hơn. Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ hơn và nghiên cứu được thực hiện tại một địa điểm nhất định (4,5). Về thể bệnh, tỷ lệ mắc thể bệnh β -Thalassemia cao hơn α -Thalassemia, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tình (2016), Đỗ Hoàng Hải (2014) tuy nhiên khác với nghiên cứu của Phùng Thị Hồng Hạnh (2009). Sự khác biệt này do trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ lựa chọn người bệnh Thalassemia đơn thuần không lấy thể kết hợp với HbE và có sự khác biệt vùng miền, độ tuổi, cỡ mẫu (6-8). Về đặc điểm vùng sinh sống, người bệnh Thalassemia đến điều trị đều sinh sống tại tuyến xã, điều này cho thấy phong tục tập quán kết hôn cận huyết và dân trí thấp dẫn đến tỷ lệ người mang gen bệnh trong cộng đồng người dân tộc thiểu số ngày càng tăng khiến cho nhiều trẻ sinh ra mang kiểu gen đồng hợp tử lặn và

biểu hiện thành bệnh. Về đặc điểm dân tộc, dân tộc Thái chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp đến Mường, Dao, và Xinh mun. Nghiên cứu này khác với nghiên cứu của Phùng Thị Hồng Hạnh (2009), Hoàng Thị Hồng (2011) do có sự khác biệt về địa dư như khu vực miền bắc chủ yếu đông bắc bộ và miền trung, đặc điểm dân tộc và tập quán sinh sống ở mỗi vùng khác nhau dẫn tới sự khác biệt này (8,9).

Chỉ số RBC trong nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Thị Thu Khuyên (2012), cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Huyền (2020) và thấp hơn nghiên cứu của Phùng Thị Hồng Hạnh (2009). Tiếp đến, chỉ số HGB, MCV, MCH trong nghiên cứu này thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Huyền (2020) và Phùng Thị Hồng Hạnh (2009). Chỉ số MCHC trong nghiên cứu này thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Huyền (2020), cao hơn các nghiên cứu của Phạm Thị Thu Khuyên (2012) và Phùng Thị Hồng Hạnh (2009). Chỉ số RDW-CV% cao hơn các tác giả trên. Người bệnh Thalassemia có thiếu máu vừa hồng cầu nhỏ nhược sắc, kích thước không đều. Người bệnh Thalassemia tại nghiên cứu này có chỉ số RDW-CV% cao hơn vì có hồng cầu nhỏ hơn. Hơn thế nữa, kết quả điều trị trong nghiên cứu này sau 5 ngày điều trị truyền máu có chỉ số RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC tăng so với tại thời điểm nhập viện trước điều trị tương tự như nghiên cứu của Phùng Thị Hồng Hạnh (2009), Nguyễn Thị Hà (2014). Riêng chỉ số RDW-CV% có $p > 0,05$ sau 5 ngày và 3 tháng điều trị do người bệnh Thalassemia có hồng cầu nhỏ và nhiều hồng cầu non ra máu ngoại vi cộng với hồng cầu bình thường khi được truyền máu dẫn đến có nhiều kích thước hồng cầu từ nhỏ, bình thường, to làm dải phân bố hồng cầu tăng lên. Đặc biệt, sau 3 tháng điều trị thì chỉ số RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC giảm và gần như tương đương với lúc nhập viện điều trị. Chứng tỏ nếu chỉ uống thải sắt không

truyền máu thì mức độ thiếu máu của người bệnh sẽ trở lên trầm trọng (8,10-12).

Chỉ số bạch cầu lúc nhập viện trung bình $10,35 \pm 4,31$ g/l tăng nhẹ, thấp hơn nghiên cứu của Tayseer (2019) và thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Hashim (2020) (13,14). Trong nghiên cứu của hai tác giả trên có chỉ số bạch cầu cao có thể do phản ứng quá mẫn của hệ thống miễn dịch do nhận máu từ nhiều người cho khác nhau và có thể do vỡ nhiều hồng cầu kích thích sản xuất erythropoietin từ thận kích thích tủy xương tạo nhiều bạch cầu và hồng cầu. Đặc biệt, kết quả sau 5 ngày và 3 tháng điều trị, chỉ số WBC giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong nghiên cứu của chúng tôi người bệnh được theo dõi và điều trị kết hợp kháng sinh nếu có bệnh viêm nhiễm kèm theo làm tăng bạch cầu. Công thức bạch cầu có NEUT giảm, MON bình thường, LYM tăng nhẹ. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Laksmiawati (2003) (15) iron overload, oxidative stress, and cell damage. Data are presented from a group of 14 transfusion-dependent patients in an age range of 11-25 years (T. Các chỉ số bạch cầu sau 5 ngày và 3 tháng điều trị thay đổi không đáng kể ($p > 0,05$). Điều này có thể lý giải do người bệnh điều trị bằng Deferiprone tác dụng phụ làm giảm NEUT vì vậy chúng tôi theo dõi chặt chẽ trong quá trình điều trị để người bệnh có giảm NEUT không nghiêm trọng và không tái phát. PLT lúc nhập viện là $341,0 \pm 157,70$ g/l, kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Tantanate (2017) và Al-Ghanimi (2019). Sau 5 ngày và 3 tháng điều trị PLT có sự thay đổi và sự thay đổi PLT trong nghiên cứu này và các nghiên cứu trên đều nằm trong giới hạn bình thường (16,17) there is no specific study regarding performance of platelet counts by automated methods in patients with thalassemia. To investigate the performance of automated platelet counts, including impedance (PLT-I.

100% người bệnh có quá tải sắt mức độ trung bình. Chỉ số Ferritin lúc nhập viện là $1365,5 \pm 243,6$ ng/ml và có chỉ số Ferritin tương đương với nghiên cứu của Phạm Ngọc Linh (2023), thấp hơn nghiên cứu của Lê Thị Hương (2016) và cao hơn nghiên cứu của Phạm Thị Thuận (2022). Sự khác biệt về chỉ số Ferritin huyết thanh có thể do độ tuổi nghiên cứu của các tác giả khác nhau. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu này là 11 tuổi, của Phạm Ngọc Linh là <15 tuổi, Lê Thị Hương là >18 tuổi, Phạm Thị Thuận là 7,3 tuổi. Sau 5 ngày điều trị với $p > 0,05$ chưa có ý sự khác biệt với lúc nhập viện (18-20). Do truyền máu nên Ferritin trong máu tăng so với lúc nhập viện. Vì vậy, cần chỉ định thải sắt đối với người bệnh Thalassemia phụ thuộc truyền máu để giảm tình trạng ứ sắt. Sau 3 tháng điều trị với $p < 0,001$ có ý nghĩa thống kê. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Phạm Thị Thuận (2022), Lê Thị Hương (2016), Nguyễn Thị Huyền (2020) có chỉ số Ferritin giảm sau điều trị 3 tháng với $p < 0,05$ (11,19,20). Tuy nhiên, hạn chế của nghiên cứu là cỡ mẫu nhỏ với 44 người bệnh Thalassemia nên không thể ngoại suy kết quả này cho tất cả người bệnh Thalassemia trong quần thể nói chung.

KẾT LUẬN

Độ tuổi mắc bệnh trung bình là $11 \text{ tuổi} \pm 12,05$ tuổi. Tỷ lệ mang gen bệnh β -Thalassemia (97,73%) cao hơn α -Thalassemia (2,27%). Tỷ lệ dân tộc Thái mắc bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất (70,45%), tiếp đến là Mường (20,45%), Xinh mun (4,55%), Dao (4,55%). Người bệnh có thiếu máu mức độ trung bình, hồng cầu nhỏ nhược sắc, dải phân bố không đều. Sau 5 ngày điều trị bằng Deferiprone, các chỉ số RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC và RDW-CV% tăng; tuy nhiên trở về như tại thời điểm nhập viện sau 3 tháng điều trị. Hơn thế nữa, sau 5 ngày và 3 tháng điều trị bằng Deferiprone, chỉ số WBC, MON, và PLT nằm trong giới

hạn bình thường; NEUT giảm nhẹ; và LYM tăng nhẹ. Đặc biệt, so với tại thời điểm nhập viện ($1365,5 \pm 243,6$ ng/ml), sau 5 ngày điều trị với Deferiprone lượng Ferritin huyết thanh tăng nhẹ ($1373,5 \pm 236,3$ ng/ml) và sau 3 tháng giảm ($1281,5 \pm 229,03$ ng/ml).

Khuyến nghị: Cần có phác đồ điều trị theo dõi điều trị thải sắt bằng Deferiprone ở người bệnh Thalassemia ít nhất 1 năm để đánh giá chính xác hiệu quả của thuốc và các biến chứng do tác dụng phụ của thuốc Deferiprone ở người bệnh Thalassemia.

Lời cảm ơn: Nhóm tác xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo Bệnh viện đa khoa Mộc Châu và Khoa xét nghiệm đã tạo điều kiện và hỗ trợ chúng tôi được thu thập số liệu để hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Weatherall DJ, Clegg JB. The Thalassemia Syndrome. 4th ed. Blackwell Science. Oxford, UK; 2001.
2. Viprakasit V, Ekwattanakit S. Clinical classification, screening and diagnosis for Thalassemia. Hematol Oncol Clin North Am. 2018; 32(2): 193-211.
3. Dresner Pollack R, Rachmilewitz E, Blumenfeld A, et al. Bone mineral metabolism in adults with beta-thalassaemia major and intermedia. Br J Haematol. 2000; 111(3): 902-907.
4. Đặng Thái Tôn (2009). *Đánh giá tình trạng ứ sắt ở gan và tìm trên máy cộng hưởng từ của bệnh nhân thalassemia*. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
5. Lê Thị Thu Trang (2016). *Nghiên cứu đặc điểm hồng cầu ở một số thể bệnh thalassemia tại Viện huyết học - Truyền máu trung ương*. Khóa luận tốt nghiệp cử nhân Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
6. Đỗ Hoàng Hải (2014). *Nghiên cứu một số chỉ số xét nghiệm người mang gen bệnh thalassemia*. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
7. Nguyễn Văn Tinh (2016). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân thalassemia được cắt lách tại viện Huyết Học-Truyền máu Trung ương 2015-2016*. Luận văn

- thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
8. Phùng Thị Hồng Hạnh (2009). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm và bước đầu nhận xét kết quả điều trị ở bệnh nhân thalassemia người lớn tại Viện Huyết học-Truyền máu Trung ương*. Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
 9. Hoàng Thị Hồng (2011). *Nghiên cứu tình trạng ứ sắt của bệnh nhân thalassemia được điều trị tại Viện Huyết học-Truyền máu Trung ương*. Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
 10. Phạm Thị Thu Khuyên (2012). *Đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm của bệnh nhân thalassemia gặp tại Viện Huyết học-Truyền máu Trung ương năm 2012*. Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
 11. Nguyễn Thị Huyền (2020). *Tình trạng quá tải sắt và điều trị thải sắt ở bệnh nhân thalassemia tại bệnh viện Nhi Trung ương năm 2018-2020*. Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
 12. Nguyễn Thị Thu Hà (2017). *Nghiên cứu đặc điểm đột biến gen globin và theo dõi điều trị thải sắt ở bệnh nhân thalassemia tại Viện Huyết học- Truyền máu Trung ương giai đoạn 2013-2016*. Luận văn tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
 13. Tayseer S, Shamran Al-Deresawi T. Changes in hematological and biochemical parameters in patient children with $\beta\beta\beta\beta$ -thalassemia major in al-kut city, Iraq. *Biochem Cell Arch*. 2019; 19(S1): 2297-2299.
 14. Hashim NA, Abdullah, Ibadi HA. Evolution of some biochemical and hematological parameters of thalassemia patients in Maysan Governorate, Iraq. *Ann Trop Med & Public Health*. 2020; 23(S12): SP231238.
 15. Laksmiawati DR, Handayani S, Udyaningsih-Freisleben SK, et al. Iron status and oxidative stress in β -thalassemia patients in Jakarta. *BioFactors*. 2003; 19(1-2): 53-62.
 16. Tantanate C, Khowawisetsut L, Pattanapanyasat K. Performance evaluation of automated impedance and optical fluorescence platelet counts compared with international reference method in patients with Thalassemia. *Arch Pathol Lab Med*. 2017; 141(6): 830-836.
 17. Al-Ghanimi HH, AL-Essawi ZSO, AL-Nasrawi TH, et al. Hematological characteristics and biochemical status of beta-thalassemia major patients in Kerbala Holy city. *Biochem Cell Arch*. 2019; 19(1): 2301-2305.
 18. Phạm Ngọc Linh, Nguyễn Ngọc Hà. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh thalassemia ở trẻ em điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023; 527(1B): 319-323.
 19. Lê Thị Hương (2016). *Nghiên cứu tình trạng ứ sắt và điều trị thải sắt ở bệnh nhân thalassemia tại khoa huyết học, Bệnh Viện Bạch Mai*. Luận văn thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
 20. Phạm Thị Thuận (2022). *Nghiên cứu tình trạng nhiễm sắt và kết quả điều trị thải sắt của bệnh nhân thalassemia*. Luận văn tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

Characteristics of some peripheral blood cell indices and serum Ferritin in Thalassemia patients after treatment with Deferiprone at Moc Chau general Hospital in 2023

Nguyễn Thị Phương¹, Lê Văn Thu², Ngô Văn Lang^{2,4}, Nguyễn Trọng Tue³, Dương Hồng Quan²

¹Moc Chau General Hospital

²Hanoi University of Public Health,

³Hanoi Medical University

⁴Phenikaa University

ABSTRACT

Objective: Evaluate changes in some peripheral blood cell indices and serum Ferritin in Thalassemia patients after iron chelation treatment with Deferiprone at Moc Chau general Hospital in 2023; **Methods:** Cross-sectional, retrospective study. 44 patients with Thalassemia treated at Moc Chau general Hospital in 2023; **Results:** The average age of disease was 11 ± 12.05 years old. The rate of carrying genes for β -Thalassemia and α -Thalassemia was 97.73% and 2.27%, respectively. The Thai ethnic group had the highest rate of disease (70.45%), followed by Muong (20.45%), Xinh mun (4.55) and Dao (4.55%). The patients had moderate anemia with small and hypochromic red blood cells. After 5 days of treatment with Deferiprone, RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC and RDW-CV% indices increased, however it returned to its original state after 3 months of treatment. Furthermore, after 5 days and 3 months of treatment with Deferiprone, WBC, MON, and PLT indices were within normal limits; NEUT slightly decreased; and LYM increased. In particularly, compared to the time of admission (1365.5 ± 243.6 ng/ml), after 5 days of treatment with Deferiprone, serum Ferritin slightly increased (1373.5 ± 236.3 ng/ml) and after 3 months decreased (1281.5 ± 229.03 ng/ml); **Conclusion:** The patients of Thalassemia have a moderate response to Deferiprone.

Keywords: Thalassemia, Ferritin, Peripheral blood cells, Moc Chau, Deferiprone.