

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA HỌC SINH 11-14 TUỔI TRƯỜNG TH, THCS & THPT CHU VĂN AN, TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC NĂM 2023

***Đào Thị Lan Hương, Nguyễn Thị Thanh Nga, Nguyễn Đức Thuận, Vũ Thị Thanh Nhân,
Hoàng Thanh Thương, Nguyễn Thị Thanh Hòa**
Trường Đại học Tây Bắc

THÔNG TIN BÀI BÁO

Ngày nhận bài: 28/05/2023
Ngày nhận đăng: 30/07/2023
Email: daolanhuong@utb.edu.vn

Từ khoá: Tình trạng dinh dưỡng, 11-14 tuổi, Chu Văn An, Đại học Tây Bắc.

TÓM TẮT

Nghiên cứu cắt ngang nhằm xác định tình trạng dinh dưỡng của học sinh trung học cơ sở tại Trường Tiểu học, Trung học cơ sở & Trung học phổ thông (TH, THCS & THPT) Chu Văn An, Trường Đại học Tây Bắc năm 2023. Tổng số 330 trẻ độ tuổi 11-14 tại địa bàn được chọn tham gia nghiên cứu. Các chỉ số như tuổi, giới, cân nặng, chiều cao được thu thập. Sử dụng chỉ số Z-score BMI theo tuổi để đánh giá tỷ lệ suy dinh dưỡng, thừa cân, béo phì của trẻ. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 3,9% học sinh bị thiếu cân, có 7,3% học sinh bị thừa cân, còn lại 88,8% học sinh có tình trạng dinh dưỡng bình thường. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh trong nghiên cứu của chúng tôi tương đối tốt, tuy vẫn phải đối mặt với tình trạng gánh nặng kép trong dinh dưỡng.

1. Đặt vấn đề

Trẻ em là tài sản quý giá của mỗi gia đình, là tương lai của đất nước, là lớp người kế tục sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước. Trẻ em tuổi dậy thì là một trong những giai đoạn phát triển quan trọng nhất của cơ thể. Đây là thời kỳ phát triển nhanh về chiều cao và cân nặng cũng như các biến đổi về tâm lý, sinh lý, nội tiết... Do đó, một chế độ dinh dưỡng cân bằng và hợp lý sẽ giúp trẻ phát triển toàn diện về cả thể chất lẫn tinh thần.

Theo World Health Organisation (WHO), hiện nay trên toàn cầu có 155 triệu trẻ thấp còi (thấp bé so với tuổi), 52 triệu trẻ em nhẹ cân (quá gầy so với chiều cao) [9]. Đi cùng với suy dinh dưỡng, thừa cân, béo phì cũng là một vấn đề đáng quan tâm. Số trẻ em và thanh thiếu niên béo phì (5-19 tuổi) gia tăng hơn mười lần trong bốn thập kỷ qua, từ 11 triệu vào năm 1975 lên 124 triệu vào năm 2016 [8].

Việt Nam đang đối mặt với gánh nặng kép về dinh dưỡng, đó là tỷ lệ trẻ thừa cân, béo phì tăng nhanh và tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng giảm chậm. Tình trạng thừa dinh dưỡng thì mới nổi lên, nhưng tốc độ gia tăng rất nhanh chóng. Đặc biệt, ở khu vực thành thị và các thành phố lớn, mức độ gia tăng thừa cân, béo phì (các thể thừa dinh dưỡng) gia tăng nhanh chóng. Trong khi đó, nước ta vẫn phải đối mặt với tình trạng thiếu dinh dưỡng. Tình trạng thiếu và thừa dinh dưỡng là cửa ngõ của nhiều bệnh nguy hiểm, ảnh hưởng đến sự phát triển về thể chất và trí tuệ của trẻ. Suy dinh dưỡng và thừa cân, béo

phì đan xen nhau là nguy cơ gây ra nhiều bệnh mạn tính có liên quan đến dinh dưỡng như đái tháo đường, tăng huyết áp, bệnh mạch vành, ung thư,... Theo kết quả tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020, tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em tuổi học đường (5-19 tuổi) còn 14,8%, tỷ lệ thừa cân, béo phì năm 2020 là 19,0%, trong đó tỷ lệ thừa cân béo phì khu vực thành thị là 26,8%, nông thôn là 18,3% và miền núi là 6,9% [7].

Sơn La là một trong những tỉnh nghèo thuộc khu vực miền núi Tây Bắc. Tại đây tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng vẫn còn tương đối cao so với cả nước. Gần đây, ở các khu vực thành thị của tỉnh, điều kiện kinh tế tăng lên, trẻ em tuổi học đường được gia đình bồi bổ quá mức, trẻ vận động ít,... dẫn tới tình trạng thừa cân, béo phì đang có sự gia tăng. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm xác định tình trạng dinh dưỡng của học sinh lứa tuổi này.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Học sinh trung học cơ sở từ 11-14 tuổi tại trường TH, THCS & THPT Chu Văn An, trường Đại học Tây Bắc. Đối tượng không mắc các dị tật bẩm sinh có ảnh hưởng đến chỉ số nhân trắc như dị tật chân, tay, cột sống bị gù vẹo..., các khiếm khuyết về giao tiếp, nhận thức, đủ khả năng cung cấp thông tin.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An, trường Đại học Tây Bắc.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01 năm 2023 đến tháng 8 năm 2023

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu dịch tễ học mô tả cắt ngang.

2.3.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

- Sử dụng công thức mẫu cho điều tra cắt ngang : $n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$

trong đó: n: Cỡ mẫu nghiên cứu

α : Mức ý nghĩa thống kê (với độ tin cậy 95% thì $\alpha = 0,05$)

Z: Hệ số tin cậy (với $\alpha = 0,05$ thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$)

d: Sai số cho phép, chọn $d = 0,04$.

p: Là tỷ lệ thừa cân, béo phì của điều tra trước, 14,7% (tỷ lệ thừa cân, béo phì của học sinh Trường THCS Chiềng An, thành phố Sơn La năm 2020) [6].

Thay vào công thức ta được: $n = 301$ trẻ. Thực tế chúng tôi điều tra 330 trẻ.

2.3.3. Phương pháp chọn mẫu

- Chọn địa điểm nghiên cứu: Chủ định chọn Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An, Đại học Tây Bắc.

- Chọn đối tượng nghiên cứu: Chủ định chọn học sinh trung học cơ sở Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An. Chọn mẫu theo phương pháp chọn mẫu có mục đích với tổng số mẫu là 330 học sinh.

2.3.4. Biến số nghiên cứu

Gồm các thông tin chung về đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, chỉ số Z-score BMI theo tuổi (BAZ).

2.3.5. Phương pháp thu thập số liệu

Xác định tuổi của trẻ theo cách tính tuổi của WHO 2006. Tuổi của trẻ được tính dựa vào ngày sinh của trẻ và ngày điều tra.

Ngày tháng năm sinh của trẻ - Ngày điều tra : Số tuổi hiện có.

Ví dụ:

11 tuổi – 11 tuổi 11 tháng 29 ngày: 11 tuổi

12 tuổi – 12 tuổi 11 tháng 29 ngày: 12 tuổi

Thông tin về chiều cao, cân nặng được thu

thập bằng cách đo trực tiếp. Sử dụng cân đồng hồ Nhon Hòa (độ chính xác 0,1kg). Đơn vị đo cân nặng là kg, kết quả được ghi với 1 số lẻ. Đo chiều cao đứng bằng thước gỗ độ chính xác 0,1cm. Đơn vị đo chiều cao là cm, kết quả được ghi với 1 số lẻ. Đánh giá tình trạng thừa cân, béo phì và suy dinh dưỡng dựa vào chỉ số Z-score BMI theo tuổi (BAZ) theo thang phân loại của WHO 2007.

2.3.6. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được làm sạch, lọc, loại bỏ những phiếu không đạt tiêu chuẩn. Nhập số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1. Sau đó số liệu được xử lý bằng phần mềm STATA 10.

- *Tiêu chuẩn đánh giá tình trạng dinh dưỡng:* Chẩn đoán thừa cân, béo phì và suy dinh dưỡng theo bảng phân loại Z-score BMI theo tuổi (BAZ) của WHO 2007 cho trẻ từ 10 đến 19 tuổi với các ngưỡng phân loại như sau::

+ Suy dinh dưỡng (thể gầy còm):

Z-score < -2SD

+ Tình trạng dinh dưỡng bình thường:

-2SD ≤ Z-score ≤ +1SD

+ Thừa cân, béo phì: Z-score > 1SD

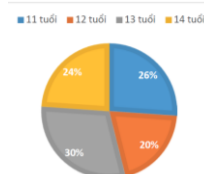
2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đã được sự cho phép của của lãnh đạo Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An và được sự đồng ý của học sinh. Các cá nhân tham gia nghiên cứu được biết rõ mục tiêu nghiên cứu và các thông tin được sử dụng đúng mục đích nghiên cứu. Học sinh hoàn toàn tự nguyện và có quyền từ chối tham gia nghiên cứu.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Kết quả

Kết quả biểu đồ 1 cho thấy số đối tượng nghiên cứu cao nhất là nhóm tuổi 13 có 99 học sinh, chiếm 30,0%. Sau đó là nhóm tuổi 11 nghiên cứu 86 học sinh, chiếm 26,1%. Thấp hơn là nhóm tuổi 12, 14 tương ứng 66, 79 học sinh; chiếm tỷ lệ 20,0%, 23,9%.



Biểu đồ 1: Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi

Bảng 1: Cân nặng và chiều cao trung bình của học sinh theo tuổi và giới tính

Tuổi	Nam (n = 157)			Nữ (n = 173)		
	n	Cân nặng (kg) ($\bar{X} \pm SD$)	Chiều cao (cm) ($\bar{X} \pm SD$)	n	Cân nặng (kg) ($\bar{X} \pm SD$)	Chiều cao (cm) ($\bar{X} \pm SD$)
11	42	35,3 $\pm$ 7,3	142,8 $\pm$ 7,2	44	36,2 $\pm$ 4,1	143,2 $\pm$ 3,2
12	32	39,4 $\pm$ 8,1	147,4 $\pm$ 5,2	34	37,7 $\pm$ 7,6	147,2 $\pm$ 4,7
13	41	43,7 $\pm$ 7,1	151,2 $\pm$ 6,3	58	40,2 $\pm$ 6,4	155,6 $\pm$ 5,1
14	42	45,2 $\pm$ 7,6	159,5 $\pm$ 7,1	37	42,4 $\pm$ 4,3	157,2 $\pm$ 5,3

Với học sinh nam, cân nặng trung bình độ tuổi từ 12–13 tuổi tăng trưởng mạnh nhất là 4,3 kg. Chiều cao tăng lên tương đối đồng đều giữa các nhóm tuổi, tăng nhanh hơn cả ở tuổi 13–14 là 8,3 cm.

Với học sinh nữ, cân nặng trung bình tăng chậm ở ngưỡng 11-12 tuổi, tăng nhanh nhất ở độ tuổi 12-13. Tốc độ phát triển chiều cao tăng nhanh ở hầu hết các nhóm tuổi, ở nhóm 12-13 tuổi là nhanh nhất.

Bảng 2: Chỉ số BMI trung bình của học sinh theo tuổi và giới tính

Tuổi	Nam (n = 157)		Nữ (n = 173)	
	n	BMI ($\bar{X} \pm SD$)	n	BMI ($\bar{X} \pm SD$)
11	42	17,4 $\pm$ 2,3	44	17,1 $\pm$ 1,6
12	32	18,1 $\pm$ 2,8	34	17,7 $\pm$ 2,6
13	41	17,2 $\pm$ 2,3	58	17,6 $\pm$ 2,1
14	42	18,2 $\pm$ 2,3	37	18,4 $\pm$ 1,5

Chỉ số BMI tăng dần theo độ tuổi và không có sự khác biệt nhiều. Cụ thể ở học sinh nam các lứa tuổi 11, 12, 13, 14 chỉ số BMI lần lượt là 17,4 $\pm$ 2,3; 18,1 $\pm$ 2,8; 17,2 $\pm$ 2,3; 18,2 $\pm$ 2,3.

Ở học sinh nữ BMI theo các tuổi 11,12,13,14 lần lượt là 17,1 $\pm$ 1,6; 17,7 $\pm$ 2,6; 17,6 $\pm$ 2,1; 18,4 $\pm$ 1,5. Riêng ở học sinh nam chỉ số BMI thấp nhất ở lứa tuổi 13.

Bảng 3: Tình trạng dinh dưỡng theo tuổi

Tuổi	Z-score BMI theo tuổi (BAZ)					
	Suy dinh dưỡng (<-2SD)		Bình thường (-2SD đến 1SD)		Thừa cân, béo phì (> 1SD)	
	n	%	n	%	n	%
11 (n=86)	2	2,3	75	87,2	9	10,5
12 (n=66)	1	1,5	58	87,9	7	10,6
13 (n=99)	6	6,0	88	88,9	5	5,1
14 (n=79)	4	5,1	72	91,1	3	3,8
Tổng (n=330)	13	3,9	293	88,8	24	7,3

Tỷ lệ suy dinh dưỡng của học sinh trường TH, THCS & THPT Chu Văn An là 3,9%. Tình trạng suy dinh dưỡng khác nhau ở các lứa tuổi, cao nhất ở lứa tuổi 13 (6,0%), sau đó là lứa tuổi 14 (5,1%), lứa tuổi 11 (2,3%) và 12 (1,5%).

Tỷ lệ trẻ thừa cân, béo phì là 7,3%. Tỷ lệ này khác nhau ở các lứa tuổi, cao nhất ở lứa tuổi 12 (10,6%), sau đó là lứa tuổi 11 (10,5%) và giảm dần ở các lứa tuổi sau 13 (5,1%), 14 (3,8%).

Kết quả bảng 4 cho thấy trong 157 học sinh

nam tham gia đánh giá tình trạng dinh dưỡng có 17 trường hợp thừa cân, béo phì chiếm 10,8%, có 8 trường hợp suy dinh dưỡng gầy còm (5,1%). Trong 173 học sinh nữ tham gia đánh giá tình trạng dinh dưỡng có 7 trường hợp bị thừa cân, béo phì chiếm 4,0%, có 5 trường hợp suy dinh dưỡng gầy còm (2,9%). Tỷ lệ suy dinh dưỡng và thừa cân, béo phì của nam đều cao hơn nữ, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 4: Tình trạng dinh dưỡng theo giới tính

Giới TTDD	Nam		Nữ		Tổng		P
	n	%	n	%	n	%	
Suy dinh dưỡng (<-2SD)	8	5,1	5	2,9	13	3,9	< 0,05
Bình thường (-2SD đến 1SD)	132	84,1	161	93,1	293	88,8	< 0,05
Thừa cân, béo phì (> 1SD)	17	10,8	7	4,0	24	7,3	< 0,05
Tổng	157	100	173	100	330	100	

3.2. Thảo luận

Cân nặng và chiều cao là những chỉ tiêu cơ bản để theo dõi đánh giá sự tăng trưởng trẻ em. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy cân nặng và chiều cao của học sinh được tăng dần theo lứa tuổi ở cả 2 giới tính. Mức tăng nhanh cả chiều cao và cân nặng ở nữ là từ 12 - 13 tuổi, trong khi chiều cao ở nam thì muộn hơn ở 13 - 14 tuổi. Đây là giai đoạn thay đổi rất nhanh các chỉ số nhân trắc, do vậy gia đình và nhà trường cần có những biện pháp can thiệp để giúp các em có thể phát triển một cách tốt nhất. So sánh với nghiên cứu của Lê Thị Thu Hương và cộng sự ở 2 quận nội thành Hà Nội (2020) [2] thì cân nặng và chiều cao của học sinh Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An, Trường Đại học Tây Bắc thấp hơn Hà Nội. Lý giải cho sự khác biệt này có thể do điều kiện kinh tế giữa các vùng khác nhau. Hà Nội là nơi thành thị phát triển về kinh tế xã hội, do đó các em học sinh có chế độ dinh dưỡng tốt hơn nên chỉ số thể lực của học sinh ở Sơn La thấp hơn so với kết quả đánh giá tại Hà Nội.

Tỷ lệ các nhóm dinh dưỡng là khác nhau ở hai giới nam và nữ. Tình trạng suy dinh dưỡng của học sinh trường TH, THCS & THPT Chu Văn An là 3,9%. Tình trạng suy dinh dưỡng khác nhau ở các lứa tuổi và cũng khác nhau giữa nam và nữ. Cụ thể, tỷ lệ học sinh nam bị suy dinh dưỡng cao hơn ở học sinh nữ, ở học sinh nam có 8 em trong tình trạng gầy còm chiếm 5,1% tổng số nam, mà ở học sinh nữ suy dinh dưỡng có 5 em chiếm 2,9% trong tổng số nữ. Tỷ lệ suy dinh dưỡng gầy còm gặp nhiều nhất ở lứa tuổi 13. Đây là mốc phát triển mạnh của nam và nữ, nếu không cung cấp đủ chất dinh dưỡng trong khẩu phần sẽ dễ xuất hiện tình trạng suy dinh dưỡng. Tỷ lệ suy dinh dưỡng của học sinh trường TH, THCS & THPT Chu Văn An khá tương đồng với nghiên cứu trước đây của học sinh trường trung học cơ sở Chiềng An thành phố Sơn La năm 2020, tỷ lệ học sinh bị suy dinh dưỡng là 3,4% [6]. Kết quả suy dinh dưỡng trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Lê Thị Thu Hương và cộng sự, tỷ lệ suy dinh dưỡng gầy còm của học sinh từ 11 - 14 tuổi tại 6 trường THCS thuộc

hai quận nội thành Hà Nội năm 2020 là 2,7% [9]. Tuy nhiên, tỷ lệ suy dinh dưỡng điều tra năm 2020 của học sinh từ 11 - 14 tuổi một số trường phổ thông dân tộc bán trú tỉnh Điện Biên có tỷ lệ suy dinh dưỡng gầy còm là 5,8%, cao hơn nhiều so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi [4]. Sự khác biệt về tỷ lệ suy dinh dưỡng giữa các vùng có thể do sự phát triển kinh tế chưa đồng bộ giữa các vùng trong những năm qua.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bên cạnh tình trạng suy dinh dưỡng thể gầy còm thì vẫn có học sinh thừa cân. Số nam giới thừa cân cao hơn nữ giới, cụ thể số học sinh nam bị thừa cân chiếm tỷ lệ 10,8% số học sinh nam, trong khi nữ giới thừa cân chiếm 4,0% tổng số học sinh nữ. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 3,9% học sinh bị gầy còm, có 7,3% học sinh bị thừa cân, còn lại 88,8% học sinh có tình trạng dinh dưỡng bình thường.

Tình trạng thừa cân của học sinh trong nghiên cứu này là tương đối thấp, thấp hơn nhiều so với kết quả trong nghiên cứu của Nguyễn Quang Đức và cộng sự, tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì trường THCS Lê Lợi, Hải Phòng là 29,9% và nghiên cứu học sinh 11 - 14 tuổi tại 6 trường THCS thuộc hai quận nội thành Hà Nội với tỷ lệ thừa cân là 25,2% [1] [2]. Kết quả cũng thấp hơn tỉ lệ thừa cân- béo phì của học sinh trung học cơ sở Ấn Đức, Hoài Ân, Bình Định năm 2020 là 16%, của học sinh trung học cơ sở tại Cái Bè, Tiền Giang là 10,6% [3] [5].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn so với nghiên cứu trong cùng địa bàn, tỉ lệ thừa cân, béo phì ở học sinh Trung học cơ sở Chiềng An thành phố Sơn La năm 2020 với tỷ lệ 14,7% [6].

IV. KẾT LUẬN

Như vậy, có thể nói trong nghiên cứu của chúng tôi thì tình trạng dinh dưỡng của học sinh tương đối tốt, tuy vẫn phải đối mặt với tình trạng gánh nặng kép trong dinh dưỡng. Mặc dù tỷ lệ thừa cân béo phì ở đây thấp hơn so với nhiều nghiên cứu khác trên khắp cả nước nhưng cũng không được xem nhẹ vấn đề này ở

học sinh vì thừa cân, béo phì đang có xu hướng gia tăng ở tất cả các nước, đặc biệt những nước đang phát triển như Việt Nam.

Lời cảm ơn: Tập thể tác giả xin chân thành cảm ơn sự tài trợ kinh phí của Trường Đại học Tây Bắc từ đề tài cơ sở mã số TB2022-22. Xin

bày tỏ lòng biết ơn tới Ban giám hiệu Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An, Trường Đại học Tây Bắc đã tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình nghiên cứu. Cảm ơn các em học sinh Trường TH, THCS & THPT Chu Văn An đã tham gia phỏng vấn.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Quang Đức và cộng sự (2021). Thực trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan tới học sinh trường Trung học cơ sở Lê Lợi, Hải Phòng năm 2019 - 2020. *Tạp Chí Y học Dự phòng*, 31(1), 72-79.
2. Lê Thị Thu Hương, Trịnh Bảo Ngọc (2022). Tình trạng dinh dưỡng của học sinh 11 - 14 tuổi tại hai quận nội thành Hà Nội năm 2020. *Tạp Chí Nghiên cứu Y học*, 157(9), 35-43.
3. Bùi Thị Hoàng Lan và cộng sự (2021). Tình trạng dinh dưỡng, mức độ vận động và một số yếu tố liên quan ở học sinh trường Trung học cơ sở Ân Đức, huyện Hoài Ân, tỉnh Bình Định năm 2020. *Tạp Chí Y học Dự phòng*, 31(6), 129-136.
4. Hoàng Văn Phương và cộng sự (2022). Tình trạng dinh dưỡng ở học sinh 11-14 tuổi một số trường phổ thông dân tộc bán trú tỉnh Điện Biên, năm 2018. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 520(2), 288-292.
5. Lê Thành Tài và cộng sự (2019). Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và các yếu tố liên quan ở học sinh trung học cơ sở tại Cái Bè, Tiền Giang năm 2016. *Tạp chí Y dược học Cần Thơ*, số 19, 202-209.
6. Tòng Thị Thanh và cộng sự (2021). Tình trạng dinh dưỡng của học sinh trường trung học cơ sở Chiềng An thành phố Sơn La năm 2020. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 17(6), 45-53.
7. Bộ Y tế, Bộ Y tế công bố kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020, 15/04/2021, 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.
8. WHO (2018). World health statistics 2018.
9. WHO, The double burden of malnutrition: policy brief, 17 May 2017, <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.3>.

NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS 11-14 YEARS OLD, CHU VAN AN PRIMARY, SECONDARY & HIGH SCHOOL, TAY BAC UNIVERSITY IN 2023

***Dao Thi Lan Hương, Nguyen Thi Thanh Nga, Nguyen Duc Thuan, Vu Thi Thanh Nhan, Hoang Thanh Thương, Nguyen Thi Thanh Hoa**
Tay Bac University

Abstract: A cross-sectional study was conducted to determine the nutritional status of junior high school students at Chu Van An Primary, Secondary & High School, Tay Bac University, in 2023. A total of 330 students aged 11-14 years were selected to participate in the research. Data on indicators such as age, gender, weight, and height were collected. The BMI Z-score for age (BAZ) was used to assess the prevalence of malnutrition, overweight, and obesity among the students. The research results show that 3.9% of students are underweight, 7.3% are overweight, and the remaining 88.8% have a normal nutritional status. The nutritional status of students in our study is relatively good, although they still face a double burden of nutrition.

Keywords: Nutritional status, 11-14 years old, Chu Van An, Tay Bac University.