

# TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ THỰC TRẠNG THIẾU VI CHẤT Ở TRẺ DƯỚI 5 TUỔI ĐẾN KHÁM TẠI PHÒNG KHÁM DINH DƯỠNG, BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI NĂM 2022 - 2023

Lê Thị Hương<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thị Hiền Trang<sup>3</sup>, Lê Mai Trà Mi<sup>2</sup>

Vũ Ngọc Hà<sup>2</sup> và Bùi Thị Trà Vi<sup>2,✉</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Vinmec Times City

Nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thực trạng thiếu vi chất trên 103 trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại phòng khám Dinh dưỡng - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong thời gian từ tháng 10/2022 đến tháng 5/2023 cho kết quả: Suy dinh dưỡng gầy còm chiếm tỷ lệ cao nhất với 29,1%, tiếp theo đến suy dinh dưỡng nhẹ cân và thấp còi (23,3% và 21,4%). Đối tượng trẻ béo phì chiếm 1%. Thực trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở mức khá cao với 38,8% trẻ thiếu máu; 7,8% thiếu sắt huyết thanh; 17,5% thiếu máu thiếu sắt; 37,9% thiếu vitamin D; 1,9% thiếu calci. Có sự khác biệt về tình trạng thiếu Vitamin D và thiếu máu giữa 2 nhóm tuổi: trẻ dưới 2 tuổi và 2 - 5 tuổi. Trong đó, nhóm trẻ dưới 2 tuổi có tình trạng thiếu Vitamin D và thiếu máu ít hơn nhóm trẻ 2 - 5 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,037$  và  $0,038$ . Như vậy, nhóm trẻ 2 - 5 tuổi là đối tượng có nguy cơ thiếu vi chất cao hơn, cần chú trọng nhiều trong vấn đề bổ sung, chăm sóc dinh dưỡng.

**Từ khóa:** Tình trạng dinh dưỡng, thiếu vi chất, trẻ dưới 5 tuổi.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng trẻ em là tình trạng phổ biến ở các nước trên thế giới, đặc biệt là ở các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Gần một nửa số ca tử vong ở trẻ dưới 5 tuổi trên thế giới là do suy dinh dưỡng; thiếu dinh dưỡng khiến trẻ em có nguy cơ tử vong do các bệnh nhiễm trùng cao hơn, làm tăng tần suất mắc bệnh, tăng mức độ nghiêm trọng của các bệnh nhiễm trùng và làm chậm quá trình hồi phục.<sup>1</sup> Suy dinh dưỡng làm trẻ chậm phát triển thể lực, giảm khả năng học tập và tiếp thu của trẻ, lâu dài sẽ ảnh hưởng dài hạn đến sự phát triển kinh tế xã hội. Do vậy, suy dinh dưỡng đang là một trong những vấn đề sức khỏe cộng

đồng rất quan trọng ở các nước trên thế giới và Việt Nam.

Theo báo cáo của Viện Dinh dưỡng năm 2020 về tỷ lệ SDD trẻ em dưới 5 tuổi trên toàn quốc, tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 11,6%.<sup>2</sup> Ngoài ra, tỷ lệ thừa cân/béo phì đang gia tăng nhanh chóng ở cả ở thành thị và nông thôn. Thừa cân/béo phì ở trẻ dưới 5 tuổi là 11,1% (thành phố 11,4%, nông thôn 7,6%).<sup>3</sup> Đi kèm với tình trạng thừa cân/béo phì là hệ lụy gia tăng các rối loạn chuyển hóa và nguy cơ mắc các bệnh không lây nhiễm khi trẻ trưởng thành. Một nghiên cứu tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Nhi Trung ương năm 2021 cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) thể thấp còi, nhẹ cân và gầy còm ở trẻ từ 6 tháng đến 5 tuổi lần lượt lên tới 25,6%, 22,7% và 18,4%, thừa cân béo phì chiếm 6,8%.<sup>4</sup> Trên thế giới nói chung và các nước đang phát triển nói riêng, tỷ lệ thiếu vi chất dinh dưỡng vẫn còn

Tác giả liên hệ: Bùi Thị Trà Vi

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: travi.hmu@gmail.com

Ngày nhận: 21/09/2023

Ngày được chấp nhận: 09/10/2023

ở mức cao, mặc dù tỷ lệ này đã có xu hướng giảm trong nhiều thập kỷ qua. Trong đó, hay gặp nhất là thiếu vitamin A, D, sắt, calci... Theo điều tra của Viện Dinh dưỡng quốc gia năm 2019 - 2020, trên toàn quốc có đến 60% trẻ dưới 5 tuổi thiếu kẽm và cứ 3 trẻ thì có 1 trẻ thiếu sắt, đặc biệt thiếu kẽm thường đi đôi thiếu sắt và ngược lại. Các nghiên cứu ở các nước phát triển, cũng như các nước đang phát triển đều cho thấy tỷ lệ thiếu vitamin D ở trẻ dao động từ 30 - 50%.<sup>5</sup> Nguyên nhân gây thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ em là do khẩu phần ăn hàng ngày của trẻ không được cung cấp đầy đủ các vitamin và khoáng chất, đặc biệt trong một số giai đoạn “vàng” như: thời kỳ mẹ mang thai, giai đoạn 0 - 5 tuổi, giai đoạn tiền dậy thì và dậy thì...

Trong bối cảnh xã hội hiện đại ngày nay, dù cho nền kinh tế đã phát triển hơn trước và nền y học hiện đại đã đạt được nhiều tiến bộ và thành tựu nổi bật thì tình trạng dinh dưỡng và thực hành dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi vẫn đang là một vấn đề được quan tâm, ưu tiên trong nghiên cứu về sức khỏe trẻ em. Chính vì vậy, nhóm nghiên cứu tiến hành nghiên cứu “Tình trạng dinh dưỡng và thực trạng thiếu vi chất ở trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại phòng khám dinh dưỡng Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2022 - 2023” với 2 mục tiêu: 1) Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại phòng khám dinh dưỡng Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2022 - 2023; 2) Mô tả thực trạng thiếu một số vi chất ở trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2022 - 2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn**

- Trẻ em từ 0 - 59 tháng tuổi đến khám và tư vấn dinh dưỡng tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

- Người chăm sóc trẻ chính (Bố, mẹ, người thân, gọi chung là “bà mẹ”).

- Các bà mẹ của các trẻ này tự nguyện tham gia nghiên cứu.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

- Trẻ mắc các bệnh dị tật bẩm sinh có thể gây ảnh hưởng tới nhân trắc.

- Trẻ mắc các bệnh lý về máu, bệnh thận mạn...

- Người chăm sóc trẻ không đủ năng lực hành vi, rối loạn trí nhớ hoặc không tự nguyện tham gia nghiên cứu.

## 2. Phương pháp

#### **Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

#### **Địa điểm nghiên cứu**

Nghiên cứu được tiến hành tại Phòng khám Dinh dưỡng, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Địa chỉ: số 1 Tôn Thất Tùng, Trung Tự, Đống Đa, Hà Nội.

#### **Thời gian nghiên cứu**

Từ tháng 10/2022 đến tháng 5/2023.

Trong đó:

- Tháng 10/2022: Chuẩn bị đề cương nghiên cứu.

- Thông qua đề cương tại Viện đào tạo YHDP & YTCC, Trường Đại học Y Hà Nội ngày 22/11/2022.

- Tháng 11/2022 - 4/2023: Thu thập số liệu.

- Tháng 5/2023: Làm sạch, phân tích - xử lý số liệu và viết báo cáo.

#### **Cỡ mẫu và cách chọn mẫu**

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

*Quy trình chọn mẫu:* Chọn tất cả các đối tượng phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ đối tượng trong thời gian khảo sát, lấy cho đến khi đủ cỡ mẫu.

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, chọn được 103 trẻ phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

**Các biến số và chỉ số nghiên cứu****Các biến số về thông tin chung của trẻ**

Đặc điểm chung của trẻ: Nhóm tuổi: 0 - 23 tháng, 24 - 59 tháng; Giới tính: nam/nữ; Cân nặng lúc sinh: < 2500g, ≥ 2500g; Cách thức sinh: sinh thường, sinh mổ; tình trạng trẻ lúc sinh: đủ tháng (38 - 42 tuần), thiếu tháng (< 38 tuần), già tháng (> 42 tuần); Tiền sử bệnh lý của trẻ trong 2 tuần qua; Thứ tự trẻ trong gia đình.

**Phương pháp và công cụ thu thập số liệu**

- Cân đo chỉ số nhân trắc của trẻ: Cân lòng máng, cân điện tử, thước gỗ 2 mảnh của UNICEF, thước gỗ 3 mảnh của UNICEF.

- Phỏng vấn người chăm sóc trẻ bằng bộ câu hỏi phỏng vấn.

- Thu thập các chỉ số cận lâm sàng liên quan thông qua bệnh án điện tử.

**Các biến số về tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của trẻ**

- Chỉ số nhân trắc: Cân nặng, chiều cao. Tính điểm Z-score và phân loại tình trạng dinh dưỡng. Trong đó:

+ Chỉ số cân nặng theo tuổi với Z-score được chia ra các mức độ:

- Dưới -3SD: Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, mức độ nặng.

- Từ -3SD đến -2SD: Suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, mức độ vừa.

- Từ -2SD đến +2SD: Bình thường.

- Từ +2SD trở lên: Thừa cân.

- Từ +3SD trở lên: Béo phì.

+ Chỉ số chiều cao theo tuổi với Z-score được chia ra các mức độ:

- Dưới -3SD: Suy dinh dưỡng thể thấp còi, mức độ nặng.

- Từ -3SD đến -2SD: Suy dinh dưỡng thể thấp còi, mức độ vừa.

- Từ -2SD đến +2SD: Bình thường.

+ Chỉ số cân nặng theo chiều cao với Z-score được chia ra các mức độ:

- Dưới -3SD: Suy dinh dưỡng thể gầy còm, mức độ nặng.

- Từ -3SD đến -2SD: Suy dinh dưỡng thể gầy còm, mức độ vừa.

- Từ -2SD đến +2SD: Bình thường.

- Từ +2SD trở lên: Thừa cân.

- Từ +3SD trở lên: Béo phì.

- Chỉ số huyết học: Hồng cầu (Hb, số lượng hồng cầu). Trẻ được chẩn đoán thiếu máu khi nồng độ Hemoglobin máu dưới 110 g/l.

- Chỉ số hóa sinh máu: Calci toàn phần, Calci ion, Sắt huyết thanh, Ferritin huyết thanh, Vitamin D huyết thanh.

- Ngưỡng chẩn đoán các chỉ số sinh hoá máu:

**Bảng 1. Ngưỡng chẩn đoán chỉ số sinh hóa máu**

| Chỉ số                | Giá trị bình thường |
|-----------------------|---------------------|
| Calci toàn phần       | 2,25 - 2,75 mmol/L  |
| Calci ion hoá         | 1,19 - 1,46 mmol/L  |
| Sắt huyết thanh       | 5,83 - 34,5 µmol/L  |
| Ferritin              | 13 - 150 ng/ml      |
| Vitamin D huyết thanh | > 30 ng/ml          |

**Xử lý và phân tích số liệu**

Số liệu sau khi thu thập được mã hóa theo mẫu, nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

Phần mềm WHO Anthro 3.2.2 được sử dụng để tính tuổi và các chỉ số về nhân trắc của trẻ.

**3. Đạo đức nghiên cứu**

Bà mẹ chăm sóc trẻ trước khi tham gia

nghiên cứu được thông báo và giải thích rõ ràng về mục đích và nội dung tiến hành trong nghiên cứu.

Gia đình trẻ có quyền hoàn toàn từ chối, ngừng tham gia bất kỳ thời điểm nào của nghiên cứu. Trẻ chỉ tham gia nghiên cứu khi được cha mẹ đồng ý.

Tất cả các dụng cụ cân đo, đều được kiểm định đảm bảo an toàn tuyệt đối, không gây tổn thương nguy hiểm cho trẻ.

Các thông tin thu thập được trong điều tra nghiên cứu được giữ bí mật, không được tiết lộ thông tin nghiên cứu cho một cá nhân hay một tổ chức nào khác; các thông tin chỉ dùng cho

mục đích nghiên cứu.

Nghiên cứu nhằm mục đích điều tra về tình trạng dinh dưỡng, không ảnh hưởng đến sức khỏe của trẻ. Kết quả của nghiên cứu được dùng để đưa ra các khuyến nghị cho cộng đồng về các giải pháp phòng và kiểm soát cũng như điều trị tình trạng suy dinh dưỡng, tình trạng bệnh tật và các kiến thức, hành vi về chăm sóc và nuôi dưỡng trẻ.

Đề cương nghiên cứu được thông qua tại Viện Đào tạo YHDP & YTCC, trường Đại học Y Hà Nội theo biên bản ngày 22/11/2022 trước khi tiến hành nghiên cứu.

### III. KẾT QUẢ

**Bảng 2. Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu (n = 103)**

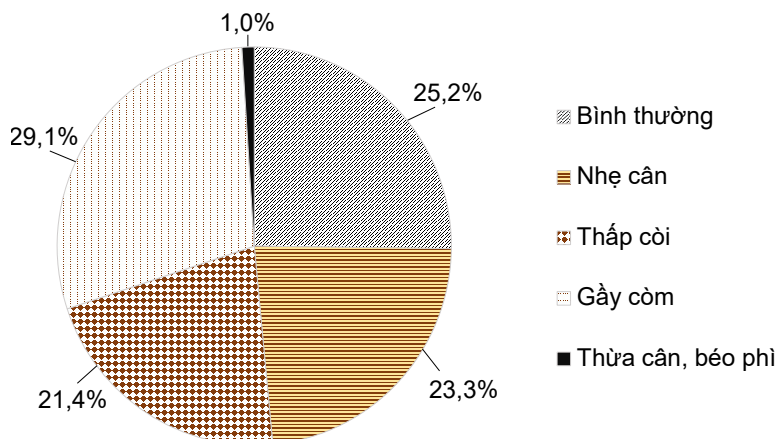
|  | Thông tin chung của trẻ                                  | Số lượng (n) | Tỷ lệ (%) |
|--|--|--------------|-----------|
| <i>Nhóm tuổi (tháng)</i>                 | 0 - 23 tháng   | 27           | 26,2      |
|  | 24 - 59 tháng  | 76           | 73,8      |
| <i>Giới tính</i>                         | Nam  | 62           | 60,2      |
|  | Nữ   | 41           | 39,8      |
| <i>Cân nặng trẻ lúc sinh</i>             | < 2500g  | 13           | 12,6      |
|  | ≥ 2500g  | 90           | 87,4      |
| <i>Cách thức sinh</i>                    | Sinh thường  | 49           | 47,6      |
|  | Sinh mổ  | 54           | 52,4      |
| <i>Tình trạng trẻ lúc sinh</i>           | Đủ tháng (38 - 42 tuần)                                  | 77           | 74,8      |
|  | Thiếu tháng (< 38 tuần)                                  | 26           | 25,2      |
|  | Già tháng (> 42 tuần)                                    | 0            | 0         |
| <i>Các bệnh trẻ mắc trong 2 tuần qua</i> | Bình thường  | 51           | 41,5      |
|  | Ho/ cảm, chảy mũi, thờ khò khè, viêm phế quản, viêm phổi | 36           | 29,3      |
|  | Sốt  | 26           | 21,1      |
|  | Tiêu chảy  | 7            | 5,7       |
|  | Viêm tai giữa  | 1            | 0,8       |
|  | Chân tay miệng   | 2            | 1,6       |

| Thông tin chung của trẻ   |                  | Số lượng (n) | Tỷ lệ (%) |
|---------------------------|------------------|--------------|-----------|
| Thứ tự trẻ trong gia đình | Con thứ 1        | 50           | 48,6      |
|                           | Con thứ 2        | 44           | 42,7      |
|                           | Con thứ 3 trở đi | 9            | 8,7       |

Nghiên cứu trên 103 trẻ cho thấy độ tuổi trẻ đến khám tập trung chủ yếu từ 24 - 59 tháng tuổi (73,8%), còn lại thuộc nhóm từ 0 - 23 tháng tuổi (26,2%). Tỷ lệ trẻ nam chiếm 60,2% cao hơn trẻ nữ (39,8%). Phần lớn trẻ lúc sinh có cân nặng  $\geq 2500g$  (87,4%),  $< 2500g$  chiếm 12,6%. Về cách thức sinh, số trẻ sinh thường chiếm 47,6%; sinh mổ chiếm 52,4%. Đa số trẻ sinh đủ tháng (74,8%); số trẻ thiếu tháng và già

tháng lần lượt chiếm 25,2% và 0%.

Trong số 103 trẻ điều tra, trẻ mắc các bệnh về đường hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất 29,3%. Tiếp đến trẻ bị sốt chiếm 21,1%; tiêu chảy 5,7%; các bệnh về viêm tai giữa, tay chân miệng chiếm tỷ lệ thấp lần lượt là 0,8% và 1,6%. Tỷ lệ trẻ là con thứ nhất và con thứ 2 tương đương nhau và chiếm phần lớn (48,6% và 42,7%); chỉ 8,7% trẻ là con thứ 3 trở đi



**Biểu đồ 1. Phân loại tình trạng dinh dưỡng (n = 103)**

Kết quả từ Biểu đồ 1 cho thấy, suy dinh dưỡng gầy còm chiếm tỷ lệ cao nhất trong các thể suy dinh dưỡng (29,1%). Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng nhẹ cân và suy dinh dưỡng thấp còi

tương đương nhau (23,3% và 21,4%). Tỷ lệ thừa cân, béo phì của các trẻ tham gia nghiên cứu chỉ chiếm 1,0%

**Bảng 3. Tình trạng thiếu máu, thiếu sắt huyết thanh, thiếu máu thiếu sắt, thiếu vitamin D, calci (n = 103)**

| Tình trạng thiếu vi chất | Số lượng (n) | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------|--------------|-----------|
| Thiếu máu                | 40           | 38,8      |
| Thiếu sắt huyết thanh    | 8            | 7,8       |
| Thiếu máu thiếu sắt      | 18           | 17,5      |
| Thiếu vitamin D          | 39           | 37,9      |
| Thiếu calci              | 2            | 1,9       |

Bảng 3 cho thấy, 38,8% trẻ thiếu máu; 17,5% thiếu máu thiếu sắt; 7,8% thiếu sắt huyết thanh; tỷ lệ trẻ thiếu vitamin D và calci lần lượt là 37,9% và 1,9%.

**Bảng 4. Mọi liên quan giữa các nhóm tuổi và nồng độ vitamin D, hemoglobin máu**

|                               |             | Nhóm tuổi con |               | OR (95%CI)               | p       |
|-------------------------------|-------------|---------------|---------------|--------------------------|---------|
|                               |             | 0 - 23 tháng  | 24 - 59 tháng |                          |         |
| Vitamin D<br>(n = 77) (n %)   | Bình thường | 15 (19,5)     | 23 (29,9)     | 2,981<br>(1,049 - 8,477) | 0,037** |
|                               | Giảm        | 7 (9,1)       | 32 (41,6)     |                          |         |
| Hemoglobin<br>(n = 103) (n %) | Bình thường | 12 (11,7)     | 51 (49,5)     | 0,392<br>(0,160 - 0,962) | 0,038** |
|                               | Giảm        | 15 (14,6)     | 25 (24,3)     |                          |         |

\*\*Chi-square test

Bảng 4 cho thấy mối liên quan giữa các nhóm tuổi và nồng độ vitamin D, hemoglobin. Trong đó, nhóm tuổi 0 - 23 tháng tuổi có tỷ lệ thiếu vitamin D thấp hơn (9,1% và 41,6%).

Đây cũng là nhóm tuổi có tỷ lệ thiếu máu thấp hơn so với nhóm 24 - 59 tháng tuổi (14,6% và 24,3%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 5. Mọi liên quan giữa tình trạng lúc sinh và tình trạng thiếu sắt, vitamin D, calci và tình trạng dinh dưỡng của trẻ**

|                                       |                  | Tình trạng lúc sinh               |                                   | p       |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|
|                                       |                  | Thiếu tháng<br>(< 38 tuần), n (%) | Đủ tháng<br>(38 - 42 tuần), n (%) |         |
| Sắt<br>(n = 100)                      | Giảm             | 1 (12,5%)                         | 7 (87,5%)                         | 0,676*  |
|                                       | Bình thường      | 23 (25%)                          | 69 (75%)                          |         |
| Vitamin D<br>(n = 77)                 | Giảm             | 9 (23,1%)                         | 30 (76,9%)                        | 0,742** |
|                                       | Bình thường      | 10 (26,3%)                        | 28 (73,7%)                        |         |
| Calci<br>(n = 103)                    | Giảm             | 1 (50%)                           | 1 (50%)                           | 0,693** |
|                                       | Bình thường      | 25 (24,8%)                        | 76 (75,2%)                        |         |
| Tình trạng<br>Dinh dưỡng<br>(n = 103) | Suy dinh dưỡng   | 19 (25%)                          | 57 (75%)                          | 1,000*  |
|                                       | Bình thường      | 7 (26,9%)                         | 19 (73,1%)                        |         |
|                                       | Thừa cân béo phì | 0 (0%)                            | 1 (100%)                          |         |

\*Fisher's Exact Test

\*\*Chi-square test

Bảng 5 cho thấy mối liên quan giữa tình trạng lúc sinh (sinh non/ sinh đủ tháng) và tình trạng thiếu sắt, vitamin D, calci và tình trạng dinh dưỡng của trẻ. Kết quả cho thấy nhóm có

tình trạng vi chất dinh dưỡng và tình trạng dinh dưỡng bình thường ở nhóm trẻ đủ tháng cao hơn so với nhóm trẻ thiếu tháng. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.



#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 103 trẻ cho thấy độ tuổi trẻ đến khám tập trung chủ yếu từ 24 - 59 tháng tuổi (73,8%), còn lại thuộc nhóm từ 0 - 23 tháng tuổi (26,2%). Tỷ lệ trẻ nam chiếm 60,2% cao hơn trẻ nữ (39,8%). Phân bố trẻ theo nhóm tuổi phụ thuộc nhiều vào đặc điểm kinh tế xã hội từng thời kỳ dẫn đến tỷ lệ sinh của từng thời điểm khác nhau. Tương tự với nghiên cứu của Hoàng Đức Phúc và cộng sự tại một số quận huyện tại Hà Nội có tỷ lệ trẻ 24 - 59 tháng tuổi chiếm phần lớn (58,2%).<sup>6</sup> Tuy nhiên, có điểm khác với nghiên cứu của Trần Thị Duyên tại Viện Dinh Dưỡng có số trẻ 24 - 59 tháng tuổi chỉ chiếm 36,2%.<sup>7</sup> Đặc điểm về giới tính của trẻ cũng tương tự với nghiên cứu của Vũ Thị Mai Hương tại Viện Dinh Dưỡng với số trẻ nam chiếm 55,1%, trẻ nữ chiếm 44,9% và của Aphanhnee Souliyakane tại Bệnh viện Nhi Trung ương với số trẻ nam chiếm 58,5%, trẻ nữ chiếm 41,5%.<sup>8,9</sup> Những đặc điểm về tăng trưởng và phát triển ở cả trẻ nam và nữ, đặc biệt ở nhóm trẻ trên 2 tuổi có ảnh hưởng nhiều đến tình trạng dinh dưỡng ở trẻ. Phần lớn trẻ lúc sinh có cân nặng  $\geq 2500\text{g}$  (87,4%), số trẻ dưới 2500g chiếm 12,6%. Về cách thức sinh, số trẻ sinh thường và sinh mổ có tỷ lệ tương đương nhau (47,6% và 52,4%). Đa số trẻ sinh đủ tháng (74,8%); số trẻ non dưới 38 tuần chiếm 25,2%. Trong khoảng thời gian tiến hành nghiên cứu, do phần lớn trẻ đến khám vào mùa hè thu - đó cũng là thời gian trẻ mới bắt đầu đi học trở lại sau thời gian nghỉ kéo dài nên giờ giấc sinh hoạt, ăn uống có sự thay đổi lớn, trẻ thường sinh hoạt ở môi trường điều hòa, điều kiện không khí sẽ kém hơn so với không khí tự nhiên, nguy cơ lây bệnh sẽ cao hơn khi ở cùng gia đình nên mô hình bệnh tật của trẻ trong 2 tuần chủ yếu là các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp (như ho, viêm mũi họng cấp, viêm phế quản, viêm phổi...), sốt lần lượt chiếm

29,3% và 21,1%; số trẻ mắc tiêu chảy, viêm tai giữa, chân tay miệng chỉ chiếm tỷ lệ thấp 5,7%; 0,8%; 1,6%. Phần lớn trẻ là con thứ nhất và con thứ hai chiếm 48,6% và 42,7%; chỉ 8,7% trẻ là con thứ 3 trở đi. Tương tự với nghiên cứu của Trần Thị Duyên tại Viện Dinh Dưỡng năm 2018 có tỷ lệ trẻ dưới 2500g chiếm 6%; tỷ lệ trẻ mắc các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp và sốt cũng chiếm chủ yếu 34,9% và 15,7%.<sup>7</sup>

Kết quả nghiên cứu cho thấy số trẻ suy dinh dưỡng gầy còm chiếm tỷ lệ cao nhất trong các thể suy dinh dưỡng (29,1%). Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng nhẹ cân và suy dinh dưỡng thấp còi tương đương nhau (23,3% và 21,4%). Tỷ lệ thừa cân, béo phì của các trẻ tham gia nghiên cứu chỉ chiếm 1,0%. Kết quả này cao hơn một số nghiên cứu ở Việt Nam gần đây. Nghiên cứu của Lê Hoàng Hạnh Nghi năm 2016 tại khoa khám tư vấn Dinh dưỡng số 2, Viện Dinh dưỡng có tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, thấp còi, gầy còm lần lượt là 18%; 16,7%; 9,4%.<sup>10</sup> Nghiên cứu của Trần Thị Duyên năm 2018 tại Viện Dinh Dưỡng cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, thấp còi, gầy còm lần lượt chiếm 27,1%; 29,5% và 12%.<sup>7</sup> Nghiên cứu của Aphanhnee Souliyakane năm 2021 tại Bệnh viện Nhi Trung ương có 22,7% trẻ SDD thể nhẹ cân; 25,6% trẻ SDD thấp còi; 18,4% trẻ SDD gầy còm và số trẻ thừa cân béo phì chiếm 6,8%.<sup>9</sup> Nguyên nhân của sự khác biệt có thể do đặc thù Bệnh viện Đại học Y Hà Nội thường tiếp nhận các trường hợp phức tạp, nặng hơn và có khả năng cung cấp dịch vụ y tế chất lượng cao và có sự chuyên môn chuyên sâu nên được các gia đình lựa chọn đưa trẻ đến khám. Tuy nhiên, tỷ lệ về thừa cân béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn đáng kể so với các nghiên cứu gần đây tại cộng đồng. Nghiên cứu về thực trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại một số quận huyện ở Hà Nội, năm 2019 cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân của

trẻ em dưới 5 tuổi tại 15 quận huyện là 4,2%, tỷ lệ SDD thể thấp còi là 10,6%, tỷ lệ SDD thể gầy còm là 2,8%, tỷ lệ thừa cân béo phì của trẻ em dưới 5 tuổi là 6,5%.<sup>6</sup> Theo thống kê của Viện Dinh dưỡng Quốc gia năm 2020, tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi thể nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và thừa cân béo phì lần lượt là 11,6%; 19,5%; 4,7% và 7,9%.<sup>4</sup> Như vậy, trẻ thừa cân béo phì vẫn là đối tượng ít được thăm khám dinh dưỡng hơn những bệnh lý suy dinh dưỡng, cần đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục dinh dưỡng cho phụ huynh, người chăm sóc trẻ em béo phì.

Trong 103 trẻ được khảo sát có 38,8% trẻ thiếu máu; 7,8% thiếu sắt huyết thanh; 17,5% thiếu máu thiếu sắt. Tỷ lệ trẻ thiếu máu khá cao so với kết quả tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019 - 2020 nhưng tương đồng với thống kê của WHO năm 2019. Theo báo cáo của WHO năm 2019, tỷ lệ thiếu máu toàn cầu ở trẻ em từ 6 - 59 tháng tuổi là 39,8%, tương đương với 269 triệu trẻ. Tỷ lệ thiếu máu ở trẻ dưới 5 tuổi cao nhất ở khu vực Châu Phi (60,2%).<sup>11</sup> Kết quả tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019 - 2020, tỷ lệ thiếu máu ở nhóm trẻ 6 - 59 tháng trên cả nước giảm xuống ở mức ý nghĩa cộng đồng nhẹ 19,6%, tuy nhiên tỷ lệ này vẫn cao nhất ở miền núi phía Bắc (23,4%) và Tây Nguyên (26,3%).<sup>2</sup> Ngoài ra, số trẻ thiếu vitamin D và calci cũng chiếm tỷ lệ không nhỏ lần lượt là 37,9% và 1,9%. Vitamin D giữ vai trò quan trọng trong việc tạo nên cấu trúc xương, răng thông qua cơ chế phân phối calci và phospho trong cơ thể. Sự hấp thu và chuyển hóa calci phụ thuộc rất nhiều vào nồng độ vitamin D trong cơ thể. Tỷ lệ trẻ thiếu vitamin D cao hơn nghiên cứu của Chu Thị Phương Mai tại Bệnh viện Nhi Trung ương (20,9%) nhưng thấp hơn so với số liệu công bố của Viện Dinh dưỡng năm 2011 (45 - 50%) và nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Yến và cộng sự năm 2017 tại Hải Phòng cho thấy tỷ lệ trẻ

thiếu vitamin D lên tới 93,86%.<sup>5,12,13</sup> Các nghiên cứu ở các nước phát triển, cũng như các nước đang phát triển đều cho thấy tỷ lệ thiếu vitamin D ở trẻ dao động từ 30 - 50%.<sup>4</sup> Như vậy, có thể nói thiếu vitamin D là một vấn đề sức khỏe cộng đồng cần quan tâm ở Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu tình trạng thiếu vitamin D theo nhóm tuổi cũng cho thấy phần lớn trẻ thiếu vitamin D thuộc nhóm trẻ từ 24 - 59 tháng; kết quả nghiên cứu về mối liên hệ giữa hai nhóm tuổi và nồng độ vitamin D máu có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với OR = 2,981, 95%CI: 1,049 - 8,477 ( $p < 0,05$ ) tức trẻ thuộc nhóm 24 - 59 tháng tuổi có tình trạng thiếu vitamin D cao hơn 2,98 lần nhóm so với nhóm tuổi 0 - 23 tháng. Nghiên cứu của Aphanhnee Souliyakane cũng cho thấy kết quả tương tự, tỷ lệ trẻ thiếu vitamin D tăng ở nhóm trẻ từ 24 - 35 tháng, tuy nhiên sau đó giảm dần ở nhóm 48 - 60 tháng.<sup>9</sup> Sự hấp thu và chuyển hóa của calci phụ thuộc rất nhiều vào nồng độ vitamin D trong cơ thể. Tỷ lệ trẻ thiếu calci trong nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu của Chu Thị Phương Mai (3%).<sup>12</sup> Kết quả nghiên cứu về mối liên hệ giữa các nhóm tuổi và nồng độ hemoglobin máu có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với OR = 0,392, 95%CI: 0,160 - 0,962 ( $p < 0,05$ ), tức trẻ thuộc nhóm 0 - 23 tháng có tình trạng thiếu máu cao hơn 0,39 lần so với nhóm trẻ 24 - 59 tháng. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Trang (2020) tại Thừa Thiên Huế cũng cho thấy tỷ lệ trẻ thiếu máu dưới 24 tháng tuổi cao gấp 1,6 lần tỷ lệ này ở nhóm từ 24 - 59 tháng và nhóm trẻ dưới 24 tháng có nguy cơ bị thiếu máu cao gấp 2,56 lần so với nhóm còn lại.<sup>14</sup> Như vậy, nhóm trẻ từ 24 - 59 tháng tuổi là nhóm tuổi có nguy cơ thiếu vi chất dinh dưỡng cao hơn những nhóm còn lại, cần chú ý đảm bảo đầy đủ đa dạng các nhóm thực phẩm trong chế độ ăn, tuyên truyền, giáo dục người chăm sóc trẻ chú ý đưa trẻ đến



khám, phát hiện, điều trị sớm thiếu vi chất dinh dưỡng cho nhóm tuổi này.

Về mối liên quan giữa tỷ lệ trẻ sinh non và tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng và suy dinh dưỡng của trẻ cho thấy phần lớn trẻ có tình trạng suy dinh dưỡng nói chung được sinh đủ tháng (75%), số trẻ sinh thiếu tháng chiếm tỷ lệ nhỏ (25%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Kết quả này có sự khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngọc Ánh và cộng sự trên 121 trẻ dưới 24 tháng tuổi tại Bệnh viện E cho thấy trẻ sinh ra thiếu tháng có nguy cơ SDD nhẹ cân và gầy còm cao hơn trẻ sinh ra đủ tháng với OR lần lượt là 8,1 và 5,3 với  $p < 0,05$ .<sup>15</sup> Nghiên cứu của Phạm Thị Diệp tại khoa Nhi - Bệnh viện Bắc Thăng Long năm 2019 cũng cho thấy trẻ sinh thiếu tháng có tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn trẻ sinh đủ tháng hoặc già tháng với  $p < 0,05$ . Có thể do cỡ mẫu của nghiên cứu này chưa đủ lớn để phát hiện sự khác biệt hoặc có thể do các nghiên cứu trên tiến hành trên đối tượng trẻ dưới 24 tháng tuổi nên có sự khác biệt giữa tình trạng trẻ lúc sinh và tình trạng suy dinh dưỡng của trẻ.

Nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu tập trung vào đối tượng trẻ đến khám ngoại trú nên phần lớn trẻ đều có vấn đề về dinh dưỡng, do đó số liệu trong nghiên cứu không có khả năng đại diện cho tính cộng đồng. Hơn nữa, cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ, độ tuổi phân tích chỉ giới hạn ở trẻ dưới 5 tuổi nên cần nhiều nghiên cứu mở rộng với độ tuổi và cỡ mẫu lớn hơn.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng trên 103 trẻ dưới 5 tuổi cho thấy: Suy dinh dưỡng gầy còm chiếm tỷ lệ cao nhất trong các thể suy dinh dưỡng (29,1%). Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng nhẹ cân và suy dinh dưỡng thấp còi khá tương đương nhau (23,3% và 21,4%). Tỷ lệ thừa cân, béo phì của chỉ chiếm 1,0%, thấp hơn nhiều so với tỷ lệ

béo phì trong cộng đồng, cho thấy sự quan tâm của phụ huynh đến vấn đề béo phì chưa cao.

Nghiên cứu cho thấy thực trạng thiếu vi chất dinh dưỡng ở mức khá cao: 38,8% trẻ thiếu máu; 7,8% thiếu sắt huyết thanh; 17,5% thiếu máu thiếu sắt; 37,9% thiếu vitamin D; 1,9% thiếu calci. Chính vì thế, song song với các chiến lược truyền thông giáo dục về suy dinh dưỡng và béo phì, thiếu vi chất dinh dưỡng cũng là một vấn đề sức khỏe cần quan tâm.

Phần lớn trẻ có thiếu vitamin D thuộc nhóm 24 - 59 tháng tuổi. Có mối liên quan giữa các nhóm tuổi với nồng độ vitamin D (OR = 2,981; 95%CI: 1,049 - 8,477;  $p < 0,05$ ) và nồng độ hemoglobin máu (OR = 0,392; 95%CI: 0,160 - 0,962;  $p < 0,05$ ). Cần quan tâm nhiều hơn đến tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng nhóm trẻ từ 2 - 5 tuổi.

Không có mối liên quan giữa tỷ lệ trẻ sinh non và tình trạng thiếu vi chất dinh dưỡng và suy dinh dưỡng của trẻ, cần nhiều nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để phân tích mối liên quan này.

## Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu xin bày tỏ lòng biết ơn tới các cán bộ nhân viên và tất cả các bệnh nhi đến khám tại Khoa Dinh dưỡng & Tiết chế, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội đã tạo điều kiện giúp đỡ trong thời gian lấy số liệu nghiên cứu tại khoa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Malnutrition in Children. UNICEF DATA. Accessed October 2, 2022.
2. Bộ Y tế. Bộ Y tế công bố kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019 - 2020. [https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset\\_publisher/3Yst7YhbKA5j/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-dinh-duong-nam-2019-2020](https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset_publisher/3Yst7YhbKA5j/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-dinh-duong-nam-2019-2020). Accessed October 27, 2022.
3. Bộ Y tế. Quyết định số 1294/QĐ-BYT, ngày 19/5/2022 của Bộ Y tế về việc Ban hành

Kế hoạch hành động thực hiện Chiến lược Quốc gia về dinh dưỡng đến năm 2025. Accessed October 27, 2022.

4. Souliyakane A, Yến NT, Hồng NTT, và cs. Tình trạng dinh dưỡng ở trẻ 6 tháng đến 5 tuổi tại Phòng khám Dinh dưỡng Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;507(2). doi:10.51298/vmj.v507i2.1400

5. Viện Dinh dưỡng. Số liệu thống kê. Tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi. Accessed October 27, 2022.

6. Phúc HĐ, Trung TQ, Anh NTK, và cs. Thực trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại một số quận huyện ở Hà Nội, năm 2019. *Tạp chí Y học dự phòng*. 2020;30(6):53-60. doi:10.51403/0868-2836/2020/177

7. Trần TD. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Viện Dinh dưỡng năm 2018. Luận văn Thạc sĩ Dinh dưỡng. Trường Đại học Y Hà Nội. Published online 2020. Accessed October 27, 2022.

8. Vũ Thị Mai Hương. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của trẻ dưới 5 tuổi đến khám tại Viện Dinh Dưỡng Quốc gia năm 2018. Published online 2019.

9. Aphanhnee S. Tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất dinh dưỡng ở trẻ 6 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương. Luận văn Thạc sĩ. Trường Đại học Y Hà Nội. 2021. Accessed May 14, 2023.

10. Nghi LHH, Hưng NT, Hương PTT. Tình trạng dinh dưỡng và thiếu vi chất ở trẻ dưới 5 tuổi biếng ăn đến khám tại khoa khám tư vấn Dinh dưỡng số 2, Viện Dinh dưỡng. *Tạp chí Y Dược học Phạm Ngọc Thạch*. 2022;1(4). Accessed May 16, 2023.

11. WHO. Anaemia in women and children. [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children). Accessed May 18, 2023.

12. Chu TPM, Nguyễn TTH, Nguyễn TH. Thực trạng thiếu vi chất ở trẻ từ 6 tháng đến dưới 5 tuổi. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;515(2). doi:10.51298/vmj.v515i2.2801

13. Nguyễn TNY, Vũ TT, Đình VT. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng của bệnh thiếu vitamin D ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Trường Thọ, An Lão, Hải Phòng, năm 2017. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;505(2). doi:10.51298/vmj.v505i2.1120

14. Nguyễn Thị Minh Trang. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi và kiến thức thực hành nuôi dưỡng trẻ của bà mẹ tại trung tâm y tế huyện Phú Vang tỉnh Thừa Thiên Huế. Luận văn Thạc sĩ Dinh dưỡng. Trường Đại học Y Hà Nội. Published online 2020.

15. Thị Ngọc Ánh Nguyễn, Văn Quý Trương, Thị Diệu Thúy Nguyễn, và cs. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của trẻ dưới 24 tháng tuổi điều trị tại Khoa Nhi Bệnh viện E. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;508(1). Accessed May 19, 2023.

## Summary

### **NUTRITIONAL STATUS AND MICRONUTRITION DEFICIENCY IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD TREATED AT THE NUTRITION CLINIC OF HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL IN 2022 - 2023**

This was a cross-sectional descriptive study conducted to evaluate the nutritional status and

micronutrient deficiency in 103 children under 5 years old examined at the Nutrition Clinic at Hanoi Medical University Hospital from October 2022 to May 2023. Malnutrition and wasting had the highest rate at 29.1%, followed by underweight and malnutrition (23.3% and 21.4%) and obesity was 1%. Micronutrient deficiency was quite high, with 38.8% of children being anemic; 7.8% with serum iron deficiency; 17.5% had iron deficiency anemia; 37.9% with vitamin D deficiency and 1.9% lacked calcium. One special note was that there was statistical significance in vitamin D deficiency and anemia between two age groups: children under 2 years old and 2 - 5 years old. In particular, children under 2 years old has less vitamin D deficiency and anemia than children at 2 - 5 years old; the difference is statistically significant with  $p = 0.037$  and  $0.038$ . Thus, children aged 2 - 5 years old are at higher risk of micronutrient deficiency therefore required additional attention to nutritional supplement and care.

**Keywords: Nutritional status, micronutrient deficiency, children under 5 years old.**