

DOI: 10.58490/ctump.2024i81.2356

KHẢO SÁT TÌNH TRẠNG THIẾU MÁU THIẾU SẮT VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở TRẺ EM 12 THÁNG ĐẾN 5 TUỔI SUY DINH DƯỠNG TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ NĂM 2022 – 2023

Lê Văn Khoa^{1*}, Phan Tấn Tài², Ông Huy Thanh³, Võ Thị Xuân Hương⁴

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa Trà Ôn

3. Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ

4. Bệnh viện Đa khoa Xuyên Á Vĩnh Long

*Email: lvkhoa@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 07/5/2024

Ngày phản biện: 25/9/2024

Ngày duyệt đăng: 25/10/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thiếu máu là dấu hiệu của tình trạng dinh dưỡng và sức khỏe kém, ảnh hưởng đến sự phát triển nhận thức và kỹ năng thần kinh vận động ở trẻ em. Thiếu máu thiếu sắt là một vấn đề sức khỏe đáng lo ngại, vì đây là dạng thiếu dinh dưỡng phổ biến nhất trên toàn cầu, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Tỷ lệ thiếu máu, đặc biệt là thiếu máu do thiếu sắt, cao trong nhóm trẻ suy dinh dưỡng và được nhắc đến nhiều trong các nghiên cứu y học trong và ngoài nước. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt, mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng thiếu máu thiếu sắt và một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở trẻ từ 12 tháng đến 5 tuổi suy dinh dưỡng tại khoa Dinh dưỡng Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2022 – 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích trên 293 trẻ từ 12 tháng tuổi - 5 tuổi được chẩn đoán suy dinh dưỡng đến khám tại khoa Dinh dưỡng bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. Đối tượng được lấy 3ml máu để định lượng hàm lượng Hb, Ferritin và sắt huyết thanh. Thiếu máu thiếu sắt khi Hb < 110 g/L, Ferritin < 12 ng/ml, sắt huyết thanh < 9 μ mol/L. **Kết quả:** Kết quả cho thấy tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng tại khoa Dinh dưỡng bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ là 24,2%. Một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt của trẻ như: tây giun định kỳ, bổ sung vitamin, trẻ có bà mẹ không biết các loại thực phẩm bổ máu ($p < 0,05$). **Kết luận:** Trẻ nhóm tuổi 13 -24 tháng tuổi: thiếu máu, thiếu sắt và tỷ lệ SDD thể nhẹ cân chiếm tỷ lệ cao. Cần tiến hành các can thiệp dinh dưỡng để cải thiện tình trạng thiếu máu thiếu sắt và tình trạng dinh dưỡng của đối tượng này.

Từ khóa: Thiếu máu thiếu sắt, trẻ dưới 5 tuổi, suy dinh dưỡng.

ABSTRACT

SURVEY OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AND RELATED FACTORS IN MALNUTRITION CHILDREN FROM 12-MONTH TO 5 YEARS OLD AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL 2022 – 2023

Le Van Khoa^{1*}, Phan Tan Tai², Ong Huy Thanh³, Vo Thi Xuan Huong⁴

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Tra On General Hospital

3. Can Tho Children's Hospital

4. Xuyen A Vinh Long General Hospital

Background: Anemia is an indicator of poor nutritional and health status, which is associated with poor cognitive and neuromotor development in children. Iron deficiency anemia is also a health concern. Iron deficiency is the most common nutritional deficiency worldwide and an important public health problem, particularly in developing countries. The rate of anemia in general, and iron deficiency

anemia in particular, in malnourished children is a problem that has been mentioned a lot in domestic and foreign medical literature. **Objective:** To determine the rate of iron deficiency anemia, describe the clinical and subclinical characteristics of iron deficiency anemia and some factors related to iron deficiency anemia in children under 5 years old at the nutrition department of Can Tho Children's Hospital in the period of 2022 - 2023. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study with analysis and intervention on 293 children from 12 months old to 5 years old diagnosed with malnutrition examined at the Nutrition Department of Can Tho Children's Hospital. Subjects were drawn 3ml of blood to determine the content of Hb, Ferritin and serum iron. Iron deficiency anemia when $Hb < 110 \text{ g/L}$, $Ferritin < 12 \text{ ng/ml}$, $\text{serum iron} < 9 \mu\text{mol/L}$. **Results:** The rate of iron deficiency anemia in children under 5 years old at the nutrition department of Can Tho Children's Hospital was 24.2%. Some factors related to iron-deficiency anemia of children such as: periodic deworming, vitamin supplementation, children whose mothers do not know the foods supplemented with blood ($p < 0.05$). **Conclusion:** Children aged 13-24 months old: anemia, iron deficiency and underweight malnutrition accounted for a high rate. Nutritional interventions should be implemented to improve iron deficiency anemia and nutritional status of this subject.

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

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu do thiếu sắt là một vấn đề sức khỏe cộng đồng phổ biến, đặc biệt ở các nước thu nhập thấp và trung bình. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) ước tính trên toàn cầu có khoảng 273 triệu trẻ nhỏ dưới 5 tuổi bị thiếu máu, trong đó ước tính khoảng 50% bị thiếu sắt [1]. Ở Việt Nam, dữ liệu từ năm 2014-2015 cho thấy tỷ lệ thiếu máu ở trẻ từ 6-59 tháng tuổi là 27,8%, phổ biến ở vùng nông thôn, miền núi và khu vực có điều kiện kinh tế khó khăn [2]. Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020, tỷ lệ thiếu máu ở nhóm trẻ từ 6-59 tháng tuổi trên cả nước ở mức nhẹ là 19,6%, tỷ lệ cao nhất vẫn là ở miền núi phía bắc (23,4%) và Tây Nguyên (26,3%); tỷ lệ thiếu máu ở trẻ 5-9 tuổi là 9,2%; và ở trẻ 10-14 tuổi là 8,4%, đều ở mức có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng nhẹ theo đánh giá của Tổ chức Y tế Thế giới [3]. Thakur và cộng sự (2017) đã chỉ ra thiếu máu nặng ở 67% trẻ em và cần truyền máu ở 25% trẻ mắc suy dinh dưỡng cấp nặng [4]. Tuy nhiên, hiện chưa có một nghiên cứu đầy đủ nào cập nhật về tình trạng thiếu máu thiếu sắt ở trẻ em dưới 5 tuổi mắc suy dinh dưỡng tại TP. Cần Thơ. Vì vậy, nghiên cứu này “Khảo sát tình trạng thiếu máu thiếu sắt và một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở trẻ 12 tháng đến 5 tuổi suy dinh dưỡng tại Khoa Dinh dưỡng Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, giai đoạn 2022 – 2023” được thực hiện với mục tiêu: Xác định tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt, mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng thiếu máu thiếu sắt và một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở trẻ từ 12 tháng đến 5 tuổi suy dinh dưỡng tại khoa Dinh dưỡng Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2022 – 2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân suy dinh dưỡng từ 12 tháng đến 5 tuổi đến khám và điều trị Khoa Dinh dưỡng Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Bệnh nhân từ 12 tháng đến 5 tuổi đến khám và được chẩn đoán suy dinh dưỡng, trẻ có chỉ số nhân trắc với z-score $< -2SD$ theo tiêu chuẩn của WHO 2007.

+ Bệnh nhân được chẩn đoán Thiếu máu thiếu sắt khi thỏa các tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2001: $Hb < 110 \text{ g/L}$ và $ferritin < 12 \text{ ng/mL}$ [5].

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân có bệnh lý tạo máu, huyết tán bẩm sinh, di truyền hay mắc phải, mắc các bệnh lý mạn tính: Gan, tim, thận, bệnh lý kém hấp thu như Crohn, hội chứng ruột ngắn, tiêu chảy kéo dài, mất máu, tan máu cấp....

+ Bệnh nhân thiếu máu rất nặng

+ Bệnh nhân đang mắc bệnh nhiễm trùng, các bệnh lý cấp tính: Tiêu chảy, viêm phổi,...

+ Bệnh nhân uống sắt hoặc chế phẩm chứa sắt trong vòng 2 tháng trước khi tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Cỡ mẫu:** Áp dụng theo công thức ước lượng một tỷ lệ với độ chính xác tuyệt đối:

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó, $Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}=1,96$; $d = 0,05$; $p = 0,22$ là tỷ lệ thiếu máu ước đoán quần thể trẻ suy dinh dưỡng [6]. Tính cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu cần có là 264 mẫu. Nghiên cứu này, cỡ mẫu tham gia nghiên cứu 293 bệnh nhi.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Các đối tượng đáp ứng đủ tiêu chuẩn được chọn vào mẫu nghiên cứu theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đối tượng nghiên cứu bao gồm:

Đặc điểm của trẻ: Tuổi, giới tính, chẩn đoán.

+ Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng:

Công thức máu, triệu chứng và tình trạng lâm sàng,...

Các yếu tố liên quan: Thông tin nhân khẩu học, tiền sử bệnh tật, việc bổ sung vi chất của bà mẹ.

- **Phương pháp thu thập và đánh giá số liệu:** Số liệu được thu thập thông qua bộ câu hỏi soạn sẵn, ghi nhận từ bệnh án lâm sàng, cận lâm sàng và phỏng vấn trực tiếp cha mẹ trẻ hoặc người chăm sóc trực tiếp tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ.

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Sau khi thu thập, số liệu sẽ được kiểm tra kỹ trước khi mã hóa và nhập liệu để đảm bảo tính đầy đủ và chính xác của thông tin nghiên cứu. Quá trình nhập liệu sẽ được thực hiện thông qua phần mềm Epidata 3.0. Sau đó, dữ liệu sẽ được xử lý bằng phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0 để xác định các chỉ số thống kê bao gồm tần số, tỷ lệ %, tỷ số chênh (OR) và khoảng tin cậy 95%. Để đánh giá sự khác biệt giữa hai tỷ lệ, chúng tôi sẽ sử dụng phép kiểm định χ^2 với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian thực hiện nghiên cứu từ tháng 08/2022 đến tháng 07/2023, nhóm nghiên cứu thu thập được 293 bệnh nhân với các kết quả được trình bày dưới đây.

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm (n = 293)		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	174	59,4
	Nữ	119	40,6
Nhóm tuổi (tháng)	12 tháng	13	4,4
	13 – 24 tháng	117	39,9

Đặc điểm (n = 293)		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
	25 – 36 tháng	71	24,2
	37 – 60 tháng	92	31,4
Thứ tự con	Con đầu	89	30,4
	Con thứ hai	183	62,4
	Con thứ ba trở lên	21	7,2
Tuổi thai	Đủ tháng	264	90,1
	Thiếu tháng	29	9,9
Cân nặng sơ sinh	< 2500 gram	27	9,2
	≥ 2500 gram	266	90,8
Tiêm phòng đầy đủ theo lịch tiêm chủng mở rộng		279	95,2
Tẩy giun định kỳ		98	33,4

Nhận xét: Trong 293 đối tượng tham gia nghiên cứu. Có 59,4% bé trai và 40,6% bé gái. Trong đó trẻ có nhóm tuổi từ 13 – 24 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 39,9%, kế đến là trẻ có độ tuổi từ 37 - 60 tháng tuổi chiếm tỷ lệ là 31,4%. Có 62,5% trẻ là con thứ hai trong gia đình bên cạnh đó cũng có 7,2% trẻ là con thứ ba trở lên. Có 90,1% trẻ được sinh đủ tháng. Về cân nặng sơ sinh, có 90,8% trẻ sinh ra có cân nặng ≥ 2500 gram. Ngoài ra, có 95,2% trẻ được tiêm phòng đầy đủ theo lịch tiêm chủng mở rộng và có chỉ có khoảng 1/3 số trẻ được tẩy giun định kỳ.

3.2. Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng thiếu máu thiếu sắt trẻ 12 tháng đến 5 tuổi mắc suy dinh dưỡng

Tỷ lệ và mức độ thiếu máu thiếu sắt

Bảng 2. Tỷ lệ và mức độ thiếu máu do thiếu sắt

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Thiếu máu thiếu sắt	Có	71	24,2
	Không	222	75,8
Mức độ thiếu máu	Nhẹ	56	78,9
	Vừa	15	21,1
Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt theo nhóm tuổi	12	5	7
	13 – 24	31	43,7
	25 – 36	16	22,5
	37 – 60	19	26,8

Nhận xét: Có thể thấy trong số 293 trẻ em tham gia nghiên cứu, có 24,2% trẻ bị thiếu máu do thiếu sắt, trong khi 75,8% trẻ không bị thiếu máu do thiếu sắt. Trong số 71 trẻ bị thiếu máu thiếu sắt, có 78,9% trẻ bị thiếu máu nhẹ và 21,1% trẻ bị thiếu máu vừa. Trong đó trẻ nhóm tuổi 13 – 24 tháng tuổi có tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt cao nhất chiếm 43,7% và nhóm tuổi 12 tháng tuổi có tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt thấp nhất chiếm 7%.

Đặc điểm lâm sàng thiếu máu thiếu sắt

Bảng 3. Một số đặc điểm lâm sàng thiếu máu thiếu sắt (n = 71)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Da niêm xanh xao	16	22,5
Niêm mạc nhợt	46	64,7
Lòng bàn tay nhợt	45	63,3
Tóc khô	30	42,2
Móng tay khía	13	18,3

TẠP CHÍ Y DƯỢC HỌC CẦN THƠ – SỐ 81/2024

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Khó thở khi gắng sức		6	8,4
Nhịp tim nhanh		11	15,5
Mệt mỏi, kém chơi		23	32,3
Chán ăn		53	74,6
Cơ bắp tay, chân	Chắc, khỏe	31	43,6
	Mềm, nhão	40	56,4

Nhận xét: Triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là chán ăn (74,6%), niêm mạc nhợt (64,7%), lòng bàn tay nhợt (63,3%), cơ bắp tay, chân mềm nhão (56,4%), tóc khô (42,2%), mệt mỏi, kém chơi (32,3%).

Đặc điểm cận lâm sàng thiếu máu thiếu sắt

Nồng độ sắt trung bình trong nhóm trẻ thiếu sắt giảm với chỉ số ghi nhận là 6,34 μ mol/l (ĐLC: 2,43).

Bảng 4. Một số chỉ số huyết học và sinh hoá ở trẻ dưới 5 tuổi có và không có thiếu máu thiếu sắt

Chỉ số	Tổng TB (ĐLC)	Thiếu máu thiếu sắt TB (ĐLC)	Không thiếu máu TB (ĐLC)	Trung bình khác TB (KTC 95%)	p
Hb (g/l)	113,03 (16,01)	94,62 (15,90)	118,92 (10,73)	24,3 (21,03 – 27,57)	< 0,001
MCV (fl)	75,87 (10,38)	68,32 (12,12)	78,29 (8,47)	9,97 (7,42 – 12,51)	< 0,001
MCH (pg)	24,70 (3,99)	21 (4,34)	25,88 (3,05)	4,88 (3,97 – 5,79)	< 0,001
MCHC (g/l)	311,08 (60,95)	291,10 (53,49)	317,47 (61,90)	26,36 (10,27 – 42,46)	0,001
Fe huyết thanh (μ mol/l)	12,52 (12,29)	5,85 (2,08)	14,65 (13,40)	51 (21,55 – 80,44)	< 0,001
Ferritin huyết thanh (ng/ml)	45,23 (194,83)	6,59 (3,31)	57,51 (222,52)	8,80 (5,65 – 11,94)	0,055

Nhận xét: Chỉ số Hemoglobin, MCV, MCH, MCHC, sắt huyết thanh ở nhóm trẻ thiếu máu thiếu sắt luôn thấp hơn nhóm không trẻ không bị thiếu máu, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tuy nhiên chỉ số Ferritin huyết thanh lại chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở trẻ dưới 5 tuổi

Bảng 5. Một số yếu tố liên quan của trẻ liên quan của trẻ thiếu máu thiếu sắt

Chỉ số	Thiếu máu thiếu sắt n (%)	Không thiếu máu n (%)	p	OR (KTC 95%)
Tẩy giun định kỳ				
Không	57 (29,2)	138 (70,8)	0,008	2,54 (1,27 – 5,08)
Có	14 (14,3)	84 (85,7)		
Bổ sung vitamin				
Có	41 (37,6)	68 (62,4)	< 0,001	3,21 (1,78 – 5,78)
Không	30 (16,3)	154 (83,7)		
Bà mẹ biết các loại thực phẩm bổ sung sắt				
Không	25 (50)	25 (50)	< 0,001	3,77 (1,90 – 7,48)
Có	46 (18,9)	197 (81,1)		

Nhận xét: Khi thực hiện kiểm định hồi quy logistic bằng phương pháp Backward Wald. Tình trạng tây giun định kỳ, bổ sung vitamin và kiến thức về các loại thực phẩm bổ sung sắt của bà mẹ có sự liên hệ chặt chẽ đến tình trạng thiếu máu thiếu sắt của trẻ suy dinh dưỡng. ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thiếu máu thiếu sắt trên trẻ suy dinh dưỡng từ 12 tháng đến 5 tuổi chiếm tỷ lệ 24,2%. Theo ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2019, tỷ lệ trẻ từ 6 - 59 tháng tuổi bị thiếu máu khoảng 39,8%, tương đương 269 triệu trẻ. Đáng lưu ý, tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt gặp chủ yếu ở các nước đang phát triển: Ấn Độ (53%), Indonesia (45%), Trung quốc (37,9%), trong khi đó ở các nước phát triển tỷ lệ này thấp hơn: Mỹ ($< 20\%$), Hàn Quốc (15%) [6]. Theo một nghiên cứu tại Phú Thọ cho thấy tỷ lệ thiếu máu cao nhất gặp ở trẻ trai 12-23 tháng tuổi là 54,2%, thấp nhất gặp ở trẻ trai 36-47 tháng tuổi: 18,4%. Tỷ lệ dự trữ sắt thấp cao nhất gặp ở trẻ trai 12-23 tháng tuổi là 87,5%, thấp nhất gặp ở trẻ gái 36-47 tháng tuổi: 41,2% [7]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy thiếu sắt thường gặp hơn ở nhóm tuổi 13 -24 tháng tuổi. Nghiên cứu của R. Plessow ở Ấn Độ, tỷ lệ chung của thiếu máu thiếu sắt là 49,5% ở nhóm 6–23 tháng và 39,9% ở nhóm 24–59 tháng tuổi [8].

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng thiếu máu thiếu sắt trẻ 12 tháng đến 5 tuổi mắc suy dinh dưỡng

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là chán ăn (74,6%), niêm mạc nhợt (64,7%), lòng bàn tay nhợt (63,3%). Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Trần Xuân Tuấn (2022) đã cho thấy triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là niêm mạc nhợt (91,6%), biếng ăn (59%), da xanh (56,7%) [2].

Chúng tôi ghi nhận nồng độ trung bình sắt huyết thanh giảm ở trẻ thiếu máu thiếu sắt. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Xuân Tuấn (2022), ghi nhận nồng độ trung bình sắt huyết thanh là $4,57 \pm 2,32 (\mu\text{mol/L})$ [2].

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng chỉ số Hemoglobin, MCV, MCH, MCHC, sắt huyết thanh ở nhóm trẻ thiếu máu thiếu sắt luôn thấp hơn nhóm không trẻ không bị thiếu máu, sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê. Trong nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận ở nhóm thiếu máu thiếu sắt, huyết sắc tố giảm $94,62 \pm 15,90 \text{ g/L}$ và thể tích trung bình hồng cầu giảm $68,32 \pm 12,12 \text{ fL}$. Kết quả này Tác giả Trần Xuân Tuấn cũng ghi nhận ở trẻ thiếu máu thiếu sắt dưới 60 tháng, huyết sắc tố giảm: $95,69 \pm 13,28 \text{ g/dL}$, thể tích trung bình hồng cầu giảm: $66,09 \pm 9,3 \text{ fL}$ [2]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Trang cho thấy các chỉ số hồng cầu, Hb trung bình đều giảm, các chỉ số MCV, MCH, MCHC giảm cho thấy hồng cầu nhỏ, nhược sắc, tỷ lệ bệnh nhân có nồng độ sắt huyết thanh giảm chiếm tỉ lệ cao, nồng độ sắt huyết thanh trung bình là $4,46 \pm 2,46 (\mu\text{mol/L})$ [9]. Arya và cộng sự (2017) thực hiện nghiên cứu bệnh-chứng trên 200 trẻ suy dinh dưỡng cấp nặng cho thấy 95% trẻ có thiếu máu, cho thấy trẻ em mắc suy dinh dưỡng cấp nặng có giá trị trung bình thấp hơn có ý nghĩa thống kê đối với các chỉ số hồng cầu như số lượng hồng cầu, MCV, MCH và MCHC so với nhóm chứng [10]. Những thay đổi về dòng hồng cầu này có thể được giải thích do sự thích ứng với tình trạng nhu cầu chuyển hoá oxy thấp ở trẻ có khối lượng nạc cơ thể thấp trên cơ địa trẻ suy dinh dưỡng [11].

4.3. Một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở trẻ dưới 5 tuổi

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy tẩy giun định kỳ, có bổ sung vitamin và trẻ có bà mẹ không biết các loại thực phẩm bổ sung sắt có liên quan đến tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở nhóm nghiên cứu. Trẻ không được tẩy giun định kỳ có tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt cao hơn 2,54 lần (OR = 2,54; KTC 95%: 1,27 – 5,08; p = 0,008) so với trẻ được tẩy giun định kỳ. Phát hiện trong nghiên cứu của Andy Bauleni là những trẻ không được uống thuốc tẩy giun có nhiều khả năng bị thiếu máu hơn (aOR = 1,11, KTC 95%: 1,06 – 1,17) [12]. Người ta báo cáo rằng tẩy giun ngăn ngừa nhiễm giun móc, đây là một trong những nguyên nhân chính gây mất sắt ở trẻ em, và từ đó ngăn ngừa bệnh thiếu máu [13]. Trước đây, người ta cho rằng nhiễm giun có thể gây ra tình trạng kém hấp thu các chất dinh dưỡng đa lượng và vi lượng. Do đó có thể cản trở quá trình chuyển hóa sắt và dẫn đến suy dinh dưỡng, bao gồm cả thiếu máu, ở trẻ nhỏ [9]. Nghiên cứu của Gujo và cộng sự ghi nhận trẻ nhiễm kí sinh trùng đường ruột có nguy cơ thiếu máu tăng gấp 3,19 lần so với trẻ không nhiễm (KTC 95%: 1,97 – 5,17) [14]. Trẻ có bổ sung vitamin có tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt cao hơn 3,21 lần (OR = 3,21; CI 95%: 1,78 – 5,78; p < 0,001) so với trẻ không có bổ sung vitamin. Trẻ có mẹ không biết các loại thực phẩm bổ máu có tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt cao hơn 3,77 lần (OR = 3,77; CI 95%: 1,90 – 7,48; p < 0,001). Mantadakis và cộng sự cũng ghi nhận tỉ lệ ít bổ sung thịt đỏ (thực phẩm giàu sắt) dưới 2 lần/tuần, không sử dụng vitamin C là một yếu tố nguy cơ của thiếu máu thiếu sắt [13]. Ngoài ra, một nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên tổng số 251 trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng, cho thấy giới tính nam, từ 6-23 tháng tuổi, thứ tự sinh cao, nhiễm ký sinh trùng đường ruột là yếu tố nguy cơ có liên quan đến tình trạng thiếu máu ở trẻ [15].

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 293 bệnh nhân suy dinh dưỡng từ 12 tháng đến 5 tuổi đến khoa dinh dưỡng Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, chúng tôi ghi nhận 24,2% trẻ thiếu máu thiếu sắt, trong đó có 78,9% bệnh nhân thiếu máu mức độ nhẹ và 21,1% mức độ vừa. Triệu chứng lâm sàng gặp nhiều nhất là chán ăn (74,6%), niêm mạc nhợt (64,7%), lòng bàn tay nhợt (63,3%). Các chỉ số huyết học ghi nhận đều giảm ở bệnh nhân thiếu máu thiếu sắt bao gồm Hb: 94,62±15,90 g/L, MCV: 68,32±12,12 fL, MCH: 21±4,34 pg, sắt huyết thanh 5,85±2,08 µmol/L. Các yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu máu thiếu sắt của trẻ bao gồm không tẩy giun định kỳ, bổ sung vitamin e, trẻ có mẹ không biết các loại thực phẩm giàu sắt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. The global prevalence of anaemia in 2011. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564960>.
2. Tuấn T.X., Sơn N.V. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở bệnh nhân từ 2 tháng đến 60 tháng tại Bệnh viện A Thái Nguyên. *TNU Journal of Science and Technology*. 2022.227(14), 22-27. <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.6268>.
3. Hoang N.T.D., Orellana L., Le T.D., Gibson R.S., Worsley A., et al. Anaemia and Its Relation to Demographic, Socio-economic and Anthropometric Factors in Rural Primary School Children in Hai Phong City, Vietnam. *Nutrients*. 2019.11(7), 1478. <https://doi.org/10.3390/nu11071478>.
4. Thakur N., Chandra J., Pemde H., Singh V. Anemia in severe acute malnutrition. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif)*. 2014.30(4), 440-442. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.09.011>.

5. World Health Organization. Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention and Control: A Guide for Programme Managers. 2011.
 6. World Health Organization. Anaemia in Women and Children: WHO Global Anaemia Estimates, 2021 Edition. 2021.
 7. Hoàng P.T., Phương N.T.L., Nga T.T., Tuyên L.D., Dũng N.Q. thực trạng nhẹ cân, thiếu máu, thiếu sắt, thiếu kẽm trên trẻ 1-3 tuổi suy dinh dưỡng thấp còi. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2019.15(4), 1-10.
 8. Plessow R., Arora N.K., Brunner B., Tzogiou C., Eichler K., et al. Social Costs of Iron Deficiency Anemia in 6–59-Month-Old Children in India. *PLoS ONE*. 2015.10(8), e0136581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136581>.
 9. Nguyễn Ngọc Sáng, Nguyễn Thị Trang, Nguyễn Thị Ngọc Thủy, Vũ Văn Quang. Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến thiếu máu thiếu sắt ở trẻ từ 6 tháng đến 5 tuổi. Published online 2021.
 10. Arya A.K., Kumar P., Midha T., Singh M. Hematological profile of children with severe acute malnutrition: a tertiary care centre experience. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 2017.4(5), 1577-1580. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20173072>.
 11. Abidoye R., Sikabofori. A study of prevalence of protein energy malnutrition among 0-5 years in rural Benue State, Nigeria. *Nutrition and health*. 2000.13, 235-247.
 12. Bauleni A., Tiruneh F.N., Mwenyenkulu T.E., Nkoka O., Chirwa G.C., et al. Effects of deworming medication on anaemia among children aged 6–59 months in sub-Saharan Africa. *Parasites & Vectors*. 2022.15(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s13071-021-05123-4>.
 13. Mantadakis E., Chatzimichael E., Zikidou P. Iron Deficiency Anemia in Children Residing in High and Low-Income Countries: Risk Factors, Prevention, Diagnosis and Therapy. *Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases*. 2020.12(1), e2020041. <https://doi.org/10.4084/MJHID.2020.041>.
 14. Gujo A.B., Kare A.P. Prevalence of Intestinal Parasite Infection and its Association with Anemia among Children Aged 6 to 59 Months in Sidama National Regional State, Southern Ethiopia. *Clinical Medicine Insights Pediatrics*. 2021.15, 11795565211029259. <https://doi.org/10.1177/11795565211029259>.
 15. Getawa S., Getaneh Z., Melku M. Hematological Abnormalities and Associated Factors Among Undernourished Under-Five Children Attending University of Gondar Specialized Referral Hospital, Northwest Ethiopia. *Journal of Blood Medicine*. 2020.11, 465-478. <https://doi.org/10.2147/JBM.S284572>.
-