

NUTRITIONAL STATUS OF ADOLESCENTS AND ASSOCIATED FACTORS

Nguyen Hong Ngoc¹, Nguyen Duc Nghia²,
Truong Ngoc Duong^{3*}, Nguyen Xuan Hop⁴, Nguyen Viet Anh⁴, Duong Ngo Son²

¹Vietlife General Clinic - Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

³Mirai General Clinic - Hanoi City, Vietnam

⁴Midu MenaQ7 Joint Stock Company - Hanoi City, Vietnam

Received: 27/08/2025

Revised: 03/09/2025; Accepted: 23/09/2025

ABSTRACT

Objective: This study aimed to assess the nutritional status and associated factors among Vietnamese adolescents aged 10–17 years.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted from January 2024 to July 2025, involving 8,349 students aged 10–17 years. Data were collected through anthropometric measurements (height, weight), and structured interviews on lifestyle habits and demographic information. HAZ and BAZ indices were calculated based on WHO 2007 growth standards. Data were analyzed using Stata 17 with descriptive statistics and Chi-square tests at a significance level of $p < 0.05$.

Results: The prevalence of overweight and obesity was 10.5%, higher than thinness (6.0%) and stunting (4.3%). Nearly 20% of adolescents had nutritional disorders. Adolescents aged 14–17 had a higher prevalence of thinness (12.3%) compared to those aged 10–13 (4.6%), while overweight was more common in younger adolescents (9.8%). Males had a higher prevalence of nutritional disorders than females (22.2% vs. 16.0%). Adolescents who did not participate in sports (21.8%) and those without K2 supplementation (20.7%) had higher rates of nutritional disorders than their counterparts. Additionally, shorter parental stature was associated with a higher risk of nutritional disorders in adolescents.

Conclusion: Vietnamese adolescents are facing a double burden of malnutrition, with both undernutrition and overnutrition coexisting. This condition is influenced by age, gender, lifestyle behaviors, micronutrient supplementation, and parental stature. Comprehensive interventions involving families, schools, and communities are essential to improve adolescent nutritional health.

Keywords: Adolescent nutrition, overweight, obesity, thinness, stunting, nutritional disorders.

*Corresponding author

Email: Ngocnguyen.rehab@gmail.com Phone: (+84) 28952279 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3366>

DINH DƯỠNG CỦA TRẺ VỊ THÀNH NIÊN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Hồng Ngọc¹, Nguyễn Đức Nghĩa²,
Trương Ngọc Dương^{3*}, Nguyễn Xuân Hợp⁴, Nguyễn Việt Anh⁴, Dương Ngô Sơn²

¹Phòng khám đa khoa Vietlife Clinic - Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Phòng khám đa khoa Mirai - Tp. Hà Nội, Việt Nam

⁴Công ty cổ phần Midu MenaQ7 - Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 27/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 03/09/2025; Ngày duyệt đăng: 23/09/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ vị thành niên 10–17 tuổi tại Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành từ 01/2024 đến 07/2025, với cỡ mẫu 8349 trẻ vị thành niên từ 10–17 tuổi. Dữ liệu được thu thập bằng đo nhân trắc (chiều cao, cân nặng), phỏng vấn có cấu trúc về thói quen sinh hoạt và thông tin nhân khẩu học. Các chỉ số HAZ và BAZ được tính dựa trên chuẩn WHO 2007. Phân tích số liệu thực hiện bằng Stata 17, sử dụng thống kê mô tả và các kiểm định Chi-square với $p < 0,05$.

Kết quả nghiên cứu: Tỷ lệ thừa cân và béo phì là 10,5%, cao hơn gầy còm (6,0%) và thấp còi (4,3%). Gần 20% trẻ có rối loạn dinh dưỡng. Trẻ 14–17 tuổi có tỷ lệ gầy còm 12,3%, cao hơn nhóm 10–13 (4,6%), trong khi thừa cân phổ biến ở nhóm nhỏ tuổi (9,8%). Nam có tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng cao hơn nữ (22,2% so với 16,0%). Trẻ không tập thể thao (21,8%) và không bổ sung K2-MK7 (20,7%) có tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng cao hơn nhóm đối chứng. Ngoài ra, tầm vóc cha mẹ thấp cũng liên quan đến nguy cơ rối loạn dinh dưỡng của trẻ.

Kết luận: Trẻ vị thành niên Việt Nam đang phải đối mặt với gánh nặng kép về dinh dưỡng, vừa thiếu hụt vừa dư thừa. Tình trạng này chịu ảnh hưởng bởi tuổi, giới tính, hành vi sinh hoạt, bổ sung vi chất và tầm vóc cha mẹ. Các giải pháp can thiệp toàn diện, kết hợp giữa gia đình, nhà trường và cộng đồng là cần thiết để cải thiện sức khỏe dinh dưỡng cho nhóm tuổi này.

Từ khóa: Dinh dưỡng vị thành niên, thừa cân, béo phì, gầy còm, thấp còi, rối loạn dinh dưỡng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trong giai đoạn vị thành niên, là nền tảng cho sự phát triển thể chất, tinh thần và khả năng học tập [1]. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cho thấy tình trạng dinh dưỡng của trẻ vị thành niên tại Việt Nam vẫn còn bất cập, thể hiện qua tình trạng suy dinh dưỡng thấp còi, thiếu vi chất dinh dưỡng song song với thừa cân, béo phì gia tăng ở một số khu vực đô thị [2],[3]. Sự chuyển đổi mô hình dinh dưỡng này phản ánh quá trình đô thị hóa, thay đổi lối sống và thói quen ăn uống không hợp lý, đặc biệt ở nhóm trẻ từ 10–17 tuổi – giai đoạn nhu cầu năng lượng và dưỡng chất tăng cao để đáp ứng cho

tăng trưởng vượt bậc [2]. Thực trạng dinh dưỡng của trẻ vị thành niên còn cho thấy sự chênh lệch giữa thành thị và nông thôn, cũng như ảnh hưởng từ các yếu tố kinh tế – xã hội, trình độ học vấn của cha mẹ, thói quen vận động và giấc ngủ [3],[4],[5]. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng dinh dưỡng và các yếu tố liên quan ở trẻ vị thành niên và một số yếu tố liên quan ở một số tỉnh thành nhằm cung cấp bằng chứng khoa học cho việc xây dựng chính sách can thiệp phù hợp, góp phần nâng cao sức khỏe thể hệ trẻ.

*Tác giả liên hệ

Email: Ngocnguyen.rehab@gmail.com Điện thoại: (+84) 28952279 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3366>

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian, địa điểm, đối tượng, cỡ mẫu và chọn mẫu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 01/2024 đến tháng 07/2025 tại Thành phố Hồ Chí Minh. Đối tượng nghiên cứu là trẻ vị thành niên trong độ tuổi 10–17, có mặt tại thời điểm khảo sát, đồng ý tham gia (có sự chấp thuận của phụ huynh hoặc người giám hộ) và có đủ số liệu nhân trắc, loại trừ các trường hợp mắc bệnh hoặc dị tật ảnh hưởng đến tăng trưởng hoặc không hợp tác trong đo lường. Cỡ mẫu thực tế là 8349 trẻ đáp ứng tiêu chí nghiên cứu.

2.2. Nội dung và quy trình nghiên cứu

Hoạt động khảo sát được triển khai trong khuôn khổ chương trình đánh giá chiều cao trẻ em ở cộng đồng của MIDU trên toàn quốc, được thực hiện bởi công ty MIDU, bao gồm các điểm thu thập dữ liệu lưu động đặt tại khu dân cư và tiếp nhận trực tiếp tại công ty. Các chỉ số nhân trắc (chiều cao, cân nặng) được đo theo quy trình chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), sau đó tính HAZ và BAZ dựa trên chuẩn tăng trưởng WHO 2007. Thông tin về đặc điểm cá nhân, thói quen sinh hoạt (giấc ngủ, hoạt động thể lực, bổ sung vi chất K2-MK7) và đặc điểm nhân khẩu học (tuổi, giới, chiều cao cha mẹ).

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và làm sạch bằng phần mềm Stata 17. Các chỉ số nhân trắc được tính theo công thức Z-score chuẩn của WHO. Thống kê mô tả được sử dụng để trình bày tỷ lệ phần trăm. Các mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và yếu tố liên quan được phân tích bằng kiểm định Chi-square với ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức của Viện Nghiên cứu và Đào tạo Y Dược Việt Nam – Hàn Quốc xem xét và phê duyệt trước khi triển khai (Mã: 01.21/GCN-HDDDCYSH-VKIM).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong mẫu nghiên cứu, nam chiếm đa số (63,1%) và phần lớn trẻ nằm trong nhóm tuổi 10–13 (96,8%). Hơn một nửa trẻ có thói quen đi ngủ sớm (54,3%), trong khi tỷ lệ tham gia tập thể thao gần như ngang nhau (48,3% có tập luyện). Đáng chú ý, chỉ một phần

tư số trẻ được bổ sung K2 (25,5%), và phần lớn cha mẹ có chiều cao thấp hơn ngưỡng chuẩn khảo sát. (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học và hành vi sức khỏe của trẻ vị thành niên

Nhóm	Đặc điểm	Tần số (N)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	5268	63,1
	Nữ	3081	36,9
Nhóm tuổi	10–13	8081	96,8
	14–17	268	3,2
Ngủ sớm	Không	3815	45,7
	Có	4534	54,3
Thể thao	Không	4313	51,7
	Có	4036	48,3
Bổ sung K2	Không	6224	74,6
	Có	2125	25,5
Chiều cao bố	<168,1 cm	5201	62,3
	≥168,1 cm	3148	37,7
Chiều cao mẹ	<156,2 cm	5227	62,6
	≥156,2 cm	3122	37,4

Tình trạng thừa cân và béo phì được ghi nhận ở 10,5% trẻ, cao hơn so với tỷ lệ gầy còm (6,0%) và thấp còi (4,3%). Tỷ lệ bất kỳ rối loạn dinh dưỡng chiếm gần một phần năm số trẻ (19,9%), cho thấy nhóm này chiếm tỷ trọng đáng kể trong cộng đồng. (Bảng 2)

Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng của trẻ vị thành niên theo chỉ số nhân trắc

Chỉ số	Tần số (N)	Tỷ lệ (%)
Thấp còi (stunting)	358	4,3
Gầy còm (thinness)	503	6,0
Thừa cân/béo phì	875	10,5
Thấp còi + thừa cân	18	0,2
Thấp còi + nhẹ cân	57	0,7
Bất kỳ suy dinh dưỡng	804	9,6
Bất kỳ rối loạn dinh dưỡng	1661	19,9

Bảng 3 phân tích BAZ cho thấy trẻ 14–17 tuổi có tỷ lệ gầy còm cao hơn rõ rệt so với nhóm 10–13 tuổi. Nam giới có tỷ lệ thừa cân và béo phì cao hơn nữ, trong khi nữ chủ yếu ở mức bình thường. Trẻ tham gia tập thể thao có xu hướng phân bố BAZ tốt hơn so với nhóm không tập luyện.

Bảng 3. Phân bố chỉ số BAZ của trẻ theo các yếu tố nhân khẩu học và hành vi

Yếu tố	Nhóm	N	Gầy còm nặng	Gầy còm	Bình thường	Thừa cân	Béo phì	p
			%	%	%	%	%	
Nhóm tuổi	10–13	8081	1,1	4,6	83,6	9,8	0,8	<0,001
	14–17	268	3,7	12,3	79,5	3,7	0,8	
Giới tính	Nam	5268	1,2	3,8	80,7	13,3	1,0	<0,001
	Nữ	3081	1,3	6,6	88,3	3,3	0,5	
Ngủ sớm	Không	3815	0,9	4,8	84,0	9,4	0,9	0,254
	Có	4534	1,5	4,8	83,0	9,9	0,8	
Tập thể thao	Không	4313	1,5	5,7	82,4	9,5	0,9	<0,001
	Có	4036	0,9	3,9	84,7	9,8	0,8	
Bổ sung K2	Không	6224	1,3	4,9	83,0	9,9	0,9	0,236
	Có	2125	1,1	4,5	85,0	8,8	0,6	
Chiều cao bố	<168,1 cm	5201	1,3	4,9	83,5	9,7	0,6	0,058
	≥168,1 cm	3148	1,1	4,7	83,5	9,5	1,2	
Chiều cao mẹ	<156,2 cm	5227	1,4	5,0	83,1	9,7	0,9	0,376
	≥156,2 cm	3122	1,0	4,6	84,2	9,6	0,7	

Tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng cao hơn ở nhóm tuổi 14–17 (38,4%) so với nhóm 10–13 (19,3%), và ở nam (22,2%) so với nữ (16,0%). Ngoài ra, trẻ không tập thể thao và trẻ không được bổ sung K2-MK7 có tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng cao hơn so với các nhóm đối chứng. (Bảng 4)

Bảng 4. Tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng của trẻ theo các yếu tố nhân khẩu học và hành vi

Yếu tố	Nhóm	Không rối loạn	Có rối loạn	p
		N (%)	N (%)	
Nhóm tuổi	10–13	6523 (80,7)	1558 (19,3)	< 0,001
	14–17	165 (61,6)	103 (38,4)	
Giới tính	Nam	4100 (77,8)	1168 (22,2)	< 0,001
	Nữ	2588 (84,0)	493 (16,0)	
Ngủ sớm	Không	3076 (80,6)	739 (19,4)	0,272
	Có	3612 (79,7)	922 (20,3)	

Yếu tố	Nhóm	Không rối loạn	Có rối loạn	p
		N (%)	N (%)	
Tập thể thao	Không	3374 (78,2)	939 (21,8)	< 0,001
	Có	3314 (82,1)	722 (17,9)	
Bổ sung K2-MK7	Không	4938 (79,3)	1286 (20,7)	0,003
	Có	1750 (82,4)	375 (17,6)	
Chiều cao bố	<168,1 cm	4129 (79,4)	1072 (20,6)	0,035
	≥168,1 cm	2559 (81,3)	589 (18,7)	
Chiều cao mẹ	<156,2 cm	4136 (79,1)	1091 (20,9)	0,004
	≥156,2 cm	2552 (81,7)	570 (18,3)	

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã phác họa toàn cảnh thực trạng dinh dưỡng của trẻ vị thành niên 10–17 tuổi trên phạm vi toàn quốc. Trẻ em Việt Nam trong giai

đoạn này đang phải đối diện đồng thời với tình trạng suy dinh dưỡng và thừa cân, béo phì. Đây là đặc trưng của quá trình chuyển dịch dinh dưỡng khi đất nước phát triển, với sự song hành giữa thiếu hụt và dư thừa. Tỷ lệ thừa cân, béo phì trong nghiên cứu chiếm 10,5%, cao hơn gầy còm (6,0%) và thấp còi (4,3%), cùng với 19,9% trẻ gặp bất kỳ rối loạn dinh dưỡng. Kết quả này cho thấy cứ năm trẻ thì có một trẻ có vấn đề về dinh dưỡng, đồng thời nhấn mạnh sự phức tạp của mô hình dinh dưỡng hiện nay.

So sánh với các nghiên cứu trước, tỷ lệ thừa cân, béo phì trong nghiên cứu này thấp hơn so với khảo sát tại TP. Hồ Chí Minh, nơi tỷ lệ kết hợp thừa cân và béo phì tăng từ 14,2% lên 21,8% trong vòng 5 năm [6]. Ngược lại, ở Long Xuyên, tỷ lệ này chỉ là 6,2% [7]. Điều này phản ánh sự khác biệt rõ rệt giữa các vùng miền, khi khu vực đô thị có xu hướng thừa cân cao hơn nông thôn, trong khi suy dinh dưỡng vẫn hiện diện mạnh mẽ ở vùng khó khăn.

Về mặt suy dinh dưỡng, kết quả nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ thấp còi là 4,3% và gầy còm là 6,0%, thấp hơn so với báo cáo ở trẻ em dân tộc thiểu số miền núi, nơi tỷ lệ thấp còi và gầy còm lần lượt là 14,0% và 5,4% [8]. Trong khi đó, tại TP. Hồ Chí Minh, suy dinh dưỡng phổ biến hơn ở học sinh trung học phổ thông so với tiểu học [9]. So sánh này khẳng định rằng bức tranh dinh dưỡng ở Việt Nam mang tính phân hóa: đô thị chịu áp lực thừa cân, béo phì, trong khi vùng sâu vùng xa vẫn gánh nặng suy dinh dưỡng.

Khi phân tích theo nhóm tuổi, nghiên cứu cho thấy trẻ 14–17 tuổi có tỷ lệ gầy còm cao hơn rõ rệt (12,3% so với 4,6%), còn trẻ 10–13 tuổi lại có tỷ lệ thừa cân cao hơn (9,8% so với 3,7%). Tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng ở nhóm lớn tuổi đạt tới 38,4% so với 19,3% ở nhóm nhỏ tuổi. Xu hướng này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế, khi tuổi dậy thì được coi là giai đoạn có nhu cầu dinh dưỡng cao nhất để đáp ứng tốc độ tăng trưởng nhanh [10]. Giới tính cũng là yếu tố quan trọng. Trong nghiên cứu, nam giới có tỷ lệ thừa cân và béo phì cao hơn nữ (13,3% và 1,0% so với 3,3% và 0,5%). Ngược lại, nữ có tỷ lệ dinh dưỡng bình thường cao hơn (88,3% so với 80,7%). Tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng ở nam cũng cao hơn (22,2% so với 16,0%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại Ethiopia, nơi giới tính là yếu tố ảnh hưởng, trong đó trẻ trai có nguy cơ thấp còi cao hơn [11]. Bên cạnh yếu tố sinh học, các yếu tố xã hội như thói quen ăn uống và hoạt động cũng có thể góp phần tạo ra sự khác biệt này [12].

Các hành vi lối sống cho thấy ảnh hưởng đáng kể. Trẻ có tập thể thao ít bị gầy còm hơn (3,9% so với 5,7%) và tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng thấp hơn (17,9% so với 21,8%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu về vận động viên vị thành niên, trong đó tham gia thể thao giúp cải thiện sức khỏe thể chất và tinh thần, nhưng cũng làm tăng nhu cầu năng lượng [13]. Nếu không được cung cấp khẩu phần hợp lý, nguy cơ thiếu hụt

dinh dưỡng vẫn có thể xảy ra. Về vi chất, bổ sung K2-MK7 được ghi nhận có liên quan đến tình trạng dinh dưỡng thuận lợi hơn, với tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng thấp hơn (17,6% so với 20,7%). Dù chưa nhiều nghiên cứu trực tiếp về K2, song các bằng chứng quốc tế nhấn mạnh vai trò của bổ sung vi chất trong phòng ngừa thiếu hụt dinh dưỡng ở lứa tuổi học đường [13]. Với đặc thù K2-MK7 liên quan đến phát triển xương, lợi ích ở giai đoạn tăng trưởng nhanh là rất đáng lưu ý.

Chiều cao cha mẹ cũng cho thấy sự liên quan. Trẻ có cha thấp (<168,1 cm) có tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng 20,6%, cao hơn nhóm cha cao hơn (18,7%). Tương tự, tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng ở con của mẹ thấp (<156,2 cm) là 20,9%, so với 18,3% ở mẹ cao hơn. Điều này phù hợp với nhận định rằng tầm vóc cha mẹ vừa phản ánh yếu tố di truyền, vừa gắn với điều kiện nuôi dưỡng [14]. Chiều cao của cha mẹ là một chỉ số phản ánh kết hợp giữa di truyền và điều kiện dinh dưỡng – môi trường trong suốt quá trình phát triển của thế hệ trước. Kết quả nghiên cứu cho thấy con của cha mẹ có tầm vóc thấp có tỷ lệ rối loạn dinh dưỡng cao hơn, điều này không chỉ xuất phát từ yếu tố di truyền mà còn phản ánh sự truyền nối về thói quen ăn uống, điều kiện kinh tế – xã hội và môi trường sống trong gia đình. Thực tế tại Việt Nam, nhiều gia đình ở vùng nông thôn hoặc miền núi có cha mẹ thấp bé thường gắn liền với hoàn cảnh kinh tế khó khăn, chế độ ăn chưa đảm bảo đầy đủ dinh dưỡng, ít được tiếp cận thực phẩm đa dạng, từ đó ảnh hưởng đến tăng trưởng của con cái. Ngoài ra, chiều cao cha mẹ thấp có thể là hệ quả của tình trạng suy dinh dưỡng kéo dài ở thế hệ trước, đặc biệt trong giai đoạn 1980–1990 khi tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em ở Việt Nam còn rất cao. Điều này cho thấy một “vòng xoắn dinh dưỡng” giữa các thế hệ: cha mẹ thấp bé làm tăng nguy cơ con cái cũng gặp khó khăn về phát triển thể chất nếu điều kiện dinh dưỡng không được cải thiện.

Từ những phát hiện trên, có thể thấy cần thiết triển khai các chương trình can thiệp dinh dưỡng cho trẻ vị thành niên một cách đồng bộ và toàn diện. Các hoạt động này không chỉ dừng lại ở việc giáo dục dinh dưỡng cho gia đình, mà còn cần kết hợp với việc tăng cường vận động thể lực thông qua các giờ thể dục, câu lạc bộ thể thao và hoạt động ngoại khóa. Bên cạnh đó, việc bổ sung vi chất dinh dưỡng, đặc biệt là các vi chất thường thiếu hụt ở trẻ vị thành niên như vitamin D, K2, sắt và kẽm, cần được lồng ghép vào các chương trình chăm sóc sức khỏe học đường và tại địa phương. Hoạt động giám sát tình trạng dinh dưỡng nên được thực hiện thường xuyên để phát hiện sớm các vấn đề, từ đó có biện pháp can thiệp kịp thời. Đặc biệt, các chương trình can thiệp cần được thiết kế linh hoạt, điều chỉnh phù hợp với từng nhóm tuổi, giới tính và điều kiện vùng miền nhằm đảm bảo tính hiệu quả và khả thi. Đồng thời, vai trò của gia đình phải được nhấn mạnh, bởi

gia đình chính là môi trường đầu tiên và quan trọng nhất trong việc hình thành thói quen dinh dưỡng. Việc truyền thông, tư vấn và hỗ trợ cha mẹ trong xây dựng chế độ ăn uống hợp lý, đa dạng và cân bằng cho con cái là yếu tố then chốt để nâng cao hiệu quả của các chương trình can thiệp.

Bên cạnh những kết quả đạt được, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế cần được xem xét. Do sử dụng thiết kế cắt ngang, nghiên cứu chỉ có thể xác định mối liên quan chứ chưa khẳng định được quan hệ nhân quả giữa các yếu tố và tình trạng dinh dưỡng của trẻ. Ngoài ra, số liệu thu thập chủ yếu tập trung vào chỉ số nhân trắc và một số hành vi cơ bản, trong khi chưa bao gồm các thông tin quan trọng khác như khẩu phần ăn chi tiết, mức độ vận động hàng ngày, tình trạng kinh tế – xã hội hay yếu tố tâm lý – môi trường. Những thiếu sót này có thể ảnh hưởng đến việc phân tích toàn diện các yếu tố tác động đến dinh dưỡng vị thành niên. Do đó, trong tương lai, cần có các nghiên cứu dọc và chuyên sâu hơn, kết hợp nhiều phương pháp khác nhau để củng cố bằng chứng khoa học, từ đó làm cơ sở xây dựng và triển khai các chính sách can thiệp hiệu quả, phù hợp với thực tiễn.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu toàn quốc cho thấy trẻ vị thành niên Việt Nam đang đối mặt với gánh nặng kép về dinh dưỡng, khi tỷ lệ thừa cân, béo phì (10,5%) tồn tại song song với gầy còm (6,0%) và thấp còi (4,3%), cùng gần 20% trẻ có rối loạn dinh dưỡng. Tình trạng này chịu ảnh hưởng bởi tuổi, giới tính, thói quen sinh hoạt, bổ sung vi chất và tầm vóc cha mẹ, nhấn mạnh sự cần thiết của các giải pháp can thiệp toàn diện, kết hợp giữa nhà trường, gia đình và cộng đồng để cải thiện dinh dưỡng cho trẻ vị thành niên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Rah, Jee, Chalasani, Satvika, Oddo, Vanessa và Sethi, Vani (2017), "Adolescent Health and Nutrition", tr. 559-577.
- [2] Cần, Đỗ Thị, Thục, Lưu Thị Mỹ và Linh, Nguyễn Thuỳ (2024), "Thực Trạng Suy Dinh Dưỡng Và Một Số Yếu Tố Liên Qua Ở Trẻ Vị Thành Niên Tại Bệnh Viện Nhi Trung Ương", Tạp chí Y học Việt Nam. 543(1).
- [3] Nguyễn, Song Tú, Hoàng, Nguyễn Phương Linh và Lê, Đức Trung (2023), "Một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi và thừa cân, béo phì ở học sinh trung học phổ thông tại tuyên quang năm 2021", Tạp chí Y học Việt Nam. 531(1).
- [4] Hadush, G., Seid, O. và Wuneh, A. G. (2021), "Assessment of nutritional status and associated factors among adolescent girls in Afar, Northeastern Ethiopia: a cross-sectional study", J Health Popul Nutr. 40(1), tr. 2.
- [5] Nguyễn, Văn Vương và các cộng sự. (2024), "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", Tạp chí Y Dược học Cần Thơ(74), tr. 152-158.
- [6] Trang, N. H., Hong, T. K. và Dibley, M. J. (2012), "Cohort profile: Ho Chi Minh City Youth Cohort--changes in diet, physical activity, sedentary behaviour and relationship with overweight/obesity in adolescents", BMJ Open. 2(1), tr. e000362.
- [7] Ngọc Hiep, Le (2022), "The double burden of nutrition and associated factors in high schools students in long xuyen city, an giang province", Tạp chí Y học Việt Nam. 515(1).
- [8] Truong, D. T. T., Tran, T. H. T., Nguyen, T. T. T. và Tran, V. H. T. (2022), "Double burden of malnutrition in ethnic minority school-aged children living in mountainous areas of Vietnam and its association with nutritional behavior", Nutr Res Pract. 16(5), tr. 658-672.
- [9] Mai, Thi My Thien và các cộng sự. (2020), "The double burden of malnutrition in Vietnamese school-aged children and adolescents: a rapid shift over a decade in Ho Chi Minh City", European Journal of Clinical Nutrition. 74(10), tr. 1448-1456.
- [10] Evans, E. W. và Lo, C. (2013), "Adolescents: Nutritional Problems of Adolescents", tr. 14-22.
- [11] Melkamu Aderajew, Zemene và các cộng sự. (2019), "Nutritional status and associated factors among high school adolescents in Debre Tabor Town, South Gondar Zone, Northcentral Ethiopia", BMC Nutrition. 5(1), tr. 1-7.
- [12] Alice, Sharples, Dane, Baker và Katherine, Black (2020), "Nutrition for Adolescent Female Team Sport Athletes: A Review", Strength and Conditioning Journal. 42(4), tr. 59-67.
- [13] Chelsey, R. Canavan và Wafaie, W. Fawzi (2019), "Addressing Knowledge Gaps in Adolescent Nutrition: Toward Advancing Public Health and Sustainable Development". 3(7).
- [14] Dirce Maria, Soares và Khemika, Yamarat (2014), "Nutritional Status of Secondary High School Adolescent Girls Ages 14-19 Years, Manatutuo District, Timor-Leste", Journal of Health Research. 28(4), tr. 241-248.