

# 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 TUYỀN QUANG NĂM 2021

Nguyễn Song Tú<sup>1</sup>, Hoàng Nguyễn Phương Linh<sup>1</sup>, Lê Đức Trung<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Tình trạng dinh dưỡng ở thanh thiếu niên là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng tới tình trạng bệnh tật và tầm vóc của thế hệ tương lai. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 2998 học sinh trung học phổ thông (THPT) tại tỉnh Tuyên Quang để mô tả một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng (SDD) thấp còi và thừa cân, béo phì. Kết quả cho thấy, kinh tế hộ gia đình (nghèo, cận nghèo), nghề nghiệp cha (làm ruộng), trình độ học vấn mẹ (từ trung học cơ sở trở xuống), dân tộc (khác), giới tính (nữ) làm tăng nguy cơ SDD thấp còi tương ứng (OR và 95% CI) là 1,43 (1,12-1,83); 1,40 (1,10-1,80); 1,43 (1,13-1,81); 1,47 (1,19-1,83); 1,42 (1,13-1,81). Kinh tế hộ gia đình bình thường, nghề nghiệp mẹ khác với làm ruộng, nơi sinh sống (thành thị), giới tính (nam giới) làm tăng nguy cơ thừa cân, béo phì. Cần chú trọng triển khai hoạt động kiểm soát thừa cân, béo phì song song đồng hành với việc phòng chống SDD thấp còi ở vùng nông thôn, miền núi, vùng khó khăn; chú ý đặc điểm giới, kinh tế hộ gia đình.

**Từ khóa:** thấp còi, thừa cân, béo phì, trung học phổ thông, yếu tố liên quan

## SUMMARY

### SOME FACTORS RELATED TO STUNTING AND OVERWEIGHT/OBESITY IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN TUYEN QUANG PROVINCE IN 2021

The nutritional status of adolescents is one of the factors affecting the disease status and stature of future generations. A cross-sectional study was conducted on 2998 high school students in Tuyen Quang province to determine some factors related to stunting status and overweight/obesity. The results showed that household economy (poor, near-poor), father's occupation (farming), mother's education level (from lower secondary school), ethnicity (other), and gender (female) increase the risk of stunting, respectively (OR and 95% CI) of 1.43 (1.12-1.83); 1.40 (1.10-1.80); 1.43(1.13-1.81); 1.47 (1.19-1.83); 1.42(1.13-1.81). Normal household economy, mother's occupation different from farming, residential location (urban), gender (male) increase the risk of overweight and obesity. It is necessary to focus on implementing overweight/obesity control activities in parallel with preventing stunting in rural, mountainous, and

disadvantaged areas and paying attention to gender and household economic characteristics.

**Keywords:** stunting, overweight, obesity, high school, related factors

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng (SDD) thấp còi hay thừa cân, béo phì trong tuổi thanh thiếu niên là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng tới sức khỏe, tình trạng bệnh tật tầm vóc của thế hệ tương lai. Sự phát triển của trẻ chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, trong đó môi trường, dinh dưỡng luôn là yếu tố được đánh giá quan trọng nhất. Nghiên cứu tại Trung Quốc trên học sinh 7-18 tuổi cho thấy tỷ lệ SDD gầy còm dân tộc Choang, Hui, Uygur theo thứ tự giảm dần là 6,1%, 5,1%, 3,2%; béo phì ở dân tộc Hàn Quốc, Mông Cổ tương ứng là 15,3%, 9,5% [1]. Tại Việt Nam, điều tra năm 2018, tỷ lệ SDD gầy còm trên học sinh trung học phổ thông (THPT) là 8,4%, SDD thấp còi 12,1% (nông thôn là 14,9% cao hơn thành thị là 8,6%); tỷ lệ thừa cân, béo phì chung là 7,3% và 2,1%; nông thôn (là 4,8%; 1,4%) thấp hơn thành thị là (10,3%; 3,4%) [2]. Nghiên cứu tại Sơn La, tỷ lệ SDD thấp còi trên học sinh 15-17 tuổi là 15,6%, có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ SDD giữa các dân tộc. Tỷ lệ SDD gầy còm là 5,2% và 6,5% thừa cân, béo phì [3]; tại Lào Cai trên học sinh từ 15 - 18 tuổi năm 2019, tỷ lệ học sinh SDD gầy còm là 5,4%; thừa cân là 9,1%; và béo phì là 1,6%. Trong đó, SDD gầy còm, thừa cân, béo phì ở nam giới (6,8%; 13,4% và 2,3%) cao hơn đáng kể so với nữ giới (4,1 %; 5,8% và 1,1%) [4]. Có nhiều yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng như tại Ấn Độ, thanh thiếu niên thuộc gia đình tầng lớp xã hội thấp có nhiều khả năng bị SDD thấp còi và gầy còm hơn. Nghề nghiệp của cha, học vấn của mẹ, tình trạng kinh tế và điều kiện vệ sinh có mối liên hệ tiêu cực với tình trạng SDD. Trẻ có mẹ trình độ học vấn cao ít bị SDD hơn so với trẻ có mẹ nghèo và không có học. Thanh thiếu niên của gia đình có trên 4 người có nhiều khả năng bị SDD thấp còi và gầy còm [5]. Tuổi vị thành niên là cơ hội cuối cùng để hạn chế hậu quả của SDD và phá vỡ chu kỳ SDD và sức khỏe kém giữa các thế hệ. Những nghiên cứu tham khảo được gần đây cho thấy song song với tình trạng SDD gầy

<sup>1</sup>Viện Dinh dưỡng Quốc gia, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Song Tú

Email: nguyensongtu@yahoo.com

Ngày nhận bài: 11.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 24.8.2023

Ngày duyệt bài: 15.9.2023

còm và thấp còi ở vùng miền núi đang có xu hướng tăng tỷ lệ thừa cân, béo phì tại vùng thành phố, thành thị. Để góp phần cải thiện dinh dưỡng học sinh nghiên cứu được tiến hành tìm hiểu những yếu tố liên quan SDD và thừa cân, béo phì ở học sinh 15-17 tuổi tại tỉnh Tuyên Quang năm 2021.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu, địa điểm**

Đối tượng: Học sinh trung học phổ thông (THPT) 15 – 17 tuổi. Bố mẹ và học sinh đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** bị các khuyết tật về hình thể (gù vẹo cột sống).

Địa điểm: 6 trường THPT thuộc huyện Chiêm Hóa (3 trường) và thành phố Tuyên Quang (3 trường) trong thời gian tháng 12/2021.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích

**2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu:**

Công thức:

$$n = \frac{Z^2(1-\alpha/2) \cdot p(1-p) \times DE}{d^2}$$

Trong đó: n là số đối tượng cần điều tra; tỷ lệ SDD thấp còi năm 2017 là 46,3% [6]; chọn d = 0,05;  $Z_{(1-\alpha/2)}$  có giá trị là 1,96. Cỡ mẫu cần là  $383/\text{cụm/trường} \times 1,3 \text{ DE (design effect)} = 497$  học sinh; làm tròn 500 học sinh/cụm/trường x 6 trường = 3.000 học sinh.

**2.4. Phương pháp chọn mẫu**

Chọn tỉnh, huyện: chỉ định 1 huyện Chiêm Hóa nơi huyện khó khăn và thành phố Tuyên Quang.

Chọn trường: Chọn ngẫu nhiên đơn 3/6 trường tại huyện Chiêm Hóa (Kim Bình, Đầm Hồng và Hòa Phú) và 3/9 trường tại thành phố Tuyên Quang được (Ý La, Tân Trào và Trường PTDTNT tỉnh).

Chọn đối tượng: Lập danh sách toàn bộ học sinh các trường. Chọn ngẫu nhiên hệ thống theo từng trường. Số học sinh điều tra bao gồm Tân Trào (531/1390), Ý La (505/921), Dân tộc nội trú tỉnh (534/538), Hòa Phú (429/496), Kim Bình (506/753) và Đầm Hồng (493/571) học sinh.

**2.5. Phương pháp đánh giá.** Các nhóm thông tin thu thập: kinh tế hộ gia đình, nhân khẩu học (qui mô hộ gia đình, trình độ học vấn, nghề nghiệp, dân tộc); Xác định chiều cao: Sử dụng thước gỗ với độ chính xác 0,1 cm. Kết quả được ghi với đơn vị là cm và 1 số lẻ sau dấu phẩy. Cân nặng sử dụng cân Tanita 330.

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng: Dựa vào quần thể chuẩn của WHO 2007. SDD thấp còi khi Zscore chiều cao/tuổi < -2; Thừa cân, béo phì khi Zscore BMI/T >1; Tính tuổi theo hướng dẫn của WHO, 2006. Học sinh từ 180 – 191,9 tháng là 15 tuổi; 192 – 203,9 tháng là 16 tuổi; 204 – 215,9 là 17 tuổi.

Xác định kinh tế hộ gia đình theo phân loại của UBND xã căn cứ quyết định của Thủ tướng Chính phủ năm 2015.

**2.6. Biến số nghiên cứu.** Những yếu tố có thể tác động đến SDD thấp còi và thừa cân, béo phì: giới tính, dân tộc, đặc điểm nhân khẩu học, kinh tế xã hội; nghề nghiệp và trình độ học vấn cha và mẹ; tình trạng nội trú.

**2.7. Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu nhân trắc được xử lý bằng phần mềm WHO – Anthro Plus 2006 và nhập bằng Epidata 3.1; xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Test kiểm định để tìm hiểu yếu tố liên quan là  $\chi^2$  test; phân tích hồi qui logistic đa biến. Giá trị p < 0,05 được xem có ý nghĩa thống kê (YNTK).

**2.8. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức thông qua tại Viện Dinh dưỡng theo quyết định 2048/QĐ - VDD ngày 15/11/2021.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Tổng số 2998 học sinh tham gia, trong đó dân tộc Tày là 47,5%, Kinh là 33,5%, Dao là 10,2%; dân tộc khác 8,8% (H’mông, Nùng, Cao Lan, Hoa..). Có 8,0% thuộc hộ nghèo; 14,2% hộ cận nghèo.

**Bảng 1. Yếu tố liên quan giữa hoàn cảnh gia đình, điều kiện môi trường đối với tình trạng dinh dưỡng (n=2998)**

Các yếu tố	SDD thấp còi (n = 411)	SDD gầy còm (n=142)	Thừa cân, béo phì (n=267)
<b>Kinh tế hộ gia đình</b>			
Nghèo và cận nghèo (n=665)	136 (20,5%) <sup>a3</sup>	28 (4,2%)	23 (3,5%) <sup>a3</sup>
Bình thường (n= 2333)	275 (11,8%)	144 (4,9%)	244 (10,5%)
<b>Nơi sinh sống</b>			
Nông thôn (n=2090)	319 (15,3%) <sup>a3</sup>	97 (4,6%)	136 (6,5%) <sup>a3</sup>
Thành thị (n= 908)	92 (10,1%)	45 (5,0%)	131 (14,4%)
<b>Số con trong hộ gia đình</b>			

Trên 2 con (n= 624)	45 (20,8%) <sup>a2</sup>	24 (3,8%)	33 (5,3%) <sup>a3</sup>
Từ ≤ 2 con (n= 2374)	366 (13,2%)	118 (5,0%)	234 (9,9%)
<b>Nghề nghiệp mẹ</b>			
Làm ruộng (n=1476)	261 (17,7%) <sup>a3</sup>	72 (4,9%)	78 (5,3%) <sup>a3</sup>
Nghề khác (n= 1522)	150 (9,9%)	70 (4,6%)	189 (12,4%)
<b>Nghề nghiệp cha</b>			
Làm ruộng (n=1529)	268 (17,5%) <sup>a3</sup>	69 (4,5%)	83 (5,4%) <sup>a3</sup>
Nghề khác (n= 1469)	143 (9,7%)	73 (5,0%)	184 (12,5%)
<b>Trình độ học vấn mẹ</b>			
THCS trở xuống (n= 1696)	229 (17,1%) <sup>a3</sup>	82 (4,8%)	120 (7,1%) <sup>a3</sup>
Từ THPT trở lên (n= 1302)	130 (10,0%)	60 (4,6%)	147 (11,3%)
<b>Trình độ học vấn cha</b>			
THCS trở xuống (n=1867)	221 (15,8%) <sup>a2</sup>	95 (5,1%)	149 (8,0%) <sup>a1</sup>
Từ THPT trở lên (n= 1131)	128 (11,3%)	47 (4,2%)	118 (10,4%)
<b>Tình trạng nhà đang ở</b>			
Nhà rơm, gỗ (n=799)	141 (17,6%) <sup>a3</sup>	32 (4,0%)	40 (5,0%) <sup>a3</sup>
Nhà mái bằng, cấp 4 (n=2199)	270 (12,3%)	110 (5,0%)	227 (10,3%)

<sup>a1),<sup>2</sup></sup>  $\chi^2$  test với <sup>1)</sup>  $p < 0,05$ ; <sup>2)</sup>  $p < 0,01$ ; <sup>3)</sup>  $p < 0,001$ .

Kết quả cho thấy tỷ lệ SDD thấp còi cao hơn có YNTK ở học sinh hộ kinh tế nghèo, cận nghèo; ở vùng nông thôn; hộ gia đình trên 2 con; mẹ và cha làm ruộng; trình độ học vấn mẹ và cha từ trung học cơ sở (THCS) trở xuống; tình trạng nhà ở là nhà rơm, gỗ so với tương ứng học sinh thuộc hộ kinh tế bình thường; vùng thành thị; hộ gia đình có từ 2 con trở xuống; mẹ và cha có nghề khác; trình độ học vấn mẹ và cha từ THPT trở lên; tình trạng nhà ở là nhà mái bằng, cấp 4 ( $p < 0,05$ ).

Ngược lại tỷ lệ thừa cân, béo phì thấp hơn có YNTK ở học sinh hộ kinh tế nghèo, cận nghèo; vùng nông thôn; hộ gia đình trên 2 con; mẹ và cha có nghề làm ruộng; trình độ học vấn mẹ và cha từ trung học cơ sở (THCS) trở xuống; tình trạng nhà ở là nhà rơm, gỗ so với tương ứng hộ kinh tế bình thường; vùng thành thị; hộ gia đình từ 2 con trở xuống; mẹ và cha có nghề khác; trình độ học vấn mẹ và cha từ THPT trở lên; tình trạng nhà ở là nhà mái bằng, cấp 4 ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 2. Yếu tố liên quan giữa đặc điểm của học sinh đối với tình trạng suy dinh dưỡng (n=2998)**

Các yếu tố	SDD thấp còi (n = 411)	SDD gầy còm (n=142)	Thừa cân, béo phì (n=267)
<b>Giới tính học sinh</b>			
Nam giới (n=1412)	155 (11,0%) <sup>a3</sup>	42 (2,6%) <sup>a3</sup>	97 (6,1%) <sup>a3</sup>
Nữ giới (n = 1586)	256 (16,1%)	100 (7,1%)	170 (12,0%)
<b>Dân tộc</b>			
Tày, Dao, khác (n =1995)	321 (16,1%) <sup>a3</sup>	85 (4,3%) <sup>a+</sup>	142 (7,1%) <sup>a3</sup>
Kinh (n=1003)	90 (9,0%)	57 (5,7%)	125 (12,5%)
<b>Là con thứ mấy gia đình</b>			
Con thứ 3 trở lên (n = 216)	45 (20,8%) <sup>a2</sup>	14 (6,5%) <sup>a+</sup>	8 (3,7%) <sup>a2</sup>
Con thứ nhất và 2 (n=2782)	366 (13,2%)	128 (4,6%)	259 (9,3%)
<b>Học sinh nội trú</b>			
Học sinh nội trú (n=710)	121 (17,0%) <sup>a2</sup>	16 (2,3%) <sup>a3</sup>	31 (4,4%) <sup>a3</sup>
Không nội trú (n=2288)	290 (12,7%)	126 (5,5%)	236 (10,3%)

<sup>a1),<sup>2</sup></sup>  $\chi^2$  test với <sup>1)</sup>  $p < 0,05$ ; <sup>2)</sup>  $p < 0,01$ ; <sup>3)</sup>  $p < 0,001$ ; <sup>+</sup>  $p > 0,05$

Tỷ lệ SDD thấp còi cao hơn có YNTK ở học sinh nữ giới; người dân tộc; con thứ 3 trở lên, học sinh nội trú so với tương ứng nam giới; dân tộc Kinh; con thứ 1 và 2; không học nội trú ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ SDD gầy còm thấp hơn có YNTK ở nam giới; học sinh nội trú so với tương ứng nữ

giới; không học nội trú ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ thừa cân, béo phì thấp hơn có YNTK ở nam giới; người dân tộc; con thứ 3 trở lên, học sinh nội trú so với tương ứng nữ giới; dân tộc Kinh; con thứ 1 và 2; không học nội trú ( $p < 0,01$ ).

**Bảng 3. Phân tích hồi qui logistic đa biến dự đoán các yếu tố liên quan với tình trạng SDD thấp còi (n=2.988)**

Các yếu tố trong mô hình (Biến độc lập)	UC*		OR (Hiệu chỉnh)	(95%CI)	p
	β	SE			
Kinh tế hộ gia đình (nghèo, cận nghèo/bình thường*)	0,36	0,12	1,43	1,12-1,83	0,004
Nghề nghiệp cha (Làm ruộng/Nghề khác*)	0,34	0,13	1,40	1,10-1,80	0,007
Trình độ học vấn mẹ (Từ THCS trở xuống/ Từ THPT trở lên*)	0,36	0,12	1,43	1,13-1,81	0,003
Dân tộc trẻ (Khác/Kinh*)	0,39	0,11	1,47	1,19-1,83	0,000
Giới tính (Nữ/Nam*)	0,35	0,14	1,42	1,08-1,87	0,012
Nghề nghiệp mẹ (Làm ruộng/Nghề khác*); Trình độ học vấn cha (Từ THCS trở xuống/ Từ THPT trở lên*); Số con trong gia đình (Nhiều hơn 2 con/Từ dưới 2 con*); Nơi sống (Nông thôn/thành thị*)					>0,05

\* UC - Unstandardized Coefficients (Hệ số không chuẩn hoá); \* = Nhóm so sánh

Phân tích hồi qui logistic đa biến phương pháp loại trừ dần cho thấy có mối liên quan giữa kinh tế hộ gia đình, nghề nghiệp cha, trình độ học vấn mẹ, dân tộc, giới tính với tình trạng SDD thấp còi (p<0,05).

**Bảng 4. Phân tích hồi qui logistic đa biến dự đoán các yếu tố liên quan với tình trạng thừa cân, béo phì (n=2.988)**

Các yếu tố trong mô hình (Biến độc lập)	UC*		OR (Hiệu chỉnh)	(95%CI)	p
	β	SE			
Kinh tế hộ gia đình (bình thường/nghèo, cận nghèo*)	0,72	0,23	2,06	1,30-3,26	0,002
Nghề nghiệp mẹ (Nghề khác/Làm ruộng*)	0,54	0,16	1,72	1,26-2,36	0,001
Giới tính (Nam giới/Nữ giới*)	0,66	0,13	1,94	1,49-2,53	0,000
Nơi sống (Thành thị/ Nông thôn*)	0,38	0,15	1,46	1,09-1,95	0,011
Học sinh nội trú (không/có*)	0,58	0,20	1,79	1,20-2,66	0,004
Trình độ học vấn mẹ (Từ THPT trở lên/Từ THCS trở xuống*); Nghề nghiệp cha (Nghề khác/Làm ruộng*); Trình độ học vấn cha (Từ THCS trở xuống/ Từ THPT trở lên*); Dân tộc (Khác/Kinh*)					>0,05

\* = Nhóm so sánh

Kết quả cho thấy có mối liên quan giữa kinh tế hộ gia đình, nghề nghiệp mẹ, giới tính, nơi sinh sống, tình trạng học nội trú với tình trạng thừa cân, béo phì (p<0,05).

**IV. BÀN LUẬN**

Nghèo đói được coi là một yếu tố quan trọng dẫn đến tình trạng SDD ở thanh thiếu niên. Đối tượng thuộc tầng lớp xã hội thấp có xu hướng SDD thấp còi cao hơn. Kết quả (bảng 3) cho thấy những học sinh thuộc kinh tế hộ gia đình "nghèo và cận nghèo" có nguy cơ SDD thấp còi cao gấp 1,4 lần hộ gia đình kinh tế bình thường (p <0,01), tương tự nghiên cứu trên học sinh THPT tại Sơn La [3]; hay tại Điện Biên [7]. Điều đó phù hợp với quan điểm của các nhà nghiên cứu về dinh dưỡng trên thế giới và Việt Nam; như Wafaa Y, năm 2017 cho thấy trẻ 6-17 tuổi có nguy cơ thấp còi ở những trẻ hộ gia đình tình trạng kinh tế thấp [8]. Điều kiện kinh tế xã hội tốt hơn, trẻ được sự chăm sóc về y tế và giáo dục, chăm sóc dinh dưỡng tốt hơn. Học sinh có cha làm ruộng có nguy cơ SDD thấp còi cao gấp 1,4 lần so với cha làm nghề khác (buôn bán, làm thuê, công nhân.) tương tự nghiên cứu tại Sơn La [3]; và tại Điện Biên [7]; thấp còi có liên quan đến nghề nghiệp của mẹ và cha trong nghiên

cứu của Wafaa Y [8]. Những học sinh có mẹ trình độ học vấn từ THCS trở xuống có nguy cơ SDD thấp còi cao gấp 1,4 lần mẹ học vấn THPT trở lên (p< 0,01); tương tự nghiên cứu trên học sinh THPT tại 1 tỉnh miền núi phía Bắc [3]; và nghiên cứu phân tích trên 17.854 thanh thiếu niên tại Ethiopia cho thấy mẹ không biết chữ là yếu tố liên quan đối với tình trạng gầy còm ở trẻ vị thành niên [9]. Đối tượng nghiên cứu là người dân tộc (Tày, Dao, H'mông,...) có nguy cơ SDD thấp còi cao hơn 1,5 lần dân tộc Kinh (p< 0,01); tương đồng với nghiên cứu trên học sinh dân tộc (Thái, Mông, Mường...) so với dân tộc Kinh năm 2020 [3]; và mẹ là người dân tộc (Dao, H'mông, Tày...) con có nguy cơ SDD thấp còi cao gấp 6,5 lần so với mẹ là người dân tộc Kinh tại Yên Bái [6].

Những học sinh nữ có nguy cơ SDD thấp còi cao gấp 1,4 lần nam giới (p<0,05). Điều này hoàn toàn phù hợp với sự khác biệt tốc độ phát triển của trẻ vị thành niên theo giới tính. Sự khác biệt giữa yếu tố giới tính còn liên quan đến thói quen sinh hoạt, mức đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng từng vùng, địa phương, sự phát triển sinh lý dậy thì; Lứa tuổi 15 – 17 tuổi là thời kỳ phát triển rất nhanh cần năng lượng cũng như chiều cao, nhu cầu dinh dưỡng của cả hai giới đều cao hơn vì vậy nếu bị thiếu ăn, dinh dưỡng không hợp lý

cũng là nguyên nhân dẫn đến SDD.

Tỷ lệ thừa cân, béo phì chung tại Tuyên Quang là 8,7%, không cao; nhưng phân tích (bảng 4) cho thấy hoàn cảnh kinh tế bình thường so với hoàn cảnh kinh tế nghèo và cận nghèo; nghề nghiệp của mẹ khác so với nghề làm ruộng; học sinh nam giới, sống tại vùng thành thị và không sống nội trú là yếu tố làm tăng nguy cơ thừa cân, béo phì; tương đồng với một số phát hiện trong nghiên cứu trên trẻ 15-18 tại thành phố Lào Cai [4], hoặc tại các tỉnh/thành phố của Việt Nam [2]. Đây là vấn đề gợi ý ngoài việc phòng SDD thấp còi tại vùng miền núi, thì cần lưu ý để khống chế việc gia tăng tỷ lệ thừa cân, béo phì. Vì vậy, cải thiện tình trạng dinh dưỡng là giải pháp tổng thể, lâu dài cùng với việc cải thiện kinh tế xã hội, môi trường, đầu tư cho giáo dục, trú trọng đầu tư vùng dân tộc, quan tâm giới. Giáo dục truyền thông về dinh dưỡng hợp lý, chất lượng bữa ăn học đường cần đảm bảo đủ và cân bằng dinh dưỡng. Lưu ý triển khai hoạt động kiểm soát thừa cân, béo phì song song đồng hành với việc phòng chống SDD thấp còi ở vùng nông thôn, miền núi, vùng khó khăn.

## V. KẾT LUẬN

Kinh tế hộ gia đình (nghèo, cận nghèo), nghề nghiệp cha (làm ruộng), trình độ học vấn mẹ (từ THCS trở xuống), dân tộc (khác), giới tính (nữ) làm tăng nguy cơ SDD thấp còi; Kinh tế hộ gia đình bình thường, nghề nghiệp mẹ khác với làm ruộng, nơi sinh sống (thành thị), giới tính (nam giới) làm tăng nguy cơ thừa cân, béo phì.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Y J 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. **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, THCS và THPT ở một số tỉnh thành Việt Nam. Báo cáo đề tài cấp Viện Dinh dưỡng, 2018.
3. **Nguyễn Song Tú.** Tình trạng dinh dưỡng, đặc điểm cấu trúc cơ thể và một số yếu tố liên quan đến SDD thấp còi ở học sinh 15-17 tuổi tại trường THPT tỉnh Sơn La, năm 2020. Báo cáo nghiệm thu cấp Viện, Viện Dinh dưỡng, 2023.
4. **Nguyễn Thị Trung Thu và CS.** Thực trạng dinh dưỡng của học sinh trường THPT số 1 thành phố Lào Cai, tỉnh Lào Cai. Tạp chí khoa học Đại học sư phạm, 2022. 67: 107-114.
5. **Amitava P et al.** Prevalence of undernutrition and associated factors: A cross-sectional study among rural adolescents in West Bengal, India. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 2017. 4: 9-18.
6. **Nguyễn Song Tú.** Tình trạng dinh dưỡng, đặc điểm cấu trúc và một vài yếu tố liên quan đến SDD thấp còi ở học sinh 11-14 tuổi thuộc trường PTDTBT tại tỉnh Yên Bái, năm 2017. Báo cáo nghiệm thu đề tài cấp Viện Dinh dưỡng, 2019.
7. **Nguyễn Song Tú.** Đặc điểm nhân trắc, tình trạng vi chất dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến SDD thấp còi ở học sinh 11-14 tuổi tại các trường PTDTBT ở một số huyện của tỉnh Điện Biên năm 2018. Báo cáo nghiệm thu đề tài cấp Viện Dinh dưỡng, 2021.
8. **Wafaa YAW et al.** Malnutrition and Its associated factors among rural school children in Fayoum Governorate, Egypt. *Journal of Environmental and Public Health*, 2017: 1-9.
9. **Berhe KD et al.** Prevalence and associated factors of zinc deficiency among pregnant women and children in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 2019. 19(1): 1663. 1-11.

## THAY ĐỔI CỦA MỘT SỐ DẤU ẤN SINH HỌC TIM TRÊN BỆNH NHÂN ĐƯỢC TRIỆT ĐỐT RỐI LOẠN NHỊP TIM BẰNG NĂNG LƯỢNG SÓNG CÓ TẦN SỐ RADIO

Phan Đình Phong<sup>1,2</sup>, Lê Võ Kiên<sup>1</sup>, Đặng Việt Phong<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu sự thay đổi của một số dấu ấn sinh học tim (hs-Troponin T, CK, CK-MB, CRP-hs) ở bệnh nhân sau triệt đốt rối loạn nhịp bằng năng lượng

sóng tần số radio (RF). **Kết quả:** Nồng độ hs-TnT tăng có ý nghĩa thống kê sau thủ thuật thăm dò điện sinh lý tim đơn thuần nhưng vẫn thấp hơn ngưỡng tham chiếu trên. Ở các ca triệt đốt bằng năng lượng RF, 99% có hs-TnT tăng trên ngưỡng tham chiếu trên, trong khi CK, CK-MB, CRP-hs chỉ tăng trên ngưỡng ở lần lượt 20.2%, 19.2% và 17.5% bệnh nhân sau can thiệp. So sánh tại thời điểm sau can thiệp 3 giờ và 15 giờ, chỉ có nồng độ hs-TnT và CK-MB của nhóm RF cao hơn nhóm thăm dò điện sinh lý có ý nghĩa thống kê, nồng độ CK và CRP-hs không có khác biệt. Nồng độ hs-TnT sau RF có tương quan chặt chẽ với thời gian thủ thuật, số nhát đốt và thời gian đốt. **Kết**

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phan Đình Phong

Email: phong.vtm@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2023

Ngày duyệt bài: 12.9.2023