

**Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ em dưới 5 tuổi tại .....**

**Trần Quang T<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị T<sup>1</sup>, Lê Thị H<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu H<sup>2</sup>, Bùi Thị Q<sup>2</sup>, Nguyễn Thị K<sup>2</sup>, ...**

<sup>1</sup>*Trung tâm Kiểm soát bệnh tật .....*

<sup>2</sup>*Viện .....*

## **TÓM TẮT**

Mục tiêu của nghiên cứu là mô tả thực trạng dinh dưỡng trẻ em và một số yếu tố liên quan ở dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì thành phố Hà Nội năm 2019. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 1517 trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì thành phố Hà Nội từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2019. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và thừa cân béo phì ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì năm 2019 lần lượt là 9,1%, 14,9%, 5,4% và 3,4%. Tỷ lệ trẻ SDD nhẹ cân và thấp còi trong nghiên cứu khá cao so với các quận huyện khác tại Hà Nội. Yếu tố tuổi và cân nặng sơ sinh liên quan đến suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì. Do đó, cần đề xuất biện pháp cải thiện tình trạng dinh dưỡng trẻ em tại huyện Ba Vì, đặc biệt cần quan tâm đến theo dõi và chăm sóc phụ nữ trong quá trình mang thai.

**Từ khóa:** Dinh dưỡng; trẻ em dưới 5 tuổi; .....

\*Tác giả: Trần Quang T

Địa chỉ: Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật .....

Điện thoại: .....

Email: [.....](mailto:.....)

## **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Dinh dưỡng có vai trò cơ bản trong sự phát triển về thể chất, tinh thần và cảm xúc của trẻ [1]. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) ước tính rằng có 178 triệu trẻ em suy dinh dưỡng (SDD) trên thế giới, trong số đó 20 triệu trẻ em bị SDD mức độ nặng [2]. SDD gây ra 3,5 đến 5 triệu ca tử vong hàng năm ở trẻ em dưới 5 tuổi [2]. SDD trẻ em tiếp tục là một vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng ở các nước đang phát triển bao gồm cả Việt Nam [3]. Bên cạnh SDD, thừa cân béo phì (TCBP) trẻ em cũng đang là vấn đề đáng lo ngại hiện nay. Theo báo cáo tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2010, tỷ lệ TCBP ở trẻ em dưới 5 tuổi là 5,6%; trong đó, tỷ lệ béo phì là 2,8% [4]. Ở các vùng thành thị tỷ lệ TCBP là 6,5% [4]. Từ

năm 2014 đến năm 2015, tỷ lệ TCBP ở trẻ em dưới 5 tuổi tại thành phố Hà Nội tăng từ 5,4% lên đến 6,5% [5].

Ba Vì là một huyện nằm ở phía Tây Bắc thành phố Hà Nội. Qua báo cáo giám sát dinh dưỡng hằng năm cho thấy tỷ lệ SDD ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì luôn ở mức cao so với mặt bằng chung của thành phố Hà Nội. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu là mô tả thực trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì thành phố Hà Nội năm 2019.

## **II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1 Đối tượng nghiên cứu**

Trẻ em dưới 5 tuổi đang sinh sống tại huyện Ba Vì, Hà Nội được gia đình đồng ý cho tham gia nghiên cứu.

### **2.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện tại huyện Ba Vì, Hà Nội từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2019

### **2.3 Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

### **2.4 Cỡ mẫu nghiên cứu**

Mẫu được chọn bằng phương pháp chọn mẫu phân tầng, sử dụng công thức tính cỡ mẫu một tỷ lệ:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu;  $Z_{1-\alpha/2}$ : Hệ số tin cậy (1,96);  $\alpha$ : Mức ý nghĩa (0,05); p: lấy p = 14,7% (tỷ lệ SDD ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Hà Nội theo kết quả giám sát năm 2016[5]); d: Sai số chấp nhận được (0,02). DE: Hiệu lực thiết kế (1,2). Thay số vào ta được n = 1445. Dự phòng 5% các trường hợp vắng mặt hoặc từ chối tham gia nghiên cứu, cỡ mẫu cần lấy là:  $1445 \times 5\% = 1517,3$ , làm tròn thành 1517.

### **2.5. Phương pháp chọn mẫu**

Các bước tiến hành chọn mẫu 2 giai đoạn:

*Giai đoạn một Lựa chọn các cụm.*

Bước 1: Liệt kê các cụm dân cư

Bước 2: Điền dân số từng cụm dân cư

+ Tính dân số cộng dồn

+ Tính khoảng cách mẫu  $k = \text{Tổng dân số cộng dồn} / 30 \text{ cụm}$

+ Dùng bảng ngẫu nhiên chọn ra cụm đầu tiên có dân số  $>1$  và  $<k$

+ Chọn tiếp các cụm khác bằng cách lấy cụm trước + k

+ Lập danh sách các cụm được chọn.

*Giai đoạn hai:* Lập danh sách toàn bộ trẻ em từ 0 - 59 tháng trong mỗi cụm. Trong nghiên cứu này chọn 30 cụm, mỗi cụm chọn ngẫu nhiên đơn đến đủ 51 trẻ/cụm. Nếu một cụm không đủ số lượng trẻ, chọn tiếp 1 cụm khác, tiến hành chọn ngẫu nhiên đơn từ 2 cụm này đến đủ 51 trẻ.

## 2.6. Biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: giới tính, nhóm tuổi.

Tình trạng dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi: phân loại tình trạng dinh dưỡng cân nặng theo tuổi, phân loại tình trạng dinh dưỡng chiều cao theo tuổi, phân loại tình trạng dinh dưỡng cân nặng theo tuổi, phân loại tình trạng dinh dưỡng cân nặng theo chiều cao.

Yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ dưới 5 tuổi: Cân nặng sơ sinh, tháng tuổi.

## 2.7. Phương pháp thu thập thông tin

Công cụ thu thập số liệu: Sử dụng cân Tanita với độ sai số 0,1kg và thước gỗ 3 mảnh với độ chia 0,1cm theo tiêu chuẩn của Viện Dinh dưỡng.

Thu thập thông tin định lượng: Thu thập số liệu bằng bộ câu hỏi phỏng vấn trên máy tính bằng người chăm sóc trẻ gồm: thông tin chung, thông tin mẹ trẻ, tình trạng trẻ lúc sinh, tình trạng bú sữa mẹ, tẩy giun, bổ sung vi chất dinh dưỡng và tình trạng sức khỏe thể hiện tại...

Tiêu chuẩn đánh giá:

**Bảng 1. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z - score cân nặng theo tuổi**

Chỉ số z – score	Đánh giá
< -3 SD	Trẻ SDD thể nhẹ cân, mức độ nặng
< -2 SD	Trẻ SDD thể nhẹ cân, mức độ vừa
$-2SD \leq z\text{-score} \leq 2 SD$	Trẻ bình thường

**Bảng 2. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z - score chiều cao theo tuổi**

Chỉ số z – score	Đánh giá
< -3 SD	Trẻ SDD thể thấp còi, mức độ nặng
< -2 SD	Trẻ SDD thể thấp còi, mức độ vừa
$-2SD \leq z\text{-score} \leq 2 SD$	Trẻ bình thường

>2SD

Trẻ cao hơn bình thường

**Bảng 3. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z - score cân nặng theo chiều cao**

Chỉ số z – score	Đánh giá
< -3 SD	Trẻ SDD thể gầy còm, mức độ nặng
< -2 SD	Trẻ SDD thể gầy còm, mức độ vừa
$-2SD \leq z\text{-score} \leq 2 SD$	Trẻ bình thường
> 2 SD	Trẻ thừa cân
>3SD	Trẻ béo phì

## 2.8. Phương pháp xử lý số liệu

Sử dụng máy tính bảng đã cài phần mềm Anthro để làm phỏng vấn và nhập liệu và làm sạch số liệu. Phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 15.0. Kết quả trình bày theo dạng bảng tần số, tỷ lệ, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn thích hợp.

## 2.9. Đạo đức nghiên cứu

Đối tượng tham gia nghiên cứu được hưởng đầy đủ quyền lợi khi tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng đạo đức trường Đại học Y tế công cộng quyết định số 393-2019/YTCC-HĐ3 ngày 15 tháng 7 năm 2019.

## III. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=1517)**

Nhóm tuổi	Nam		Nữ		Chung	
	n	%	n	%	n	%
0 – 5 tháng	82	48,5	87	51,5	169	11,2
6 – 23 tháng	255	53,1	225	46,9	480	31,6
24 – 60 tháng	473	54,5	395	45,5	868	57,2
Tổng	810	53,4	707	46,6	1517	100

Trong tổng số 1517 đối tượng tham gia nghiên cứu có 810 trẻ em nam chiếm 53,4% và 707 trẻ em nữ chiếm 46,6%. Hầu hết trẻ em tham gia nghiên cứu thuộc dân tộc Kinh (86,1%). Về các độ tuổi tham gia nghiên cứu chiếm một nửa là độ tuổi từ 24-60 tháng với 57,2%, độ tuổi 6-23 tháng là 31,6% và ít nhất là độ tuổi 0-5 tháng chỉ chiếm 11,2%.

**Bảng 2. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z score cân nặng theo tuổi**

Tình trạng dinh dưỡng	Nam (n=810)	Nữ (n=707)	Chung (n=1517)
Suy dinh dưỡng nhẹ cân mức độ nặng (n, %)	10 (1,2)	13 (1,8)	23 (1,5)
Suy dinh dưỡng nhẹ cân mức độ vừa (n, %)	60 (7,4)	55 (7,8)	115 (7,6)
Bình thường (n, %)	740 (91,4)	639 (90,4)	1379 (90,9)

Tỷ lệ SDD nhẹ cân ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì là 9,1%, trong đó tỷ lệ SDD nhẹ cân mức độ vừa là 7,6% và mức độ nặng là 1,5%. Tỷ lệ SDD nhẹ cân ở trẻ nữ là 9,6% có xu hướng cao hơn trẻ nam là 8,6%, khác biệt không có YNTK với  $p > 0,05$ .

**Bảng 3. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z score chiều cao theo tuổi**

Tình trạng dinh dưỡng	Nam (n=810)	Nữ (n=707)	Chung (n=1517)
Suy dinh dưỡng thấp còi mức độ nặng (n, %)	26 (3,2)	25 (3,5)	51 (3,4)
Suy dinh dưỡng thấp còi mức độ vừa (n, %)	97 (12,0)	77 (10,9)	174 (11,5)
Bình thường (n, %)	666 (82,2)	587 (83,0)	1253 (82,5)
Cao hơn bình thường (n, %)	21 (2,6)	18 (2,5)	39 (2,6)

Ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì, tỷ lệ SDD thấp còi là 14,9%, trong đó tỷ lệ SDD thấp còi mức độ vừa là 11,5% và mức độ nặng là 3,4%. Một số trẻ phát triển chiều cao rất tốt chiếm đến 2,6%. Tỷ lệ SDD thấp còi ở trẻ em nữ là 14,4% có xu hướng thấp hơn trẻ em nam là 15,2%, khác biệt không có YNTK ( $p > 0,05$ ).

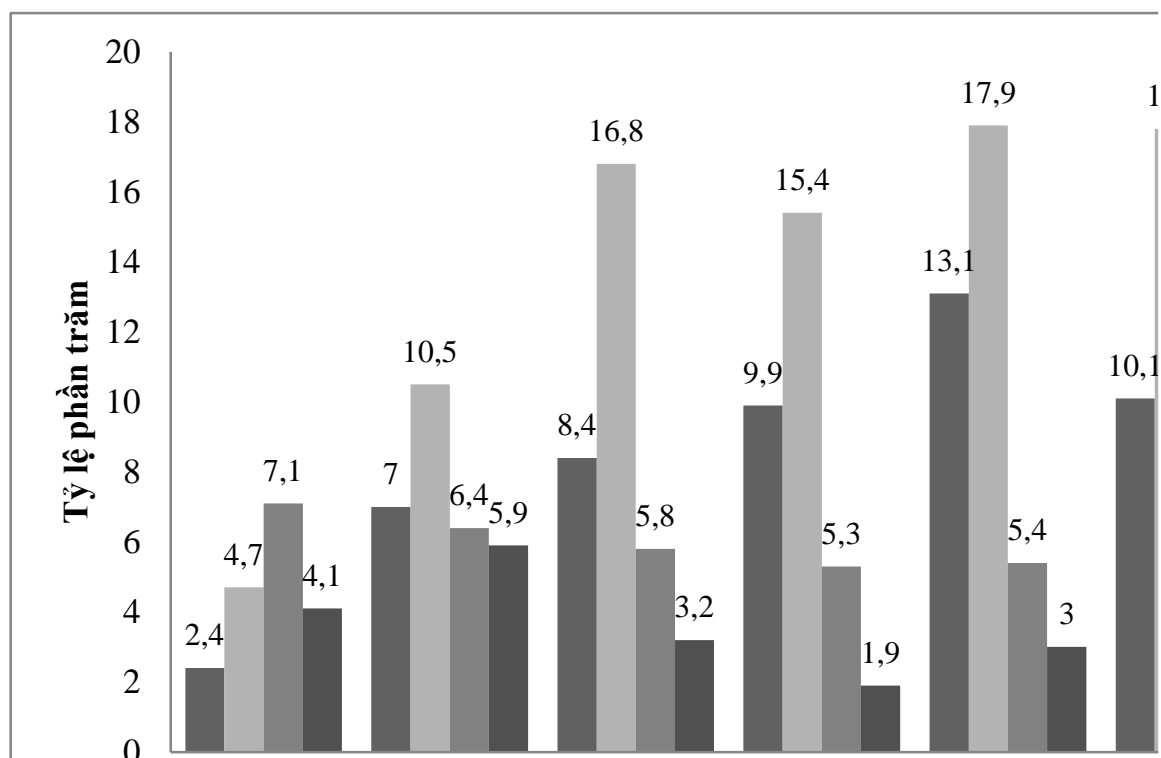
**Bảng 4. Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo Z score cân nặng theo chiều cao**

Tình trạng dinh dưỡng	Nam (n=810)	Nữ (n=707)	Chung (n=1517)
Suy dinh dưỡng gầy còm mức độ nặng (n, %)	10 (1,2)	8 (1,1)	18 (1,2)

Suy dinh dưỡng gây còm mức độ vừa (n, %)	29 (3,6)	34 (4,8)	63 (4,2)
Bình thường (n, %)	742 (91,6)	643 (91,0)	1385 (91,2)
Thừa cân (n, %)	15 (1,9)	13 (1,8)	28 (1,9)
Béo phì (n, %)	14 (1,7)	9 (1,3)	23 (1,5)

Ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì, tỷ lệ SDD gây còm là 5,4%, trong đó tỷ lệ SDD gây còm mức độ vừa là 4,2% và mức độ nặng là 1,2%. Tỷ lệ SDD gây còm ở trẻ em nam có xu hướng thấp hơn trẻ em nữ (4,8% thấp hơn 5,9%) khác biệt không có YNTK,  $p > 0,05$ .

Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị TCBP là 3,4% trong đó tỷ lệ thừa cân là 1,9% và tỷ lệ béo phì là 1,5%. Tỷ lệ TCBP ở trẻ em nam 3,6% có xu hướng cao hơn so với trẻ em nữ 3,1%, khác biệt không có YNTK,  $p > 0,05$ .



**Hình 1. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi**

Ở trẻ em dưới 48 tháng tuổi tại huyện Ba Vì, trẻ em có tuổi càng tăng thì tỷ lệ SDD nhẹ cân càng tăng. Tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất ở nhóm 36 – 47 tháng tuổi (13,1%) và thấp

nhất ở nhóm tuổi 0 – 5 tháng (2,4%). Tỷ lệ SDD thấp còi cũng cao nhất ở nhóm tuổi 36 – 47 tháng tuổi (17,9%). Ngược lại, tỷ lệ SDD gầy còm giảm dần theo nhóm tuổi. Tỷ lệ SDD gầy còm cao nhất ở nhóm 0 – 5 tháng tuổi (7,1%) và thấp nhất ở nhóm 48 – 59 tháng tuổi (2,8%). Ở nhóm 0-5 tháng tuổi, tỷ lệ SDD gầy còm chiếm tỷ lệ cao nhất so với các thể SDD còn lại nhưng từ 6-59 tháng tuổi tỷ lệ SDD thấp còi ở trẻ chiếm tỷ lệ cao hơn so với SDD nhẹ cân và SDD gầy còm.

**Bảng 5. Mối liên quan giữa cân nặng sơ sinh và tuổi với suy dinh dưỡng**

Chỉ số Yếu tố liên quan		Không SDD n(%)	Có SDD n(%)	OR	95% CI	p
<b>Suy dinh dưỡng nhẹ cân</b>						
Cân nặng sơ sinh	Đủ	1340(91,5%)	124 (8,5%)	1		
	Thấp (<2500g)	39 (73,6%)	14 (26,4%)	3,9	2,1 – 7,3	< 0,001
Tháng tuổi	<24	607 (93,5%)	42 (6,5%)	1		
	≥ 24	772 (88,9%)	96 (9,1%)	1,8	1,2 – 2,6	< 0,01
<b>Suy dinh dưỡng thấp còi</b>						
Cân nặng sơ sinh	Đủ	1254 (38%)	210(14,3%)	1		
	Thấp (< 2500g)	38 (71,7%)	15 (28,3%)	2,4	1,3 – 4,4	< 0,001
Tháng tuổi	< 24	571 (88,0%)	78 (12%)	1		
	≥ 24	721 (83,1%)	147(16,9%)	1,5	1,1 – 2,0	< 0,01
<b>Suy dinh dưỡng gầy còm</b>						
Cân nặng sơ sinh	Đủ	1392(95,1%)	72 (4,9%)	1		
	Thấp (< 2500g)	44 (83%)	9(17%)	4,0	1,9 – 8,4	< 0,001
Tháng tuổi	< 24	608 (93,7%)	41 (6,3%)	1		
	≥ 24	828 (95,4%)	40 (4,6%)	0,7	0,5 – 1,1	> 0,05

Trẻ em có cân nặng sơ sinh (CNSS) thấp hơn 2500g có nguy cơ mắc SDD nhẹ cân cao hơn gấp 3,9 lần so với trẻ khác, có YNTK với 95% CI: 1,0 – 1,5, p< 0,001. Trẻ em có CNSS thấp hơn 2500g có nguy cơ mắc SDD thấp còi cao hơn gấp 2,4 lần so với trẻ khác, có YNTK với 95% CI: 1,3 – 4,4, p< 0,001. Trẻ em có CNSS thấp hơn 2500g có

nguy cơ mắc SDD gầy còm cao hơn gấp 4,0 lần so với trẻ khác, có YNTK với 95% CI: 1,9 – 8,4,  $p < 0,001$ . Trẻ em từ 24 tháng tuổi trở đi có nguy cơ mắc SDD nhẹ cân và thấp còi cao hơn 1,8 lần và 1,5 lần so với trẻ dưới 24 tháng tuổi, có YNTK với  $p < 0,01$ .

#### **IV. BÀN LUẬN**

Nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì năm 2019 cho kết quả về tỷ lệ SDD nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và TCBP lần lượt là 9,1%, 14,9%, 5,4% và 3,4%.

Về SDD nhẹ cân, tỷ lệ SDD nhẹ cân của trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì năm 2019 là 9,1% thấp hơn so với toàn quốc năm 2017 là 13,4% [4] và thấp hơn so với Phú Thọ năm 2013 (22,8%) [6]. Tuy nhiên tỷ lệ này tại huyện Ba Vì cao hơn so với tỷ lệ chung thành phố Hà Nội năm 2019 (7,8%) [5], cao hơn nhiều so với một số quận nội thành Hà Nội như Hoàn Kiếm (2,5%), Tây Hồ (3,9%) và cả các huyện ngoại thành Hà Nội như Phúc Thọ (6,1%), Mỹ Đức (6,4%) [7].

Về SDD thấp còi tỷ lệ SDD thấp còi tại huyện Ba Vì cao hơn so với tỷ lệ SDD thấp còi chung của trẻ em dưới 5 tuổi tại thành phố Hà Nội năm 2019 là 12,3% [5] và tỷ lệ này cũng cao nhất trong số 15 quận huyện tại Hà Nội được điều tra về tình trạng dinh dưỡng của trẻ em dưới 5 tuổi [7].

Về SDD gầy còm, kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ SDD gầy còm ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì năm 2019 là 5,4%. So với toàn quốc và một số địa phương khác thì tỷ lệ SDD gầy còm của trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì thấp hơn. Cụ thể, tỷ lệ này của tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2009-2010 của Viện Dinh dưỡng là 7,1% [4]; nghiên cứu của Nguyễn Quang Dũng tại Phú Thọ năm 2013 là 7,4% [6]; nghiên cứu của Đặng Văn Chức tại huyện Kim Động tỉnh Hưng Yên năm 2017 là 6,7% [8].

Về TCBP, trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì có tỷ lệ TCBP là 3,4%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Quang Dũng tại tỉnh Phú Thọ năm 2013 với tỷ lệ TCBP ở trẻ em dưới 5 tuổi là 1,4% [6], cao hơn so với nghiên cứu của Đặng Văn Chức tại huyện Kim Động tỉnh Hưng Yên năm 2017 (1,2%) [8]. Bên cạnh đó, tỷ lệ này lại thấp hơn khi so sánh với nghiên cứu của Phan Thị Ngọc Nhanh năm 2016 tại Long Xuyên, An Giang (17,4%) [9].

Sự khác biệt về tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi ở tại Ba Vì so với thế giới, quốc gia, các tỉnh lân cận và so với thành phố Hà Nội nói chung có khác biệt có thể giải thích do sự khác biệt về đặc điểm kinh tế, xã hội. Kinh tế tại Ba Vì chủ yếu dựa vào nông nghiệp, do



đó điều kiện chăm sóc trẻ em còn chưa toàn diện so với toàn thành phố Hà Nội. Ngoài ra, kết quả này có thể giải thích do sự khác biệt về quá trình chăm sóc và nuôi dưỡng trẻ nhỏ.

Nghiên cứu chỉ ra trẻ em có tuổi từ 24 tháng tăng nguy cơ mắc SDD nhẹ cân và thấp còi lên 1,5 lần và 1,8 lần so với trẻ em dưới 24 tháng tuổi. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thịnh năm 2018 cũng cho kết quả tương tự, với tỷ lệ mắc SDD cao hơn ở trẻ em từ 24 tháng tuổi trở lên [10]. Nghiên cứu của Zhang cũng chỉ ra kết quả tương đồng, cụ thể trẻ em có tháng tuổi càng cao thì nguy cơ mắc SDD càng tăng, từ gấp 1,5 lần ở trẻ 6-11 tháng tuổi đến gấp 3,9 lần ở trẻ 48-59 tháng tuổi [11].

Bên cạnh đó, nghiên cứu xác định yếu tố CNSS có mối liên quan chặt chẽ với nguy cơ mắc SDD. Nguy cơ mắc SDD nhẹ cân, thấp còi và gầy còm tăng lên 3,9; 2,4 và 4,0 lần ở trẻ em có CNSS thấp (dưới 2500g) so với trẻ khác. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Hà Minh Hải năm 2018 tại Hà Nội với nguy cơ mắc SDD tăng lên 14,9 lần ở trẻ có CNSS dưới 2500g [12]. CNSS thấp có thể là do dinh dưỡng của người mẹ kém trong thời kỳ mang thai. Giai đoạn này, đứa trẻ hoàn toàn phụ thuộc vào mẹ về dinh dưỡng thông qua nhau thai nên bất kỳ sự thiếu hụt dinh dưỡng nào của người mẹ sẽ ảnh hưởng xấu đến sự tăng trưởng và phát triển của trẻ.

Tuy nhiên, một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi như chế độ dinh dưỡng, kiến thức và thực hành chăm sóc trẻ, ... cần được xác định trong các nghiên cứu tiếp theo để có thể đánh giá được toàn diện hơn.

## **V. KẾT LUẬN**

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi, gầy còm và TCBP ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì năm 2019 lần lượt là 9,1%, 14,9%, 5,4% và 3,4%. Tỷ lệ SDD nhẹ cân và thấp còi trong nghiên cứu này khá cao so với các quận huyện khác tại Hà Nội. Yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại huyện Ba Vì là tuổi và CNSS. Những trẻ có CNSS thấp hơn 2500gr có nguy cơ SDD thấp còi, nhẹ cân và gầy còm cao hơn những trẻ khác. Trẻ em từ 24 tháng tuổi trở đi có nguy cơ mắc SDD nhẹ cân và thấp còi cao hơn so với trẻ dưới 24 tháng tuổi. Do đó, cần đề xuất biện pháp cải thiện tình trạng dinh dưỡng trẻ em tại huyện Ba Vì, đặc biệt cần quan tâm đến theo dõi và chăm sóc phụ nữ trong quá trình mang thai, dinh dưỡng 1000 ngày đầu đời của trẻ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. UNICEF. The State of the World's Children 2019. Children, Food and Nutrition: Growing well in a changing world. UNICEF, New York. 2019; 4-10.

2. World Health Organization. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. WHO, Geneva. 2013; 5-11.
3. Ahmed T, M Hossain M and Sanin KI. Global burden of maternal and child undernutrition and micronutrient deficiencies. *Ann Nutr Metab.* 2012; 61 Suppl 1: 8-17.
4. Viện Dinh dưỡng Quốc gia. Tỷ lệ Suy dinh dưỡng trẻ em dưới tuổi theo các mức độ, theo vùng sinh thái 2017, <http://viendinhduong.vn/FileUpload/Documents/2015/TLSDDD%202017.pdf>
5. Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Hà Nội. Báo cáo nghiệm thu hoạt động Cải thiện tình trạng dinh dưỡng trẻ năm 2019.
6. Nguyễn Quang Dũng, Lê Danh Tuyên và Lê Thị Hợp. Tình trạng dinh dưỡng, cấu trúc cơ thể của trẻ 3-5 tuổi tại 2 xã thuộc huyện Thanh Sơn, tỉnh Phú Thọ. *Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm.* 2013; 9(2): 42-53.
7. Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Hà Nội. Báo cáo kết quả điều tra tình trạng dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi và tình trạng thiếu năng lượng trường diễn của phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ tại 15 quận huyện của Hà Nội, năm 2019.
8. Chuc DV, Hung NX, Trang VT, et al. Nutritional Status of Children Aged 12 to 36 Months in a Rural District of Hungyen Province, Vietnam. *Biomed Res Int.* 2019; 73-84.
9. Phan Thị Ngọc Nhanh và Lê Ngọc Phượng. Tỷ lệ thừa cân béo phì và các yếu tố có liên quan ở trẻ 5 đến 6 tuổi tại Thành phố Long Xuyên tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học An Giang.* 2016; 9(1): 112-119.
10. Nguyễn Thị Thịnh và Lưu Quốc Toàn. Suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại xã Lăng Công, huyện Sông Lô, tỉnh Vĩnh Phúc năm 2013. *Tạp chí Y học dự phòng.* 2016; 26(1): 77-87.
11. Zhang Y, Huang X, Yang Y và cộng sự. Double burden of malnutrition among children under 5 in poor areas of China. *PLoS One.* 2018; 13(9): 28-42.
12. Hà Minh Hải, Lê Thị Hương, Dương Thị Phượng và cộng sự. Kiến thức, thực hành của bà mẹ về chăm sóc và tình trạng dinh dưỡng trẻ dưới 5 tuổi tại phòng tiêm chủng và khám dinh dưỡng trường Đại học Y Hà Nội năm 2017. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm.* 2018; 13(4): 24-32.

**Nutritional status and some related factors among children under 5 years old in .....**

**Tran Quang T<sup>1</sup>, Nguyen Thi T<sup>1</sup>, Le Thi H<sup>1</sup>, Nguyen Thi Thu H<sup>2</sup>, Bui Thi Q<sup>2</sup>, Nguyen Thi K<sup>2</sup>, .....**

*1* .....

*2* .....

The objective of this study is to describe nutritional status and some related factors. This was a cross-sectional study of 1517 children under 5 years old at Ba Vi District in Hanoi in 2019

The research results showed that the prevalence of underweight, stunting, wasting and overweight and obese in children under 5 years old in Ba Vi District in 2019 were 9,1%, 14,9%, 5,4% and 3,4%. The percentage of underweight and stunted children in the study is quite high compare to other districts in Ha Noi. Age and birth weight were the factors related to malnutrition in children under 5 years old in Ba Vi District. The percentage of malnutrition children in Ba Vi District is higherthan the other areas such as Ha Noi, Thai Binh, Phu Tho. Therefore, it necessary to propose measures in order to improve the nutritional status of children in Ba Vi and especially to take care of the pregnant women.

**Keywords:** Nutritional status of children; Ba Vi; Hanoi