

3. Kim B., Kim K., Jeon P., et al. Long-term results of ethanol sclerotherapy with or without adjunctive surgery for head and neck arteriovenous malformations. *Neuroradiology*. Apr 2015; 57(4):377-86. doi:10.1007/s00234-014-1483-3
4. Su L. X., Li X. Y., Zhao Z. J., et al. Absolute Ethanol Embolization of Lip Arteriovenous Malformations: Observational Results from 10 Years of Experience. *J Vasc Interv Radiol*. Jan 2022;33(1):42-48.e4. doi:10.1016/j.jvir.2021.09.004
5. Cho S. K., Do Y. S., Shin S. W., et al. Arteriovenous malformations of the body and extremities: analysis of therapeutic outcomes and approaches according to a modified angiographic classification. *J Endovasc Ther*. Aug 2006;13(4):527-38. doi:10.1583/05-1769.1
6. Fan X. D., Su L. X., Zheng J. W., Zheng L. Z., Zhang Z. Y. Ethanol embolization of arteriovenous malformations of the mandible. *AJNR Am J Neuroradiol*. Jun 2009;30(6):1178-83. doi:10.3174/ajnr.A1539
7. Đặng Vĩnh Hiệp, Nguyễn Đình Luân. Đánh giá kết quả điều trị bệnh lý dị dạng mạch máu ngoại biên bằng tiêm cồn tuyệt đối. *Tạp chí Y Học Việt Nam*. 2021;502(2) doi:https://doi.org/10.51298/vmj.v502i2.624
8. Dmytriw A. A., Ter Brugge K. G., Krings T., Agid R. Endovascular treatment of head and neck arteriovenous malformations. *Neuroradiology*. Mar 2014; 56(3):227-36. doi:10.1007/s00234-014-1328-0
9. Nguyễn Đình Minh, Nguyễn Đình Tuấn. Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh chụp mạch máu và đánh giá kết quả điều trị dị dạng động tĩnh mạch vùng đầu mặt cổ bằng phương pháp nút mạch. *Trường Đại học Y Hà Nội*; 2019.
10. Khanna A.K., Tiwary S.K. *Vascular Malformations*. Springer Nature Singapore; 2021.

ĐẶC ĐIỂM NHÂN TRẮC VÀ CẤU TRÚC CƠ THỂ CỦA HỌC SINH 15 - 17 TUỔI DÂN TỘC KINH VÀ THÁI TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG CỦA TỈNH SƠN LA NĂM 2020

Nguyễn Song Tú¹, Hoàng Nguyễn Phương Linh¹, Lê Đức Trung¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 2.838 học sinh 15-17 tuổi tại một số trường trung học phổ thông tỉnh Sơn La, năm 2020 nhằm mô tả đặc điểm nhân trắc và cấu trúc cơ thể của học sinh dân tộc Kinh và Thái. Kết quả cho thấy chiều cao trung bình của học sinh nam dân tộc Kinh 15, 16, 17 tuổi tương ứng là (165,8 cm, 167,4 cm và 167,0 cm); cao hơn có YNTK so với học sinh nam dân tộc Thái là (161,9 cm, 162,0 cm và 164,4 cm) và chỉ số Zscore chiều cao theo tuổi (HAZ) trung bình của học sinh nam dân tộc Kinh (-0,90±0,83) cao hơn có YNTK so với học sinh Thái (-1,41±0,87); tuy nhiên ở học sinh nữ không có sự khác biệt về chiều cao và HAZ giữa hai dân tộc. Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa phần trăm mỡ (%BF) và khối lượng cơ ước tính (PMM) ở học sinh nữ dân tộc Thái so với dân tộc Kinh; và khối cơ ước tính và khối mỡ ở học sinh nam dân tộc Kinh so với dân tộc Thái. Những can thiệp cải thiện tình trạng dinh dưỡng cần lưu ý tìm hiểu đặc điểm yếu tố giới và dân tộc.

Từ khóa: Nhân trắc; cấu trúc cơ thể; dinh dưỡng, trung học phổ thông, dân tộc Thái

SUMMARY

ANTHROPOMETRIC AND BODY COMPOSITION CHARACTERISTICS OF KINH AND THAI ETHNIC STUDENTS

¹*Viện Dinh dưỡng Quốc gia, Hà Nội*

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Song Tú

Email: nguyensongtu@yahoo.com

Ngày nhận bài: 8.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023

AGED 15 - 17 IN SOME SCHOOLS OF SON LA PROVINCE IN 2020

A cross-sectional study was conducted on 2,838 students aged 15-17 at some high schools in Son La province, in 2020 to describe the anthropometric and body composition characteristics of Kinh and Thai ethnic students. The results showed that the mean height of male Kinh students aged 15, 16, 17 years old was respectively (165.8 cm, 167.4 cm and 167.0 cm); higher than that of Thai male students (161.9 cm, 162.0 cm and 164.4 cm) and mean height-for-age Zscore (HAZ) of Kinh male students (-0.90±0.83) was statistically significant higher than Thai students (-1.41±0.87); however, in female students, there was no difference in height and HAZ between the two ethnic groups. There was a statistically significant difference between body fat percentage (%BF) and predicted muscle mass (PMM) in female students of Thai ethnicity compared with Kinh ethnicity; and PMM and fat mass (FM) in male students of Kinh ethnicity compared with Thai ethnic group. Interventions to improve nutritional status should pay attention to understanding gender and ethnic characteristics.

Keywords: Anthropometric; body composition; nutrition, high school, Thai ethnicity

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đặc điểm nhân trắc và tình trạng dinh dưỡng có sự khác nhau theo hoàn cảnh sống, tình trạng sinh lý, giới tính, lớp tuổi, chủng tộc. Nghiên cứu tại Trung Quốc cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) gây còi ở học sinh dân tộc Choang, Hui, Uygur, Hàn Quốc và Mông Cổ theo thứ tự giảm dần là 6,1%, 5,1%, 3,2%, 2,6% và 1,3%. Tỷ lệ

gầy còm, thừa cân và béo phì khác nhau ở dân tộc thiểu số [1]; tại Campuchia cho thấy, tỷ lệ SDD thể thấp còi ở mức cao (33,2%). Tỷ lệ SDD thấp còi ở trẻ em nông thôn cao hơn trẻ em ở khu vực thành thị (36,4% so với 20,4%) [2]. Nghiên cứu của Jerzy S năm 2019, ở học sinh từ 7 - 18 tuổi cho thấy chỉ số khối cơ thể (BMI) dao động từ 12,8 đến 35,3 kg/m²; phần trăm mỡ trong cơ thể (%BF) dao động từ 5,7 đến 45,2%. Nghiên cứu tại 5 tỉnh của Việt Nam cho thấy tỷ lệ SDD gầy gò trên học sinh trung học phổ thông (THPT) là 8,4%, nông thôn cao hơn thành thị (10,3% so với 6,0%); tỷ lệ SDD thấp còi 12,1% vùng nông thôn cao hơn thành thị (14,9% và 8,6%); tỷ lệ thừa cân, béo phì nông thôn thấp hơn thành thị [3]. Tại Yên Bái, tỷ lệ SDD thấp còi học sinh là 43,6% trong đó cao nhất là trẻ dân tộc H'Mông (71,2%) và tiếp theo là Dao (40,5%) [4]. %BF của nam giới dân tộc Kinh là 13,6% và nữ giới là 21,9%; ở nam dân tộc Tày tương ứng là 10,9% và nữ là 20,2%. Khối lượng không mỡ (FFM) là 33,8 kg và 30,1 kg của nam và nữ dân tộc Kinh cao hơn có ý nghĩa thống kê so với dân tộc Tày, Dao, H'mông [4]. Đặc điểm nhân trắc, chỉ số BMI là thước đo thường được sử dụng nhất để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của trẻ em hoặc người lớn và cũng là những chỉ số quan trọng trong dự báo tình trạng dinh dưỡng. Tuy nhiên các nghiên cứu về đặc điểm nhân trắc ở học sinh THPT theo dân tộc ở Việt Nam còn tương đối hạn chế. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả đặc điểm nhân trắc và cấu trúc cơ thể của học sinh dân tộc Kinh và Thái để góp phần cung cấp số liệu về các chỉ số đặc trưng theo dân tộc tại vùng miền núi Tây Bắc nói chung và tỉnh Sơn La nói riêng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Học sinh độ tuổi 15 -17 tuổi người dân tộc Kinh và Thái.

Tiêu chuẩn loại trừ: bị các khuyết tật về hình thể, gù vẹo cột sống;

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu. Tại 6 trường THPT thuộc 3 huyện của tỉnh Sơn La, từ tháng 08/2020 đến tháng 12/2020.

2.3. Thiết kế nghiên cứu. Mô tả cắt ngang

2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên nền một đánh giá tình trạng dinh dưỡng của học sinh THPT 3 huyện, do đó áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho 1 tỷ lệ: $n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 [p(1-p)]/d^2$; n là số đối tượng cần điều tra; $Z_{(1-\alpha/2)}$ giá trị tương ứng hệ số giới hạn tin cậy đòi hỏi, với độ tin cậy là 95% thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$; p: dựa trên các nghiên cứu đã tiến hành, tỷ lệ

SDD thấp còi ở học sinh trung học tỉnh khó khăn năm 2017 là 46,3% [4]; d là sai số cho phép, lấy $d = 0,045$. Cỡ mẫu tối thiểu là 472 học sinh/trường. Nghiên cứu trong trường 472 học sinh/trường x 6 trường = 2832 học sinh. Cộng thêm 10% cho những đối tượng bỏ cuộc, lấy tròn cỡ mẫu là 3000 học sinh.

2.5. Phương pháp chọn mẫu

Chọn tỉnh, huyện: chỉ định 3 huyện (Mộc Châu, Sông Mã và Mai Sơn).

Chọn trường: Chọn ngẫu nhiên đơn 2 trường/huyện x 3 huyện được 6 trường THPT (Cò Nòi, Mai Sơn, Mường Lầm, Sông Mã, Mộc Ly, Thảo Nguyên).

Chọn đối tượng nghiên cứu: Lập danh sách toàn bộ học sinh. Xác định được tổng số học sinh từng trường (Mộc Ly là 1583, Thảo Nguyên là 1143, Mường Lầm 1096, Sông Mã 1842, Mai Sơn 2028, Cò Nòi 1091). Tổng số học sinh của 6 trường là 8783. Lấy chọn toàn bộ học sinh dân tộc Kinh và Thái để chọn mẫu. Chọn theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống. Thực tế cỡ mẫu đã chọn 2.838 học sinh.

2.6. Biến số nghiên cứu. Giá trị trung bình cân nặng, chiều cao, chỉ số khối cơ thể (BMI); Zscore chiều cao/tuổi (HAZ) và BMI/tuổi (BAZ); %BF (body fat- phần trăm mỡ cơ thể), FM (fat mass- khối lượng mỡ); PMM (predicted muscle mass -khối lượng cơ ước tính) theo tuổi, giới của dân tộc Kinh và Thái.

2.7. Phương pháp thu thập thông tin. Thu thập về nhân trắc được thực hiện bởi cán bộ Viện Dinh dưỡng.

Xác định cân nặng: bằng cân điện tử TANITA SC 330 đo được %BF, FM, FFM, PMM; cân nặng với độ chính xác 0,1 kg. Chiều cao: dùng thước gố với độ chính xác 0,1 cm.

2.8. Xử lý và phân tích số liệu. Sử dụng phần mềm Epi Data 3.1 để nhập liệu và SPSS 22.0 để phân tích. Test kiểm định thống kê là t – test để kiểm định 2 giá trị trung bình. Giá trị $p < 0,05$ được xem có ý nghĩa thống kê (YNTK).

2.9. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu đã được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức của Viện Dinh dưỡng trước khi triển khai, theo quyết định số 928/QĐ-VDD ngày 1/7/2020.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) là dân tộc Kinh chiếm (56,6%) và Thái là (43,4%); Có 74,8% học sinh thuộc hộ nghèo là dân tộc Thái, còn lại là dân tộc Kinh; 56,9% học sinh đã dậy thì thuộc dân tộc Kinh; Nghề nghiệp của mẹ chủ yếu là làm ruộng (chiếm 70,4% là học sinh dân

tộc Thái).

Bảng 1. Cân nặng trung bình của học sinh dân tộc Kinh và Thái (n= 2838)

Tuổi	Kinh (n=1605)		Thái (n=1233)		p
	n	TB (kg) ± SD	n	TB (kg) ± SD	
Nam giới					
15 tuổi	255	53,8 ± 9,7	196	50,2 ± 7,2	0,000
16 tuổi	274	56,9 ± 10,1	185	52,5 ± 8,2	0,000
17 tuổi	254	57,9 ± 10,7	167	54,9 ± 7,1	0,001
Chung	783	56,2 ± 10,3	548	52,4 ± 7,7	0,000
Nữ giới					
15 tuổi	258	48,0 ± 7,0	266	47,0 ± 6,5	0,102
16 tuổi	287	46,9 ± 6,7	232	48,7 ± 6,9	0,003
17 tuổi	277	47,9 ± 6,6	187	49,6 ± 7,6	0,012
Chung	822	47,6 ± 6,8	685	48,3 ± 7,0	0,051

TB ±SD: trung bình; độ lệch chuẩn;

Tổng số điều tra được 2338 học sinh, trong đó có 1065 học sinh là dân tộc Kinh và 1233 học sinh là dân tộc Thái. Cân nặng trung bình của học sinh nam dân tộc Kinh cao hơn dân tộc Thái có YNTK ở từng lớp tuổi; nhưng cân nặng ở học sinh nữ dân tộc Thái cao hơn dân tộc Kinh ở lớp tuổi 16 và 17 có YNTK.

Bảng 2. Chiều cao trung bình của của học sinh dân tộc Kinh và Thái

Tuổi	Kinh (n=1605)		Thái (n=1233)		p
	n	TB (cm) ± SD	n	TB (cm) ± SD	
Nam giới					
15 tuổi	255	165,8 ± 6,3	196	161,9 ± 5,6	0,000
16 tuổi	274	167,4 ± 6,2	185	162,0 ± 6,8	0,000
17 tuổi	254	167,0 ± 6,0	167	164,4 ± 7,3	0,000
Chung	783	166,8 ± 6,2	548	162,7 ± 6,7	0,000
Nữ giới					
15 tuổi	258	155,4 ± 4,8	266	154,4 ± 4,9	0,017
16 tuổi	287	154,9 ± 5,0	232	155,8 ± 6,0	0,072
17 tuổi	277	156,1 ± 5,9	187	156,4 ± 6,7	0,621
Chung	822	155,5 ± 5,3	685	155,4 ± 5,9	0,837

TB ±SD: trung bình; độ lệch chuẩn;

Chiều cao trung bình của học sinh nam dân tộc Kinh 15, 16, 17 tuổi cao hơn có YNTK so với học sinh nam dân tộc Thái.

Bảng 3. Chỉ số BMI trung bình của học sinh dân tộc Kinh và Thái

Tuổi	Kinh (n=1605)			Thái (n=1233)			p
	n	TB (kg/m ²)	± SD	n	TB (kg/m ²)	± SD	
Nam giới							
15 tuổi	255	19,5	± 2,9	196	19,1	± 2,2	0,130
16 tuổi	274	20,2	± 3,2	185	19,9	± 2,4	0,275
17 tuổi	254	20,7	± 3,4	167	20,3	± 2,2	0,128
Chung	783	20,2	± 3,2	548	19,8	± 2,3	0,011
Nữ giới							
15 tuổi	258	19,9 ^{a+}	± 2,8	266	19,7	± 2,3	0,458
16 tuổi	287	19,5	± 2,5	232	20,0	± 2,5	0,022
17 tuổi	277	19,7	± 2,5	187	20,3	± 2,5	0,061
Chung	822	19,7	± 2,6	685	20,0	± 2,4	0,033

TB ±SD: trung bình; độ lệch chuẩn;

Có sự khác biệt có YNTK về chỉ số BMI trung bình của học sinh nam và nữ dân tộc Kinh so với dân tộc Thái. Ở học sinh nam BMI trung bình dân tộc Kinh (20,2 kg/m²) cao hơn có YNTK so với học sinh nam dân tộc Thái (19,8 kg/m²). Nhưng chỉ số BMI của học sinh nữ dân tộc Kinh lại thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với học sinh nữ dân tộc Thái.

Bảng 4. Chỉ số Zscore HAZ trung bình của học sinh dân tộc Kinh và Thái

Tuổi	Kinh (n=1605)			Thái (n=1233)				p
	n	TB	± SD	n	TB	± SD		
Nam giới								
15 tuổi	255	-0,67	± 0,81	196	-1,18	± 0,71	0,000	
16 tuổi	274	-0,87	± 0,81	185	-1,57	± 0,89	0,000	
17 tuổi	254	-1,15	± 0,80	167	-1,49	± 0,97	0,000	
Chung	783	-0,90	± 0,83	548	-1,41	± 0,87	0,000	
Nữ giới								
15 tuổi	258	-0,99	± 0,71	266	-1,13	± 0,71	0,021	
16 tuổi	287	-1,16	± 0,75	232	-1,02	± 0,89	0,066	
17 tuổi	277	-1,03	± 0,89	187	-0,99	± 1,01	0,627	
Chung	822	-1,06	± 0,79	685	-1,06	± 0,86	0,902	

TB ±SD: trung bình; độ lệch chuẩn;

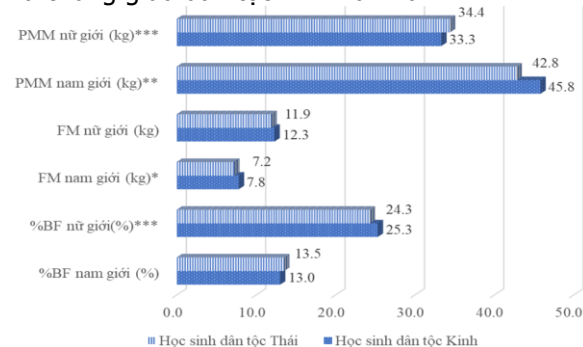
Chỉ số Zscore chiều cao theo tuổi (HAZ) trung bình của học sinh nam dân tộc Kinh (-0,90±0,83) cao hơn có YNTK so với học sinh Thái (-1,41±0,87).

Bảng 5. Zscore BMI theo tuổi trung bình của học sinh dân tộc Kinh và Thái

Tuổi	Kinh (n=1605)			Thái (n=1233)			p
	n	TB	± SD	n	TB	± SD	
Nam giới							
15 tuổi	255	-0,48	± 1,19	196	-0,55	± 0,91	0,448
16 tuổi	274	-0,43	± 1,19	185	-0,48	± 0,96	0,686
17 tuổi	254	-0,43	± 1,13	167	-0,53	± 0,85	0,332
Chung	783	-0,44	± 1,17	548	-0,52	± 0,91	0,214
Nữ giới							
15 tuổi	258	-0,35	± 0,95	266	-0,37	± 0,83	0,788
16 tuổi	287	-0,61	± 0,95	232	-0,41	± 0,89	0,013
17 tuổi	277	-0,62	± 0,88	187	-0,40	± 0,81	0,006
Chung	822	-0,53	± 0,93	685	-0,39	± 0,84	0,002

TB ±SD: trung bình; độ lệch chuẩn;

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chỉ số Zscore BMI theo tuổi (BMI/T) ở nhóm tuổi 16, 17 và chung giữa dân tộc Kinh và Thái.

t-test * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ và *** $p < 0,001$ **Hình 1. Đặc điểm cấu trúc cơ thể của học sinh dân tộc Kinh và Thái**

Có sự khác biệt có YNTK giữa %BF, PMM ở học sinh nữ dân tộc Kinh so với dân tộc Thái; và FM, PMM ở học sinh nam dân tộc Kinh so với dân tộc Thái.

IV. BÀN LUẬN

Có khác biệt có YNTK về cân nặng trung bình của học sinh nam dân tộc Kinh (56,2 kg) so với

Thái (52,4 kg); so với nam 20-24 tuổi của Tổng điều tra 2009 – 2010 (54,2 kg) và vùng miền núi phía bắc là 54,4 kg [5] thì thấy rằng cân nặng của học sinh nam 17 tuổi ở ĐTNK là dân tộc Kinh (57,9kg) cao hơn và Thái (54,9 kg) thì tương đương. Cân nặng của học sinh nữ dân tộc Kinh là (47,6 kg) so với Thái là (48,3 kg) cao hơn so với cân nặng của nữ 20-24 tuổi (là 46,0 kg) [5]. Như vậy, cân nặng của học sinh nam dân tộc Kinh và nữ dân tộc Kinh và Thái ở ĐTNK cao hơn số liệu nghiên cứu trước đó 10 năm.

Chiều cao của học sinh nam dân tộc Kinh ở ĐTNK là (166,8 cm) so với Thái là (162,7 cm) có khác biệt có YNTK; so với chiều cao ở nam thanh niên 18 tuổi là (168,1 cm) của Tổng điều tra dinh dưỡng 2020 thì thấy chiều cao ở ĐTNK dân tộc Kinh thấp 1,3 cm và Thái thấp hơn nhiều (5,4 cm) [6]; so với nam 20-24 tuổi là (164,4 cm) và vùng miền núi phía bắc là (162,6 cm) [5] thì thấy rằng chiều cao của học sinh nam dân tộc Kinh ĐTNK cao hơn; còn Thái ở ĐTNK thì tương đương. Chiều cao học sinh nữ dân tộc Kinh là (155,5cm) Thái là (155,4 cm) ở ĐTNK tương đương so với nữ thanh niên 18 tuổi (155,6 cm) năm 2020 [6]; cao hơn so với nữ 20-24 tuổi

chung (là 153,4 cm) và vùng miền núi phía bắc là 153,3 cm [5]. Chênh lệch chiều cao ở lớp tuổi 17 so với 15 tuổi dân tộc Kinh (nam 1,2 cm/2 năm và nữ là 0,6 cm/2 năm) và Thái (nam 2,4 cm/2 năm và nữ là 2 cm/2 năm) cho thấy tốc độ tăng trưởng chiều cao ở lứa tuổi 15-17 đã giảm rất nhiều so với lứa tuổi trung học cơ sở (THCS), sự chênh lệch chiều cao của nam thời điểm đó là 20 cm/3 năm và nữ 12cm/3cm [7]; sự khác nhau về tăng chiều cao giữa dân tộc Kinh và Thái hoàn toàn phù hợp với nhận định cho rằng, sự trưởng trong các giai đoạn dậy thì không đều nhau, đặc biệt là ở nữ [8]. Như vậy, chiều cao học sinh dân tộc Kinh và Thái tại Sơn La có cải thiện so với số liệu trước đây, nhưng vẫn thấp hơn số liệu chung của Tổng điều tra 2019 -2020, là vấn đề cần quan tâm; nguyên nhân là địa bàn nghiên cứu thuộc tỉnh nghèo; đồng thời sự khác biệt chiều cao học sinh Kinh và Thái là do yếu tố gia đình của ĐTNC khi học sinh dân tộc Thái gia đình chủ yếu là hộ nghèo và hộ cận nghèo, mẹ chủ yếu là làm ruộng. Chỉ số HAZ ở học sinh dân tộc Kinh ở nam giới là $(-0,9 \pm 0,83)$ và nữ là $(-1,06 \pm 0,79)$ tương đương ở học sinh dân tộc Kinh 11-14 tuổi với HAZ nam và nữ là $(-0,88; -1,08)$ [9]; cao hơn HAZ nam dân tộc Thái ở ĐTNC là $(-1,41 \pm 0,87)$ và nữ $(-1,06 \pm 0,86)$; đồng thời cao hơn HAZ học sinh dân tộc Thái trung học cơ sở (THCS) ở nam là $(-2,52 \pm 1,0)$ và nữ $(-1,38 \pm 0,9)$ tại Điện Biên [7]; so với HAZ dân tộc Tày THCS với nam và nữ là $(-1,49$ và $-1,54)$ và dân tộc Dao tương ứng là $(-1,75$ và $-1,65)$ [9]. Cho thấy nguy cơ SDD thấp còi ở học sinh dân tộc Kinh cấp THCS là tương đương với dân tộc Kinh cấp THPT. Tuy nhiên ở học sinh dân tộc Thái cấp THCS nguy cơ SDD thấp còi cao hơn. Chỉ số Zscore BMT/T ở ĐTNC dân tộc Kinh chung nam và nữ là $(-0,44$ và $-0,53)$ và dân tộc Thái tương ứng là $(-0,52$ và $-0,39)$; BAZ ở dân tộc Kinh ở nữ thấp hơn dân tộc Thái; BAZ ở dân tộc Kinh tương đương với BAZ ở học sinh dân tộc Kinh THCS tại Điện Biên; dân tộc Thái ở ĐTNC tương đương với BAZ ở học sinh dân tộc H'mông THCS là $(-0,55$ và $-0,31)$ [7]; cao hơn so với học sinh dân tộc Tày và Dao [9]. Cho thấy nguy cơ SDD gây còm hay thừa cân, béo phì chưa phải là vấn đề đáng quan tâm ở ĐTNC.

Từ những kết quả trên đã mô tả được đặc điểm nhân trắc và cấu trúc của học sinh 15-17 tuổi dân tộc Kinh và Thái cho thấy có sự khác biệt ở các chỉ số %BF, PMM theo giới nữ giữa dân tộc Kinh và Thái; tương đồng quan điểm của tác giả Vân Anh tại Yên Bái khi so sánh các chỉ số trên giữa các dân tộc [9]. Tuy nhiên, số liệu

này chưa đủ kết luận do sự khác nhau giữa dân tộc hay điều kiện kinh tế xã hội. Từ kết quả nghiên cứu trên cho thấy những khác biệt về cân nặng, chiều cao, HAZ, BAZ, FM, %BM, PMM giữa dân tộc Kinh và Thái không đồng nhất theo giới, tuổi do đó các nguy cơ SDD là khác nhau phụ thuộc vào dân tộc và giới, do đó các can thiệp về dinh dưỡng nên tùy vào đặc điểm, thực trạng dinh dưỡng theo từng dân tộc, giới tính tại địa phương để có những định hướng can thiệp hiệu quả.

V. KẾT LUẬN

Chiều cao học sinh dân tộc Kinh, Thái ở 15-17 tuổi tại Sơn La có cải thiện so với trước đây, nhưng vẫn thấp hơn số liệu chung của Tổng điều tra 2019 -2020, là vấn đề cần quan tâm. Thông qua chỉ số HAZ cho thấy nguy cơ SDD thấp còi ở học sinh nữ giữa hai dân tộc Thái và Kinh là tương đương; trong khi đó nguy cơ SDD thấp còi ở học sinh nam dân tộc Thái cao hơn dân tộc Kinh, do đó can thiệp cải thiện tình trạng SDD thấp còi cần lưu ý đặc điểm giới, dân tộc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **YJ Chen et al.** Analysis of nutritional status among Chinese students of five ethnic minorities aged 7-18 years in 2014. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*, 2018. 52(3): 303-307.
2. **Yoko H et al.** Urban-Rural Differences in Nutritional Status and Dietary Intakes of School-Aged Children in Cambodia. *Nutrients*. 2018.11(1):14.
3. **Trần Khánh Vân và CS.** Tình trạng dinh dưỡng, khẩu phần, tần suất tiêu thụ và thói quen sử dụng thực phẩm của học sinh tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông ở một số tỉnh thành Việt Nam. Báo cáo đề tài cấp Viện Dinh dưỡng, 2018.
4. **Nguyễn Song Tú.** Tình trạng dinh dưỡng, đặc điểm cấu trúc và một vài yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng thấp còi ở học sinh 11-14 tuổi thuộc trường phổ thông dân tộc bán trú tại tỉnh Yên Bái, năm 2017. Báo cáo nghiệm thu đề tài nghiên cứu khoa học cấp Viện Dinh dưỡng, 2019.
5. **Viện Dinh dưỡng.** Tổng điều tra Dinh dưỡng 2009 - 2010. Nhà xuất bản Y học, 2010.
6. **Viện Dinh dưỡng.** Báo cáo sơ bộ kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc 2019 - 2020. 2021.
7. **Nguyễn Song Tú.** Đặc điểm nhân trắc, tình trạng vi chất dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến dinh dưỡng thấp còi ở học sinh 11-14 tuổi tại các trường phổ thông dân tộc bán trú ở một số huyện của tỉnh Điện Biên năm 2018. Đề tài nghiệm thu cấp Viện, 2021.
8. **Stang J al.** Chapter 1: Adolescent growth and development. *Guidelines for Adolescent Nutrition Service*. University of Minesato, 2012.
9. **Nguyễn Thị Vân Anh và CS.** Đặc điểm Z-score của chỉ số chiều cao theo tuổi và tình trạng dinh dưỡng ở học sinh dân tộc Kinh, Dao, H'mông, Tày 11-14 tuổi ở các trường phổ thông dân tộc bán trú, tỉnh Yên Bái, năm 2017. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2019. Số 2: 178-182.