Vietnam Journal of Community Medicine, Special Issue (2022) 116-122

THE TREATMENT RESULT OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD AT NGHE AN OBSTETRICS AND CHILDREN'S HOSPITAL

Tran Minh Long*, Tang Xuan Hai, Nguyen Van Tuan

Nghe An Obstetrics and Children's Hospital - 19 Ton That Tung, Hung Dung, Vinh city, Vietnam

Received 27/05/2022
Revised 30/06/2022; Accepted 10/08/2022

ABSTRACT

Objectives: Evaluating the effectiveness of oral iron supplementation in children and proposing effective solutions for the treatment of iron deficiency anemia in children at the Outpatient Department - Nghe An Obstetrics and Children's Hospital.

Subjects-methods: A describes the effectiveness of the intervention with comparison before and after 61 children under 5 years old are diagnosed and treated for iron deficiency anemia at Nghe An Obstetrics and Children's Hospital.

Result: The most common symptom is pale skin and mucous membranes with 96.7%. The average Hb was 92.11 ± 11.5 g/L. The average Fe at the age of 6-24 months was the lowest with 3.61 ± 2.1 mmol/L. After 12 weeks of treatment, only 6 children have anemia.

Conclusions: Oral treatment of iron deficiency anemia is effective. In addition to acute diseases, doctors should pay attention to signs of anemia in children for timely treatment, especially children aged 6-24 months.

Keywords: Iron deficiency anemia, children under 5 years old.

*Corressponding author
Email address: longdr115@gmail.com
Phone number: (+84) 913 008 113
https://doi.org/10.52163/yhc.v63iChuyên%20đề%20tháng%209.411

HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ THIẾU MÁU THIẾU SẮT Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI TẠI KHOA KHÁM BỆNH, BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN

Trần Minh Long*, Tăng Xuân Hải, Nguyễn Văn Tuấn

Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An - 19 Tôn Thất Tùng, Hưng Dũng, thành phố Vinh, Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 27 tháng 05 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 30 tháng 06 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 10 tháng 08 năm 2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị bổ sung sắt bằng đường uống của trẻ và đề xuất giải pháp hữu hiệu cho việc điều trị thiếu máu thiếu sắt ở trẻ em tại khoa Khám Bệnh - Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

Đối tượng - Phương pháp nghiên cứu: Mô tả hiệu quả can thiệp có so sánh trước sau ở 61 trẻ dưới 5 tuổi được chẩn đoán và điều trị thiếu máu do thiếu sắt tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ 1/1/2021 – 30/9/2021.

Kết quả: Triệu chứng thường gặp nhất là da xanh, lòng bàn tay nhợt với 96,7%. Lượng Hb trung bình 92,11 ± 11,5 g/L. Lượng Fe trung bình ở lứa tuổi 6-24 tháng là thấp nhất với 3,61 ± 2,1 mmol/L, trung bình chung là 4,14 ± 2,28 mmol/L. Sau 12 tuần điều trị, chỉ còn 6 trẻ có tình trạng thiếu máu.

Kết luận: Điều trị thiếu máu thiếu sắt bằng đường uống mang lại hiệu quả. Ngoài các bệnh lý cấp tính, các bác sĩ nên để ý đến dấu hiệu thiếu máu của trẻ để điều trị kịp thời, đặc biệt trẻ ở lứa tuổi 6 - 24 tháng.

Từ khóa: Thiếu máu thiếu sắt, trẻ em dưới 5 tuổi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu thiếu sắt là thiếu hụt dinh dưỡng phổ biến nhất trên thế giới hiện nay, tác động đến một phần tư dân số trên thế giới và tập trung chủ yếu ở trẻ dưới 5 tuổi và phụ nữ có thai [1] [2].

Trẻ em dưới 5 tuổi là đối tượng có nguy cơ cao nhất thiếu máu thiếu sắt (TMTS). Việc điều trị thiếu máu do thiếu sắt đơn thuần chỉ yêu cầu sử dụng sắt dược liệu. Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đánh giá hiệu quả điều trị bổ sung sắt bằng đường uống của trẻ từ đó làm cơ sở đề xuất

*Tác giả liên hệ
Email: longdr115@gmail.com
Điện thoại: (+84) 913 008 113
https://doi.org/10.52163/yhc.v63iChuyên%20đề%20tháng%209.411

giải pháp hữu hiệu cho việc điều trị thiếu máu thiếu sắt ở trẻ em.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Trẻ từ 01 tháng đến 60 tháng tuổi khám tại khoa Khám Bệnh - Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

- Trẻ được chẩn đoán thiếu máu do thiếu sắt, loại trừ các trường hợp kèm theo các bệnh lý khác.

2.2. Thời gian và địa điểm

- Thời gian nghiên cứu: Từ 01/01/2021 – 30/9/2021

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Khám Bệnh - Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Đánh giá hiệu quả can thiệp có so sánh trước sau.

Cỡ mẫu: Nghiên cứu tuyển chọn 61 trẻ dưới 5 tuổi được chẩn đoán và điều trị thiếu máu do thiếu sắt

Tiêu chuẩn tuyển chọn:

- Trẻ dưới 5 tuổi có triệu chứng tình trạng thiếu máu thiếu sắt

- Trẻ không mắc các bệnh lý đi kèm

Trẻ hợp tác trong điều trị

Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ trên 5 tuổi

- Trẻ mắc bệnh lý đi kèm

- Trẻ không hợp tác trong điều trị

2.4. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được thống kê bằng bảng khảo sát, nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1

- Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. So sánh các giá trị trung bình bằng Student t-test và ANOVA test. Giá trị $p < 0,05$ xem như khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu có 61 trẻ thỏa mãn điều kiện trong đó 88,5% trẻ sinh đủ tháng, với 50,8% trẻ đến khám là con thứ nhất và 36,1% trẻ là con thứ 2.

Nghề nghiệp của các bà mẹ chủ yếu là cán bộ, viên chức (42,6%). Có 67,2% bà mẹ bổ sung sắt đầy đủ trong thai kỳ, chỉ có 6,6% bà mẹ không bổ sung sắt trong thai kỳ.

3.1. Đặc điểm thiếu máu thiếu sắt ở trẻ dưới 5 tuổi

Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở trẻ nam chiếm 68,9%, cao hơn so với trẻ nữ. Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở trẻ gái cao hơn trẻ trai với nhóm trẻ dưới 6 tháng tuổi. Trẻ từ 25 - 60 tháng tuổi tỷ lệ nam cao hơn nữ ($p<0,05$).

Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt cao nhất ở nhóm trẻ 6-24 tháng chiếm 78,7%. Thiếu máu thiếu sắt ít gặp nhóm trẻ dưới 6 tháng. Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở trẻ nông thôn cao hơn thành thị ($p<0,05$).

Triệu chứng thường gặp nhất là da xanh, lòng bàn tay nhợt với 96,7%, tiếp đến là niêm mạc nhợt với 67,2%. Các triệu chứng quấy khóc, biếng ăn, móng tay khía, tóc khô gặp ít hơn và không gặp triệu chứng khó thở gắng sức và nhịp tim nhanh.

Bảng 1: Đặc điểm cận lâm sàng thiếu máu thiếu sắt

Nhóm tuổi **Chỉ số**	**0-5 tháng**	**6-24 tháng**	**25-60 tháng**	**Trung bình**
HC ($\overline{X}$ ± SD) Min - Max	4,39 ± 1,04 3,14 – 5,96	4,8 ± 0,53 3,91 – 6,21	4,99 ± 0,4 4,4 – 5,64	4,76 ± 0,6 3,14- 6,21
HGB($\overline{X}$ ± SD) Min - Max	93,43 ± 10,34 73 - 105	91,98 ± 11,7 64 - 109	91,7 ± 13,4 70 - 106	92,11 ± 11,5 64 – 109
MCV($\overline{X}$ ± SD) Min - Max	70,47 ± 9,05 53,2 - 80	66,45 ± 9,4 45,2 – 81,1	71, 95 ± 7,9 57 - 80	67,45 ± 9,31 45,2 – 81,1
MCH ($\overline{X}$ ± SD) Min - Max	21,47 ± 2,47 18 – 25,6	20,77 ± 3,01 14,2 – 26,5	19,35 ± 2,2 15,6 – 23,1	20,7 ± 2,9 14,2 – 26,5
Fe ($\overline{X}$ ± SD) Min - Max	6,19 ± 1,57 3,8 - 8	3,61 ± 2,1 1 – 10,5	6,02 ± 2,2 3 - 9	4,14 ± 2,28 1 – 10,5
Ferritin ($\overline{X}$ ± SD) Min - Max	9,23 ± 3,34 5 - 14	7,89 ± 3,37 2,1 – 14	10,05 ± 4,08 5,2 - 16	8,26 ± 3,46 2,1- 16

Lượng Hb trung bình là 92,11 ± 11,5 g/L. Lượng Fe trung bình ở lứa tuổi 6-24 tháng là thấp nhất với 3,61 ± 2,1 mmol/L, trung bình là 4,14 ± 2,28 mmol/L.

Thiếu máu thiếu sắt mức độ vừa chiếm 60,7%, thiếu máu thiếu sắt mức độ nhẹ chiếm 34,4%. Chỉ có 4,9% trẻ thiếu máu thiếu sắt mức độ nặng đều ở lứa tuổi 6-24 tháng.

Chỉ số Fe ở trẻ nữ 4,93 ± 2,1 cao hơn trẻ nam 3,78 ± 2,3 mmol/L, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Chỉ số Ferritin ở trẻ nữ 9,5 ± 2,8 ng/mL cao hơn trẻ nam 7,65 ± 3,57 ng/mL (p<0,05).

3.2. Hiệu quả điều trị

Bảng 2: Hiệu quả lâm sàng sau 4 tuần điều trị

Lâm sàng		**Ban đầu n (%)**	**Sau 4 tuần n (%)**	**p**
Da xanh, lòng bàn tay nhợt	Có	59 (96,7)	48 (78,7)	0,003
	Không	2 (3,3)	13 (21,3)	
Niêm mạc nhợt	Có	41 (67,2)	29 (47,5)	0,002
	Không	20 (32,8)	32 (52,5)	
Quấy khóc	Có	20 (32,8)	14 (23)	0,2
	Không	41(67,2)	47 (77)	
Biếng ăn	Có	11 (18)	10 (16,4)	1
	Không	50 (82)	51(83,6)	

Lâm sàng		Ban đầu n (%)	Sau 4 tuần n (%)	p
Móng tay khía	Có	5 (8,2)	4 (6,6)	1
	Không	56 (91,8)	57 (93,4)	
Tóc khô	Có	5 (8,2)	4 (6,6)	1
	Không	56 (91,8)	57 (93,4)	

Sau 4 tuần điều trị các triệu chứng lâm sàng đều giảm, tỷ lệ triệu chứng da xanh lòng bàn tay nhợt giảm từ 96,7% xuống 78,7%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,003.

Tỷ lệ triệu chứng niêm mạc nhợt giảm từ 67,2% xuống 47,5%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,002.

Sau 12 tuần điều trị các triệu chứng lâm sàng giảm nhiều, tỷ lệ triệu chứng da xanh lòng bàn tay nhợt giảm từ 97,5% xuống chỉ còn 36,5%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,001.

Tỷ lệ triệu chứng niêm mạc nhợt giảm từ 68,2% xuống chỉ còn 12,2%, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p = 0,001.

Bảng 3: Kết quả xét nghiệm sau 4 tuần điều trị

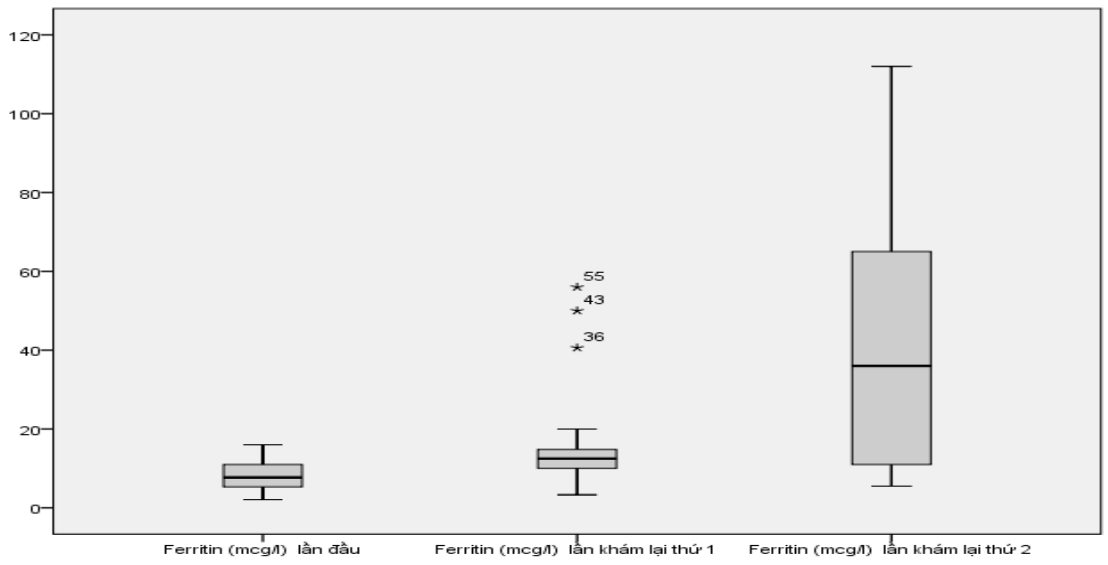
Xét nghiệm	Ban đầu	Sau 4 tuần	p
HC ($\overline{X}$ ± SD)	4,76 ± 0,6	4,71 ± 0,45	0,3
HGB ($\overline{X}$ ± SD)	92,11 ± 11,5	101,5 ± 10,42	0,001
MCV ($\overline{X}$ ± SD)	67,45 ± 9,31	69,45± 11,5	0,15
MCH ($\overline{X}$ ± SD)	20,7 ± 2,9	21,71 ± 2,69	0,001
Fe ($\overline{X}$ ± SD)	4,14 ± 2,28	5,33± 3,01	0,01
Ferritin ($\overline{X}$ ± SD)	8,26 ± 3,46	13,44 ± 9,1	0,001

Về mặt xét nghiệm, sau khi điều trị 4 tuần Hb trung bình đã tăng từ 92,11 lên 101,5 g/L; sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p = 0,001.

Fe trung bình tăng từ 4,14 lên 5,33 mmol/L, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,01.

Ferritin trung bình cũng tăng từ 8,26 lên 13,44 ng/mL với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p = 0,001. Sau khi 12 tuần điều trị các chỉ số Hb, MVC, MCH, Fe, Ferritin đều tăng đáng kể và sự khác biệt này có ý nghĩa thông kê. Sau điều trị 4 tuần và 12 tuần, chỉ số ferritin thay đổi rõ rệt.

Biểu đồ 1: Thay đổi giá trị ferritin trước và sau điều trị



Sau 4 tuần điều trị, không còn trẻ thiếu máu thiếu sắt nặng, 16,5% trẻ khỏi bệnh, còn 42,6% trẻ thiếu máu nhẹ, 40,9% trẻ thiếu máu vừa. Trong đó nhóm tuổi 6-24 tháng vẫn là nhóm thiếu máu nhiều nhất chiếm 72,1%.

Sau 12 tuần điều trị 41 trẻ thiếu máu thiếu sắt hầu hết các trẻ đều điều trị khỏi, ở nhóm tuổi 6-24 tháng chỉ còn 3 trẻ thiếu máu thiếu sắt vừa,1 trẻ thiếu máu nhẹ ở nhóm 25-60 tháng. Ở nhóm bệnh nhân dưới 6 tháng tuổi có 1 bệnh nhân thiếu máu vừa và 1 bệnh nhân thiếu máu nhẹ.

Các yếu tố liên quan đến không khỏi bệnh trong quá trình điều trị là tác dụng phụ ($p < 0,001$; OR = 47,5; 95% CI (5,1 - 437 và nhiễm trùng $p < 0,001$; OR = 21; 95%CI (3,6-121). Chưa tìm thấy mối liên quan giữa giới tính, địa dư.

4. BÀN LUẬN

Thiếu máu dinh dưỡng nói chung và thiếu máu thiếu sắt nói riêng đang được quan tâm do ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của trẻ. Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An, nơi hàng ngày tiếp nhận trẻ đến khám và điều trị trên địa bàn tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh có vai trò lớn trong kiểm soát thiếu máu, góp phần đem lại hiệu quả cao cho chương trình phòng chống thiếu máu thiếu sắt quốc gia.

Trong quá trình nghiên cứu đã có 61 trẻ được điều trị thiếu máu thiếu sắt bằng đường uống. Nhóm trẻ 6-24 tháng chiếm đa số (48%), tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở trẻ nông thôn cao hơn thành thị ($p < 0,05$). Thiếu máu nói chung và thiếu máu thiếu sắt nói riêng đều gặp ở trẻ em nông thôn nhiều hơn thành thị. Một số nghiên cứu cũng tiến hành tại bệnh viện cho thấy tỷ lệ thiếu máu nói chung và thiếu máu thiếu sắt cao nhất ở nhóm trẻ 6-24 tháng tuổi như Nguyễn Thị Thu Hà tại Bệnh viện đa khoa Quảng Ninh, 66,3% trẻ thiếu máu thiếu sắt ở nhóm 6-24 tháng tuổi, nghiên cứu của Nguyễn Văn Tư tại Bệnh viện Đa khoa Thái Nguyên 83,1% trẻ dưới 24 tháng [3], [4]. Triệu chứng thường gặp nhất là da xanh, lòng bàn tay nhợt với 96,7%, các triệu chứng quấy khóc, biếng ăn, móng tay khía, tóc khô gặp ít hơn và không gặp triệu chứng khó thở gắng sức và nhịp tim nhanh. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu của các tác giả khác [3], [5]. Các triệu chứng thiếu máu thiếu sắt đó là xanh nhiều không tương xứng với niêm mạc nhợt không nhiều. Dấu hiệu lòng bàn tay nhợt rất có giá trị chẩn đoán thiếu máu trên lâm sàng nên đứng trước bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng như trên chúng ta nên tư vấn và chỉ định cho bệnh

nhân đi làm xét nghiệm máu để có chẩn đoán sớm và điều trị sớm cho trẻ. Lượng Hb trung bình là 92,11 ± 11,5 g/L. Lượng Fe trung bình trung bình là 4,14 ± 2,28 mmol/L. Theo kết quả của Nguyễn Thị Thu Hà, các chỉ số huyết học và sinh hóa biến đổi không nhiều và không thấy có sự khác biệt giữa các lứa tuổi [3]. Các chỉ số huyết học chúng tôi thấy giảm không nhiều so với bình thường, theo chúng tôi bệnh chủ yếu là thiếu máu nhẹ và vừa nên chưa có nhiều biến đổi.

Quan sát các bệnh nhi sau điều trị 4 tuần và 12 tuần, chúng tôi thu về các kết quả khả quan từ biểu hiện lâm sàng đến các chỉ số xét nghiệm huyết học. Sau 4 tuần điều trị, các triệu chứng lâm sàng đều giảm, tỷ lệ triệu chứng da xanh, lòng bàn tay nhợt giảm từ 96,7% xuống 78,7% ($p < 0,05$) và chỉ còn 36,5% ($p < 0,05$) sau 12 tuần. Về mặt cận lâm sàng, các chỉ số Hb, MVC, MCH, Fe, Ferritin đều tăng đáng kể. Những sự thay đổi này đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Sau điều trị, không còn trẻ thiếu máu thiếu sắt nặng và chỉ còn 6 trẻ có tình trạng thiếu máu sau 12 tuần điều trị. Nghiên cứu của Nielsen chỉ ra rằng các chế phẩm sắt giải phóng kéo dài cụ thể có thể cung cấp sinh khả dụng của sắt tương đối cao và có hiệu quả trong điều trị thiếu máu do thiếu sắt, ngay cả trong trường hợp xuất huyết mãn tính [6].

Các yếu tố liên quan đến không khỏi bệnh trong quá trình điều trị là tác dụng phụ ($p <0,001$; OR = 47,5; 95% CI (5,1-437)); và nhiễm trùng ($p < 0,001$; OR= 21; 95% CI (3,6-121)). Khi trẻ gặp tác dụng phụ của thuốc như táo bón, buồn nôn thường sẽ không tuân thủ điều trị dẫn đế tình trạng không khỏi bệnh cao hơn. Trẻ suy dinh dưỡng có nguy cơ thiếu máu thiếu sắt cao hơn so với trẻ bình thường [5]. Vấn đề này cũng được nhiều tác giả nghiên cứu và đều cho thấy trẻ em bị suy dinh dưỡng protein-năng lượng nặng có tỷ lệ thiếu máu cao tới 89,8%. Vì vậy, tình trạng nhiễm trùng là một yếu tố liên quan đến thất bại điều trị trong nghiên cứu chúng tôi.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 61 trẻ thiếu máu thiếu sắt tại Khoa Khám bệnh – Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An chúng tôi thấy rằng việc điều trị thiếu máu thiếu sắt bằng đường uống mang lại hiệu quả. Sau 4 tuần điều trị, không còn trẻ thiếu máu thiếu sắt nặng, 16,5% trẻ khỏi bệnh, 42,6% trẻ thiếu máu nhẹ, 40,9% trẻ thiếu máu vừa. Sau 12 tuần điều trị còn 41 trẻ thiếu máu thiếu sắt hầu hết các trẻ đều điều trị khỏi, chỉ còn 6 trẻ có tình trạng thiếu máu. Nghiên cứu tìm thấy 02 yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến tình trạng không khỏi bệnh trong quá trình điều trị là tác dụng phụ và nhiễm trùng ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Stoltzfus RJ, Iron deficiency: global prevalence and consequences, Food Nutr Bull, 2003, 24, S99.

[2] Jennifer J, Sarah KM, Evaluation of Anemia in Children, American Family Physician, 2010, 81(12), 1462-71.

[3] Ha NTT, Comment on clinical characteristics, testing for iron deficiency anemia in children under 5 years old at Quang Ninh Provincial General Hospital, 2017.

[4] Tu NV, Study on some clinical and laboratory characteristics in anemia and iron deficiency children under 5 years old treated at Thai Nguyen Central General Hospital, Journal of Military medicine, 2004, 4, p. 67-72.

[5] Diep DK, Iron-deficiency anemia in patients under 5 years old at the Pediatrics Department of Thai Nguyen National Hospital, Journal of Practical Medicine, 2010, 707, p. 5-8.

[6] Nielsen P, Kongi R, Fischer R, "Efficacy of a prolonged-release iron preparation in iron deficiency anaemia," in Proceedings of the 16th Wonca European Conference, 2010.