

Nghiên cứu gốc

THỰC TRẠNG THỪA CÂN, BÉO PHÌ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG ĐỒNG HỖ, TỈNH THÁI NGUYÊN

Trương Thị Thuý Dương✉, Ngô Ngọc Diệp, Lê Thị Thanh Hoa

Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng thừa cân, béo phì và phân tích các yếu tố liên quan ở học sinh Trường trung học phổ thông (THPT) Đồng Hỷ, Thái Nguyên năm 2024.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang trên 2024 học sinh. Đo chiều cao và cân nặng, phỏng vấn học sinh bằng bộ câu hỏi được thiết kế sẵn. Sử dụng t-test để so sánh hai giá trị trung bình và test χ^2 để xác định sự khác biệt giữa hai tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến thực trạng thừa cân béo phì của đối tượng nghiên cứu. Phân tích hồi quy đa biến được sử dụng để phân tích một số yếu tố liên quan.

Kết quả: Tỷ lệ thừa cân, béo phì là 12,3% (thừa cân 11,1%, béo phì 1,2%), học sinh nam cao và nặng hơn học sinh nữ ($p<0,05$). Một số yếu tố liên quan độc lập ($p<0,05$) đến thừa cân, béo phì gồm: giới tính nam (OR=1,65), ít hoạt động thể lực (OR=1,78), không được truyền thông dinh dưỡng (OR=1,35), ăn ≥ 3 bữa/ngày (OR=1,56), ăn đêm (OR=1,73), thường xuyên dùng thức ăn nhanh, xào rán, bánh kẹo ngọt (OR:1,28–1,45).

Kết luận: Thực trạng thừa cân, béo phì ở học sinh THPT Đồng Hỷ ở mức đáng lưu ý và liên quan đến nhiều yếu tố hành vi và dinh dưỡng. Cần triển khai các biện pháp can thiệp sớm tại trường học nhằm nâng cao nhận thức, cải thiện chế độ ăn và tăng cường hoạt động thể lực cho học sinh.

Từ khóa: học sinh trung học phổ thông, thừa cân, béo phì, yếu tố liên quan, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên.

CURRENT SITUATION OF OVERWEIGHT AND OBESITY AND SOME RELATED FACTORS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN DONG HY DISTRICT, THAI NGUYEN PROVINCE

ABSTRACT

Aims: To describe the prevalence of overweight and obesity and analyze associated factors among high school students in Dong Hy District, Thai Nguyen Province, in 2024.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 2,024 high school students. Anthropometric measurements were taken, and students were interviewed using a pre-designed structured questionnaire. An independent samples t-test was used to compare mean values between two groups, and the chi-square (χ^2) test was applied to assess differences between proportions and to identify factors associated with overweight and obesity.

✉ Tác giả liên hệ: Trương Thị Thuý Dương
Email: truongthithuyduong@tnmc.edu.vn
Doi: 10.56283/1859-0381/902

Nhận bài: 5/6/2025 Chỉnh sửa: 14/6/2025
Chấp nhận đăng: 27/6/2025
Công bố online: 28/6/2025

Multivariable logistic regression analysis was performed to determine independent factors associated with overweight and obesity and results presented as odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (95% CI).

Results: The prevalence of overweight and obesity was 12.3% (11.1% overweight and 1.2% obese), significantly higher in males compared with females. The independent factors significantly associated with overweight and obesity included male gender (OR = 1.65), low physical activity (OR = 1.78), lack of nutrition education (OR = 1.35), consuming ≥ 3 meals/day (OR = 1.56), eating at night (OR = 1.73), and frequent consumption of fast food, fried foods, and sugary snacks (ORs from 1.28 to 1.45).

Conclusions: The prevalence of overweight and obesity among high school students in Dong Hy District was of concern and significantly associated with behavioral and dietary factors. Early school-based interventions are necessary to improve awareness, promote healthy eating, and increase physical activity.

Keywords: *High school students, overweight, obesity, associated factors, Dong Hy District, Thai Nguyen Province.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vị thành niên là giai đoạn phát triển quan trọng về thể chất và tâm sinh lý, đòi hỏi nhu cầu dinh dưỡng cao và cân đối. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, tình trạng mất cân đối dinh dưỡng – với sự tồn tại song song của suy dinh dưỡng và thừa cân, béo phì (TC-BP) đang trở thành vấn đề y tế cộng đồng nghiêm trọng ở nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam. Một nghiên cứu trên 2.668 học sinh đến từ 24 trường công lập tại 4 quận thuộc thành phố Istanbul, Thổ Nhĩ Kỳ ghi nhận tỷ lệ TC-BP ở trẻ em đạt 25,67%, phản ánh rõ nét xu hướng gia tăng béo phì học đường trong bối cảnh đô thị hóa nhanh [1]. Thực trạng này là “gánh nặng kép về dinh dưỡng” – khi tình trạng thiếu hụt dinh dưỡng tồn tại song song với thừa dinh dưỡng đang đặt ra nhiều thách thức đối với công tác chăm sóc sức khỏe học sinh hiện nay.

Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu gần đây ghi nhận sự gia tăng đáng kể tỷ lệ TC-BP ở học sinh, đặc biệt tại các khu vực thành thị. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn

Thị Thắm và cộng sự tại một trường trung học phổ thông (THPT) ở Hải Phòng cho thấy tỷ lệ TC-BP ở học sinh là 17,3% tỷ lệ ở học sinh nam cao hơn học sinh nữ. Cùng với đó nghiên cứu cũng cho kết quả, có mối liên hệ giữa thực trạng TC-BP và sở thích tiêu thụ các loại thực phẩm không lành mạnh như nước ngọt có gas, đồ ngọt và thức ăn nhanh [2]. Tại khu vực miền Trung, nghiên cứu năm 2022 về thực trạng dinh dưỡng ở học sinh trường THPT Hồng Lĩnh (thị xã Hồng Lĩnh, tỉnh Hà Tĩnh) tiếp tục khẳng định xu hướng gánh nặng kép. Tỷ lệ SDD thể gầy còm được ghi nhận là 6,9%, trong khi tỷ lệ TC-BP lần lượt là 9,6% và 1,2%. Khi phân tích theo giới tính, kết quả cho thấy tỷ lệ TC-BP ở học sinh nam (10,0% và 1,7%) đều cao hơn so với học sinh nữ (9,2% và 0,6%) và có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [3]. Điều này cho thấy giới tính là một yếu tố nguy cơ quan trọng cần được xem xét trong các nghiên cứu và can thiệp liên quan đến dinh dưỡng học đường.

Tỉnh Thái Nguyên đang trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội với sự cải thiện rõ rệt về điều kiện sống; tuy nhiên, sự phát triển giữa các địa phương trong tỉnh còn chưa đồng đều. Huyện Đồng Hỷ là một trong những khu vực còn nhiều hạn chế về điều kiện kinh tế - xã hội, do đó cần được ưu tiên nghiên cứu về thực trạng dinh dưỡng nói chung và thực trạng TC-BP nói riêng ở học sinh trung học phổ thông, cùng với các yếu tố liên quan. Trong bối cảnh tỷ lệ TC-BP ở trẻ em và thanh thiếu niên ngày càng gia tăng trên phạm vi toàn quốc, việc khảo sát cụ thể tại Đồng Hỷ không chỉ giúp làm rõ đặc điểm dịch tễ học tại địa phương mà còn

cung cấp cơ sở khoa học cần thiết để đề xuất các chính sách can thiệp và phòng ngừa phù hợp, góp phần nâng cao sức khỏe thể hệ trẻ một cách hiệu quả và bền vững.

Từ thực tế đó, nghiên cứu được thực hiện nhằm mô tả thực trạng TC-BP của học sinh Trường THPT Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên năm 2024, đồng thời phân tích một số yếu tố liên quan, góp phần cung cấp cơ sở khoa học cho việc xây dựng các chương trình can thiệp phù hợp trong công tác chăm sóc sức khỏe học đường.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế và đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang, nhằm mô tả thực trạng và phân tích một số yếu tố liên quan đến thừa cân - béo phì ở học sinh THPT Đồng Hỷ từ tháng 4/2024 đến tháng 5/2025. Nghiên cứu được tiến hành trên toàn bộ học sinh trường THPT Đồng Hỷ, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên. Đối tượng nghiên cứu được theo các tiêu chuẩn chọn và loại trừ. Thực tế chúng tôi điều tra được 2024 học sinh: Lớp 10 có 644 học sinh, lớp 11 có 672 học sinh và lớp 12 có 708 học sinh.

2.2. Phương pháp thu thập số liệu

- Phỏng vấn học sinh bằng bộ câu hỏi được thiết kế sẵn để thu thập các thông tin chung và thông tin về một số yếu tố liên quan đến thực trạng thừa cân, béo phì của học sinh.

Thu thập số liệu về thực trạng dinh dưỡng của học sinh bằng cách đo chỉ số nhân trắc:

- Cân nặng: Sử dụng cân SECA của Nhật Bản model 803 (độ chính xác 0,1kg). Trọng lượng cơ thể được ghi theo kg với một số lẻ. Khi cân chỉ mặc quần áo

** Tiêu chuẩn lựa chọn:* Học sinh của trường THPT Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên và có khả năng trả lời phỏng vấn và thực nghiệm tham gia nghiên cứu.

** Tiêu chuẩn loại trừ:* Học sinh được loại ra khỏi nghiên cứu nếu có một trong các đặc điểm: có các dị tật hình thái rõ rệt ảnh hưởng đến chỉ số nhân trắc như gù, vẹo cột sống, tay/chân không cân xứng và không có mặt tại thời điểm điều tra hoặc không hoàn thành đủ thông tin trong phiếu khảo sát.

gọn nhất và trừ bớt cân nặng quần áo khi tính kết quả. Đối tượng nghiên cứu được đứng giữa bàn cân, không cử động, mắt nhìn thẳng, trọng lượng phân bố đều cả hai chân. Cân được đặt ở vị trí ổn định và bằng phẳng. Tiến hành cân đối tượng hai lần, lấy kết quả trung bình của hai lần đo [4].

- Chiều cao: Đo bằng thước gỗ của UNICEF có độ chia chính xác tới mm. Chiều cao được ghi theo cm và 1 số lẻ. Đối tượng nghiên cứu bỏ giày, dép, đi

chân không, đứng quay lưng vào thước đo. Gót chân, mông, vai, chạm theo một đường thẳng áp sát vào thước đo đứng, mắt nhìn thẳng theo một đường thẳng nằm ngang. Hai tay thả lỏng, buông

xuống theo thân mình. Kéo khung chặn đầu của thước từ trên xuống, khi áp sát đến đỉnh đầu nhìn vào thước đọc kết quả. Tiến hành đo đối tượng hai lần, lấy kết quả trung bình của hai lần đo [4].

2.3. Các tiêu chuẩn dùng trong nghiên cứu

Cách tính tuổi hiện tại của học sinh: lấy ngày tháng năm tại thời điểm nghiên cứu trừ đi ngày tháng năm sinh của học sinh. Tính chỉ số BMI = Cân nặng (kg)/Chiều cao (m²)

Đánh giá thừa cân, béo phì theo thang phân loại Z-score của WHO 2007 cho học sinh từ 10 đến 19 tuổi [5]. Phân loại tình trạng dinh dưỡng gồm: SDD thể gầy còm (Z-score < - 2 SD đến ≤ - 3SD, tình trạng dinh dưỡng bình thường (- 2 SD ≤ Z-score ≤ + 1 SD), thừa cân (+ 1SD < Z-score < + 2 SD) và béo phì (Z-score ≥ + 2 SD).

Tiêu chuẩn đánh giá thói quen ăn uống [6]: Có thói quen ăn sau 21h (≥ 4 lần/tuần); Có thói quen ăn thịt mỡ (≥ 4 lần/tuần); Có thói quen ăn thức ăn xào/rán (≥ 4 lần/tuần); Có thói quen ăn đường, bánh kẹo ngọt (≥ 4 lần/tuần); Có thói quen ăn uống nước ngọt có gas (≥ 2 lon

320 ml/lon)/tuần); Ăn bữa sáng thường xuyên nếu ăn tất cả các bữa sáng trong tuần; Có thói quen ăn đêm sau 21h (≥ 4 ngày/tuần); Ăn kiêng (ăn hạn chế mỡ động vật, thịt mỡ, đường, đồ ngọt, thức ăn nhanh); Có thói quen ăn kiêng (≥ 4 ngày/tuần);

Tiêu chuẩn đánh giá tần suất hoạt động thể lực [6]: Hoạt động thể lực thường xuyên (ít nhất 30 phút/ngày và từ ≥ 4 ngày/tuần); Hoạt động thể lực không thường xuyên (< 30 phút/ngày và ≤ 3 ngày/tuần).

Tiêu chuẩn đánh giá truyền thông giáo dục dinh dưỡng [7]: Có được truyền thông giáo dục dinh dưỡng: Trong 6 tháng gần nhất đã từng tiếp cận ít nhất một hình thức truyền thông giáo dục dinh dưỡng như bài giảng, tờ rơi, áp phích hoặc hoạt động ngoại khóa.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được làm sạch, mã hóa và nhập trên phần mềm Epidata 3.1. Chỉ số cân nặng, chiều cao được chuyển sang phần mềm Exel 2016 để tính Z-score BMI theo tuổi. Phần mềm SPSS 26.0 để phân loại và xác định tỷ lệ thừa cân béo phì của học sinh, các số liệu về thông tin chung và một số yếu tố liên quan. Các giá trị biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn, các giá

trị biến định tính được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ.

Sử dụng T-test để so sánh hai giá trị trung bình. Sử dụng test χ^2 để xác định sự khác biệt giữa hai tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến thực trạng dinh dưỡng của học sinh. Phân tích hồi quy đa biến, trình bày kết quả theo tỷ số chênh và khoảng tin cậy 95% (OR, 95%CI).

2.5 Đạo đức nghiên cứu

Đề tài đã được thông qua hội đồng đạo đức nghiên cứu của Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên. Quyết định số 774/ĐHYD-HĐĐĐ, Thái Nguyên, ngày 19/7/2024. Đối tượng tham gia

nghiên cứu được biết rõ mục tiêu nghiên cứu, hoàn toàn tự nguyện và các thông tin thu thập được sử dụng đúng mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Độ tuổi	16 tuổi	644	31,8
	17 tuổi	672	33,2
	18 tuổi	708	35,0
Giới tính	Nam	789	39,0
	Nữ	1235	61,0
Dân tộc	Kinh	1249	61,7
	Tày	176	8,7
	Nùng	176	8,7
	Dao	24	1,2
	Khác	399	19,7
Tổng số		2024	100,0

Tổng số đối tượng nghiên cứu là 2024 học sinh, trong đó nữ chiếm đa số (61,0%). Về dân tộc, phần lớn là dân tộc Kinh (61,7%), còn lại là các dân tộc thiểu số như Tày, Nùng, Dao và dân tộc khác chiếm 38,3% (Bảng 1).

Bảng 2 trình bày chiều cao và cân nặng theo nhóm tuổi của học sinh THPT. Chiều cao và cân nặng của học sinh nam

hơn học sinh nữ và tăng theo độ tuổi ($p < 0,05$).

Bảng 3 trình bày BMI theo tuổi và giới tính. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) giữa BMI trung bình theo giới.

Trong tổng số học sinh tham gia nghiên cứu, có 12,3% TC-BP, trong đó có 11,1% thừa cân và 1,2% béo phì. Ngoài ra tỷ lệ SDD của học sinh chiếm 6,4%.

Bảng 2. Chiều cao và cân nặng trung bình của học sinh trường THPT Đồng Hỷ theo độ tuổi và giới

	Nam (n=)	Nữ (n=)	p
Chiều cao			
16 tuổi	165,9 ± 7,4	156,2 ± 4,8	<0,05
17 tuổi	166,3 ± 6,3	157,0 ± 5,5	<0,05
18 tuổi	168,1 ± 5,4	158,7 ± 6,1	<0,05
Cân nặng			
16 tuổi	56,9 ± 8,6	48,3 ± 7,1	<0,05
17 tuổi	60,0 ± 8,9	49,3 ± 7,1	<0,05
18 tuổi	57,6 ± 12,3	48,7 ± 8,2	<0,05

Số liệu trình bày theo trung bình độ lệch chuẩn, p từ kiểm định t-test

Bảng 3. Chỉ số BMI trung bình của học sinh trường THPT Đồng Hỷ

	Nam	Nữ	Chung	<i>p</i>
16 tuổi	20,7 ± 3,1	19,8 ± 2,54	20,2 ± 2,7	>0,05
17 tuổi	21,7 ± 2,5	20,0 ± 2,6	20,9 ± 2,6	>0,05
18 tuổi	20,4 ± 2,9	19,3 ± 2,7	19,9 ± 2,7	>0,05

Số liệu trình bày theo trung bình độ lệch chuẩn, *p* từ kiểm định *t*-test

Bảng 4. Mô hình hồi qui đa biến logistic dự đoán một số yếu tố liên quan đến thực trạng thừa cân, béo phì của đối tượng nghiên cứu

Các biến độc lập	OR	95% CI	<i>p</i>
Giới tính			
Nữ	1,00		
Nam	1,65	1,25 – 2,18	0,001
Truyền thông giáo dục dinh dưỡng			
Có	1,00		
Không	1,35	1,02 – 1,79	0,034
Tần suất hoạt động thể lực			
Thường xuyên	1,00		
Không thường xuyên	1,78	1,22 – 2,60	0,002
Thức ăn xào, rán			
Không	1,00		
Có	1,28	1,00 – 1,65	0,047
Thức ăn nhanh			
Không	1,00		
Có	1,45	1,11 – 1,90	0,006
Đường, bánh kẹo ngọt			
Không	1,00		
Có	1,42	1,07 – 1,88	0,014
Số bữa ăn trong ngày			
<3 bữa	1,00		
≥3 bữa	1,56	1.10–1,21	0,013
Ăn đêm (sau 21h)			
Không	1,00		
Có	1,73	1,31 – 2,29	0,003
Uống nước ngọt có gas			
Không	1,00		
Có	1,21	0,93 – 1,57	0,145

Bảng 4 trình bày kết quả phân tích mô hình hồi quy logistic đa biến một số yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với TC-BP ở học sinh. Cụ thể, học sinh nam có khả năng TC-BP cao hơn 1,65 lần so với học sinh nữ (95%CI: 1,25 – 2,18; $p = 0,001$). Nhóm không được truyền thông giáo dục dinh dưỡng chiếm tỷ lệ mắc cao hơn 1,35 lần so với nhóm được truyền thông (95%CI: 1,02 – 1,79; $p = 0,034$). Học sinh ít hoạt động thể lực có nguy cơ TC-BP cao hơn 1,78 lần so với nhóm thường xuyên vận động (95%CI: 1,22 – 2,60; $p = 0,002$).

Về yếu tố liên quan đến thói quen ăn uống, việc thường xuyên ăn thức ăn xào, rán có khả năng TC-BP tăng 1,28 lần so

với không ăn (95%CI: 1,00 – 1,65; $p = 0,047$); nhóm thường xuyên ăn thức ăn nhanh có nguy cơ cao hơn 1,45 lần (95%CI: 1,11 – 1,90; $p = 0,006$); nhóm ăn nhiều đường, bánh kẹo ngọt có xác suất mắc TC-BP cao hơn 1,42 lần (95%CI: 1,07 – 1,88; $p = 0,014$). Ngoài ra, học sinh ăn từ 3 bữa trở lên mỗi ngày có nguy cơ TC-BP cao gấp 1,56 lần so với nhóm ăn dưới 3 bữa (95%CI: 1,10–2,21; $p = 0,013$), và học sinh có thói quen ăn đêm sau 21h dễ gặp tình trạng cao hơn 1,73 lần so với nhóm không ăn đêm (95%CI: 1,31 – 2,29; $p = 0,003$). Riêng yếu tố sử dụng nước ngọt có gas không có mối liên quan thống kê với TC-BP trong mô hình ($p = 0,145$).

IV. BÀN LUẬN

Trong những năm gần đây, thực trạng thừa cân, béo phì (TC-BP) ở học sinh trung học phổ thông có xu hướng gia tăng nhanh chóng, phản ánh một quá trình chuyển tiếp dịch tễ học từ thiếu dinh dưỡng sang dư thừa năng lượng, đặc biệt phổ biến tại các khu vực bán đô thị và đô thị hóa nhanh.

Kết quả nghiên cứu tại trường THPT Đồng Hỷ cho thấy tỷ lệ học sinh TC-BP là 12,3%, trong khi tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) là 6,4%. Sự khác biệt theo giới cho thấy học sinh nam có tỷ lệ thừa cân (15,2%) và béo phì (1,8%) cao hơn so với nữ (8,5% và 0,8%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này phản ánh rằng TC-BP đã và đang trở thành một vấn đề sức khỏe cộng đồng cần được quan tâm đúng mức trong trường học.

Tỷ lệ TC-BP trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thắm và cộng sự (2021) tại Hải Phòng khi đã chỉ ra rằng tỷ

lệ TC-BP ở học sinh là 17,3%, [2]. Tuy nhiên cao hơn đáng kể so với nghiên cứu tại tỉnh Điện Biên năm 2020 – nơi TC-BP chỉ chiếm 4,5% [8]. Sự khác biệt này có thể được lý giải bởi sự chênh lệch về điều kiện kinh tế - xã hội, mức độ đô thị hóa, thói quen dinh dưỡng và mức độ tiếp cận thực phẩm chế biến sẵn. Ngoài ra, cường độ học tập cao cũng ảnh hưởng đến lối sống và cân nặng của học sinh.

Bên cạnh đó, chỉ số BMI trung bình của học sinh nam cao hơn học sinh nữ và sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Điều này phù hợp với các đặc điểm sinh học ở tuổi dậy thì, khi nam giới có xu hướng tăng khối lượng cơ và mỡ nhanh hơn. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Ngô Hồng Nhung (2021) tại Thái Nguyên khi không phát hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về BMI giữa hai giới [9]. Sự tương đồng giữa hai nghiên cứu có thể phản ánh những thay đổi trong hành vi và lối sống của học sinh trong những năm gần đây. Việc gia tăng thời

gian tiếp xúc với các thiết bị điện tử cùng với sự hình thành các thói quen ăn uống không lành mạnh được xem là những yếu tố nguy cơ góp phần làm gia tăng tỷ lệ TC-BP đặc biệt rõ nét ở nhóm học sinh nam.

Kết quả phân tích mô hình hồi quy đa biến đã xác định một số yếu tố nguy cơ có ý nghĩa thống kê đối với thực trạng TC-BP ở học sinh. Một trong những nguyên nhân then chốt là thói quen ăn uống thiếu cân đối, không hợp lý về mặt thành phần dinh dưỡng. Việc thường xuyên tiêu thụ các món ăn chiên, xào nhiều dầu mỡ dễ dẫn đến tình trạng dư thừa năng lượng nhưng thiếu chất xơ và vi chất thiết yếu. Đồng thời, thói quen ăn vặt với các loại thực phẩm chế biến sẵn như bánh kẹo, snack, nước ngọt ... làm tăng lượng tinh bột và đường hấp thu vào cơ thể dưới dạng "năng lượng rỗng". Về lâu dài, lối sống dinh dưỡng như vậy không chỉ thúc đẩy tích lũy mỡ thừa mà còn góp phần làm rối loạn chuyển hóa, gia tăng nguy cơ mắc các bệnh mạn tính nguy hiểm như đái tháo đường type 2, tăng huyết áp và rối loạn lipid máu. Thói quen ăn đêm sau 21h cũng được xác định là yếu tố nguy cơ, với nguy cơ thừa cân, béo phì tăng 1,73 lần (95%CI: 1,31–2,29; $p = 0,003$). Ăn muộn vào ban đêm có thể khiến cơ thể khó tiêu hóa, năng lượng dễ chuyển thành mỡ tích trữ thay vì được tiêu hao. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thắm và cộng sự (2021) tại Hải Phòng đã khẳng định mối liên quan này [2].

Tần suất hoạt động thể lực cũng là yếu tố quan trọng: học sinh không thường xuyên vận động thể chất có nguy cơ thừa cân, béo phì cao hơn 1,78 lần so với nhóm vận động thường xuyên (95%CI: 1,22–

2,60; $p = 0,002$). Xu hướng giảm vận động ở học sinh trung học phổ thông hiện nay phần lớn bắt nguồn từ áp lực học tập căng thẳng, tăng thời gian học thêm, sử dụng thiết bị điện tử kéo dài, thiếu sân chơi và không gian thể thao phù hợp. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thắm và cộng sự (2021), cho thấy học sinh ít hoặc không hoạt động thể lực có nguy cơ TC-BP cao hơn nhóm hoạt động thể lực trên 60 phút mỗi ngày với $p < 0,05$ [2]. Như vậy, chế độ ăn dư thừa năng lượng và lối sống ít vận động là những yếu tố nguy cơ chính gây TC-BP.

Một yếu tố khác có liên quan là mức độ tiếp cận truyền thông giáo dục dinh dưỡng. Nhóm học sinh không được truyền thông có nguy cơ béo phì cao hơn 1,35 lần so với nhóm được tiếp cận truyền thông (95%CI: 1,02 – 1,79; $p = 0,034$). Điều này cho thấy vai trò thiết yếu của việc cung cấp kiến thức và kỹ năng lựa chọn thực phẩm phù hợp trong học đường và gia đình.

Tổng hòa các yếu tố trên cho thấy nguy cơ TC-BP ở học sinh chịu tác động đa chiều bởi các yếu tố hành vi (ăn uống, vận động), nhận thức (hiểu biết về dinh dưỡng)... Vì vậy, các can thiệp cần tiếp cận toàn diện, trong đó nhà trường giữ vai trò trung tâm với các chương trình giáo dục dinh dưỡng, tăng cường hoạt động thể chất và phối hợp chặt chẽ với gia đình, cộng đồng để xây dựng môi trường học đường hỗ trợ lối sống lành mạnh cho thế hệ trẻ.

Hạn chế của nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng thiết kế mô tả cắt ngang nên chỉ phản ánh được mối liên quan mà chưa xác định được quan hệ nhân – quả giữa các yếu tố.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy thừa cân và béo phì ở học sinh trung học phổ thông là một vấn đề sức khỏe đáng quan tâm, với sự khác biệt rõ rệt theo giới tính và mối liên hệ chặt chẽ với các yếu tố hành vi và môi trường. Các yếu tố như chế độ ăn không lành mạnh, thói quen ít vận động, giới tính và hạn chế trong việc tiếp cận thông

tin giáo dục về dinh dưỡng đã được xác định là những yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến nguy cơ thừa cân, béo phì. Những phát hiện này gợi ý rằng các can thiệp phòng ngừa cần tập trung vào việc cải thiện hành vi dinh dưỡng, thúc đẩy hoạt động thể chất và tăng cường truyền thông giáo dục sức khỏe học đường.

Tài liệu tham khảo

1. Bozkurt M. Metropolitan children's physical fitness: The relationship between overweight and obesity prevalence, socioeconomic status, urban green space access, and physical activity. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2021;63:127272.
2. Nguyễn Thị Thắm, Lê Trần Tuấn Anh, Nguyễn Duy Dương, Hoàng Thị Giang, Nguyễn Quang Hùng. Thực trạng thừa cân, béo phì và một số yếu tố liên quan ở học sinh một trường Trung học phổ thông tại Hải Phòng năm 2019–2020. *Tạp chí Y học Dự phòng*. 2021;31(1):148–154.
3. Trương Thị Thùy Dương, Nguyễn Hòa. Thực trạng dinh dưỡng ở học sinh trường THPT Hồng Lĩnh thuộc Thị xã Hồng Lĩnh, tỉnh Hà Tĩnh. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;523(1):34–40.
4. Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên. *Giáo trình Dinh dưỡng - An toàn thực phẩm*. Thái Nguyên: Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên; 2020. tr. 67–68, 94–96, 104–105.
5. World Health Organization. Child growth standards. [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [cited 2025 Jun 8]. Available from: <https://www.who.int/childgrowth/en/>
6. Đinh Quỳnh Ngọc, Trương Thị Thùy Dung, Trần Quốc Cường. Thực trạng dinh dưỡng và mối liên quan với tần suất sử dụng sữa và các chế phẩm từ sữa. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019;23(2):177–183.
7. Bộ Y tế. *Tài liệu hướng dẫn truyền thông giáo dục sức khỏe cộng đồng*. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2012.
8. Trương Thị Thu Hương. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh 15–18 tuổi ở một số trường Trung học phổ thông tỉnh Điện Biên năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;516(2):245–249.
9. Ngô Hồng Nhung, Trương Thị Thùy Dương. Thực trạng dinh dưỡng ở học sinh lớp 10 tại trường Trung học phổ thông Gang Thép Thái Nguyên năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;502(2):211–215.
10. Jeong SM, Kim Y, Lee H, et al. Obesity Fact Sheet: Prevalence of obesity and abdominal obesity in adults, adolescents, and children in Korea from 2012 to 2021. *J Obes Metab Syndr*. 2024;33(1):27–35.
11. Nguyễn Song Tú, Hoàng Nguyễn Phương Linh, Lê Đức Trung. Thực trạng dinh dưỡng ở học sinh một số trường trung học phổ thông tại Tuyên Quang năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;531(2):207–211.