

NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN FROM 24 TO 59 MONTHS IN SOME PRESCHOOLS AT BAC KAN PROVINCE

Truong Phan Hong Ha^{1*}, Luu Lien Huong¹, Le Minh Khanh¹, Mai Thi Thuy²

¹Vietnam Institute of Applied Medicine - VIAM - 12 Hoang Cau Ward, Cho Dua, Dong Da, Hanoi, Vietnam

²Bac Kan Centers for Disease Control - No. 96, Group 10, Nguyen Thi Minh Khai Ward, Bac Kan City, Bac Kan province, Vietnam

Received: 13/05/2024

Revised: 20/05/2024; Accepted: 28/05/2024

ABSTRACT

Objective: Assess the nutritional status of children 24-59 months studying at preschools located in disadvantaged districts of Bac Kan province.

Subject and method: Cross-sectional descriptive study with 1034 children aged 24-59 months in Bach Thong district and Cho Moi district, Bac Kan province.

Results & Conclusion: The rate of underweight malnutrition in 24-59-month-old children in preschool at Bac Kan province is 20.8%; The rate of stunting is 26.8%, the rate of wasting is 3.5%, and the rate of overweight & obesity are 3.5% and 2%, respectively. The rate of underweight malnutrition is highest in the age group of 48-59 months, while the rate of stunting is highest in the age group 24-36 months. Most children have moderate stunting and moderate wasting. For underweight, most children have severe underweight.

Keywords: Child, children, malnutrition, preschool, 24-59 months old.

* Correspondence author:

Email address: truongphanhongha99@gmail.com

Phone number: (+84) 869401460

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i4.1231>



TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG Ở TRẺ EM TỪ 24-59 THÁNG TUỔI TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG MẦM NON TỈNH BẮC KẠN

Trương Phan Hồng Hà^{1*}, Lưu Liên Hương¹, Lê Minh Khánh¹, Mai Thị Thúy²

¹Viện Y học ứng dụng Việt Nam - 12 P. Hoàng Cầu, Chợ Dừa, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Bắc Kạn - Số 96, tổ 10, Phường Nguyễn Thị Minh Khai,
TP. Bắc Kạn, tỉnh Bắc Kạn, Việt Nam

Ngày nhận bài: 13/05/2024

Ngày chỉnh sửa: 20/05/2024; Ngày duyệt đăng: 28/05/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em 24-59 tháng đang học tại các trường mầm non ở một số huyện khó khăn thuộc tỉnh Bắc Kạn.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang với 1034 trẻ em từ 24-59 tháng tuổi tại huyện Bạch Thông và huyện Chợ Mới tỉnh Bắc Kạn.

Kết quả và kết luận: Tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) nhẹ cân ở trẻ em 24-59 tháng tuổi tại một số trường mầm non ở tỉnh Bắc Kạn là 20,8%, tỷ lệ SDD thấp còi là 26,8%, tỷ lệ SDD gầy còm là 3,5%, tỷ lệ thừa cân béo phì là 2%. Tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất ở nhóm tuổi 48-59 tháng trong khi đó tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất ở nhóm tuổi 24-36 tháng. Với SDD thấp còi và gầy còm, đa số trẻ đều bị SDD mức độ vừa, riêng với SDD nhẹ cân, tỷ lệ suy dinh dưỡng ở mức độ nặng còn ở mức cao.

Từ khóa: Trẻ em, suy dinh dưỡng, mầm non, 24-59 tháng tuổi.

*Tác giả liên hệ:

Email: truongphanhongha99@gmail.com

Điện thoại: (+84) 869401460

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i4.1231>



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ năm 1998, chương trình mục tiêu quốc gia phòng chống suy dinh dưỡng trẻ em đã được Bộ Y tế triển khai trên toàn quốc và đã có nhiều hiệu quả trong việc giảm tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân từ 38,7% xuống còn 11,6% (năm 2022). Tuy nhiên, vẫn còn sự chênh lệch giữa các vùng miền về tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi; ở các vùng nông thôn và miền núi tỷ lệ này còn ở mức cao. Trong đó, tỷ lệ SDD thấp còi ở vùng miền núi phía Bắc là 37,4%, Tây Nguyên là 28,8%, Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung là 17,4%, Đồng bằng sông Cửu Long là 12,4%, Đồng bằng sông Hồng là 11,2% và thấp nhất là vùng Đông Nam Bộ với 9,7% [1]. Năm 2020, trên toàn quốc có nhiều tỉnh thành có tỷ lệ SDD trên 20% (xếp ở mức cao theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới), trong đó có Bắc Kạn [2], một vùng thuộc diện nghèo, còn nhiều khó khăn, mùa màng thường xuyên chịu tác động nặng nề bởi thiên tai, lũ lụt, có tỷ lệ SDD đạt 26,7%, thuộc một trong những vùng có tỷ lệ SDD cao nhất cả nước.

Trong những năm qua, các chương trình dinh dưỡng chủ yếu tập trung vào giai đoạn 1000 ngày đầu đời của trẻ em, bao gồm thời kỳ mang thai và hai năm đầu sau sinh. Tuy nhiên, nhóm trẻ từ 24-59 tháng tuổi lại ít được quan tâm trong các chương trình dinh dưỡng, khi phần lớn chế độ dinh dưỡng của nhóm trẻ này phụ thuộc vào nguồn thực phẩm tại trường mầm non. Tại một tỉnh vùng sâu vùng xa như Bắc Kạn nơi còn thiếu thông tin và dữ liệu, việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng trẻ em trong nhóm tuổi này rất cần thiết trong việc phản ánh thực trạng dinh dưỡng và làm tiền đề cho những dự án, hoạt động can thiệp dinh dưỡng trong thời gian tới.

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở trẻ em 24-59 tháng đang học tại các trường mầm non ở một số huyện khó khăn thuộc tỉnh Bắc Kạn.

2.5. Biến số/ chỉ số/ Nội dung/ chủ đề nghiên cứu:

Biến số	Chỉ số/chỉ tiêu	Phương pháp thu thập
Thông tin chung	Họ tên, Ngày tháng năm sinh, giới tính của trẻ	Bộ câu hỏi
Tình trạng nhân trắc	Cân nặng	Đo bằng cân điện tử
	Chiều cao	Đo bằng thước SECA
	HAZ	Tính toán bằng phần mềm, WHO Anthro 2006
	WAZ	
	WFH	

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại các trường mầm non tại tỉnh Bắc Kạn.

Thời gian nghiên cứu: Tháng 4-5/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Trẻ em độ tuổi từ 24 – 59 tháng theo học tại các trường mầm non tại tỉnh Bắc Kạn.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho một tỷ lệ

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

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu; $Z(1-\alpha/2) = 1,96$ (độ tin cậy 95%); $d = 0,05$ (Khoảng sai lệch mong muốn giữa tham số mẫu và quần thể); $p=0,368$; Cỡ mẫu tối thiểu là $358 \text{ trẻ} \times 2 \text{ huyện} = 716 \text{ trẻ}$. Dự kiến 10% bỏ cuộc, cỡ mẫu dự kiến là 788 trẻ. Trên thực tế thu thập được 1034 trẻ tham gia nghiên cứu

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu nhiều giai đoạn.

Bước 1: Chọn ngẫu nhiên 2 huyện thuộc tỉnh Bắc Kạn (huyện Bạch Thông và huyện Chợ Mới)

Bước 2: Tại 2 huyện đã chọn, chọn ngẫu nhiên 4 trường mầm non tại mỗi huyện

Bước 3: Tại mỗi trường mầm non, lựa chọn tất cả các trẻ từ 24-59 tháng tuổi đang học tại các trường được chọn để tiến hành cân đo.



2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu:

Cân nặng: sử dụng cân điện tử SECA với độ chính xác 0,1kg, được kiểm tra trước khi sử dụng

Chiều cao: sử dụng thước gỗ với độ chính xác 0,1cm.

Tiêu chuẩn đánh giá các chỉ số nhân trắc dưỡng theo 3 chỉ số cân nặng theo tuổi (WAZ), chiều cao theo tuổi (HAZ) và cân nặng theo chiều cao (WHZ), theo quần thể tham khảo WHO 2006 [4]:

Tình trạng dinh dưỡng trẻ dưới 5 tuổi	Chỉ số và điểm ngưỡng so sánh với giá trị trung vị của chuẩn tăng trưởng trẻ em của WHO
SDD nhẹ cân mức độ vừa	$-3SD \leq WAZ < -2SD$
SDD nhẹ cân mức độ nặng	$WAZ < -3SD$
SDD thấp còi mức độ vừa	$-3SD \leq HAZ \leq -2SD$
SDD thấp còi mức độ nặng	$HAZ < -3SD$
SDD gầy còm mức độ vừa	$-3SD \leq WHZ \leq -2SD$
SDD gầy còm mức độ nặng	$WHZ < -3SD$

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata (nhập kép và làm sạch) Phần mềm tính toán nhân trắc ENA for Smart được sử dụng để tính Z-score của tất cả các trẻ. Tất cả các số liệu được chuyển và phân tích bằng phần mềm Stata 12.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Đề tài được Hội đồng Khoa học và Hội đồng đạo đức – Viện Y học ứng dụng Việt Nam thông qua. Đối tượng nghiên cứu được cung cấp đầy đủ nội dung, mục đích nghiên cứu và đồng ý tham gia nghiên cứu. Toàn bộ thông tin thu thập được quản lý bởi nghiên cứu viên, giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Tổng cộng có 1034 trẻ 24-59 tháng tuổi đang học tại 8 trường mầm non được lựa chọn trên địa bàn 2 huyện Bạch Thông và Chợ Mới thuộc tỉnh Bắc Kạn. Độ tuổi trung bình của trẻ là $47,4 \pm 10,8$ tháng. Nhóm tuổi chiếm nhiều nhất là nhóm trẻ 48-59 tháng (chiếm 49,8%). Tỷ lệ nam nữ được phân bố tương đối đồng đều giữa các nhóm tuổi, với tỷ lệ trẻ nam nhiều hơn so với trẻ nữ.

Bảng 1. Một số chỉ số nhân trắc của đối tượng nghiên cứu theo địa bàn

	Huyện Bạch Thông (N=480)	Huyện Chợ Mới (N=554)	Chung (N=1034)
Chiều cao (cm)	$98,1 \pm 7,7$	$98,7 \pm 7,3$	$98,4 \pm 7,5$
Cân nặng (kg)	$14,3 \pm 2,7$	$14,5 \pm 2,6$	$14,4 \pm 2,6$
WAZ	$-1,21 \pm 1,04$	$-1,21 \pm 0,98$	$-1,21 \pm 1,01$
HAZ	$-1,33 \pm 1,05$	$-1,37 \pm 0,95$	$-1,35 \pm 0,98$
WHZ	$-0,53 \pm 1,03$	$-0,50 \pm 0,93$	$-0,51 \pm 0,99$

Nhìn chung, trẻ em tại huyện Bạch Thông có các chỉ số về chiều cao, cân nặng, WAZ, HAZ, WHZ tương đương so với trẻ em tại huyện Chợ Mới (Bảng 1). Có thể thấy, chiều cao trung bình của trẻ em tại hai huyện không có sự khác biệt đáng kể và đạt trung bình $98,4 \pm 7,5$ cm. Đối với cân nặng, cân nặng trung bình của trẻ 24-59 tháng tuổi tại hai huyện đạt $14,4 \pm 2,6$ kg. Kết

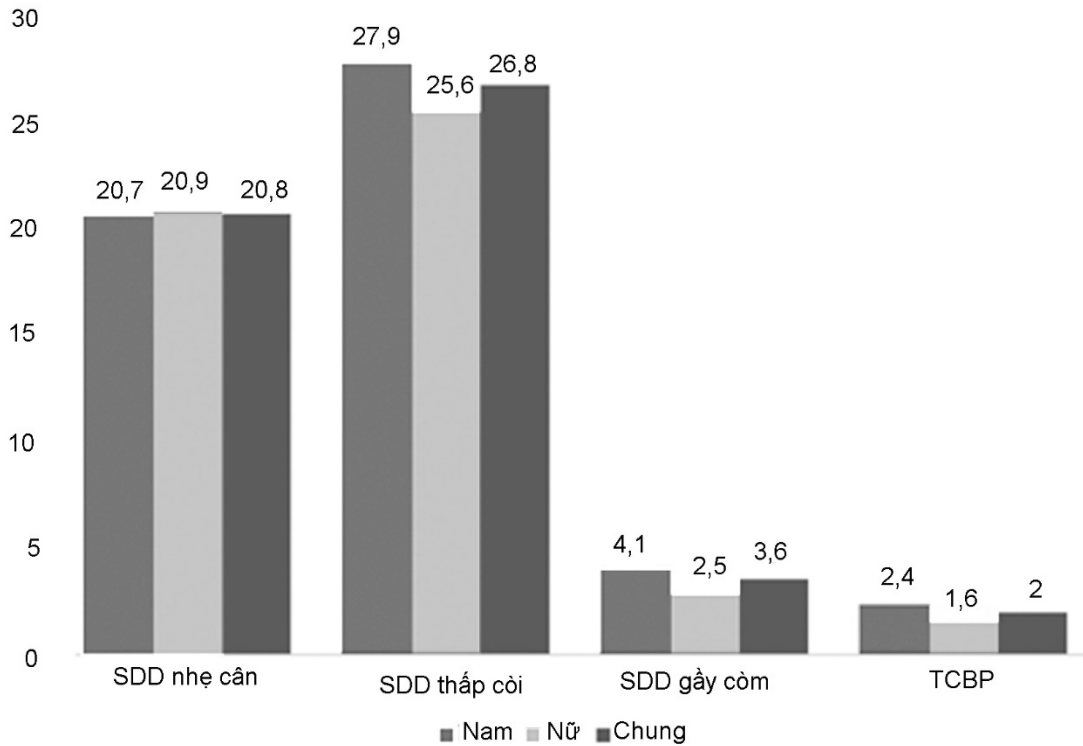
quả này của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Phan Thị Thanh Tâm và cộng sự (2020) trên trẻ em mầm non huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên [5] và cũng thấp hơn so với kết quả của tác giả Phạm Thị Thư và cộng sự (2021) nghiên cứu trên nhóm trẻ 3-5 tuổi tại Thanh Hóa [6]. Lý giải cho sự khác biệt này, có thể thấy, trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ



giới hạn nhóm tuổi từ 2-5 tuổi (24-59 tháng), trong khi đó, 2 nghiên cứu trên đều tiến hành trên các nhóm tuổi rộng hơn (27-71 tháng tuổi và 3-5 tuổi). Hơn nữa, sự khác biệt về điều kiện kinh tế giữa 3 tỉnh Bắc Kạn – Thái Nguyên – Thanh Hóa cũng có thể lý giải một phần cho sự khác biệt về chiều cao và cân nặng trung bình của trẻ mầm non.

Không có sự khác biệt nhiều về chỉ số WAZ của trẻ SDD nhẹ cân, HAZ của trẻ SDD thấp còi và WHZ của trẻ SDD gầy còm tại 2 địa bàn khảo sát. Điều này cho thấy, xét về mức độ SDD, trẻ em tại 2 địa bàn khảo sát có mức độ SDD tương tự nhau.

Biểu đồ 1. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo giới



SDD thấp còi ở trẻ 24-59 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 26,8%, tỷ lệ SDD thấp còi ở trẻ trai cao hơn so với trẻ gái. SDD nhẹ cân chiếm tỷ lệ 20,8% với tỷ lệ SDD nhẹ cân ở trẻ gái cao hơn trẻ trai. Tỷ lệ SDD ở hai thể này trong nghiên cứu của chúng tôi đều cao hơn so với trong các báo cáo mới nhất từ Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật tỉnh Bắc Kạn (lần lượt là 15,2% và 24,9%). Đáng nói, mặc dù là một tỉnh ở Trung du và miền núi

Bắc Bộ, nơi có điều kiện kinh tế tương đối khó khăn, nhưng trẻ em mầm non 24- 59 tháng tuổi tại 2 huyện nghiên cứu đã bắt đầu có tỷ lệ thừa cân béo phì, mặc dù chỉ với tỉ lệ nhỏ (2%). Điều này cho thấy nếu không có các giải pháp can thiệp kịp thời, thì gánh nặng kép về dinh dưỡng sẽ xuất hiện không chỉ tại các thành phố lớn mà còn xuất hiện cả tại các khu vực khó khăn, vùng sâu, vùng xa, nơi điều kiện kinh tế chưa phát triển.

Bảng 2. Một số chỉ số nhân trắc của trẻ theo nhóm tuổi

	24-35 tháng (N=188)	36-47 tháng (N=331)	48-59 tháng (N=515)	Tổng (N=1034)
Chiều cao (cm)	88,6±7,7	95,6±7,5	103,5±7,5	98,4±7,5
Cân nặng (kg)	12,0±2,6	13,7±2,6	15,8±2,6	14,4±2,6
WAZ	-1,19±1,0	-1,26±1,01	-1,2±1,01	-1,21±1,01
HAZ	-1,58±0,98	-1,5±0,98	-1,33±0,98	-1,35±0,98
WHZ	-0,27±0,98	-0,41±0,99	-0,52±0,99	-0,51±0,99



Bảng 3. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi

	24-35 tháng tuổi (N=188)		36-47 tháng tuổi (N=331)		48-59 tháng tuổi (N=515)		Chung (n=1034)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SDD nhẹ cân	32	17,0	69	20,8	114	22,1	215	20,8
SDD thấp còi	59	31,4	98	29,6	120	23,3	277	26,8
SDD gầy còm	7	3,7	12	3,6	18	3,5	37	3,6
Thừa cân béo phì	4	2,1	5	1,5	12	2,3	21	2,0
SDD nhẹ cân và thấp còi	24	12,8	51	15,4	77	15,0	152	14,7
SDD cả 3 thể	1	0,05	5	1,5	6	1,2	12	1,1

Có sự khác biệt về tỷ lệ SDD giữa các nhóm tuổi. SDD thể nhẹ cân có tỷ lệ trung bình là 20,8% và nhóm tuổi từ 48-59 tháng có tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất (22,1%). Ngược lại, SDD thấp còi có tỷ lệ trung bình là 26,8% nhưng nhóm tuổi chiếm tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất lại là nhóm tuổi 24-35 tháng (31,4%). SDD thể gầy còm chiếm tỷ lệ 3,6% với không có sự khác biệt giữa các nhóm tuổi. Tuy nhiên, nếu xét về mức độ, thì nhóm tuổi 36-47 tháng lại có mức độ thiếu cân nặng so với tuổi nhiều nhất ($WAZ=-1,26$), nhóm 24-36 tháng tuổi có mức độ thiếu chiều cao so với tuổi nhiều nhất ($HAZ=-1,58$) – theo Bảng 3.

Xu hướng này có thể liên quan đến đặc điểm của các nhóm tuổi ở trẻ như sau: từ 24 – 35 tháng tuổi là nhóm tuổi phụ thuộc vào chế độ ăn bổ sung và các bệnh nhiễm trùng thường gặp, từ 36 tháng tuổi trở lên, qua mỗi tháng tuổi trẻ đã khá thích nghi với môi trường và điều kiện sống. Điều này có thể phần nào phản ánh mối liên hệ giữa việc cung cấp chế độ ăn uống bổ sung (ăn dặm) không đảm bảo dinh dưỡng theo nhu cầu của trẻ cũng như chưa chăm sóc trẻ tốt khi trẻ mắc các bệnh nhiễm trùng. Với nhóm trẻ từ 36 tháng tuổi trở lên, trẻ đã trải qua giai đoạn phát triển quan trọng và thích nghi khá tốt với môi trường và điều kiện sống. Kết quả khảo sát cho thấy cho thấy tỷ lệ SDD thấp còi giảm xuống, còn tỷ lệ SDD gầy còm duy trì ở mức thấp. SDD thấp còi là một dạng SDD mạn tính, cần thời gian để điều trị. Tỷ lệ SDD thấp còi của trẻ từ 36 tháng tuổi trở lên

trong khảo sát này vẫn ở mức cao gần 30% (29,6%) có thể do trẻ vốn đã bị SDD thấp còi trong giai đoạn trước đó nhưng chưa được điều trị, điều này có thể gây những tác động lâu dài đến trẻ sau này. Trẻ SDD thấp còi không được điều trị, khi lớn lên thường gặp vấn đề về suy yếu cơ bắp, giảm cân, và mất sức khỏe, ảnh hưởng đến khả năng vận động và phát triển thể chất. Ngoài ra, tình trạng suy dinh dưỡng còn ảnh hưởng đến phát triển não bộ, có thể dẫn đến khả năng học tập kém và tư duy hạn chế. Tâm lý và tinh thần của trẻ cũng có thể bị ảnh hưởng bởi tình trạng dinh dưỡng không đủ, gây ra tình trạng mệt mỏi và tâm trạng không ổn định. Hệ thống miễn dịch yếu do suy dinh dưỡng cũng khiến trẻ dễ mắc các bệnh nhiễm trùng và bệnh tật. Do đó, việc đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ, phòng và điều trị SDD thấp còi cho trẻ ngay từ sớm là vô cùng quan trọng để bảo vệ sức khỏe và tương lai phát triển của trẻ.

Bên cạnh đó, 152 trẻ em (14,7%) được báo cáo mắc tình trạng SDD 2 thể, đặc biệt ở nhóm tuổi 36-47 tháng tuổi đạt 15,4%. Đặc biệt, có 12 trẻ (1,1%) bị SDD cả 3 thể, tập trung vào nhóm từ 36-47 tháng và 48-59 tháng. Điều này cho thấy với các trẻ nhóm tuổi 36-47 tháng, tình hình suy dinh dưỡng có phần nặng hơn so với nhóm tuổi còn lại. Ngoài ra, thực trạng thừa cân béo phì đã bắt đầu xuất hiện tại Bắc Kạn với tỷ lệ trung bình đạt 2,0%. Kết quả này đáng báo động, phản ánh gánh nặng kép về dinh dưỡng trong tương lai khi tỷ lệ suy dinh dưỡng chưa giảm đáng kể nhưng tỷ lệ trẻ thừa cân béo phì có xu hướng tăng.

Bảng 4. Tình trạng dinh dưỡng theo mức độ của đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi

		24-35 tháng tuổi (N=188)		36-47 tháng tuổi (N=331)		48-59 tháng tuổi (N=515)		Chung (n=1034)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
SDD nhẹ cân (N=215)	Mức độ vừa $-3SD \leq WAZ < -2SD$	28	2,7	10	1,0	12	1,2	50	4,8
	Mức độ nặng $WAZ < -3SD$	4	0,4	59	5,7	102	9,9	165	16,0
SDD thấp còi (N=277)	Mức độ vừa $-3SD \leq HAZ \leq -2SD$	50	4,8	82	7,9	98	9,5	230	19,6
	Mức độ nặng $HAZ < -3SD$	9	0,9	16	1,5	22	2,1	47	4,5
SDD gầy còm (N=37)	Mức độ vừa $-3SD \leq WHZ \leq -2SD$	5	0,5	9	0,9	16	1,5	30	2,9
	Mức độ nặng $WHZ < -3SD$	2	0,2	3	0,3	2	0,2	7	0,7

Đa số trẻ đều mắc SDD ở mức độ vừa, cụ thể SDD thấp còi mức độ vừa (19,6%) và SDD gầy còm mức độ vừa (2,9%). Tuy nhiên, với tình trạng SDD nhẹ cân, đa số các trẻ lại bị SDD nhẹ cân mức độ nặng (16%).

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ SDD nhẹ cân của trẻ em trong nhóm tuổi 24-59 tháng tuổi tại một số trường mầm non ở tỉnh Bắc Kạn là 20,8%, tỷ lệ SDD thấp còi là 26,8%, tỷ lệ SDD gầy còm là 3,5%, tỷ lệ thừa cân béo phì là 2%. Tỷ lệ SDD nhẹ cân cao nhất ở nhóm tuổi 48-59 tháng trong khi đó tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất ở nhóm tuổi 24-36 tháng.

KHUYẾN NGHỊ

Kết quả nghiên cứu của đề tài cho thấy cần:

- Tiếp tục nghiên cứu và phát triển các đề tài cho chế độ dinh dưỡng cho trẻ em ở vùng sâu, vùng xa. Tìm hiểu sâu hơn về nguyên nhân gây ra tình trạng suy dinh dưỡng ở các vùng miền có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn nhằm đưa ra các giải pháp phù hợp.
- Nghiên cứu và phát triển chế độ ăn học đường cho trẻ từ 2 đến 5 tuổi, đặc biệt là trong môi trường mầm non

- Xây dựng các chương trình can thiệp cộng đồng để cải thiện tình hình dinh dưỡng và đa dạng hóa chế độ ăn cho trẻ em.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế - Viện Dinh dưỡng, Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019 – 2020, 2020.
- [2] Viện Dinh dưỡng, Số liệu điều tra dinh dưỡng năm 2020, 2020.
- [3] Lưu Thị Mỹ Thục, Tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi tại Tuyên Quang, Tạp chí Nhi Khoa, 2016; 9.
- [4] WHO, WHO Child Growth Standards, 2006.
- [5] Phan Thị Thanh Tâm, Trần Thúy Nga, Trần Khánh Vân & cộng sự, Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan tới suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ 24-71 tháng tại một số trường mầm non huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2020, Tạp chí Y học Việt Nam, 2022;516.
- [6] Phạm Thị Thư, Trương Tuyết Mai, Nguyễn Ngọc Sáng, Tình trạng dinh dưỡng trẻ 3-5 tuổi và một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi tại một số xã, tỉnh Thanh Hóa năm 2017, Tạp Chí Y học Việt Nam, 2021;509.

