

# THỪA CÂN, BÉO PHÌ VÀ THÓI QUEN ĂN UỐNG CỦA HỌC SINH LỚP 4, 5 TẠI HAI TRƯỜNG TIỂU HỌC, THÀNH PHỐ BẮC GIANG NĂM 2020

Nguyễn Xuân Phương<sup>1</sup> và Trịnh Bảo Ngọc<sup>2,✉</sup>

<sup>1</sup>Bộ Y tế

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 400 học sinh lớp 4, 5 tại hai trường tiểu học (Võ Thị Sáu và Ngô Sỹ Liên) tại thành phố Bắc Giang, năm 2020 nhằm mục đích mô tả thực trạng thừa cân, béo phì và thói quen ăn uống của trẻ. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Chỉ số BMI trung bình của trẻ là  $17,4 \pm 2,0$  kg/m<sup>2</sup>, tỷ lệ trẻ bị thừa cân, béo phì là 18,0%. Có 61,3% trẻ có ăn bán trú tại trường; 91,5% trẻ ăn sáng đủ 7 ngày/tuần; có 85,3% trẻ ăn bữa phụ; 34,3% trẻ có ăn bánh kẹo sau 9h tối; 94% trẻ có uống nước ngọt; 75,8% trẻ ăn thức ăn nhanh và chỉ có 23,2% trẻ ăn rau và trái cây hàng ngày. Nguy cơ thừa cân, béo phì tăng gấp 17,9 lần (95%CI: 7,9 - 40,4) ở trẻ ăn bánh kẹo sau 9h tối, gấp 3,6 lần (95%CI: 1,6 - 8,2) ở trẻ có uống nước ngọt, tăng gấp 14,8 lần (95%CI: 5,8 - 47,9) ở trẻ ăn thức ăn nhanh.

**Từ khóa:** thừa cân, béo phì, thói quen ăn uống, tiểu học, Bắc Giang.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo số liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), dự kiến đến hết năm 2020, trên thế giới có khoảng 60 triệu trẻ em bị thừa cân, béo phì (TC, BP), tương đương với 9,1%.<sup>1</sup> Tỷ lệ thừa cân, béo phì gia tăng nhanh ở nhiều quốc gia, đặc biệt là các nước đang phát triển.<sup>2</sup> Trong những năm gần đây, Việt Nam vẫn đang phải đương đầu với thử thách kép về dinh dưỡng, đặc biệt ở các khu vực thành thị, bên cạnh việc khắc phục làm giảm tỷ lệ suy dinh dưỡng thì tình trạng thừa cân, béo phì ở trẻ trong độ tuổi tới trường đang gia tăng nhanh chóng. Một số nghiên cứu tại một số trường tiểu học tại Hà Nội cho thấy tỷ lệ thừa cân, béo phì năm 2000 ở học sinh tiểu học là 10,4%,<sup>3</sup> đến năm 2012 là 11%<sup>4</sup> và tăng lên đến 40,6% vào năm 2017.<sup>5</sup>

Bên cạnh đó, những thách thức liên quan tới dinh dưỡng vẫn đang tiếp tục xảy ra ở độ tuổi học đường và xuyên suốt vòng đời, nhất là đối với các bé gái.<sup>6</sup> Đây là các vấn đề đáng lo ngại ở lứa tuổi học đường trong thời gian gần đây. Tuy nhiên, tại Việt Nam, đặc biệt là thành phố Bắc Giang, hiện cũng chưa có nhiều nghiên cứu sâu về thừa cân và béo phì của trẻ ở lứa tuổi này. Chính vì thế, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả thực trạng thừa cân, béo phì và thói quen ăn uống của ở trẻ lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học, thành phố Bắc Giang năm 2020.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện với đối tượng là học sinh lớp 4, 5 đang học ở các trường tiểu học Võ Thị Sáu và trường tiểu học Ngô Sỹ Liên được chọn tại Thành phố Bắc Giang.

### Tiêu chuẩn lựa chọn

Học sinh lớp 4 và 5 đang học tại các trường

Tác giả liên hệ: Trịnh Bảo Ngọc

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: trinhbaongocdd1967@gmail.com

Ngày nhận: 03/04/2021

Ngày được chấp nhận: 27/07/2021

tiểu học được chọn với sự cho phép tham gia của phụ huynh/người giám hộ.

### **Tiêu chuẩn loại trừ**

Các trẻ vắng mặt tại thời điểm nghiên cứu hoặc bị các bệnh di truyền, dị tật bẩm sinh, cụt chi, bó bột... ảnh hưởng đến các chỉ số nhân trắc được loại trừ khỏi nghiên cứu.

## **2. Phương pháp**

### **Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

### **Thời gian nghiên cứu**

Tháng 01-12/2020.

### **Địa điểm nghiên cứu**

Trường tiểu học Võ Thị Sáu và trường tiểu học Ngô Sỹ Liên, TP. Bắc Giang.

### **Cỡ mẫu**

Cỡ mẫu điều tra tình trạng thừa cân trẻ em: tính cỡ mẫu bằng công thức tính cỡ mẫu điều tra ngẫu nhiên 1 tỷ lệ theo khuyến nghị của WHO,<sup>7</sup> sử dụng sai số tuyệt đối:

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

Trong đó:

n: số trẻ cần điều tra;

p: 0,46 là tỷ lệ thừa cân, béo phì tham khảo (lấy tỷ lệ thừa cân và béo phì tại Trường Tiểu học Khương Thượng, Hà Nội theo nghiên cứu của Lê Huy Hoàng năm 2017 là 46,0%.<sup>5</sup>);

Z: hệ số tin cậy, với khoảng tin cậy 95%;

$\alpha = 0,05$ ;

Z = 1,96;

d: sai số tuyệt đối cho phép giữa mẫu và quần thể nghiên cứu ( $d = 0,05$ ).

Thay số vào công thức, cỡ mẫu tối thiểu (n) cần trong nghiên cứu là 382 trẻ, làm tròn thành 400 trẻ tham gia nghiên cứu.

### **Phương pháp chọn mẫu**

Chọn mẫu nhiều giai đoạn. Giai đoạn 1: 2 trường tiểu học được chọn ngẫu nhiên trong danh sách các trường tiểu học tại thành phố Bắc Giang (ở đây là trường Võ Thị Sáu và Ngô Sỹ Liên). Giai đoạn 2: lập danh sách toàn bộ học sinh thành 4 danh sách, tương ứng với 2 khối lớp (4 và 5) ở 2 trường. Thực hiện chọn mẫu ngẫu nhiên đơn với mỗi danh sách cho đến khi đủ 100 học sinh đủ các tiêu chí tham gia nghiên cứu. Tổng cộng có 400 học sinh đáp ứng đủ các tiêu chí được đưa vào phân tích.

### **Biến số nghiên cứu**

Bao gồm thông tin chung, các chỉ số dinh dưỡng (chiều cao, cân nặng, chỉ số BMI), thói quen ăn uống (ăn bán trú, ăn sáng, ăn rau, thức ăn nhanh...) được thu thập bằng bộ câu hỏi có cấu trúc xây dựng sẵn.

## **3. Xử lý số liệu**

Số liệu được làm sạch và nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1. Các dữ liệu xử lý, phân tích bằng phần mềm STATA 15.0. Các thuật toán thống kê y học được sử dụng để kiểm định và hồi quy nhị phân Logistic đơn biến ở mức ý nghĩa 0,05 (Bảng 5).

## **4. Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của cơ sở nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu và người giám hộ của đối tượng nghiên cứu, triển khai khi được sự thông qua của Hội đồng Bảo vệ đề cương của Trường Đại học Y Hà Nội. Các dữ liệu nghiên cứu được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích phục vụ sức khỏe cộng đồng. Người tham gia nghiên cứu không phải chịu bất kỳ một tác động trực tiếp hay gián tiếp nào về lợi ích hoặc sức khỏe. Mọi thông tin về đối tượng nghiên cứu, số liệu của cuộc điều tra sẽ được giữ kín để đảm bảo tính riêng tư của các đối tượng nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu sẽ được phản hồi với cơ sở nghiên cứu và các bên liên quan.

### III. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu**

Thông tin chung		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	8 tuổi	36	9
	9 tuổi	221	55,2
	10 tuổi	143	35,8
Giới tính	Trẻ trai	209	52,3
	Trẻ gái	191	47,7

Nghiên cứu được thực hiện với 400 trẻ trong độ tuổi từ 8, 9 đến 10 tuổi, trong đó có 52,3% là trẻ trai và 47,7% trẻ gái. (Bảng 1)

**Bảng 2. Chỉ số nhân trắc học của đối tượng nghiên cứu**

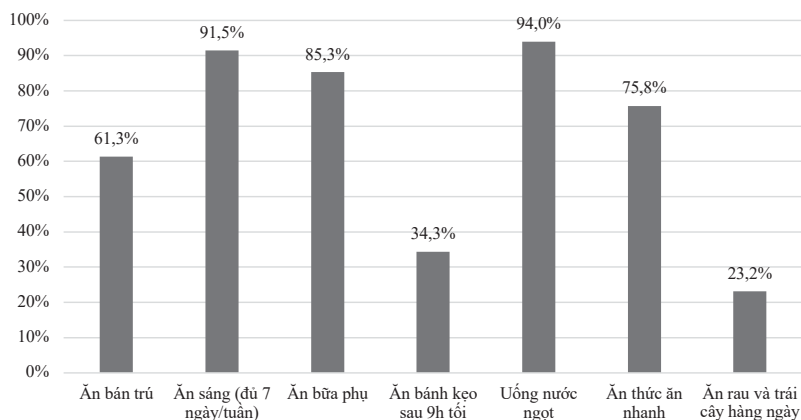
	Trẻ trai	Trẻ gái	Chung
Cân nặng (kg)	34,6 ± 6,1	34,4 ± 6,7	34,5 ± 6,4
Chiều cao (cm)	141,0 ± 9,4	140,0 ± 7,4	140,5 ± 8,5
Chỉ số khối (BMI) (kg/m <sup>2</sup> )	17,3 ± 1,9	17,4 ± 2,1	17,4 ± 2,0

Trung bình trẻ trong nghiên cứu có BMI là 17,4 ± 2,0 kg/m<sup>2</sup>, với chiều cao là 140,5 ± 8,5 cm, và cân nặng là 34,5 ± 6,4 kg. Trong đó không có sự chênh lệch đáng kể giữa các chỉ số nhân trắc học giữa trẻ trai và trẻ gái. (Bảng 2)

**Bảng 3. Tình trạng thừa cân, béo phì của đối tượng nghiên cứu**

	Trẻ trai		Trẻ gái		Chung	
	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Không thừa cân, béo phì	169	80,9	159	83,2	328	82,0
Thừa cân	32	15,3	25	13,1	57	14,3
Béo phì	8	3,8	7	3,7	15	3,7
<b>Tổng</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>	<b>191</b>	<b>100,0</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>

Xét chung tổng số các đối tượng nghiên cứu, tỷ lệ trẻ béo phì chiếm 3,7%, tỷ lệ trẻ thừa cân chiếm 14,3% và số trẻ không TCBP là 82,0%. Trong các trẻ trai, tỷ lệ thừa cân là 15,3%, béo phì là 3,8%. Trong các trẻ gái, tỷ lệ thừa cân là 13,1% và béo phì là 3,7%. (Bảng 3)



**Biểu đồ 4. Tình trạng thói quen ăn uống của đối tượng nghiên cứu**

Trong số 400 trẻ tham gia nghiên cứu, có 61,3% trẻ có ăn bán trú tại trường; 91,5% trẻ ăn sáng đủ 7 ngày/tuần; có 85,3% trẻ ăn bữa phụ; 34,3% trẻ có ăn bánh kẹo sau 9h tối; 94% trẻ có uống nước ngọt; 75,8% trẻ ăn thức ăn nhanh và chỉ có 23,2% trẻ ăn rau và trái cây hàng ngày. (Biểu đồ 4)

**Bảng 5. Mối liên quan giữa thói quen ăn uống và tình trạng thừa cân béo phì**

Đặc điểm n (%)	TCBP		p	OR (95%CI)	
	n (%)				
Ăn bán trú	Có*	44 (18,0)	201 (82,0)	-	1 (-)
	Không	28 (18,1)	127 (81,9)	0,98	1,01 (0,6-1,7)
Ăn sáng	Có*	63 (17,2)	303 (82,8)	-	1 (-)
	Không	9 (26,5)	25 (73,5)	0,18	1,7 (0,8 - 3,9)
Ăn các bữa phụ	Có*	63 (18,5)	278 (81,5)	0,59	1,3 (0,6 - 2,7)
	Không	9 (15,2)	50 (84,8)	-	1 (-)
Ăn bánh kẹo sau 9h tối	Có	65 (36,7)	112 (63,3)	<b>&lt; 0,001</b>	<b>17,9 (7,9 - 40,4)</b>
	Không*	7 (3,1)	216 (96,9)	-	1 (-)
Uống nước ngọt	Có	65 (21,6)	236 (78,4)	<b>0,002</b>	<b>3,6 (1,6 - 8,2)</b>
	Không*	7 (7,1)	92 (92,9)	-	1 (-)
Ăn rau và trái cây hàng ngày	Có*	25 (15,9)	132 (84,1)	-	1 (-)
	Không	47 (19,3)	196 (80,7)	0,38	1,3 (0,7-2,3)
Ăn thức ăn nhanh	Có	67 (30,0)	156 (70,0)	<b>&lt; 0,001</b>	<b>14,8 (5,8 - 47,9)</b>
	Không*	5 (2,8)	172 (97,2)	-	1 (-)

Chú thích: \* giá trị tham chiếu

Trẻ có nguy cơ thừa cân béo phì tăng gấp 17,9 lần (95%CI: 7,9 - 40,4) ở trẻ ăn bánh kẹo sau 9h tối, gấp 3,6 lần (95%CI: 1,6 - 8,2) ở trẻ có uống nước ngọt, tăng gấp 14,8 lần (95%CI: 5,8 - 47,9) ở trẻ ăn thức ăn nhanh. Không tìm thấy mối liên quan giữa việc ăn bán trú, ăn bữa phụ hoặc ăn rau và trái cây hàng ngày với tình trạng thừa cân béo phì (Bảng 5).

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu thực hiện với số trẻ trai trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ 52,3%, cao hơn so với trẻ gái. Kết quả này phù hợp với tỷ số giới tính chung của nước ta tại độ tuổi này, là 106 trai/100 gái.<sup>8</sup> Nghiên cứu của Phan Thị Bích Ngọc (2010) cũng có kết quả tương tự với tỷ lệ trẻ trai ở độ tuổi 9 - 10 tuổi trong nghiên cứu là 54,4%.<sup>9</sup>

Trung bình chỉ số BMI của trẻ trong nghiên cứu là  $17,4 \pm 2,0$  kg/m<sup>2</sup>, trong đó không có sự chênh lệch đáng kể ở trẻ nam và trẻ nữ ( $17,3$  kg/m<sup>2</sup> và  $17,4$  kg/m<sup>2</sup>). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Peter T. Katzmarzyk (2016) với trung bình BMI ở trẻ nam là  $18,4 \pm 3,4$  kg/m<sup>2</sup> và  $18,4 \pm 3,5$  kg/m<sup>2</sup>.<sup>11</sup> Kết quả này cao hơn một chút là do được triển khai trên các trẻ từ 9 - 11 tuổi, trong khi nghiên cứu của chúng tôi chỉ triển khai ở trẻ 8, 9 và 10 tuổi. Tương tự, nghiên cứu của Nilsen B. B (2017) cũng có chỉ số BMI trung bình ở trẻ 9 tuổi là  $17,0 \pm 2,3$  kg/m<sup>2</sup>.<sup>12</sup>

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thừa, cân béo phì của học sinh lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học của Thành phố Bắc Giang năm 2020 là 18,0%. Kết quả này thấp hơn so với một số nghiên cứu gần đây như của Trần Giang Tuyên (2015) với tỷ lệ thừa cân tới 28,4% và béo phì là 6,7%; hay của Thái Ngọc Hạnh (2016) tới tỷ lệ thừa cân, béo phì là 40,17% ở trẻ 9 tuổi và 41,6% ở trẻ 10 tuổi.<sup>13</sup> Kết quả của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu trước đây như của Phan Thị Bích Ngọc (2010) với tỷ lệ thừa cân, béo phì là 11,3% ở trẻ 9 tuổi và 12,0% ở trẻ 10 tuổi<sup>9</sup> hay nghiên cứu của Đặng Oanh

(2010) với tỷ lệ thừa cân, béo phì ở trẻ tiểu học là 6,1%;<sup>14</sup> hoặc nghiên cứu của Trần Thị Xuân Ngọc (2012) với tỷ lệ thừa cân, béo phì ở trẻ 9-10 tuổi là 13,6%<sup>4</sup>. Kết quả này cho thấy tình trạng thừa cân, béo phì đang có xu hướng tăng cao trong các năm gần đây, có thể là do kết quả của sự phát triển về xã hội, kinh tế. Nghiên cứu của Rishi Caleyachetty (2012) với tỷ lệ thừa cân 18,2% và béo phì là 5,6% khẳng định đây là một dấu hiệu về sự chuyển dịch cơ cấu dinh dưỡng trong cộng đồng, đặc biệt là khi có sự đồng đều xuất hiện của tình trạng suy dinh dưỡng và thừa cân ở trẻ em.<sup>15</sup> Một nghiên cứu tại miền nam Nigeria (2012) được thực hiện với nhiều đối tượng khác nhau, tỷ lệ thừa cân, béo phì đang gia tăng ở trẻ em Nigeria tại thành thị với tỷ lệ thừa cân, béo phì là 11,4%.<sup>16</sup>

Ở độ tuổi 9 và 10 tuổi, trẻ bắt đầu bước vào giai đoạn tiền dậy thì, thậm chí có trẻ đã bắt đầu dậy thì. Trẻ cần khoảng 1.350 - 2.200 kcal/ngày, thường có nhu cầu ăn nhiều loại thức ăn hơn trước. Trẻ cần nhiều loại thực phẩm tốt cho sức khoẻ ở cả 5 nhóm dinh dưỡng để có một chế độ ăn cân bằng và lành mạnh. Bữa trưa là bữa ăn quan trọng đóng góp 25 - 30% dinh dưỡng một ngày cho trẻ.<sup>17</sup> Nếu thiếu dinh dưỡng, hậu quả thường kéo dài, đặc biệt ảnh hưởng lớn tới chiều cao. Những thách thức liên quan tới dinh dưỡng vẫn đang tiếp tục xảy ra ở độ tuổi học đường và xuyên suốt vòng đời, nhất là đối với các bé gái.<sup>6</sup> Trong nghiên cứu, có 61,3% trẻ có tham gia ăn bán trú tại trường. Đây là một kết quả phù hợp vì một số trẻ ở gần nhà, hoặc nơi làm việc của cha mẹ. Nghiên cứu của Lê Thị Hợp (2016) cho thấy ở các trường tiểu học thì công tác nuôi dưỡng học sinh gặp nhiều khó khăn hơn vì hầu hết các trường ban đầu được xây dựng chỉ với mục đích phục vụ cho giáo dục học sinh. Xuất phát từ nhu cầu của phụ huynh, các trường phải đảm trách thêm công việc phục vụ bán trú, tuy nhiên phần lớn cán bộ phụ trách xây dựng thực đơn không được đào tạo chuyên

sâu về dinh dưỡng và không có nhiều kinh nghiệm. Do vậy, việc xây dựng thực đơn cân bằng về dinh dưỡng, phong phú, phù hợp với lứa tuổi của học sinh và phù hợp với chi phí thu hàng tháng còn gặp nhiều khó khăn.<sup>6</sup>

Kết quả nghiên cứu cho thấy hầu hết các trẻ (91,5%) đều ăn bữa sáng đầy đủ 7 ngày/tuần. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Lê Nguyễn Bảo Khanh (2016) với tỷ lệ trẻ ăn sáng dưới 7 ngày/tuần là 10,5%. Nghiên cứu này cũng cho thấy hiện các bữa ăn sáng của trẻ mới chỉ đáp ứng được 22,8% nhu cầu năng lượng của trẻ trong một ngày, và cần có sự cải thiện bữa sáng đầy đủ hàng ngày cho trẻ.<sup>18</sup>

Trẻ 9 và 10 tuổi yêu cầu chế độ dinh dưỡng cao nhằm đáp ứng cơ thể đang trong giai đoạn phát triển mạnh. Bữa ăn phụ là một giải pháp bổ sung dinh dưỡng tốt nếu được vận dụng hợp lý. Kết quả nghiên cứu cho thấy 85,3% trẻ đều có ăn bữa phụ (bữa chiều), chủ yếu là uống sữa hoặc ăn bánh. Nghiên cứu của Juliana Cohen (2012) tổng hợp các bữa ăn phụ tại Boston thường gặp bao gồm bánh mì hoặc hoa quả.<sup>19</sup> Đây là kết quả phù hợp với thực tế văn hoá ẩm thực của từng địa bàn.

Tỷ lệ trẻ ăn bánh kẹo sau 9h tối và uống nước ngọt trong vòng 1 tuần trước khi tham gia nghiên cứu lần lượt là 34,3% và 94,0%. Sự hảo ngọt là hiện tượng thường gặp ở trẻ nhỏ. Nghiên cứu của Peter T. Katzmarzyk (2016) chỉ ra tỷ lệ trẻ uống nước ngọt hàng tuần là 62,5% ở trẻ nam và 53,5% ở trẻ nữ<sup>11</sup>. Có kết quả này là do nghiên cứu của Peter TK được thực hiện tại Mỹ, và đánh giá phân biệt với 2 loại nước ngọt bình thường (regular) và ăn kiêng (diet). Nếu đánh giá chung cả 2 loại nước ngọt này, tỷ lệ trẻ sử dụng nước ngọt trong nghiên cứu này cũng đạt tới hơn 80%. Nghiên cứu của Nilsen B. B (2017) cũng cho kết quả tương tự với tỷ lệ trẻ uống nước ngọt là 86,2% ở các trẻ từ 7 - 9 tuổi tại Thụy Điển.<sup>12</sup> Kết quả phân tích mối liên quan cho

thấy nguy cơ thừa cân, béo phì ở trẻ uống nước ngọt cao gấp 3,6 lần (95%CI = 1,6 - 8,2) và ở trẻ ăn bánh kẹo sau 9h tối gấp 17,9 lần (95%CI = 7,9 - 40,4). Nghiên cứu của Phan Thị Bích Ngọc (2010) đưa ra kết quả cho thấy trẻ uống nước ngọt trong bữa ăn có nguy cơ thừa cân, béo phì gấp 5 lần (5%CI = 1,4 - 22,5).<sup>9</sup> Nghiên cứu của Nilsen B. B (2017) chỉ ra nguy cơ thừa cân, béo phì tăng lên 1,8 lần (95%CI = 1,4 - 2,4) ở trẻ uống nước ngọt, kể cả khi đó là nước ngọt diet.<sup>12</sup>

Tỷ lệ trẻ ăn cả rau và trái cây trong nghiên cứu là 39,3%, có 35,7% chỉ ăn trái cây và 23,2% chỉ ăn rau. Nghiên cứu của Jennings A (2012) đánh giá trung bình lượng rau và trái cây trẻ 9 - 10 tuổi hấp thu trong một ngày là khoảng 196 ± 115 g.<sup>20</sup> Đây là chỉ số thấp hơn nhiều so với khuyến cáo cần ăn 400 g rau hoặc hoa quả mỗi ngày do WHO đưa ra.<sup>21</sup>

Tình trạng sử dụng thức ăn nhanh khá phổ biến trong nghiên cứu. Tỷ lệ trẻ sử dụng thức ăn nhanh thường xuyên là 22,5%, và thỉnh thoảng là 53,3%. Kết quả này tốt hơn so với nghiên cứu của Nilsen B. B (2017) báo cáo tỷ lệ sử dụng thức ăn nhanh của trẻ hàng tuần lên tới hơn 95%.<sup>12</sup> Nghiên cứu của Irene Braithwaite (2014) cho kết quả tương tự với nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ trẻ sử dụng thức ăn nhanh thường xuyên là 22,6%.<sup>20</sup> Việc sử dụng thức ăn nhanh phụ thuộc vào sự sẵn có của loại đồ ăn này tại nơi cư trú và trường học của trẻ, tình hình này cũng phổ biến ở thành thị hơn nông thôn.<sup>22</sup> Đây là kết quả gợi ý cho việc nên hạn chế các loại thức ăn không bổ dưỡng (nước ngọt có ga, đồ ăn nhanh...) quanh các nơi có trường học, nhà trẻ, đặc biệt là các quán cóc, quán ăn vỉa hè tại cổng trường. Về mối liên quan giữa sử dụng thức ăn nhanh và tình trạng thừa cân, béo phì ở trẻ, kết quả cho thấy đây là một mối liên quan rất chặt chẽ. Trẻ thỉnh thoảng ăn thức ăn nhanh có nguy cơ thừa cân, béo phì gấp 13,9 lần (95%CI = 3,0 - 63,1), nguy cơ này tăng

gấp 31,3 lần (95%CI: 5,4 - 181,1) ở các trẻ ăn thức ăn nhanh thường xuyên. Nghiên cứu của Jennings A (2011) đưa ra bằng chứng cho mối liên quan giữa thức ăn nhanh làm tăng chỉ số BMI của trẻ lên 0,4 kg/m<sup>2</sup> (95% CI = 0,01 - 0,81). Các nghiên cứu khác cũng cho rằng trẻ thừa cân, béo phì có mức tiêu thụ thực phẩm giàu năng lượng hàng ngày cao hơn, nhưng lại ăn ít rau quả hơn các trẻ khác.<sup>9, 22</sup>

## V. KẾT LUẬN

Tình trạng thừa cân, béo phì tại hai trường tiểu học của thành phố Bắc Giang với tỷ lệ 18,0% đang cho thấy sự chuyển dịch cơ cấu dinh dưỡng tại trẻ 9 - 10 tuổi trong cộng đồng. Các thói quen ăn uống có thể làm tăng nguy cơ béo phì bao gồm ăn thức ăn nhanh, ăn bánh kẹo sau 9h tối và uống nước ngọt. Cần có những định hướng và chăm sóc dinh dưỡng hàng ngày cho trẻ hợp lý, tránh các hành vi nguy cơ tăng thừa cân, béo phì.

## LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin trân trọng gửi lời cảm ơn đến toàn thể thầy/cô của Trường Đại học Y Hà Nội, Ban giám hiệu, các thầy/cô giáo, bậc phụ huynh và các em học sinh của trường tiểu học Võ Thị Sáu, Ngô Sỹ Liên tại thành phố Bắc Giang đã tạo mọi điều kiện thuận lợi và giúp đỡ chúng tôi trong quá trình nghiên cứu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2020; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Accessed 12 May 2020.
2. de Onis M, Blössner M. The World Health Organization Global Database on Child Growth and Malnutrition: methodology and applications. *International journal of epidemiology*. 2003;32(4):518-526.
3. Nguyễn Thị Thu Hiền, Phạm Văn Trịnh,

Phạm Văn Hán. Nghiên cứu tình trạng béo phì, các yếu tố liên quan ở lứa tuổi 6 - 11 tuổi tại một quận nội thành Hải phòng. *Tạp chí Y học thực hành*. 2002;418:47 - 49.

4. Trần Thị Xuân Ngọc. *Thực trạng và hiệu quả can thiệp thừa cân, béo phì của mô hình truyền thông giáo dục dinh dưỡng ở trẻ em từ 6 đến 14 tuổi tại Hà Nội*. Hà Nội, Viện Dinh Dưỡng; 2012.

5. Lê Huy Hoàng. *Kiến thức thực hành dinh dưỡng và tình trạng thừa cân, béo phì của học sinh trường tiểu học Khương Thượng, Quận Đống Đa – Thành phố Hà Nội năm 2017*. Hà Nội, Thạc sỹ Dinh dưỡng, Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.

6. Lê Thị Hợp, Lê Bạch Mai, Bùi Thị Nhung. Thực trạng dinh dưỡng và giải pháp đẩy mạnh Chương trình dinh dưỡng học đường nhằm cải thiện thể lực và trí lực của trẻ em Việt Nam. *Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm*. 2016;12 (1):1-6.

7. Lwanga SK, Lemeshow S, World Health Organization. *Sample size determination in health studies : a practical manual*. Geneva: World Health Organization; 1991.

8. Tổng cục Thống kê. *Một số chỉ tiêu chủ yếu tổng điều tra dân số và nhà ở 1/4/2019*. 2019.

9. Phan Thị Bích Ngọc. *Nghiên cứu thực trạng thừa cân - béo phì và đánh giá biện pháp can thiệp cộng đồng ở học sinh tiểu học thành phố Huế*, Đại học Y Huế; 2010.

10. Nguyễn Minh Thu. *Nghiên cứu tình hình thừa cân, béo phì của học sinh từ 6-10 tuổi tại một số trường tiểu học thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam*. Hà Nội 2015.

11. Katzmarzyk PT, Broyles ST, Champagne CM, et al. Relationship between Soft Drink Consumption and Obesity in 9–11 Years Old Children in a Multi-National Study. 2016;8(12):770.

12. Nilsen BB, Yngve A, Monteagudo C,

Tellström R, Scander H, Werner B. Reported habitual intake of breakfast and selected foods in relation to overweight status among seven- to nine-year-old Swedish children. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2017;45(8):886-894.

13. Thái Ngọc Hạnh. *Thực trạng thừa cân, béo phì và một số yếu tố liên quan ở học sinh tiểu học tại thành phố Mỹ Tho năm 2016*: Luận văn Thạc sỹ, Đại học Y tế Công cộng; 2016.

14. Đặng Oanh, Đặng Tuấn Đạt, Nguyễn Thị Thùy, Hoàng Xuân Hạnh. Tình trạng thừa cân béo phì của học sinh tiểu học tại Tây Nguyên năm 2010. *Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm*. 2011;Tập 7 - Số 1 - Tháng 5.

15. Caleyachetty R, Rudnicka AR, Echouffo-Tcheugui JB, Siegel KR, Richards N, Whincup PH. Prevalence of overweight, obesity and thinness in 9–10 year old children in Mauritius. *Globalization and Health*. 2012;8(1):28.

16. Ene-Obong H, Ibeanu V, Onuoha N, Ejekwu A. Prevalence of Overweight, Obesity, and Thinness among Urban School-Aged Children and Adolescents in Southern Nigeria. *Food and nutrition bulletin*. 2012;33(4):242-250.

17. Evans CEL, Greenwood DC, Thomas JD, Cleghorn CL, Kitchen MS, Cade JE. SMART

lunch box intervention to improve the food and nutrient content of children's packed lunches: UK wide cluster randomised controlled trial. 2010;64(11):970-976.

18. Lê Nguyễn Bảo Khanh, Nguyễn Hồng Trường, Nguyễn Hữu Chính. Tác động của bữa sáng lên tình trạng dinh dưỡng của trẻ mẫu giáo mầm non và tiểu học (2-11 tuổi). 2016.

19. Cohen JFW, Smit LA, Parker E, et al. Long-Term Impact of a Chef on School Lunch Consumption: Findings from a 2-Year Pilot Study in Boston Middle Schools. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2012;112(6):927-933.

20. Jennings A, Cassidy A, van Sluijs EMF, Griffin SJ, Welch AA. Associations Between Eating Frequency, Adiposity, Diet, and Activity in 9–10 year old Healthy-Weight and Centrally Obese Children. 2012;20(7):1462-1468.

21. WHO. Promoting fruit and vegetable consumption around the world. 2004; <https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/>.

22. Jennings A, Welch A, Jones AP, et al. Local Food Outlets, Weight Status, and Dietary Intake: Associations in Children Aged 9–10 Years. *American Journal of Preventive Medicine*. 2011;40(4):405-410.

## Summary

### OVERWEIGHT, OBESITY AND EATING HABIT OF GRADE 4 AND 5 STUDENTS AT TWO PRIMARY SCHOOLS, BAC GIANG CITY, 2020

This cross-sectional study aimed to describe the prevalence of overweight, obesity and eating habit of 400 students in grade 4 and 5 at two primary schools (Vo Thi Sau and Ngo Sy Lien) in Bac Giang city. The mean BMI was  $17.4 \pm 2.0$  kg/m<sup>2</sup>. Prevalence of overweight and obesity was 18.0%. Regarding eating habit, the proportion of students who had school meal was 61.3%; 91.5% of the students had breakfast 7 days/week; 85.3% had side dishes; 34.3% had cookies after 9pm; 94% had soft drink; 75.8% had fast-food; and only 23.2% had fruit and vegetables daily. Higher odds of being overweight and obese were observed in student who had cookies after 9pm (OR = 17,9; 95%CI: 7,9 - 40,4), soft drink (OR = 3,6; 95%CI: 1,6 - 8,2); or fast-food (OR = 14,8; 95%CI: 5,8 - 47,9).

**Keywords: overweight, obesity, eating habit, primary school, Bac Giang.**