

TÌNH TRẠNG KHÔNG ĐẠT CHUẨN NHÂN TRẮC CỦA TRẺ EM Ở MỘT SỐ TRƯỜNG TIỂU HỌC VÙNG NÔNG THÔN HẢI PHÒNG

*Hoàng Thị Đức Ngân¹, Lê Danh Tuyên², Huỳnh Nam Phương³,
Hoàng Thị Thảo Nghiên⁴*

Trong khi Việt Nam đã đạt được thành tựu giảm suy dinh dưỡng (SDD) trẻ em dưới 5 tuổi thì số liệu SDD của trẻ em tiểu học còn chưa đầy đủ. **Mục tiêu:** Nghiên cứu được tiến hành nhằm 1) Xác định tỷ lệ SDD của trẻ 6-9 tuổi ở một số trường tiểu học vùng nông thôn Hải Phòng theo ngưỡng đánh giá của WHO và tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc; 2) Xác định mối liên quan của một số yếu tố kinh tế, xã hội tới SDD của học sinh tiểu học tại vùng nghiên cứu. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, thu thập cân nặng, chiều cao của 2.334 học sinh thuộc 8 trường tiểu học vùng nông thôn thuộc hai huyện của TP Hải Phòng và một số chỉ tiêu về kinh tế xã hội của hộ gia đình của những trẻ này. Bộ chỉ số cấu trúc cơ thể-CIAF được sử dụng để đánh giá tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc của trẻ. **Kết quả:** Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân, thấp còi và gầy còm lần lượt là 8%, 5,1% và 5,3%. Tỷ lệ không đạt chuẩn nhân trắc của học sinh tại các trường là 11,9%. Trình độ học vấn của bà mẹ có liên quan có ý nghĩa thống kê với SDD thể nhẹ cân (OR 3,63; $p < 0,05$, 95% CI: 1,97, 6,69) và không đạt chuẩn nhân trắc của trẻ tham gia nghiên cứu ($p < 0,01$). **Kết luận:** Tỷ lệ trẻ em không đạt chuẩn nhân trắc tại 8 trường tiểu học vùng nông thôn Hải Phòng tương đối cao, các nghiên cứu cải thiện nhân trắc và tầm vóc của học sinh cần tính đến vai trò của trình độ học vấn của phụ huynh.

Từ khóa: *Suy dinh dưỡng, nhân trắc, nhẹ cân, thấp còi, học sinh tiểu học.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng (SDD) vẫn tiếp tục là một vấn đề về sức khỏe trên toàn cầu. Các ước tính hiện tại chỉ ra rằng có đến khoảng 25% trẻ em dưới 5 tuổi ở các nước đang phát triển có nguy cơ bị SDD thấp còi, 15% bị SDD nhẹ cân và 8% có nguy cơ bị gầy còm [1]. Tình trạng SDD ở trẻ nhỏ sẽ gây hậu quả tới khoảng 1/3 trẻ em tuổi học đường tăng nguy cơ bị SDD nhẹ cân hoặc thấp còi.

Suy dinh dưỡng là một vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng vì nó làm giảm khả năng miễn dịch, do vậy, làm tăng nguy cơ nhiễm trùng như viêm phổi, tiêu

chảy và sỏi. SDD trẻ em vẫn là một trong những thách thức đối với Việt Nam. Mặc dù tỷ lệ SDD nhẹ cân của trẻ em dưới 5 tuổi đã giảm đáng kể thì tỷ lệ SDD thấp còi vẫn còn ở mức cao (24,6% vào năm 2015) [2] và vẫn còn là vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Một nghiên cứu gần đây trên 2.872 trẻ 5-11 tuổi ở 6 tỉnh của Việt Nam đã báo cáo tỷ lệ SDD nhẹ cân và thấp còi vẫn ở mức cao ở cả thành thị và nông thôn (SDD nhẹ cân tới 25%; thấp còi tới 17,7%) [3]. Tuy nhiên, số liệu về tỷ lệ SDD ở trẻ em tuổi học đường vẫn còn chưa đầy đủ ở những tỉnh/thành phố khác ở Việt Nam.

¹ThS. Trường ĐH Deakin, Melbourne, VIC3125, Australia
Email: tdho@deakin.edu.au

²GS. TS. Viện Dinh dưỡng Quốc gia, Việt Nam

³TS. BS. Viện Dinh dưỡng Quốc gia, Việt Nam

⁴Trường Đại học Thăng Long, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15/8/2018

Ngày phản biện đánh giá: 5/9/2018

Ngày đăng bài: 25/9/2018

Hiện nay, SDD trẻ em thường được đánh giá thông qua bộ chỉ số của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) với cân nặng theo tuổi Z-score (WAZ) <-2: SDD nhẹ cân, chiều cao theo tuổi Z-score (HAZ) <-2: SDD thấp còi, BMI theo tuổi Z-score (BAZ) <-2: SDD gầy còm. Nandy và cộng sự đã đề xuất bộ chỉ số cấu trúc cơ thể đánh giá tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc (Composite Index of Anthropometric Failure - CIAF) của trẻ em như sau: (1) trẻ bình thường là trẻ không bị SDD thể nhẹ cân hay thấp còi hay gầy còm, (2) trẻ chỉ bị SDD thể gầy còm, (3) trẻ bị SDD thể gầy còm và nhẹ cân, (4) trẻ bị cả 3 thể SDD, (5) trẻ bị SDD thấp còi và nhẹ cân, (6) trẻ chỉ bị SDD thấp còi, (7) trẻ chỉ bị SDD nhẹ cân.

Đây là một chỉ số gộp của SDD nhằm xác định trẻ ở tất cả các nhóm có tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc [4]. Trẻ có thể được phân loại thuộc vào một trong bảy nhóm này, và các nhóm này không bị trùng lặp nên có thể cung cấp một cách đánh giá đơn giản về SDD trong quần thể [4].

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm 1) Xác định tỷ lệ SDD của trẻ 6-9 tuổi ở một số trường tiểu học vùng nông thôn Hải Phòng dựa vào tiêu chí của WHO và CIAF, và 2) Xác định mối liên quan của một số yếu tố kinh tế, xã hội và SDD của học sinh tiểu học tại vùng nghiên cứu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng: Trẻ em 6-9 tuổi đang theo học tại 8 trường tiểu học được lựa chọn ở hai huyện nông thôn, TP Hải Phòng năm học 2016-2017.

2. Thời gian: Nghiên cứu được tiến hành vào tháng 10 năm 2016.

3. Phương pháp:

3.1 Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu

cắt ngang mô tả.

3.2 Cỡ mẫu: Nghiên cứu được tiến hành trên 2.334 trẻ em 6-9 tuổi tại 8 trường tiểu học thuộc hai huyện nông thôn của TP Hải Phòng.

Phương pháp chọn mẫu: Hai huyện Thủy Nguyên và An Lão được chọn ngẫu nhiên trong danh sách các huyện ngoại thành của Hải Phòng. Sau đó, tại mỗi huyện, bốn trường tiểu học được lựa chọn dựa trên danh sách các trường tiểu học của huyện đó. Quá trình lựa chọn trường được thực hiện ưu tiên với những trường có tổng số học sinh trên 500 trẻ. Các trường được lựa chọn được mời tham gia nghiên cứu. Khi một trường từ chối tham gia thì trường tiếp theo trong danh sách sẽ được chọn và mời tham gia nghiên cứu.

Khi trường được chọn đồng ý tham gia nghiên cứu, toàn bộ trẻ đang theo học từ lớp 1 đến lớp 3 (6-9 tuổi) tại trường đó được mời tham gia nghiên cứu. Ngày tháng năm sinh của trẻ được nhà trường cung cấp để xác định chính xác tuổi của trẻ. Thư mời tham gia nghiên cứu được gửi tới phụ huynh của những trẻ được chọn.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu nếu trẻ đang theo học từ lớp 1 đến lớp 3 tại các trường được lựa chọn, không quá 108 tháng tuổi, không có các bất thường về nhân trắc (ví dụ như cong vẹo cột sống làm ảnh hưởng tới kết quả xác định chiều cao) hoặc có các bất thường về nhận thức dẫn tới việc có thể không hiểu được hết các mục tiêu của nghiên cứu. Trẻ được bố/mẹ ký giấy đồng ý cho trẻ tham gia nghiên cứu, bố/mẹ đồng ý tham gia phỏng vấn cùng trẻ và trẻ cũng đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Nếu trẻ không đáp ứng được một trong các tiêu chuẩn

lựa chọn hoặc đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn nhưng cha/mẹ của trẻ không đồng ý tham gia nghiên cứu thì đều không đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu.

3.3 Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Thu thập số liệu nhân trắc: Trẻ được xác định cân nặng bằng cân điện tử (TANITA BC-543, TANITA Cooperation Tokyo, Japan) với độ chính xác tới 0,1 kg; chiều cao của trẻ được xác định với độ chính xác tới 0,1 cm bằng thước đo chiều cao SECA (SECA 222, SECA GmbH & Co. KG, Hamburg, Deutschland). Nếu kết quả cân và đo chiều cao của trẻ trong hai lần liên tiếp khác nhau lần lượt quá 0,1kg và 0,1cm thì trẻ sẽ được cân và đo tiếp lần thứ 3 và kết quả cuối cùng là trung bình cộng của các lần đo. Các đánh giá đều được tiến hành bởi cán bộ của Viện Dinh dưỡng.

Số liệu kinh tế, xã hội: Nghề nghiệp, trình độ học vấn của bà mẹ và thu nhập bình quân hàng tháng của hộ gia đình được thu thập thông qua một bộ câu hỏi thiết kế sẵn.

4. Xử lý và phân tích số liệu:

Toàn bộ số liệu thu thập được từ trẻ tham gia nghiên cứu ($n = 2.334$) được sử dụng để phân tích. BMI được tính bằng cân nặng theo kg chia cho chiều cao theo mét bình phương. WAZ, HAZ, BAZ được tính bằng phần mềm WHO Anthro Plus 2.0. SDD nhẹ cân, thấp còi, gầy còm được xác định dựa vào các tiêu chuẩn của WHO, nhẹ cân: WAZ <-2; thấp còi: HAZ<-2; gầy còm: BAZ <-2. CIAF được chia thành 7 nhóm theo ở trên [4]. Mức thu nhập bình quân vùng nông thôn Việt Nam năm 2014 là 4,076 triệu đồng/tháng

cho gia đình hai người trưởng thành [5]. Bên cạnh đó, căn cứ vào phân bố của cỡ mẫu, mức thu nhập bình quân hàng tháng của hộ gia đình được phân chia làm bốn nhóm: <4,1 triệu đồng, 4,1 tới <8 triệu đồng, 8 tới <11 triệu đồng, và ≥ 11 triệu đồng.

Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân, thấp còi, gầy còm, và thiếu hụt về nhân trắc được tính cho cả cỡ mẫu và cho từng nhóm như giới tính, tuổi, nghề nghiệp của mẹ, trình độ học vấn của mẹ và thu nhập bình quân hộ gia đình. Các mô hình hồi quy hỗn hợp với trường là yếu tố tác động ngẫu nhiên được sử dụng để xác định mối liên quan giữa biến nhị phân (CIAF) với các yếu tố kinh tế xã hội. Các tỷ lệ được biểu diễn cùng với khoảng tin cậy 95% (95% CI). Các phân tích được thực hiện với phần mềm STATA (version 14.0; Stata Corp LP).

5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được chấp thuận về mặt đạo đức nghiên cứu bởi Hội đồng đạo đức của Viện Dinh dưỡng (Quyết định 610/VDD-QLKH; ngày 30/9/2016) và Hội đồng Y đức trường Đại học Deakin Úc (số y đức 2016-181).

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm của trẻ tham gia nghiên cứu và tỷ lệ SDD của học sinh tham gia nghiên cứu

Tổng số 3.960 học sinh được mời tham gia nghiên cứu, trong đó 2.334 học sinh đồng ý tham gia nghiên cứu và đảm bảo tiêu chuẩn lựa chọn của nghiên cứu. Tỷ lệ trẻ trai và gái tham gia nghiên cứu tương đối đồng đều (Bảng 1).

Bảng 1: Đặc điểm của trẻ tham gia nghiên cứu

		n	%
Tổng		2.334	
Giới tính	Trẻ gái	1.179	50,5
	Trẻ trai	1.155	49,5
Tuổi (tháng)	60-80	770	33
	81-91	847	36,3
	92-108	714	30,6
Nghề nghiệp của bà mẹ	Buôn bán, kinh doanh	204	12,4
	Công việc ổn định	342	20,8
	Nông dân	970	58,9
	Ở nhà/nội trợ	131	8
Trình độ học vấn bà mẹ	Trên Phổ thông trung học	465	28,1
	Phổ thông trung học	554	33,5
	Dưới phổ thông trung học	633	38,3
Thu nhập bình quân hộ gia đình	<4,1 triệu đồng	255	16,1
	4,1 to <8 triệu đồng	501	31,6
	8 to <11 triệu đồng	624	39,3
	≥11 triệu đồng	207	13
Suy dinh dưỡng	Nhẹ cân	186	8
	Thấp còi	118	5,1
	Gầy còm	124	5,3
CIAF ^b	Bình thường ^a	2.053	88,1
	Không đạt chuẩn nhân trắc:	277	11,9
	Gầy còm	60	2,6
	Gầy còm+ nhẹ cân	51	2,2
	Gầy còm+thấp còi+nhẹ cân	13	0,5
	Thấp còi+nhẹ cân	74	3,2
	Thấp còi	31	1,3
	Nhẹ cân	48	2,1

a) WAZ và HAZ và BAZ > -2; b) Các dưới nhóm theo phân loại của WHO về SDD nhẹ cân, thấp còi, và gầy còm [6]

Bảng 2: Không đạt chuẩn nhân trắc và mối liên quan tới một số yếu tố kinh tế xã hội ở trẻ em tham gia nghiên cứu

	Tỷ lệ		Phân tích hồi quy đơn biến ^a				Phân tích đa biến kiểm soát tác động ngẫu nhiên ^b (n=1,572)			
	Tổng (n)	Không đạt chuẩn nhân trắc ^c n (%)	OR (95%CI)	p ^d	p ^e chung	OR (95%CI)	p ^d	p ^e chung		
Tổng	2,33	277 (11,9)								
Giới tính										
Trẻ gái (tham chiếu)	1,177	134 (11,4)	1			1				
Trẻ trai	1,153	143 (12,4)	1,09 (0,85, 1,40)	0,499		1,08 (0,79, 1,48)	0,634			
Tuổi (tháng tuổi) 80-91										
60-79 (tham chiếu)	769	82 (10,7)	1			1		0,223		
92-108	847	90 (10,6)	1,07 (0,78, 1,49)	0,668	0,007	1,08 (0,73, 1,60)	0,695			
Nghề nghiệp của Công việc ổn định										
Buôn bán, kinh doanh (tham chiếu)	204	36 (17,7)	1			1		0,604		
341	34 (10,0)	0,52 (0,31, 0,86)	0,01	0,028	0,68 (0,39, 1,19)	0,174				
Nông dân	969	104 (10,7)	0,56 (0,37, 0,85)	0,006		0,80 (0,49, 1,31)	0,382			
Ở nhà/nội trợ	131	19 (14,5)	0,79 (0,43, 1,45)	0,449		0,82 (0,42, 1,61)	0,571			
Trình độ học vấn của bà mẹ										
Trên Phổ thông trung học (tham chiếu)	465	34 (7,3)	1			1		0,004		
Phổ thông trung học	553	55 (10,0)	1,40 (0,89, 2,18)	0,142	0	1,22 (0,77, 1,96)	0,398			
Dưới phổ thông trung học	632	105 (16,6)	2,53 (1,68, 3,79)	0		2,03 (1,27, 3,23)	0,003			
Thu nhập hộ gia đình (triệu đồng/tháng)										
<4,1 (tham chiếu)	254	35 (13,8)	1			1		0,328		
4,1 to <8	501	70 (14,0)	1,02 (0,66, 1,58)	0,918	0,019	1,22 (0,77, 1,94)	0,391			
8 to <11	623	66 (10,6)	0,74 (0,48, 1,15)	0,185		1,10 (0,67, 1,81)	0,7			
≥11	207	13 (6,3)	0,42 (0,22, 0,82)	0,011		0,69 (0,34, 1,41)	0,31			

^aMô hình hồi quy hỗn hợp đơn biến là yếu tố cố định và trường là các yếu tố tác động ngẫu nhiên.

^bMô hình hồi quy hỗn hợp bao gồm tất cả 5 biến số kinh tế xã hội là các yếu tố cố định và trường là các yếu tố tác động ngẫu nhiên.

^cCẩn nặng và chiều cao theo tuổi Z-score > -2.

^dGiá trị p cho việc so sánh giữa các dưới nhóm với nhóm tham chiếu.

^eGiá trị p chung cho mối liên quan giữa biến số và từng yếu tố kinh tế xã hội.

Theo kết quả Bảng 1, đa số bà mẹ làm nghề nông, và khoảng 2/3 số bà mẹ có trình độ học vấn từ phổ thông trung học trở lên. Trên một nửa số trẻ tham gia nghiên cứu từ gia đình có mức thu nhập bình quân hộ gia đình ở mức ≥ 8 triệu đồng/tháng, trong khi khoảng 1/6 số trẻ đến từ các hộ gia đình có mức thu nhập bình quân dưới 4,1 triệu đồng/tháng.

Tỷ lệ trẻ bị SDD thể nhẹ cân, thấp còi và gầy còm lần lượt là 8,0%, 5,1% và 5,3%. Tỷ lệ trẻ có thiếu hụt về nhân trắc là 11,9%.

2. Mối liên quan của SDD tới một số điều kiện kinh tế xã hội

Phân tích đa biến cho thấy chỉ có trình độ học vấn của bà mẹ có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với SDD nhẹ cân. Theo đó, trẻ là con của những bà mẹ có trình độ học vấn dưới cấp 3 thì có nguy cơ bị SDD nhẹ cân cao hơn trẻ là con của những bà mẹ có trình độ học vấn từ cấp 3 trở lên (OR 3,63; $p < 0.05$, 95%CI: 1,97, 6,69). Các thể SDD khác không cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với các yếu tố kinh tế – xã hội nghiên cứu.

Theo Bảng 2 ta thấy, không đạt chuẩn nhân trắc có mối liên quan có ý nghĩa thống kê trong phân tích đơn biến với tuổi của trẻ ($p = 0,007$), nghề nghiệp của bà mẹ ($p = 0,028$), trình độ học vấn của bà mẹ ($p < 0,001$), và mức thu nhập bình quân hộ gia đình ($p = 0,019$). Tuy nhiên, với phân tích đa biến, chỉ có trình độ học vấn của bà mẹ là có liên quan tới không đạt chuẩn nhân trắc ở trẻ ($p = 0,004$). Theo đó, trẻ là con của những bà mẹ có trình độ học vấn dưới Phổ thông trung học có nguy cơ bị không đạt chuẩn nhân trắc cao gấp hai lần so với những trẻ là con của các bà mẹ có trình độ học vấn trên Phổ thông trung học (OR=2,03, 95%CI: 1,27, 3,23).

BÀN LUẬN

1. Tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em

Nếu căn cứ trên phân loại của WHO về SDD thì tỷ lệ SDD các thể của trẻ em tiểu học trong nghiên cứu này đều ở mức dưới 10%. Cụ thể, tỷ lệ SDD thể nhẹ cân là 8%. Tỷ lệ này khá tương đồng với số liệu nghiên cứu của cùng tác giả trên 1.004 học sinh tiểu học tại Hải Phòng năm 2012, tỷ lệ SDD nhẹ cân là 8,2% [7]. Việt Nam được đánh giá là một trong 36 quốc gia có tỷ lệ SDD thấp còi vào loại cao trên thế giới [8], nhưng ở nghiên cứu này tỷ lệ chỉ vào 5% cũng không khác biệt với kết quả nghiên cứu trước của chúng tôi: tỷ lệ thấp còi là 7,6% [7], hay 2,4% trong một nghiên cứu gần đây trên 3.000 học sinh tiểu học tại Hà Nội [9]. So với các nơi khác, tỷ lệ gầy còm của trẻ trong nghiên cứu này thấp hơn nhiều. Khoảng 14% trẻ em tiểu học ở 6 tỉnh Việt Nam bị gầy còm (2011) [3]. Tuy nhiên, tỷ lệ trẻ bị gầy còm tại Hải Phòng dường như không thay đổi trong vòng 4 năm qua, so với tỷ lệ đã được phát hiện từ nghiên cứu trước của chúng tôi (tỷ lệ gầy còm là 5,3%) [7]. Hải Phòng là một trong những thành phố lớn của Việt Nam với điều kiện kinh tế xã hội tốt hơn các vùng khác, điều này có thể giải thích một phần tỷ lệ nhỏ trẻ bị SDD ở địa phương này.

Trong khi đó, xét về tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc của trẻ thì khoảng một trong mười trẻ ở các trường bị thiếu hụt ít nhất một chỉ tiêu nhân trắc. Trong khi trẻ em không đạt về nhân trắc thì dễ bị mắc bệnh hay những trẻ có cả 3 thể không đạt chuẩn nhân trắc thì có nguy cơ và tỷ lệ tử vong cao nhất [4] thì tỷ lệ không đạt chuẩn nhân trắc ở nghiên cứu này (gần 12%) có thể dẫn tới gánh nặng về mắc bệnh hay tử vong của trẻ em tiểu học ở vùng nghiên cứu và cần có các chiến lược can thiệp dài kỳ hơn trong thời

gian tới. Trong khi số liệu về tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc của trẻ em tiểu học ở Việt Nam còn hạn chế và các đánh giá ở các nước khác chủ yếu thực hiện trên trẻ dưới 5 tuổi thì khó có thể so sánh đánh giá tỷ lệ không đạt chuẩn nhân trắc ở nghiên cứu này là cao hay thấp. Tuy nhiên, chỉ số CIAF cũng cung cấp một cách nhìn khác về tình trạng dinh dưỡng của trẻ, góp phần phát hiện trẻ bị thiếu hụt nhân trắc từ sớm, từ khi trẻ chỉ có 1 thiếu hụt đơn thuần.

2. Mối liên quan của SDD với một số điều kiện kinh tế xã hội

Nghiên cứu này cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa SDD và trình độ học vấn của bà mẹ. Thực vậy, nghiên cứu này cho thấy trình độ học vấn của bà mẹ thấp là một yếu tố nguy cơ của SDD thể nhẹ cân và tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc. Điều này tương đồng với kết quả từ các nghiên cứu khác tại Việt Nam [3, 10] cũng như tại các quốc gia đang phát triển khác. Tuy nhiên, trong phân tích đa biến, SDD và nghề nghiệp của bà mẹ hay mức thu nhập bình quân hộ gia đình lại không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê, điều này đối lập với các nghiên cứu khác rằng có mối liên quan nghịch chiều giữa thu nhập và tỷ lệ SDD.

Trong khi SDD được cho là có mối liên quan với giới tính của trẻ (trẻ trai bị SDD nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với trẻ gái) [3], và tuổi của trẻ, chúng tôi không tìm thấy mối liên quan của SDD với các yếu tố này. Trong phân tích đơn biến, tuổi của trẻ có liên quan tới tình trạng không đạt chuẩn nhân trắc, theo đó, trẻ lớn tuổi hơn có nguy cơ bị không đạt chuẩn nhân trắc nhiều hơn. Các mô hình ăn uống và tiêu thụ thực phẩm qua nhiều năm có thể là yếu tố đóng góp vào xu hướng này [11], tuy vậy, nghiên cứu này không khảo sát về mối liên quan này.

Tương tự, một nghiên cứu thực hiện trên 2.872 trẻ em cũng không tìm thấy mối liên quan giữa SDD với giới tính hay tuổi của trẻ, trừ SDD thể thấp còi cao hơn có ý nghĩa thống kê ở trẻ trai so với trẻ gái (20,6% so với 14,7%) [3].

Như vậy, nghiên cứu này cho thấy mối liên quan có ý nghĩa của trình độ học vấn của bà mẹ với tình trạng nhân trắc của trẻ lứa tuổi tiểu học. Điều này khẳng định vai trò của cha mẹ trong việc phòng chống SDD hay cải thiện tình trạng nhân trắc của trẻ.

IV. KẾT LUẬN

1. Tỷ lệ SDD thể nhẹ cân, thấp còi và gầy còm của học sinh tại 8 trường tiểu học vùng nông thôn Hải Phòng lần lượt là 8%, 5,1% và 5,3%. Tỷ lệ không đạt chuẩn nhân trắc của học sinh tại các trường tiểu học tham gia nghiên cứu là 11,9%.

2. Trình độ học vấn của bà mẹ có liên quan có ý nghĩa thống kê với SDD thể nhẹ cân và không đạt chuẩn nhân trắc của trẻ tham gia nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2016). *Global and regional trends by UN Regions, 1990-2025*, in Global Health Observatory data repository.
2. Viện Dinh Dưỡng (2016). *Số liệu thống kê về tình trạng dinh dưỡng trẻ em qua các năm*. [Truy cập ngày 20/12/2016]; Truy cập từ: <http://viendinhduong.vn/news/vi/106/61/a/so-lieu-thong-ke-ve-tinh-trang-dinh-duong-tre-em-qua-cac-nam.aspx>.
3. Nguyen, B.K.L., Le T.H., Nguyen D.V.A., et al. (2013). *Double burden of undernutrition and overnutrition in Vietnam in 2011: results of the SEANUTS study in 0•5–11-year-old children*. British Journal of Nutrition, 110(Suppl3): p. S45-S56.
4. Nandy, S., Irving, M., Gordon, D., et al (2005). *Poverty, child undernutrition and morbidity: new evidence from India*.

- Bulletin of the World Health Organization, 83(3): p. 210-216.
5. GSO (2014). *Thu nhập bình quân đầu người một tháng theo giá hiện hành phân theo thành thị, nông thôn và phân theo vùng*. [Truy cập ngày 23/4/2016]. Truy cập từ: <http://www.gso.gov.vn>
 6. WHO (2011). *WHO Anthro (version 3.2.2, January 2011) and macros*. [Truy cập ngày 19/10/2016]; Truy cập từ: <http://www.who.int/childgrowth/software/en/>.
 7. Lê Thị Hợp và Hoàng Thị Đức Ngân (2013). *Tỷ lệ thừa cân, béo phì và một số yếu tố liên quan của trẻ em tại một số trường tiểu học tại Hải Phòng năm 2012*. Báo cáo nghiệm thu đề tài cấp cơ sở tại Viện Dinh dưỡng, Hà Nội.
 8. Bộ Y tế (2015). *Khẩu phần ăn cho học sinh tiểu học sẽ được triển khai thông qua phần mềm quản lý*. Chương trình mục tiêu quốc gia về y tế giai đoạn 2015 - 2020. [Truy cập ngày 26/8/2017]; Truy cập từ: <http://moh.gov.vn/news/Pages/ChuongTri nhMucTieuQuocGiaYTe.aspx?ItemID=2496>.
 9. Cục Y tế dự phòng (2015). *Giải pháp phòng chống thừa cân béo phì trẻ em giai đoạn 2016-2020* [Truy cập ngày 06/4/2018]; Truy cập từ: <http://vncdc.gov.vn/vi/phong-chong-benh-khong-lay-nhiem/744/giai-phap-phong-chong-thua-can-beo-phi-tre-em-gi ai-doan-2016-2020>.
 10. Phan Thị Bích Ngọc, Đinh Thanh Huệ, Hoàng Trọng Sĩ và cs (2009). *Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của học sinh tiểu học TP Huế*. Tạp chí Y học thực hành.
 11. Hoàng Thị Đức Ngân, Lê Thị Hợp, Vũ Đức Hương và cs (2014). *Mối liên quan tiêu thụ thực phẩm, hoạt động thể lực với thừa cân, béo phì ở trẻ em tiểu học và tác động của điều kiện kinh tế xã hội*. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm, 10(1): tr. 7-13.

Summary

ANTHROPOMETRIC FAILURE OF CHILDREN IN SOME PRIMARY SCHOOLS IN RURAL AREAS IN HAI PHONG CITY

While Vietnam has achieved significant reduction of malnutrition among children under five years old, there is a limited data for malnutrition in primary school children. **Objectives:** This study was conducted 1) to determine the prevalence of malnutrition among children aged 6-9 years old in some primary schools according to WHO and anthropometric growth failure criteria; 2) to determine the associations between some defined socioeconomic status and malnutrition among the children participated the study. **Method:** Cross-sectional study was conducted to collect weight and height data in 2,334 children in eight primary schools in rural areas in Hai Phong City and socio-economic status data of the children's family. The CIAF criteria were utilised to identify anthropometric failure in the children. **Results:** The prevalence of underweight, stunting and wasting was 8.0%, 5.1% and 5.3%, respectively. The prevalence of anthropometric failure was 11.9%. Maternal education level was significantly associated with underweight (OR 3.63; $p < 0.05$, 95%CI: 1.97, 6.69) and anthropometric failure ($p < 0.01$). **Conclusion:** The prevalence of anthropometric failure among children in 8 primary schools in rural areas in Hai Phong City was high. Studies targeting improved anthropometry and stature of children should take parental education level into account.

Keywords: *Malnutrition, anthropometry, underweight, stunting, primary school children.*