Vietnam Journal of Community Medicine, Special Issue (2022) 162-168

PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG CHILDREN 24-72 MONTHS IN THAI NGUYEN CITY IN 2021

Nguyen Thi Hong[1,*], Pham Trung Kien[2]

[1]*Thai Nguyen Medical College - Thinh Dan, Thai Nguyen city, Thai Nguyen, Vietnam*
[2]*University of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi - 144 Xuan Thuy, Dich Vong Hau, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Received 06/06/2022
Revised 07/07/2022; Accepted 30/08/2022

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of overweight and obesity among children 24-72 months in Thai Nguyen city in 2021.

Research subjects: 24-72 months children at Kindergartens in Thai Nguyen city in 2021.

Research method: Cross-sectional description with 1203 children in kindergartens in Thai Nguyen city and determination of overweight/obesity according to WHO.

Results: The overweight and obesity rate of kindergartens children in Thai Nguyen city was 15.4%, the overweight rate was 8.1% and the obesity rate was 7.3%; The ratio of overweight and obesity in urban areas is higher than in suburban areas (13.0% vs. 2.4%, p<0.001); The prevalence of overweight and obesity in boys was higher than in girls and the ratio of overweight and obesity increased with age.

Conclusion: The prevalence of overweight and obesity in 24-72 month children in Thai Nguyen is 15.4%; there was a significant difference between overweight and obesity among geography, gender and age.

Keywords: Overweight, obesity, children, kindergartens.

*Corressponding author
Email address: hongnt.cdy@gmail.com
Phone number: (+84) 984 830 532
https://doi.org/10.52163/yhc.v63iChuyên%20đề%20tháng%209.417

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ THỪA CÂN, BÉO PHÌ Ở TRẺ EM 24-72 THÁNG TẠI CÁC TRƯỜNG MẦM NON THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN NĂM 2021

Nguyễn Thị Hồng[1,*], Phạm Trung Kiên[2]

[1]*Trường Cao đẳng Y tế Thái Nguyên - Phường Thịnh Đán, thành phố Thái Nguyên, Thái Nguyên, Việt Nam*
[2]*Trường ĐH Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội - 144 Xuân Thủy, Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 06 tháng 06 năm 2022
Chỉnh sửa ngày: 07 tháng 07 năm 2022; Ngày duyệt đăng: 30 tháng 08 năm 2022

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ thừa cân, béo phì ở trẻ em 24-72 tháng tại các trường mầm non thành phố Thái Nguyên năm 2021.

Đối tượng nghiên cứu: Trẻ em 24-72 tháng tại các trường mầm non thành phố Thái Nguyên năm 2021.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang với 1203 trẻ tại các trường mầm non trên địa bàn thành phố Thái Nguyên và xác định thừa cân/béo phì (TCBP) theo WHO.

Kết quả: Tỷ lệ thừa cân, béo phì của trẻ mầm non tại thành phố Thái Nguyên là 15,4% trong đó tỷ lệ thừa cân là 8,1% và béo phì là 7,3%. Tỷ lệ TC/BP ở khu vực nội thành cao hơn vùng ngoại thành (13,0% so với 2,4% p<0,001); Tỷ lệ TC và BP ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ và tỷ lệ TC, BP gia tăng theo tuổi.

Kết luận: Tỷ lệ thừa cân và béo phì ở trẻ 24-72 tháng tại Thái Nguyên là 15,4%; tỷ lệ TC, BP có sự khác biệt theo địa dư, giới tính của trẻ và gia tăng theo tuổi.

Từ khóa: Thừa cân, béo phì, trẻ em, mầm non.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thừa cân, béo phì (TC, BP) đang nổi lên như một vấn đề sức khỏe cộng đồng hàng đầu ở các nước đã và đang phát triển. Theo Tổ chức Y tế thế giới năm 2016 thế giới có hơn 1,9 tỷ người trên 18 tuổi bị thừa cân chiếm 39%, trong số đó hơn 650 triệu người bị béo phì. Ước tính có 41 triệu trẻ em dưới 5 tuổi và 340 triệu trẻ em từ 5 – 19 tuổi bị TC, BP [8]. Trẻ em bị TC, BP tuy không đe doạ đến tính mạng như suy dinh dưỡng nhưng sẽ để lại những hậu quả nghiêm trọng về sức khỏe như nguy cơ

*Tác giả liên hệ
Email: hongnt.cdy@gmail.com
Điện thoại: (+84) 984 830 532
https://doi.org/10.52163/yhc.v63iChuyên%20đề%20tháng%209.417

mắc bệnh tim mạch, đái tháo đường (ĐTĐ), cũng như ảnh hưởng đến sinh hoạt, học tập của trẻ… Theo báo cáo của Viện Dinh dưỡng, tỷ lệ TC, BP ở trẻ em dưới 5 tuổi là 5,6%, vượt mức khống chế 5% được đặt ra trong Chiến lược quốc gia về dinh dưỡng giai đoạn 2001-2010. Từ năm 2001 đến năm 2010, tỷ lệ TC, BP ở trẻ em dưới 5 tuổi đã tăng từ 0,5% lên 4,2% ở nông thôn và 0,86% lên 6,5% ở thành thị [7]. Do đó, phòng ngừa được TC/BP ở trẻ em có ý nghĩa rất quan trọng sẽ góp phần làm giảm tỷ lệ TC/BP ở người lớn, giảm nguy cơ mắc các bệnh mạn tính không lây có liên quan đến béo phì và giảm chi phí y tế. Thành phố Thái Nguyên với tốc độ công nghiệp hóa, đô thị hóa rất nhanh, điều này có ảnh hưởng rất lớn đến lối sống và thói quen sinh hoạt, ăn uống của người dân, trong đó có trẻ em tuổi học đường. Tuy nhiên cho đến nay chưa có số liệu về TC/BP ở trẻ em thành phố Thái Nguyên nói riêng và tỉnh Thái Nguyên nói chung. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm đưa ra số liệu về TC/BP ở trẻ em tại thành phố Thái Nguyên, đề xuất các giải pháp, góp phần giảm bớt gánh nặng cho ngành Y tế và toàn xã hội. Mục tiêu của nghiên cứu: *Xác định tỷ lệ thừa cân/ béo phì ở trẻ em 24-72 tháng tại các trường mầm non thành phố Thái Nguyên năm 2021.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Trẻ em từ 24-72 tháng tuổi

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 8 đến tháng 11 năm 2021.

- Địa bàn nghiên cứu: Các trường mầm non, thành phố Thái Nguyên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Mẫu nghiên cứu: Cỡ mẫu ước lượng một tỉ lệ

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

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần thiết; Với độ tin cậy 95% thì Z = 1,96;

p : Tỷ lệ thừa cân, béo phì theo theo nghiên cứu của Đỗ Nam Khánh năm 2020 tại thành phố Hà Nội là 12,1% [4]*;* d : chọn 0,02.

Theo công thức, cỡ mẫu tối thiểu là 1022; dự phòng tỉ lệ bỏ cuộc 10% thì cỡ mẫu sẽ là 1124 trẻ. Trên thực tế nghiên cứu thu thập được 1203 trẻ.

- Phương pháp chọn mẫu: ngẫu nhiên cụm.

+ Chọn trường: Lập danh sách các trường mầm non công lập ở thành phố Thái Nguyên. Chọn ngẫu nhiên 2 trường công lập thuộc hai khu vực nội thành, 2 trường công lập thuộc khu vực ngoại thành và 1 trường tư thục của thành phố Thái Nguyên. Sau đó chọn được 5 trường để nghiên cứu.

+ Chọn lớp: Mỗi lớp có khoảng 30-35 học sinh nên lấy 40 lớp để nghiên cứu và chia đều cho các độ tuổi (24-36 tháng, 37-48 tháng, 49-60 tháng và 61-72 tháng). Trong mỗi độ tuổi của mỗi trường, chọn ngẫu nhiên 2 lớp theo hình thức bốc thăm ngẫu nhiên.

+ Chọn trẻ: Lấy toàn bộ trẻ ở các lớp được chọn

- Chỉ số nghiên cứu: Tuổi, giới, khu vực sống, cân nặng, chiều cao.

- Đánh giá TC/BP là chỉ số cân nặng/chiều cao (CN/CC) và chỉ số BMI theo tuổi và giới:

+ Trẻ từ 24-60 tháng: Được tính dựa trên chỉ số Z-score (đơn vị độ lệch chuẩn) của chỉ số cân nặng theo chiều cao so với chuẩn tăng trưởng của Tổ chức Y tế thế giới. Một trẻ dưới 5 tuổi được xác định là suy dinh dưỡng khi có CN/CC nhỏ hơn -2 độ lệnh chuẩn, thừa cân khi có CN/CC lớn hơn +2 độ lệch chuẩn và béo phì khi có CN/CC lớn hơn +3 độ lệch chuẩn [12].

+ Trẻ từ 61-72 tháng: Được tính dựa trên chỉ số Z-score BMI theo tuổi và giới. Một trẻ từ 5 tuổi trở lên được xác định là suy dinh dưỡng khi có BMI theo tuổi nhỏ hơn -2 độ lệch chuẩn, thừa cân khi có BMI theo tuổi lớn hơn +1 độ lệch chuẩn và béo phì khi có BMI theo tuổi lớn hơn +2 độ lệch chuẩn [12][12][13][11].

- Thu thập số liệu: Cân nặng của trẻ, đơn vị là kg được xác định bằng cân Nhơn Hoà với sai số 100g; chiều cao với đơn vị là cm được đo bằng thước đo dạng đứng với độ chính xác 0,1cm. Khi đo chiều cao, trẻ đi chân trần, đứng thẳng với tư thế thoải mái, lưng áp sát thước, hai gót chân chụm lại, gót chân sát với thước, mắt nhìn thẳng về phía trước, đảm bảo năm điểm chạm vào thước đo là vùng chẩm, sau vai, mông, bắp chân và gót chân. Khi cân, trẻ mặc quần áo gọn nhẹ, cởi bỏ giày, dép, đứng giữa bàn cân, không cử động, mắt nhìn thẳng, trọng lượng dồn đều cả hai chân.

- Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1 và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. CN/CC được tính bằng phần mềm WHO Anthro và BMI theo tuổi được tính bằng phần mềm WHO AnthroPlus.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua điều tra 1203 trẻ từ 24 – 72 tháng tuổi tại 5 trường mầm non (2 trường nội thành, 2 trường ngoại thành và 1 trường tư thục) thuộc thành phố Thái Nguyên cho thấy: có 51,3% trẻ nam và 48,7% trẻ nữ. Về tháng tuổi, trẻ từ 49-60 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất là 30,2%, tiếp theo là trẻ từ 37-48 tháng (29,1%), trẻ từ 61-72 tháng (20,9%) và trẻ từ 24-36 tháng là 19,9%. Về nơi cư trú, trẻ sống ở khu vực nội thành chiếm 65,2% và ngoại thành chiếm 34,8%.

Bảng 3.1. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở đối tượng nghiên cứu (n=1203)

Tình trạng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Thừa cân	98	8,1
Béo phì	88	7,3
Không TC/BP	1017	84,6
Tổng	1203	100

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ thừa cân, béo phì ở trẻ từ 24-72 tháng tuổi trên địa bàn thành phố Thái Nguyên là 15,4% trong đó tỷ lệ trẻ thừa cân là 8,1% và béo phì là 7,3%.

Bảng 3.2. Phân bố tỷ lệ thừa cân béo phì ở đối tượng nghiên cứu theo địa dư

Địa dư	Số học sinh	Thừa cân		Béo phì		TC – BP*	
		n	%	n	%	n	%
Nội thành	784	77	6,4	79	6,6	156	13,0
Ngoại thành	419	21	1,7	9	0,7	30	2,4
Tổng số	1203	98	8,1	88	7,3	186	15,4
p*	<0,001						

Nhận xét: Tỉ lệ TC-BP ở trẻ sống ở khu vực nội thành cao hơn khu vực ngoại thành (p<0,001).

Bảng 3.3. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở đối tượng nghiên cứu theo tuổi

Lớp	Số học sinh	Thừa cân		Béo phì		TC – BP*	
		n	%	n	%	n	%
24-36 tháng	239	16	1,3	14	1,2	30	2,5
37-48 tháng	350	17	1,4	16	1,3	33	2,7
49-60 tháng	363	34	2,8	18	1,5	52	4,3
61-72 tháng	251	31	2,6	40	3,3	71	5,9
Tổng số	1203	98	8,1	88	7,3	186	15,4
p		<0,001					

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ TC-BP theo tuổi của trẻ (p<0,001).

Bảng 3.4. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở đối tượng nghiên cứu theo giới

Giới tính	Số học sinh	Thừa cân		Béo phì		TC - BP	
		n	%	n	%	n	%
Nam	617	46	3,8	64	5,3	110	9,1
Nữ	586	52	4,3	24	2,0	76	6,3
Tổng số	1203	98	8,1	88	7,3	186	15,4
p	<0,05						

Nhận xét: Tỉ lệ TC-BP ở trẻ nam cao hơn so với trẻ nữ (p<0,05).

4. BÀN LUẬN

Tỉ lệ thừa cân và béo phì của trẻ mẫu giáo ở thành phố Thái Nguyên năm 2021 là 15,4%, trong đó tỷ lệ thừa cân là 8,1% và béo phì là 7,3%. Kết quả này là cao hơn nghiên cứu của Trương Thị Thùy Dương (2020) cùng trên địa bàn thành phố Thái Nguyên cũng báo cáo về tỷ lệ thừa cân, béo phì ở 399 trẻ mẫu giáo trường mầm non Trưng Vương, thành phố Thái Nguyên là 9,3% [2]. Sự khác biệt này có thể là do mẫu nghiên cứu khác nhau. Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên đối tượng trẻ của 5 trường mầm non trên địa bàn thành phố còn nghiên cứu của Trương Thị Thùy Dương chỉ chọn 1 trường mầm non. Do vậy, mà tỷ lệ thừa cân, béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn.

Tuy nhiên, tỷ lệ thừa cân, béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn một số nghiên cứu như nghiên cứu của Trương Thanh Yến Châu (2017) ở trẻ 3-5 tuổi tại một số trường mầm non thành phố Thủ Dầu Một, Bình Dương với tỷ lệ TC, BP là 24% trong đó thừa cân là 12% và béo phì là 12% [1]. Nghiên cứu của Huỳnh Thị Minh Giang (2019) ở trẻ 2-5 tuổi tại một số trường mầm non công lập thuộc quận Hải Châu, thành phố Đà Nẵng với tỷ lệ

thừa cân, béo phì là 17,2% [3]. Lý giải sự khác biệt này có thể là do 2 tỉnh Bình Dương và Đà Nẵng là những vùng kinh tế trọng điểm phía nam có tốc độ phát triển nhanh, quá trình đô thị hóa đã kéo theo sự thay đổi về lối sống và thói quen ăn uống dẫn đến nguy cơ thừa cân, béo phì tăng cao hơn so với Thái Nguyên là một tỉnh Trung du miền núi phía Bắc với điều kiện kinh tế phát triển chậm hơn.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, trẻ TC, BP sinh sống khu vực nội thành cao hơn và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với khu vực ngoại thành. Nghiên cứu của Đỗ Nam Khánh (2020) tìm hiểu tỷ lệ TC, BP ở trẻ mầm non tại 3 quận Hà Nội cho thấy, trẻ ở quận Hoàn Kiếm có tỷ lệ TC, BP cao nhất, lần lượt chiếm 9,6 và 6,2 %. Trẻ ở huyện Đông Anh có tỷ lệ TC, BP thấp nhất, lần lượt là 5,2 và 3,0 [4]. Lý giải điều này có thể do trẻ em thành phố sống trong môi trường đầy đủ tiện nghi, dễ dàng tiếp cận với công nghệ hiện đại. Ngày nay, thay vì tham gia các hoạt động thể lực, trẻ lại dành nhiều thời gian ở nhà cho các hoạt động tĩnh tại như chơi điện tử, xem vô tuyến, nằm nghe nhạc,… Bên cạnh đó, các thực phẩm chế biến sẵn, thức ăn nhanh được bày bán tràn lan ngoài đường phố cũng được phụ huynh mua cho các em thường xuyên. Chính vì vậy mà tỷ lệ TC - BP ngày càng tăng.

Trong nghiên cứu này cũng cho thấy tỷ lệ trẻ TC, BP có xu hướng tăng khi tháng tuổi tăng. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đỗ Nam Khánh (2020) tại thành phố Hà Nội [4], nghiên cứu của Bùi Xuân Thy (2016) tại thành phố Vũng Tàu [6] và nghiên cứu của Trương Thanh Yến Châu (2017) tại thành phố Thủ Dầu Một, Bình Dương [1]. Điều này có thể lý giải khi tuổi của trẻ còn nhỏ thì việc ăn uống của trẻ hoàn toàn phụ thuộc vào cha mẹ và người chăm sóc trẻ. Khi trẻ càng lớn thì sự phát triển của xương hàm, răng gần như hoàn thiện cùng với nhu cầu cơ thể tăng cao, trẻ tự tìm kiếm thức ăn và khả năng ăn uống đa dạng nhiều loại thực phẩm do đó những yếu tố này cũng có thể làm tăng nguy cơ TC, BP khi tuổi tăng.

Trẻ nam có tỷ lệ TC, BP cao hơn trẻ nữ. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Phùng Đức Nhật ở nhóm trẻ 4 - 6 tuổi tại quận 5, thành phố Hồ Chí Minh năm 2006 [5]; của Bùi Xuân Thy (2016) ở Vũng Tàu [6], của Ya-nan Ma ở Trung Quốc [10] và của Kułaga Z ở Ba Lan năm 2016 [9] . Điều này có thể giải thích một phần do vai trò yếu tố nội tiết nam có ưu thế hơn trong sự tăng trưởng của trẻ, còn do ý thức giữ gìn dáng vóc của trẻ gái được quan tâm nhiều hơn.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 1203 trẻ từ 24-72 tháng tuổi đang học tại các trường mầm non tại thành phố Thái Nguyên năm 2021, chúng tôi rút ra những kết luận sau:

Tỉ lệ thừa cân, béo phì của trẻ 15,4%, trong đó tỷ lệ thừa cân là 8,1% và béo phì là 7,3%.

Tỷ lệ thừa cân béo phì ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ, trẻ sinh sống ở nội thành cao hơn ngoại thành và tỷ lệ thừa cân, béo phì gia tăng theo tuổi sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Chau TTY, Prevalence of overweight and obesity among children 3-5 years old at kindergartens in Thu Dau Mot city, Binh Duong in 2017, Ho Chi Minh City Journal Medicine, 2018; 22(6), p. 131-136.

[2] Duong TTT, Trang TTH, Manh TD, Nutritional status and some related factors of children at Trung Vuong kindergarten, Thai Nguyen city in 2020, Vietnam Journal of Preventive Medicine, 2021; 31(9), p. 297-302.

[3] Giang HTM, Ha TTD, Nutrition status in children at some public preschools in Hai Chau district, Da Nang city in 2019, Journal

of Nutrition and Food products, 2022; 18(1), p. 63-71.

[4] Khanh DN, Research on overweight and obesity and some genetic characteristics, nutritional habits and physical activity in preschool children, Doctoral Thesis, Hanoi Medical University.

[5] Nhat PD, "Prevalence of overweight, obesity and related factors of kindergarten students aged 4-6 years old in District 5, Ho Chi Minh City, 2006", Medical Journal Ho Chi Minh City, 2008; 12(4).

[6] Thy BX, Hanh TTM, Prevalence of overweight and obesity in children 3-6 years old and some related factors in preschools in Vung Tau city, Medical Journal Ho Chi Minh City, 20(1), 2016; p. 128-134.

[7] Institute of Nutrition and United Nations Children's Fund (2012), Summary Report of the 2009-2010 Nutrition Census.

[8] Sara NB, Interventions to prevent global childhood overweight and obisety: a systematic review", Lancet Diabetes Endocrinol, 2018; 6(4), p. 332-346.

[9] Zbigniew K, The prevalence of overweight and obesity among Polish pre-school-aged children, Dev Period Med, 2016; 20(2), p. 143-9.

[10] Ya-Nan M, Prevalence of overweight and obesity among preschool children from six cities of northeast China, Arch Med Res, 2011; 42(7), p. 633-40.

[11] BMI-for-age (5-19 years), https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age/,2007. Accessed June 5, 2021

[12] Factsheet "Obesity and overweight", https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and- overweight. Accessed June 5, 2021.