

# THỪA CÂN, BÉO PHÌ VÀ KIẾN THỨC VỀ THỪA CÂN, BÉO PHÌ CỦA HỌC SINH LỚP 4, 5 TẠI HAI TRƯỜNG TIỂU HỌC, THÀNH PHỐ BẮC GIANG NĂM 2020

Nguyễn Xuân Phương<sup>1</sup>

Trịnh Bảo Ngọc<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bộ Y tế

<sup>2</sup> Trường Đại học Y Hà Nội

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** 1. Xác định tỷ lệ thừa cân (TC), béo phì (BP) ở học sinh lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học, thành phố Bắc Giang năm 2020; 2. Mô tả kiến thức về TC, BP ở trẻ lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học, thành phố Bắc Giang năm 2020.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Học sinh lớp 4, 5 đang học ở các trường tiểu học Võ Thị Sáu và trường tiểu học Ngô Sỹ Liên tại TP. Bắc Giang; nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**Kết quả:** 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%. Tỷ lệ trẻ có kiến thức về khái niệm thừa cân, béo phì tốt đạt 71,8% và 28,2% chưa tốt. 83,8% trẻ có kiến thức về nguyên nhân thừa cân béo phì tốt, 81% trẻ có kiến thức về tác hại của thừa cân, béo phì tốt và 79,5% trẻ có kiến thức về cách phòng chống thừa cân, béo phì tốt. Kết luận: Nguy cơ thừa cân, béo phì tăng gấp 5,1 lần (95%CI=0,1-0,3) ở trẻ có kiến thức chung về thừa cân, béo phì chưa tốt. Việc giáo dục cho trẻ có được kiến thức cơ bản tốt để có được nhận thức và hành vi đúng đắn nhằm mục đích phòng chống thừa cân, béo phì là vô cùng cần thiết.

**Từ khóa:** Thừa cân, béo phì, kiến thức, trẻ tiểu học, Bắc Giang

**Tác giả chịu trách nhiệm:**

Nguyễn Xuân Phương

Bộ Y tế

Email: xphuong94@gmail.com

**Ngày nhận bài:** 26/03/2021

**Ngày phản biện:** 04/04/2021

**Ngày đồng ý đăng:** 06/04/2021

## 1. 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%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì gia tăng nhanh ở nhiều quốc gia, đặc biệt là các nước đang phát triển [1]. 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 TC, BP 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 TC, BP năm 2000 ở học sinh tiểu học là 10,4% [2], đến năm 2012 là 11% [3] và tăng lên đến 40,6% vào năm 2017 [4]. 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 [5]. 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 TC và BP của trẻ ở lứa tuổi này. Chính vì thế, nghiên cứu này được thực hiện với hai mục tiêu cụ thể sau:

1. Xác định tỷ lệ TC, BP ở học sinh lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học, thành phố Bắc Giang năm 2020.

2. Mô tả kiến thức về TC, BP ở trẻ lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học, thành phố Bắc Giang năm 2020.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

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 TP. Bắc Giang, 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, cột chi, bó bột... ảnh hưởng đến các chỉ số nhân trắc được loại trừ khỏi nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

*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 [6], 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 TC, BP 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% [4]).

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, tình trạng dinh dưỡng), kiến thức về thừa cân, béo phì (khái niệm, nguyên nhân, tác hại, cách phòng chống...) được thu thập bằng bộ câu hỏi có cấu trúc xây dựng sẵn.

*Tiêu chuẩn đánh giá:*

- Tiêu chuẩn đánh giá thừa cân, béo phì: Sử dụng chỉ số khối cơ thể BMI theo tuổi và giới của trẻ (BAZ – BMI for age Z – score) [7],[8]:

$$\text{Chỉ số khối cơ thể BMI} = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{[\text{Chiều cao (m)}]^2}$$

Chỉ số BMI Z-score	Đánh giá
BMI Z-score < -3 SD	Suy dinh dưỡng thể gầy còm nặng
-3SD ≤ BMI Z-score < -2SD	Suy dinh dưỡng thể gầy còm
-2SD ≤ BMI Z-score ≤ 1SD	Bình thường
1SD < BMI Z-score ≤ 2SD	Thừa cân
2SD < BMI Z-score	Béo phì

- Tiêu chuẩn đánh giá về kiến thức của trẻ: Sử dụng bộ câu hỏi đánh giá kiến thức của trẻ có tổng số 8 câu hỏi, được thiết kế hỏi phân loại về 4 nội dung, bao gồm kiến thức về khái niệm, nguyên nhân, tác hại và cách phòng chống béo phì. Mỗi nội dung có 2 câu hỏi. Trẻ trả lời được đúng cả 2 câu hỏi của một nội dung được đánh giá là có kiến thức tốt với nội dung đó. Trẻ có kiến thức chung về thừa cân béo phì tốt khi trả lời đúng ở cả 4 nội dung.

*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 Logistic ở mức ý nghĩa 0,05.

### 2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của cơ sở nghiên cứu và đối tượng nghiên cứu, triển khai khi được sự thông qua của Hội đồng Khoa học 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.

## 3. 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
Có người béo phì trong gia đình	Có	324	81,0
	Không	76	19,0
Tổng		400	100,0

Nghiên cứu được thực hiện với 400 trẻ đang học lớp 4 và 5 trong độ tuổi từ 8 đến 10 tuổi, trong đó ở có 9% trẻ 8 tuổi, 55,2% trẻ 9 tuổi và 35,8% trẻ 10 tuổi. Theo đó, có 52,3%

là trẻ trai và 47,7% là trẻ gái. Đối với gia đình, 81,0% trẻ có người trong gia đình bị béo phì và 19,0% trẻ không có người thân trong gia đình bị béo phì.

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

Chỉ số nhân trắc học	Trẻ trai (n=209)	Trẻ gái (n=191)	Chung (n=400)
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  $17,4 \pm 2,0$  kg/m<sup>2</sup>, với chiều cao là  $140,5 \pm 8,5$  cm, và cân nặng là  $34,5 \pm 6,4$  kg. Trong đó không có sự chênh lệch đáng kể giữa các chỉ số nhân trắc học giữa trẻ trai và trẻ gái.

**Bảng 3. Tình trạng thừa cân, béo phì theo tuổi và giới**

Đặc điểm		Giới tính		Chung n (%)
		Trẻ trai n (%)	Trẻ gái n (%)	
8 tuổi	Không TC, BP	18 (8,6%)	14 (7,3%)	32 (8,0%)
	Thừa cân	2 (1,0%)	2 (1,1%)	4 (1,0%)
	Béo phì	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
9 tuổi	Không TC, BP	91 (43,5%)	84 (44,0%)	175 (43,8%)
	Thừa cân	23 (11,0%)	13 (6,8%)	36 (9,0%)
	Béo phì	4 (1,9%)	6 (3,1%)	10 (2,5%)
10 tuổi	Không TC, BP	60 (28,7%)	61 (32,0%)	121 (30,3%)
	Thừa cân	7 (3,4%)	10 (5,2%)	17 (4,2%)
	Béo phì	4 (1,9%)	1 (0,5%)	5 (1,2%)
Tổng		209 (100%)	191 (100%)	400 (100%)

Bảng trên thể hiện tình trạng thừa cân, béo phì theo tuổi và giới. Trong tổng số trẻ trai có 1,0% trẻ 8 tuổi thừa cân; trẻ trai 9 tuổi béo phì và trẻ trai 10 tuổi béo phì có tỷ lệ như nhau là 1,9%; có đến 11,0% trẻ trai 9 tuổi thừa cân và 9,9% trẻ trai 10 tuổi thừa cân.

Trong tổng số trẻ gái có 1,1% trẻ 8 tuổi

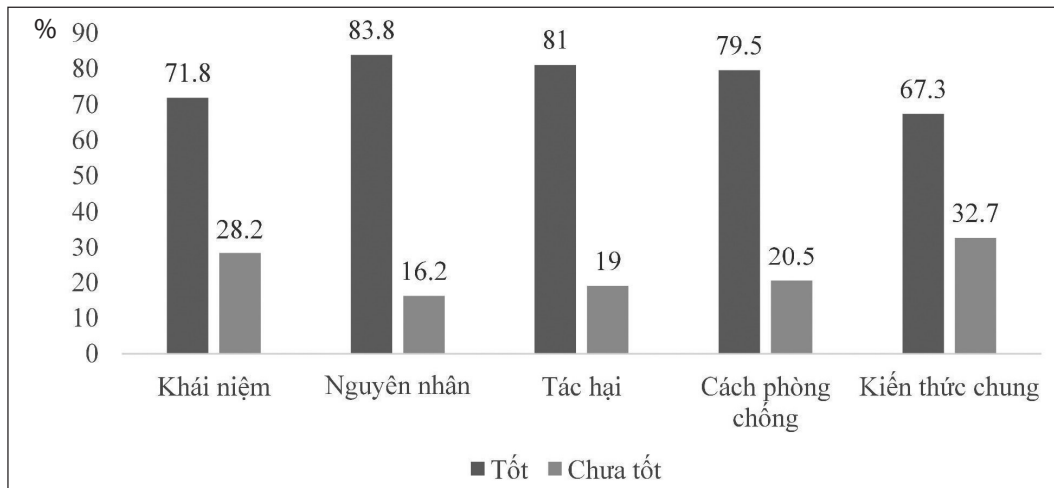
thừa cân; có đến 3,1% trẻ gái 9 tuổi béo phì và 6,8% trẻ gái 9 tuổi thừa cân; tỷ lệ trẻ gái 10 tuổi béo phì là 0,5% và tỷ lệ trẻ gái 10 tuổi thừa cân là 5,2%.

Trong tổng số các trẻ nghiên cứu, số trẻ béo phì chiếm 3,7%, số trẻ thừa cân chiếm 14,2% và 82,1% trẻ trai không thừa cân, béo phì.

**Bảng 4. 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 TC, BP	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
Tổng	209	100,0	191	100,0	400	100,0

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%.



**Biểu đồ 1. Tình trạng kiến thức của đối tượng nghiên cứu**

Tỷ lệ trẻ có kiến thức về khái niệm thừa cân, béo phì tốt đạt 71,8% và 28,2% chưa tốt. Có đến 83,8% trẻ có kiến thức về nguyên nhân thừa cân béo phì tốt, 81% trẻ có kiến thức về tác hại của thừa cân, béo phì tốt và 79,5% trẻ có

kiến thức về cách phòng chống thừa cân, béo phì tốt.

Nhìn chung, trẻ có kiến thức tốt về thừa cân, béo phì chỉ đạt 67,3%, vẫn còn 32,7% trẻ có kiến thức chưa tốt về thừa cân, béo phì.

**Bảng 5. Mối liên quan giữa kiến thức và tình trạng thừa cân, béo phì**

Đặc điểm		TC, BP		Không TC, BP		p	OR	95%CI
		n	%	n	%			
Kiến thức khái niệm	Tốt	33	12,2	237	87,8	-	1	-
	Chưa tốt	39	30,0	91	70,0	<0,001	3,1	1,8-5,2
Kiến thức nguyên nhân	Tốt	55	16,4	280	83,6	-	1	-
	Chưa tốt	17	26,1	48	73,9	0,06	1,8	0,9-3,4
Kiến thức tác hại	Tốt	55	17,1	266	82,9	-	1	-
	Chưa tốt	17	21,5	62	78,5	0,36	1,3	0,7-2,4
Kiến thức phòng chống	Tốt	55	17,3	263	82,7	-	1	-
	Chưa tốt	17	20,7	65	79,3	0,47	1,3	0,7-2,3
Kiến thức chung	Tốt	22	8,8	227	91,2	-	1	-
	Chưa tốt	50	33,1	101	66,9	<0,001	5,1	0,1-0,3

Nhóm trẻ có kiến thức chưa tốt về khái niệm thừa cân, béo phì có tỷ lệ thừa cân, béo phì cao gấp 3,1 lần so với nhóm trẻ có kiến thức tốt về khái niệm thừa cân, béo phì một cách có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ).

So với nhóm trẻ có kiến thức tốt về nguyên nhân thừa cân, béo phì thì nhóm trẻ có kiến thức chưa tốt về khái niệm thừa cân, béo phì có tỷ lệ thừa cân, béo phì cao gấp 1,8 lần. Nhóm trẻ có kiến thức chưa tốt về tác hại, cách phòng chống

thừa cân, béo phì cũng đều có tỷ lệ thừa cân, béo phì cao gấp 1,3 lần nhóm trẻ có kiến thức tốt về tác hại, cách phòng chống thừa cân, béo phì. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Đối với kiến thức chung, kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng ở nhóm trẻ có kiến thức chưa tốt về thừa cân, béo phì có tỷ lệ thừa cân béo phì cao gấp 5,1 lần so với nhóm trẻ có kiến thức tốt về thừa cân, béo phì. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ).

#### 4. 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 [9]. Nghiên cứu của Phan Thị Bích Ngọc (2010) cũng có kết quả tương tự với tỷ lệ trẻ trai ở độ tuổi 8 - 10 tuổi trong nghiên cứu là 54,4% [10]. Nhiều nghiên cứu đã cho rằng gia đình có người TCBP thì nguy cơ cho những thành viên còn lại có khả năng bị TCBP tăng lên [3], [11]. Trong khuôn khổ nghiên cứu, các người thân trong gia đình được quan tâm bao gồm ông bà, cha mẹ và anh chị em ruột. Kết quả về nội dung này được thu thập thông qua đánh giá chủ quan của trẻ có thể không chính xác, vì vậy, chúng tôi đã gọi điện thoại tới từng cha/mẹ học sinh để đối chiếu và đảm bảo thông tin chính xác. Kết quả cho thấy có tới 81,0% trẻ có người thân bị TCBP. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Xuân Ngọc (2012) có kết quả trẻ có người thân bị TCBP là 42,6% [3]. Có sự khác biệt này là do nghiên cứu được thực hiện trên học sinh từ 6 - 11 tuổi, và chỉ khảo sát thông tin TCBP ở cha mẹ và anh chị em của trẻ. Trong khi nghiên cứu của chúng tôi đánh giá rộng hơn ở cả đối tượng là ông bà của trẻ, và chỉ ở trẻ từ 8 - 10 tuổi, khiến kết quả này cao hơn. Mặt khác, các đặc điểm đặc thù riêng của địa bàn nghiên cứu cũng có thể là lý do cho sự khác biệt này.

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> [12]. 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 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> [13].

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ TC, BP của học sinh lớp 4 và 5 tại hai trường tiểu học của TP. Bắc Giang năm 2020 là 18,0%. Kết quả này thấp hơn so với một số nghiên cứu gần đây như của Trần Giang Tuyển (2015) với tỷ lệ thừa cân tới 28,4% và béo phì là 6,7%; hay của Thái Ngọc Hạnh (2016) với tỷ lệ TC, BP là 40,17% ở trẻ 9 tuổi và 41,6% ở trẻ 10 tuổi [14]. Kết quả của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu trước đây như của Phan Thị Bích Ngọc (2010) với tỷ lệ TC, BP là 11,3% ở trẻ 9 tuổi và 12,0% ở trẻ 10 tuổi [11] hay nghiên cứu của Đặng Oanh (2010) với tỷ lệ TC, BP ở trẻ tiểu học là 6,1% [15]; hoặc nghiên cứu của Trần Thị Xuân Ngọc (2012) với tỷ lệ TC, BP ở trẻ 9-10 tuổi là 13,6% [3]. Kết quả này cho thấy tình trạng TC, BP 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 [16]. Một nghiên cứu tại miền nam Nigeria (2012) được thực hiện với nhiều đối tượng khác nhau, tỷ lệ TC, BP đang gia tăng ở trẻ em Nigeria tại thành thị với tỷ lệ TC, BP là 11,4% [17].

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ trẻ có kiến thức chung về TCBP tốt là 67,3%. Các nội

dung đánh giá kiến thức về khái niệm, nguyên nhân, tác hại và cách phòng chống đều ở mức tốt, dao động từ 71% đến 84%. Kết quả này tốt hơn nghiên cứu của Phan Thị Bích Ngọc (2010) với tỷ lệ có kiến thức về TCBP sau can thiệp chỉ 53,4% [10]. Kết quả này có thể là một phản ánh cho thực trạng theo thời gian, việc giáo dục về dinh dưỡng cho trẻ cũng đã được cải thiện, các phụ huynh cũng quan tâm hơn tới các kiến thức về dinh dưỡng và chia sẻ nhiều hơn với các con. Mối liên quan giữa kiến thức về TCBP và tình trạng TCBP ở trong nghiên cứu có ý nghĩa ở trong phân tích với mô hình logistic đơn biến. Các trẻ có kiến thức chưa tốt dễ gặp nguy cơ TCBP gấp 2,2 lần (95%CI = 1,6 – 3,2) so với các trẻ có kiến thức tốt. Nghiên cứu của Shimokawa S (2013) đưa ra nhận định rằng với kiến thức dinh dưỡng có ảnh hưởng chặt chẽ với các hành vi và thói quen ăn uống, và có tác động nhất định tới tình trạng TCBP [18].

## 5. KẾT LUẬN

Tình trạng TC, BP 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 8 – 10 tuổi trong cộng đồng. Nguy cơ TCBP cao gấp 2,2 lần (95%CI= 1,6 – 3,2) ở trẻ có kiến thức chưa tốt so với trẻ có kiến thức tốt. Các kiến thức về dinh dưỡng của trẻ hiện nay có thể dễ dàng tìm kiếm và tiếp cận thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng, mạng xã hội và internet. Tuy nhiên, tình trạng các thông tin về dinh dưỡng và loại thực phẩm ngày càng phức tạp và phong phú có thể dẫn tới sự sai lệch về các hiểu biết đúng về dinh dưỡng cho trẻ. Do vậy, việc định hướng và giáo dục trẻ về các kiến thức dinh dưỡng đúng trong thời điểm hiện tại vẫn còn rất cần thiết và quan trọng. Từ đó, trẻ em học đường cần được trao quyền lựa chọn thực phẩm phù hợp, đúng đắn bằng cách cung cấp cho các em kiến thức đầy đủ, chính xác về dinh dưỡng, và thay đổi thái độ của các em về việc ăn uống lành mạnh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 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.
2. Nguyễn Thị Thu Hiền, Phạm Văn Trinh, 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.
3. 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*. Viện Dinh Dưỡng, Hà Nội, 2012.
4. 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*. Luận án Thạc sỹ Dinh dưỡng, Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.
5. 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.
6. Lwanga SK, Lemeshow S. *Sample size determination in health studies: a practical manual*. Geneva: World Health Organization, Geneva, Switzerland; 1991.
7. Nishida C. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organisation*, 2007;85.
8. WHO. WHO reference, BMI-for-age Girls (boys) 5 to 19 years Z-score. 2007.
9. Tổng cục Thống kê. *Một số chỉ tiêu chủ yếu tổng điều tra dân số và nhà ở 1/4/2019*. 2019.

10. 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 Dược Huế; 2010.
11. 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*. Đại học Y Dược Huế; 2015.
12. 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. *Nutrients*, 2016; 8 (12): 770.
13. Nilsen BB, Yngve A, Monteagudo C, et al. 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.
14. 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.
15. Đặng Oanh, Đặng Tuấn Đạt, Nguyễn Thị Thùy và cộng sự. Tình trạng thừa cân béo phì của học sinh tiểu học tại Tây Nguyên năm 2010. *Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm*, 2011; 7 (1).
16. Caleyachetty R, Rudnicka AR, Echouffo-Tcheugui JB, et al. Prevalence of overweight, obesity and thinness in 9–10 year old children in Mauritius. *Globalization and Health*, 2012; 8 (1): 28.
17. Ene-Obong H, Ibeanu V, Onuoha N, et al. 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.
18. Shimokawa S. When does dietary knowledge matter to obesity and overweight prevention? *Food Policy*, 2013; 38:35-46

## ABSTRACT

### OVERWEIGHT, OBESITY AND KNOWLEDGE OF OVERWEIGHT, OBESITY OF GRADE 4 AND 5 STUDENTS IN TWO PRIMARY SCHOOLS, BAC GIANG CITY, 2020

**Objectives:** 1. Determine the rate of overweight and obesity in grade 4 and 5 students at two primary schools, Bac Giang city in 2020; 2. Describe the knowledge of overweight and obesity in grade 4 and 5 students at two primary schools, Bac Giang city in 2020.

**Material and Methods:** students in grade 4 & 5 from two primary schools (Vo Thi Sau and Ngo Sy Lien) in Bac Giang city; Descriptive cross-sectional study.

**Results:** The mean BMI was  $17.4 \pm 2.0$  kg/m<sup>2</sup>. Prevalence of overweight and obesity was 18.0%. The percentage of children with appropriate knowledge of the definition of overweight and obesity is 71.8% and that of inappropriate knowledge is 28.2%. There was 83.8%, 81%, 79.5% children having appropriate knowledge about the causes, harmful effects and the prevention of overweight and obesity, respectively.

**Conclusion:** The risk of being overweight and obesity increases by 5.1 times (95% CI = 0.1-0.3) in children with inappropriate general knowledge about overweight, obesity. It is strongly necessary to educate children to have basic appropriate knowledge to have the right awareness and behavior to prevent overweight and obesity.

**Keywords:** *Overweight, obesity, knowledge, primary school children, Bac Giang*