

DOI: 10.58490/ctump.2024i74.2723

**TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA  
HỌC SINH TỪ 15 ĐẾN 18 TUỔI TẠI TRƯỜNG TRUNG HỌC  
PHỔ THÔNG CHUYÊN LÝ TỰ TRỌNG NĂM 2023**

*Nguyễn Văn Vương\**, *Phạm Trọng Nghĩa*, *Ngô Lam Phương*,  
*Nguyễn Thị Kim Thảo*, *Nguyễn Hoàng Phương Thy*,  
*Trương Thành Nam*, *Nguyễn Lê Ngọc Giàu*

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*\*Email: 2053040104@student.ctump.edu.vn*

*Ngày nhận bài: 28/4/2024*

*Ngày phản biện: 25/5/2024*

*Ngày duyệt đăng: 27/5/2024*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Tình trạng dinh dưỡng là kết quả của quá trình ăn uống và sử dụng các chất dinh dưỡng của cơ thể. Duy trì tình trạng dinh dưỡng khoa học, lành mạnh giúp cơ thể đạt được trạng thái khỏe mạnh và thỏa mái nhất. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của học sinh từ 15 đến 18 tuổi tại Trường Trung học phổ thông Chuyên Lý Tự Trọng, thành phố Cần Thơ năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Sử dụng phương pháp nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 400 học sinh từ 15 đến 18 tuổi tại Trường Trung học phổ thông Chuyên Lý Tự Trọng, thành phố Cần Thơ năm 2023. **Kết quả:** Tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì là 28,50%, tập trung chủ yếu ở khối 12; tỷ lệ học sinh suy dinh dưỡng là 23,50%. Có mối liên quan giữa thừa cân-béo phì với các yếu tố: không ăn bữa sáng (OR=2,532; p=0,012), không ăn bữa phụ buổi tối (OR=0,408; p=0,001), học sinh có kết quả học lực khá (OR=2,485; p=0,025), có hoạt động học thêm (OR=3,239; p=0,012). Trung bình lực bóp cơ tay thuận của học sinh là 29,29±8,58 (kg). Tỷ lệ học sinh có lực bóp cơ tay mức độ tốt là 23%, mức độ không đạt là 58,5%. **Kết luận:** Tỷ lệ học sinh thừa cân béo phì và suy dinh dưỡng còn cao. Học sinh nên có các biện pháp thay đổi lối sống để có sức khỏe tốt hơn.

**Từ khóa:** Học sinh trung học phổ thông, suy dinh dưỡng, thừa cân - béo phì, lực bóp cơ tay thuận.

**ABSTRACT**

**NUTRITIONAL STATUS AND SOME RELATED FACTORS  
AMONG STUDENTS FROM 15 TO 18 YEARS OLD  
AT LY TU TRONG HIGH SCHOOL FOR THE GIFTED IN 2023**

*Nguyen Van Vuong\**, *Pham Trong Nghia*, *Ngo Lam Phuong*,  
*Nguyen Thi Kim Thao*, *Nguyen Hoang Phuong Thy*,  
*Truong Thanh Nam*, *Nguyen Le Ngoc Giau*  
*Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

**Background:** Nutritional status is the result of the body's diet and use of nutrients. Maintaining a scientific and healthy nutritional status will help the body reach the healthiest state. **Objectives:** To determine the nutritional status and some related factors among students from 15 to 18 years old at Ly Tu Trong High School for the Gifted, Can Tho city in 2023. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 400 students from 15 to 18 years old at Ly Tu Trong High School for the Gifted, Can Tho city in 2023. **Results:** The rate of malnourished students was 23.50%. The rate of overweight and obesity was 28.50%, and mainly in grade 12. Overweight-obesity status was significantly associated with the following factors: non-breakfast (OR=2.532; p=0.012), non-evening snacks (OR=0.408; p=0.001), good academic performance (OR=2.485; p=0.025) extra

learning activities ( $OR=3.239$ ;  $p=0.012$ ). According to the results, the mean score of the student's dominant hand grip strength was  $29.29\pm 8.58$  (kg). The rate of a good level of hand grip strength was 23.0%, and an unsatisfactory level was 58.5%. **Conclusion:** The results showed the high rate of malnutrition and overweight-obesity. Students should change their lifestyle to have a healthy condition.

**Keywords:** High school students, malnutrition, overweight, obesity, dominant hand grip strength.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng (SDD) và thừa cân béo phì (TCBP) là những vấn đề sức khỏe phổ biến, nghiêm trọng trong chu kỳ vòng đời, trong đó có đối tượng thanh thiếu niên. Theo tổng điều tra Dinh dưỡng 2019 - 2020 của Việt Nam, tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em tuổi học đường (5 - 19 tuổi) là 14,8% [1]. Rất đáng lưu ý là tỷ lệ thừa cân, béo phì tăng từ 8,5% năm 2010 lên thành 19,0% năm 2020. Trên thế giới, nghiên cứu cắt ngang mô tả của Wegayehu Zeneb được thực hiện trên 381 thanh thiếu niên kết quả tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi và nhẹ cân lần lượt là 18,6% và 18,9% [2]. Nghiên cứu của Jyotia Landge với phương pháp nghiên cứu cắt ngang được thực hiện với 140 sinh viên cuối tuổi vị thành niên từ 17-19 tuổi, tỷ lệ thừa cân và béo phì chung lần lượt là 49 (35,0%) và 29 (20,7%) [3]. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Ngô Hồng Nhung, Trương Thị Thùy Dương (2021) ở học sinh khối 10 trường trung học phổ thông Gang Thép, thành phố Thái Nguyên có tỷ lệ suy dinh dưỡng thể gầy còm ở học sinh khá cao suy dinh dưỡng mức độ vừa chiếm chủ yếu 12,0%, suy dinh dưỡng mức độ nặng chỉ chiếm 0,7% [4]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thắm và cộng sự (2021) ở học sinh một số trường phổ thông trung học tại Hải Phòng có tỷ lệ thừa cân, béo phì ở học sinh là 17,3%, trong đó thừa cân là 14,0%, béo phì là 3,3% [5].

Tình trạng dinh dưỡng cần được quan tâm ở đối tượng 15-18 tuổi, bởi vì đối tượng thanh thiếu niên trải qua những thay đổi lớn về thể chất và tâm lý ở giai đoạn dậy thì. Chế độ dinh dưỡng tốt đảm bảo cho sự phát triển cơ thể và sức khỏe nói chung của học sinh. Ngược lại, chế độ dinh dưỡng không đủ và không cân đối có thể dẫn đến mất cân bằng dinh dưỡng, suy giảm thị lực, giảm sức đề kháng và ảnh hưởng đến hiệu suất học tập. Các yếu tố hành vi ăn uống, thói quen sinh hoạt, hoạt động thể lực và tiền sử gia đình đều có liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của lứa tuổi học sinh. Bên cạnh đó, việc quan tâm đến vấn đề dinh dưỡng của nhóm đối tượng này không những đem lại lợi ích hiện tại, mà còn phòng ngừa các bệnh mạn tính liên quan đến tình trạng mất cân bằng dinh dưỡng trong tương lai. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Mô tả tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của học sinh trung học phổ thông tại trường THPT chuyên Lý Tự Trọng năm 2023. Việc cung cấp số liệu phản ánh thực trạng dinh dưỡng của học sinh để làm cơ sở can thiệp và truyền thông nhằm nâng cao chất lượng dinh dưỡng, giảm thiểu các vấn đề sức khỏe liên quan đến dinh dưỡng góp phần xây dựng thế hệ tương lai của đất nước vững mạnh.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Học sinh từ 15 đến 18 tuổi tại trường THPT Chuyên Lý Tự Trọng.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Học sinh từ 15 đến 18 tuổi tại trường THPT Chuyên Lý Tự Trọng đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Loại trừ học sinh có các vấn đề sức khỏe không tham gia được nghiên cứu, học sinh vắng mặt tại thời điểm nghiên cứu và học sinh có các tình trạng ảnh hưởng đến kết quả nhân trắc (gù, vẹo...), dị tật ở bàn tay không đo được lực bóp cơ tay.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:**

Áp dụng công thức ước lượng một tỷ lệ với độ chính xác tuyệt đối:

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

n: cỡ mẫu, Z: hệ số tin cậy ở độ tin cậy 95% ( $\alpha=0,05$ ), tương ứng với  $Z_{(1-\alpha/2)}=1,96$ ,  $\alpha = 0,05$  với độ tin cậy là 95% thì  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ , d: sai số cho phép, chọn  $d = 0,05$ , p: Theo tình trạng dinh dưỡng của học sinh phổ thông tỉnh Hải Dương (từ 11 đến 18 tuổi), các yếu tố liên quan và giải pháp cải thiện có tỷ lệ học sinh thừa cân béo phì và suy dinh dưỡng lần lượt là 14,67% và 45,42% [6]. Chúng tôi cộng thêm 5% sai số để thu được cỡ mẫu thực tế là 400 đối tượng nghiên cứu.

- **Phương pháp chọn mẫu:**

Chọn mẫu nhiều giai đoạn, quá trình chọn mẫu bao gồm các bước:

+ Bước 1: Trong 10 khối Chuyên của từng khối lớp 10, 11, 12, chọn ra mỗi khối Chuyên một lớp bằng cách bốc thăm ngẫu nhiên. Theo điều kiện chọn mẫu như trên ta được 30 lớp được chọn để thu thập số liệu nghiên cứu.

+ Bước 2: Từ danh sách lớp của các lớp được chọn ở bước 1, chúng tôi tiếp tục chọn ra các đối tượng thỏa mãn tiêu chí chọn mẫu và loại bỏ các đối tượng phù hợp với tiêu chuẩn loại trừ.

+ Bước 3: Từ danh sách học sinh của các lớp được chọn ra như ở bước 2, chúng tôi chọn ra 7 học sinh nam và 7 học sinh nữ theo từng lớp bằng cách bốc thăm ngẫu nhiên từ số thứ tự của danh sách học sinh. Đối với các lớp không đủ số lượng học sinh nam/nữ để chọn theo yêu cầu thì chọn thêm các học sinh ở các lớp còn lại bằng cách bốc thăm ngẫu nhiên cho đến khi đủ mẫu nghiên cứu.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ **Thông tin của đối tượng nghiên cứu:** Tuổi, giới tính, dân tộc.

+ **Tình trạng SDD và TCBP:** Đánh giá BMI dựa vào tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới dành riêng cho người châu Á (IDI & WPRO), cụ thể:

Thừa cân:  $Z\text{-score} > +1SD$

Béo phì:  $Z\text{-score} > +2SD$

Bình thường:  $-2SD \leq Z\text{-score} \leq 1SD$

Gầy:  $Z\text{-score} < -2SD$

+ Một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng:

Đặc điểm chung: Học sinh (Tuổi, giới, khối lớp, khối chuyên, dân tộc, tôn giáo, đối tượng đang sống cùng, con đầu hay con thứ) và phụ huynh (kinh tế gia đình, số con, nghề nghiệp, chiều cao, cân nặng).

Thói quen về dinh dưỡng: Số bữa ăn chính, số bữa ăn phụ, số bữa ăn sáng, tần suất (nước ngọt có ga, ăn thức ăn nhanh, ăn thức ăn chiên/xào, ăn thịt nhiều mỡ, ăn rau củ, trái cây).

Thói quen sinh hoạt: Thời điểm đi ngủ vào buổi tối, thời gian ngủ trung bình (bao gồm ngủ trưa), thời gian giải trí trung bình, phương tiện đến trường, hoạt động thể dục, thể thao.

Thói quen học tập: Kết quả học tập, hạnh kiểm, địa điểm học thêm, thời gian tự học.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Dựa vào danh sách học sinh cần điều tra đã lập ở mỗi lớp, chúng tôi tiến hành gửi phiếu phỏng vấn tự điền đến các học sinh đã được chọn. Nếu trường hợp học sinh vắng mặt thì quay lại lần 2, nếu sau 3 lần không gặp thì bỏ qua đối

tượng đó chọn lại đối tượng khác cùng lớp để thay thế. Sau khi điền xong, chúng tôi tiến hành cân, đo chiều cao và đo lực bóp cơ tay của từng đối tượng.

- **Nhập, xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được nhập bằng Epidata 3.1. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 sử dụng thống kê mô tả, thống kê phân tích để xác định tỷ lệ SDD, TCBP và các yếu tố liên quan.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ chấp thuận thực hiện theo Số: 23.008.SV/PCT-HĐĐĐ ngày 30/05/2023. Các thông tin thu thập hoàn toàn được bảo mật, tự nguyện tham gia nghiên cứu và không mang tính chất xâm lấn hay gây tổn thương.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung của học sinh

Bảng 1. Đặc điểm chung của học sinh nghiên cứu (n=400)

Đặc điểm (n=400)		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	195	48,75
	Nữ	205	51,25
Dân tộc	Kinh	385	96,25
Tuổi	15	132	33,00
	16	133	33,25
	17	135	33,75

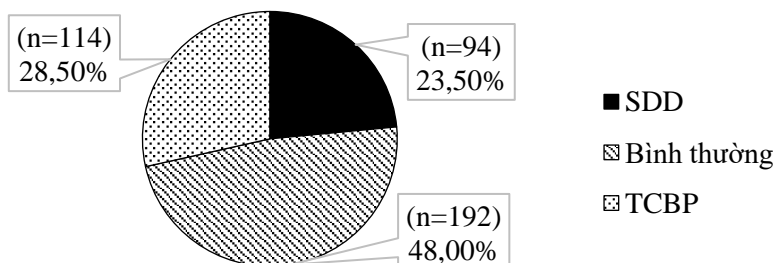
Nhận xét: Nữ giới chiếm đa số (51,25%), dân tộc Kinh (96,25%), đối tượng 17 tuổi chiếm phần đông (33,75%).

#### 3.2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh

Bảng 2. Cân nặng, chiều cao và chỉ số BMI trung bình của học sinh theo giới trường THPT Chuyên Lý Tự Trọng, thành phố Cần Thơ (n=400)

Đặc điểm	Nam ( $\bar{X} \pm SD$ )	Nữ ( $\bar{X} \pm SD$ )	Chung ( $\bar{X} \pm SD$ )
Cân nặng trung bình	65,33±14,40	52,66±9,75	58,84±13,77
Chiều cao trung bình	1,72±0,06	1,59±0,06	1,65±0,09
Chỉ số BMI trung bình	22,12±4,40	20,82±3,65	21,45±4,08
Lực bóp cơ tay thuận	35,86±6,99	23,04±4,10	29,29±8,58

Nhận xét: Cân nặng, chiều cao, BMI trung bình và lực bóp cơ tay thuận (LBCTT) của học sinh lần lượt là: 58,84±13,77, 1,65±0,09, 21,45±4,08 và 29,29±8,58. Trong đó: Cân nặng, chiều cao và BMI trung bình của nam học sinh ( 65,33±14,40, 1,72±0,06, 22,12±4,40 và 35,86±6,99) cao hơn nữ học sinh ( 52,66±9,75, 1,59±0,06, 20,82±3,65 và 23,04±4,10).



Biểu đồ 1. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh trung học phổ thông (n=400)

Nhận xét: Tỷ lệ học sinh suy dinh dưỡng là 23,5% và có 28,5% học sinh thừa cân béo phì.

**3.3. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của học sinh**

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng TCBP của học sinh

Nội dung (n=400)		TCBP		OR (KTC 95%)	p
		Có n (%)	Không n (%)		
Giới tính	Nam	68 (34,8)	127 (65,1)	1,8 (1,1-2,8)	0,006
	Nữ	46 (22,4)	159 (77,5)		
Khối học	10	27 (20,4)	105 (79,5)	-	-
	11	37 (27,8)	96 (72,1)	1,4(0,8-2,6)	0,163
	12	50 (37,0)	85 (62,9)	2,2 (1,3-3,9)	0,003
Ăn sáng	Có	105 (30,8)	235 (69,1)	2,5 (1,2 - 5,3)	0,012
	Không	9 (15,0)	51 (85,0)		
Ăn bữa phụ buổi tối	Có	20 (16,9)	98 (83,1)	0,4 (0,2 - 0,7)	0,001
	Không	94 (33,3)	188 (66,7)		
Học thêm	Có	109 (30,4)	249 (69,5)	3,2 (1,2 - 8,4)	0,012
	Không	5 (11,9)	37(88,1)		

Nhận xét: Nghiên cứu có mối liên quan giữa tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì với giới tính, khối học, không ăn bữa phụ, có ăn sáng, không ăn bữa phụ buổi tối, có học thêm khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng SDD của học sinh (n=400)

Nội dung (n=400)		Suy dinh dưỡng		OR (KTC 95%)	p
		Có n (%)	Không n (%)		
Khối học	10	36 (27,2)	96 (72,8)	-	-
	11	36 (27,1)	97 (72,9)	0,99 (0,5 – 1,7)	0,970
	12	22 (16,3)	113 (83,7)	0,52 (0,2 – 0,9)	0,031
BMI của mẹ	<18,5	12 (34,2)	23 (65,7)	-	-
	18,5-<23	61 (25,6)	177 (74,4)	0,66(0,3-1,4)	0,282
	≥23	21 (16,7)	105 (83,3)	0,4 (0,16-0,8)	0,025

Nhận xét: Nghiên cứu này có mối liên quan giữa tỷ lệ khối học, BMI của mẹ với tỷ lệ suy dinh dưỡng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,005$ ).

**IV. BÀN LUẬN**

**4.1 Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện trên 400 học sinh, tỷ lệ học sinh nam và nữ là tương đương nhau (là 48,75% và 51,25%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chỉ số BMI trung bình của học sinh nam là  $22,12 \pm 4,40$ , BMI trung bình của học sinh nữ là  $20,82 \pm 3,65$ . Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Trương Thị Thùy Dương tại trường THPT Hồng Lĩnh, tỉnh Hồng Lĩnh năm 2023 có chỉ số BMI trung bình nam và nữ lần lượt là  $20,6 \pm 4,7$  và  $20,2 \pm 4,4$  [7] và nghiên cứu của Ngô Hồng Nhung tại trường THPT Gang Thép Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên năm 2021 có chỉ số BMI trung bình ở nam và nữ lần lượt là  $19,6 \pm 3,9$  và  $19,2 \pm 2,9$  [4]. Sự chênh lệch này có thể do đây là lứa tuổi thiếu niên nên có sự thay đổi về mặt sinh lý, thể chất, đồng thời cũng có sự khác biệt về mặt địa lý và xã hội. Kết quả của chúng tôi cũng cho thấy chỉ số LBCTT trung bình của học sinh nam và học sinh nữ lần lượt là  $35,86 \pm 6,99$  và  $23,04 \pm 4,10$ . Kết quả này cao hơn ở học sinh nam và thấp hơn ở học sinh nữ so với nghiên cứu của Amo-Setién F.J. tại ba trường trung học phổ thông ở

miền Bắc Tây Ban Nha năm 2018 có chỉ số LBCTT trung bình ở nam và nữ lần lượt là  $33,1 \pm 8,9$  và  $25,0 \pm 3,8$  [9].

#### 4.2 Tỷ lệ suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của học sinh THPT

Tỷ lệ SDD chúng tôi ghi nhận được khá cao là 23,50%, tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Trương Thị Thùy Dương (6,9%) [7] và Trương Thị Thu Hường (4,5%) [8]. Kết quả này có sự chênh lệch đáng kể có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi thuộc nhóm đối tượng học sinh chuyên và sự khác nhau về cỡ mẫu nghiên cứu nên có sự khác biệt trên. Tình trạng SDD có mối liên quan với khối học, SDD tập trung chủ yếu ở khối 10 cao gấp 1,7 lần khối 12, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p=0,031$ ). Do học sinh khối 10 vừa trải qua giai đoạn chuyển cấp, bước vào môi trường mới nên xuất hiện nhiều áp lực về học tập, về môi trường cũng như mối quan hệ bạn bè mới nên không tránh khỏi việc ảnh hưởng đến chế độ ăn uống, sinh hoạt, ngủ nghỉ của học sinh. Tỷ lệ SDD ở học sinh có mẹ gầy cao gấp 2 lần tỷ lệ học sinh có mẹ thừa cân, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa vóc dáng của mẹ với tỷ lệ SDD của học sinh ( $p=0,025$ ). Từ đó thấy được sự tác động của chế độ ăn của gia đình có ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của trẻ.

#### 4.3 Tỷ lệ TCBP và một số yếu tố liên quan của học sinh THPT

Tỷ lệ thừa cân, béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận ở nam là 34,87% cao hơn nữ 22,44%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì chung của cả 2 giới là 28,50% cao hơn so với nghiên cứu của Trương Thị Thu Hường nghiên cứu trên học sinh 15-18 tuổi ở một số trường THPT tỉnh Điện Biên năm 2020 là 4,5% [8] và nghiên cứu của Ngô Hồng Nhung tại trường THPT Gang Thép Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên năm 2021 là 13,8% [4]. Tương tự như tỷ lệ SDD, nguyên nhân dẫn đến sự chênh lệch lớn này có thể có do sự đặc thù trong đối tượng nghiên cứu và khác nhau về cỡ mẫu nghiên cứu. Thừa cân, béo phì ở khối 12 cao gấp 1,8 lần so với khối 10, điều này có thể giải thích là do khối 12 phải đối diện với kỳ thi THPT quốc gia, đây là giai đoạn vô cùng quan trọng nên cường độ học tập rất cao, chính vì vậy học sinh phải bổ sung khối lượng thực phẩm lớn hơn để có đủ năng lượng học tập, gia đình cũng có tác động một phần do tâm lý lo lắng đến tình trạng sức khỏe, đặt sự quan tâm về dinh dưỡng của trẻ hơn trong giai đoạn này. Tỷ lệ học sinh không ăn bữa phụ buổi tối bị thừa cân, béo phì cao gấp 1,4 lần học sinh có ăn bữa phụ buổi tối. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu về tình trạng thừa cân, béo phì và một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành tại Hà Nội của Đỗ Hải Anh và cộng sự năm 2018 với tỷ lệ thừa cân, béo phì ở người không ăn bữa phụ buổi tối cao gấp 1,6 lần ở người có ăn bữa phụ bữa tối [10]. Chúng ta cần phải quan tâm đến chất lượng của từng bữa ăn, một bữa ăn không chứa nhiều năng lượng sẽ có nguy cơ gây thừa cân, béo phì thấp hơn một bữa ăn giàu năng lượng. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở học sinh có ăn sáng cao gấp 2 lần so với học sinh không ăn sáng. Nguyên nhân có thể giải thích cho kết quả này là do văn hóa ăn sáng của người Việt Nam rất đa dạng với nhiều món ăn, đặc biệt các món ăn từ tinh bột. Tỷ lệ thừa cân, béo phì ở nhóm học sinh có học thêm cao gấp 2,6 lần nhóm không học thêm. Do tính chất đặc thù của chương trình Chuyên, học sinh cần dành lượng lớn thời gian trong ngày cho việc học ở trường và học thêm nên học sinh có thể thường xuyên sử dụng các loại thức ăn nhanh, dẫn đến không đảm bảo cân bằng các chất dinh dưỡng và ảnh hưởng đến tình trạng sức khỏe của trẻ.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ SDD ở học sinh là 23,50% và thừa cân, béo phì là 28,50%. Các yếu tố liên quan đến tình trạng SDD bao gồm khối học, BMI của mẹ. Đối với TCBP, nghiên cứu tìm

thấy được sự liên quan với khối học, ăn bữa phụ buổi tối, ăn bữa sáng, học thêm. Từ đó, các chương trình truyền thông giáo dục sức khỏe cần triển khai để cả nhà trường, gia đình và học sinh đều có ý thức trong việc đảm bảo chế độ dinh dưỡng hợp lý cho học sinh. Các biện pháp nhằm cải thiện tình trạng dinh dưỡng cần thực hiện để giúp học sinh thay đổi lối sống nhằm phòng ngừa các bệnh mạn tính.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Công bố kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020. 2021. [https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset\\_publisher/3Yst7YhbkA5j/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-dinh-duong-nam-2019-2020](https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset_publisher/3Yst7YhbkA5j/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-dinh-duong-nam-2019-2020).
  2. Zeneb W., Kassaye D., Teshome T., and Gashu M. Undernutrition and associated factors among school adolescents in Hageremariam district, Central Ethiopia. *BMC Nutrition*. 2022. 8(1), 87, doi: 10.1186/s40795-022-00587-8.
  3. Jyotia A.L., and Gajanan D.K. Lifestyle and nutritional status of late adolescent in an urban area of Western Maharashtra: cross-sectional study. *International Journal of Community Medicine and Public Health*. 2020. 7(8), 3027-3032, <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20203373>.
  4. Ngô Hồng Nhung và 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, <https://doi.org/10.51298/vmj.v502i2.665>.
  5. Nguyễn Thị Thắm, Lê Trần Tuấn Anh, Nguyễn Đức Dương, Hoàng Thị Giang, và 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, <https://doi.org/10.51403/0868-2836/2021/50>.
  6. Trần Đình Toán, Đặng Thị Anh, Cấn Thị Tuyết và Nguyễn Trọng Hưng. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh phổ thông tỉnh Hải Dương (từ 11 đến 18 tuổi), các yếu tố liên quan và giải pháp cải thiện. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Trường Đại học Thành Đông*. 2024. 2(11), 22-34.
  7. Nguyễn Hòa, và Trương Thị Thùy Dương. Thực trạng dinh dưỡng ở học sinh Trường Trung học phổ thông Hồng Lĩnh thuộc thị xã Hồng Lĩnh, tỉnh Hà Tĩnh. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2023. 523(1), 195-199, <https://doi.org/10.51298/vmj.v523i1.4442>.
  8. Trương Thị Thu Hường. 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, <https://doi.org/10.51298/vmj.v516i2.3086>.
  9. Amo-Setién F.J., Leal-Costa C., Abajas-Bustillo R., González-Lamuño D., and Redondo-Figuero C. Factors associated with grip strength among adolescents: An observational study. *Journal of Hand Therapy*. 2020. 33(1), 96-102, <https://doi.org/10.1016/j.jht.2018.10.005>.
  10. Đỗ Hải Anh, Trịnh Bảo Ngọc, và Nguyễn Quang Dũng. Tình trạng thừa cân, béo phì và một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành tại 2 quận và 1 huyện thuộc Hà Nội năm 2018. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2022. 18(5+6), 32-41, <https://doi.org/10.56283/1859-0381/363>.
-