

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA HỌC SINH 15-18 TUỔI Ở MỘT SỐ TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2020

Trương Thị Thu Hường¹, Trần Thuý Nga², Đặng Thị Hạnh²,
Trần Khánh Vân², Nguyễn Thị Lan Phương²,
Lê Văn Thanh Tùng², Trần Thị Thoa³

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 2352 học sinh từ 15 đến 18 tuổi nhằm mô tả tình trạng dinh dưỡng (TTDD) của học sinh tại 6 trường trung học phổ thông (THPT) tỉnh Điện Biên năm 2020. Thu thập số liệu bằng phương pháp phỏng vấn với bộ câu hỏi được thiết kế sẵn và cân đo chỉ số nhân trắc. Sử dụng chuẩn tham chiếu của WHO 2006 để đánh giá TTDD. Kết quả cho thấy 23,4% học sinh suy dinh dưỡng (SDD) thấp còi, xếp ở mức cao về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng theo phân loại của WHO năm 2018. 4,5% học SDD gầy còm và 4,5% học sinh thừa cân - béo phì (TC - BP). Nhóm học sinh miền núi có tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất 32,9%, sau đó là nhóm học sinh nông thôn 19,1% và thấp nhất ở nhóm học sinh thành thị 11,1% với $p < 0,001$. Tỷ lệ SDD thấp còi thấp nhất ở nhóm kinh tế bình thường 17,1%, sau đó là nhóm cận nghèo 26,1% và cao nhất ở nhóm hộ nghèo 44,9% (xếp ở mức rất cao theo phân loại của WHO). Do vậy, cần có các chương trình can thiệp dinh dưỡng đặc thù, trọng tâm, theo địa bàn cho nhóm đối tượng này để mở ra các cơ hội tốt về học tập và công việc trong tương lai.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, học sinh, 15-18 tuổi, tỉnh Điện Biên.

SUMMARY

NUTRITIONAL STATUS OF 15-18 YEAR-OLD STUDENTS IN SOME HIGH SCHOOLS IN DIEN BIEN PROVINCE IN 2020

A cross-sectional descriptive study in 2352 students from 15 to 18 years old was conducted to describe the nutritional status of students at six high schools in Dien Bien province in 2020. Data were collected by pre-designed questionnaires and anthropometric index measurements. Assessment of the nutritional status was conducted by using the WHO 2006 reference standards. The results showed that 23.4% of students were stunted, 4.5% of students were wasted and 4.5% of students were overweight - obese. The group of students in mountainous areas had the highest rate of stunting at 32.9%, followed by 19.1% of rural students and the lowest rate in urban students at 11.1% ($p < 0.001$).

¹Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Phú Thọ

²Viện Dinh dưỡng Quốc gia, Hà Nội

³Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trương Thị Thu Hường

Email: huongytdpnt@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 29.6.2022

Ngày duyệt bài: 11.7.2022

The prevalence of stunting was lowest in the normal economic group at 17.1%, followed by the near-poor group at 26.1% and the highest in the poor group at 44.9% (classified as very high level of public health significance). It is necessary to have specific, focused and geographically nutritional intervention programs for this group to open up good opportunities for study and work in the future.

Keywords: Nutritional status, student, 15-18 years old, Dien Bien province

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy dinh dưỡng (SDD) vẫn còn là một vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng ở các nước đang phát triển. Tại Việt Nam mặc dù đã có nhiều nỗ lực can thiệp nhằm cải thiện tình trạng này nhưng tỷ lệ SDD thấp còi lứa tuổi 5 – 19 trên toàn quốc vẫn còn ở mức cao là 14,8% [1]. Bên cạnh đó, gánh nặng kép của ngành dinh dưỡng cũng được báo động khi tỷ lệ TC – BP lứa tuổi 5 – 19 cũng gia tăng gấp hơn hai lần trong một thập kỷ qua (8,5% năm 2010 lên 19% năm 2020) [1].

Lứa tuổi 15 – 18 là chìa khóa gần nhất để cải thiện tình trạng SDD và TC – BP ở người trưởng thành trong tương lai, mở ra cơ hội tốt về học tập và công việc. Đã có nhiều nghiên cứu đánh giá TTDD ở trẻ dưới 5 tuổi và người trưởng thành, trong khi chỉ có một số ít các nghiên cứu thực hiện đánh giá ở lứa tuổi này. Hơn nữa các nghiên cứu phần lớn tập trung đến học sinh THPT khu vực thành thị [2-4]. Do đó, đề tài này được tiến hành nhằm mô tả tình trạng dinh dưỡng của học sinh 15 – 18 tuổi tại một số trường THPT tỉnh Điện Biên năm 2020. Cung cấp các số liệu làm cơ sở để xây dựng các chương trình can thiệp nhằm giảm thiểu các vấn đề sức khỏe liên quan đến dinh dưỡng góp phần xây dựng thể hệ tương lai của đất nước vững mạnh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: Lựa chọn những học sinh 15 – 18 tuổi tại 6 trường THPT tỉnh Điện Biên năm 2020 đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ học sinh có các vấn đề sức khỏe không tham gia được nghiên cứu, học sinh vắng mặt tại thời điểm thu thập số liệu và học sinh có các tình trạng ảnh hưởng đến kết quả nhân trắc (gù, vẹo cột sống...).

2. Thời gian và địa điểm: Nghiên cứu được

thực hiện từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020, tại 6 trường THPT trên địa bàn tỉnh Điện Biên.

3. Thiết kế nghiên cứu: Sử dụng phương pháp Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

4. Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng cho một tỷ lệ:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu, α là mức ý nghĩa thống kê (chọn α=0,05 thì Z(1- α/2)=1,96), d là sai số cho phép (lấy d=0,043), Deff là hệ số thiết kế mẫu (Deff = 2), p=0,24 (tỷ lệ SDD thể thấp còi của học sinh THPT Y Jut, huyện Cư Kuin, tỉnh Đắk Lắk năm 2012) [5]. Thay vào công thức ta được n=758 đối tượng cho một nhóm. Cỡ mẫu tính cho 3 vùng thành thị, nông thôn, miền núi và đại diện cho 2 giới nam và nữ, tính được cỡ mẫu tối thiểu là n = 2274. Thực tế thu thập được 2352 đối tượng.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn chủ đích Thành phố Điện Biên Phủ, huyện Điện Biên, huyện Tuần Giáo của tỉnh Điện Biên. Tại mỗi huyện, thành phố chọn ngẫu nhiên 2 trường THPT trên các địa bàn gồm: Dân tộc nội trú (DTNT) huyện Điện Biên, DTNT huyện Tuần Giáo, DTNT tỉnh Điện Biên, THPT Phan Đình Giót, THPT Thanh Nứa, THPT Tuần Giáo. Sau đó tại mỗi trường chọn học sinh tham gia nghiên cứu theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống.

5. Biến số và chỉ số nghiên cứu. Nhóm biến số thông tin chung: tuổi, giới, trường, kinh tế gia đình, khu vực sống. Nhóm biến số, chỉ số đánh giá TTDD: cân nặng, chiều cao, chỉ số khối cơ thể (BMI).

Phương pháp thu thập và đánh giá

Các thông tin chung: sử dụng bảng câu hỏi thiết kế sẵn để phỏng vấn.

Cân nặng: đo bằng cân SECA độ chính xác 0,1 kg. Đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) mặc quần áo mỏng, bỏ giày dép và vật dụng không liên quan. Đọc và ghi kết quả với 1 số lẻ sau dấu phẩy đơn vị là kg (ví dụ: 50,4kg).

Chiều cao: sử dụng thước đo 3 mảnh của UNICEF, có độ chia chính xác tới 0,1 cm. Đọc và ghi kết quả với 1 số thập phân theo đơn vị cm (ví dụ 160,8 cm).

6. Ngưỡng đánh giá TTDD: Theo tham chiếu của WHO 2006 đánh giá TTDD dựa vào Z-score cho trẻ 10-19 tuổi.

Phân loại Z-score chiều cao theo tuổi (HAZ)

Chỉ số Z-score	Đánh giá
Z-score < -3	SDD thấp còi nặng

-3 ≤ Z-score < -2	SDD thấp còi mức độ vừa
-2 ≤ Z-score	Không SDD thấp còi

Phân loại Z-score BMI theo tuổi (BAZ)

Chỉ số Z-score	Đánh giá
Z-score < -2	SDD gầy còm
-2 ≤ Z-score ≤ 1	Bình thường
1 < Z-score ≤ 2	Thừa cân
2 < Z-score	Béo phì

7. Phân tích và xử lý số liệu. Nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1. Sử dụng phần mềm WHO Anthro Plus 2006 để xử lý số liệu nhân trắc và phân tích bằng SPSS 16.0. Trước khi sử dụng các kiểm định thống kê, các biến số được kiểm tra về phân bố chuẩn. Số liệu định tính được trình bày dưới dạng tần số, tỷ lệ phần trăm. Biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng giá trị trung bình (X̄), độ lệch chuẩn (SD). Các kiểm định có ý nghĩa thống kê khi p<0,05.

8. Đạo đức nghiên cứu. Đề tài được tiến hành với sự đồng ý của Ban chủ nhiệm đề tài, Hội đồng Đánh giá đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh học của Viện Dinh dưỡng và các đối tượng trong diện điều tra. Các thông tin được giữ bí mật và chỉ nhằm mục đích phục vụ cho nghiên cứu, không dùng với mục đích khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Thông tin		Số lượng (n = 2352)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	1047	44,5
	Nữ	1305	55,5
Tuổi	15	848	36,1
	16	754	32,1
	17	716	30,4
	18	34	1,4
Dân tộc	Kinh	332	14,1
	Mông	643	27,3
	Thái	1342	57,1
	Khác	35	1,5
Trường	DTNT Huyện Tuần Giáo	319	13,6
	DTNT huyện Điện Biên	316	13,4
	DTNT tỉnh Điện Biên	577	24,5
	THPT Phan Đình Giót	552	23,5
	THPT Thanh Nứa	294	12,5
	THPT Tuần Giáo	294	12,5

Trong tổng số 2352 đối tượng tham gia nghiên cứu, học sinh nữ là 1305 (55,5%), học sinh nam là 1047 (44,5%). Học sinh nhóm tuổi 15 cao nhất là 848 em (36,1%) và nhóm tuổi 18 thấp nhất với 34 em (1,4%). Phần lớn học sinh là người dân tộc Thái (57,1%) và dân tộc Mông (27,3%).

Bảng 2. Đặc điểm nhân khẩu học của học sinh

Đặc điểm		Số lượng (n = 2352)	Tỷ lệ (%)
Kinh tế hộ gia đình	Nghèo	445	18,9
	Cận nghèo	280	11,9
	Bình thường	1627	69,2
Khu vực sống	Thành thị	632	26,9
	Nông thôn	617	26,2
	Miền núi	1103	46,9

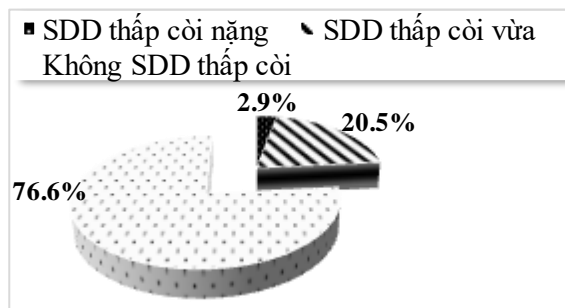
Bảng 2 cho thấy trong số tất cả học sinh có 18,9% thuộc hộ gia đình nghèo, 11,9% hộ cận nghèo và 69,2% gia đình kinh tế bình thường; 26,2% sống ở nông thôn, 46,9% ở miền núi và 26,9% ở thành thị.

Bảng 3. Chiều cao, cân nặng trung bình của học sinh theo tuổi, giới

Giới	Tuổi	Số lượng (n)	Cân nặng	Chiều cao
			$\bar{X} \pm SD$ (kg)	$\bar{X} \pm SD$ (cm)
Nam:	15	376	50,0 ± 8,6	160,8 ± 7,2
	16	337	52,0 ± 7,2	162,8 ± 6,4
	17	314	56,0 ± 8,7	164,8 ± 6,6
	18	20	52,6 ± 5,0	160,4 ± 5,4
	Chung	1047	52,5 ± 8,5	162,7 ± 6,9
Nữ:	15	472	46,3 ± 5,9	152,5 ± 5,7
	16	417	47,4 ± 6,2	153,5 ± 5,8
	17	402	47,0 ± 5,6	154,0 ± 5,5
	18	14	47,7 ± 4,9	150,2 ± 5,8
	Chung	1305	46,9 ± 5,9	153,2 ± 5,7

Học sinh nam có chiều cao trung bình là 162,7 ± 6,9 cm. Nhóm tuổi 17 có chiều cao trung bình cao nhất là 164,8 ± 6,6 cm. Cân nặng trung bình là 52,5 ± 8,5 kg. Nhóm 17 tuổi có cân nặng trung bình cao nhất là 56,0 ± 8,7 kg.

Học sinh nữ có chiều cao trung bình là 153,2 ± 5,7cm. Nhóm tuổi 17 có chiều cao trung bình cao nhất là 154,0 ± 5,5 cm. Cân nặng trung bình là 46,9 ± 5,9 kg. Nhóm 18 tuổi có cân nặng trung bình cao nhất là 47,7 ± 4,9 kg.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi của học sinh theo mức độ

Biểu đồ 1 đánh giá TTDD theo chỉ số Chiều cao theo tuổi (HAZ) có 23,4% học sinh SDD thấp còi. Trong đó, 20,5% học sinh SDD thấp còi mức độ vừa, 2,9% học sinh SDD thấp còi nặng.

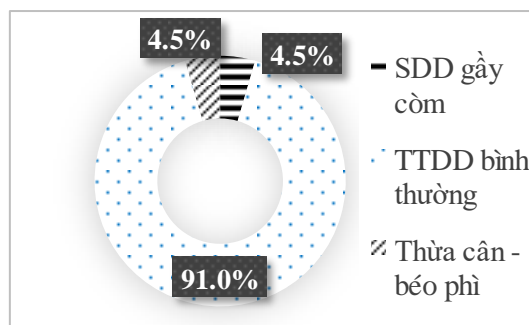
Bảng 4. Phân bố tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi của học sinh theo nơi cư trú và điều kiện kinh tế

Đặc điểm	Giới tính (n,%)		
	Nam n = 1047	Nữ n = 1305	Chung n = 2352
Thành thị (n = 632)	32 (10,9)	38 (11,2)	70 (11,1)
Nông thôn (n = 617)	51 (18,1)	67 (20,0)	118 (19,1)
Miền núi (n = 1103)	168 (35,7)	195 (30,9)	363 (32,9)
p*	< 0,001		
Hộ nghèo (n = 445)	97 (49,0)	103 (41,7)	200 (44,9)
Hộ cận nghèo (n = 280)	38 (30,4)	35 (22,6)	73 (26,1)
Bình thường (n = 1627)	116 (16,0)	162 (17,9)	278 (17,1)
p*	< 0,001		

* χ^2 test

Bảng 4 cho thấy học sinh miền núi có tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất là 32,9%, sau đó là nhóm nông thôn với 19,1% và tỷ lệ thấp nhất ở nhóm thành thị là 11,1%. Sự khác biệt giữa thành thị với nông thôn, thành thị với miền núi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (χ^2 test).

Nhóm học sinh hộ nghèo có tỷ lệ SDD thấp còi cao nhất là 44,9%, sau đó là nhóm hộ cận nghèo với 26,1% và thấp nhất ở nhóm điều kiện kinh tế bình thường là 17,1%. Sự khác biệt giữa hộ nghèo và cận nghèo, hộ nghèo và hộ bình thường có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (χ^2 test).



Biểu đồ 2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh theo Z – score (BMI/tuổi)

Biểu đồ 2 đánh giá TTDD theo chỉ số BMI theo tuổi (BAZ) có 4,5% học sinh SDD gây còm, 91% TTDD bình thường và 4,5% thừa cân béo phì.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 2352 học sinh 15 – 18 tuổi thuộc 6 THPT – DTNT tỉnh Điện Biên cho thấy cân nặng trung bình của học sinh nam là $52,5 \pm 8,5$ kg, cân nặng trung bình của học sinh nữ là $46,9 \pm 5,9$ kg. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu TTDD trên học sinh 15 – 18 tuổi tỉnh Đắk Lắk năm 2012 có cân nặng trung bình nam và nữ lần lượt là $49,1 \pm 6,7$ kg và $44,8 \pm 5,4$ kg [5]. Điều này có thể là kết quả của các chương trình giáo dục, truyền thông và can thiệp dinh dưỡng hoặc sự phát triển kinh tế xã hội qua các năm góp phần tạo nên sự khác biệt này. Chiều cao trung bình của cả nam và nữ trong nghiên cứu là $162,7 \pm 6,9$ cm và $153,2 \pm 5,7$ cm tương đồng kết quả của học sinh tỉnh Đắk Lắk năm 2012 là $162,9 \pm 6,4$ cm ở nam và $153,0 \pm 5,2$ cm ở nữ [5]. Tuy nhiên, ở nhóm 18 tuổi, chiều cao của học sinh nam và nữ của chúng tôi thấp hơn so với kết quả Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2020 là $168,1$ cm ở nam và $156,2$ cm ở nữ [1]. Điều này cho thấy có sự tương đồng về đặc điểm vùng miền, địa hình của Điện Biên và Đắk Lắk là đồi núi – cao nguyên, kinh tế chủ yếu là nông nghiệp nên điều kiện đời sống còn gặp nhiều khó khăn, chưa được đảm bảo như các tỉnh – thành phố thuộc vùng đồng bằng dẫn tới chiều cao còn thấp hơn đáng kể.

Đánh giá TTDD theo chỉ số Z-score chiều cao theo tuổi (HAZ), có 76,6% học sinh có TTDD bình thường, 23,4% học sinh SDD thấp còi, trong đó 23% học sinh nữ và 24% học sinh nam SDD thấp còi, xếp ở mức cao về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng theo phân loại của WHO năm 2018. Kết quả này tương tự nghiên cứu trên học sinh 15-18 tuổi tại trường THPT Y Jút, tỉnh Đắk Lắk năm 2012 là 24,8% với 24% nữ và 26,2% nam [5] tuy nhiên cao hơn nghiên cứu trên học sinh THPT Lê Quý Đôn Hải Phòng năm 2019 có tỷ lệ SDD thấp còi là 6,4% [6]. Tỷ lệ SDD thấp còi trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cao hơn kết quả Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2020 có tỷ lệ SDD thấp còi lứa tuổi 5-19 là 14,8% [1]. Kết quả này một lần nữa cho thấy sự khác nhau về điều kiện kinh tế, xã hội và môi trường sống tác động đến TTDD một cách sâu sắc. Ngoài ra, trong số 23,4% học sinh SDD thấp còi có 20,5% SDD thấp còi mức độ vừa và 2,9% SDD thấp còi nặng, kết quả khá tương đồng với nghiên cứu trên học sinh THPT Lang Chánh, Thanh Hoá với 20,7% học sinh SDD thấp còi vừa và 0,8% học sinh SDD thấp còi nặng [7].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có sự tăng đáng kể về tình trạng SDD thấp còi đối với học sinh cả 2 giới ở các nơi cư trú khác nhau và điều

kiện kinh tế xã hội khác nhau. Cụ thể nhóm học sinh ở miền núi SDD thấp còi cao hơn nhóm nông thôn và tỷ lệ này thấp nhất ở nhóm học sinh thành thị ($p < 0,001$). Ngoài ra khi xem xét tỷ lệ này ở các nhóm học sinh có điều kiện kinh tế khác nhau cũng cho thấy nhóm học sinh thuộc gia đình hộ nghèo có tỷ lệ SDD thấp còi cao hơn hộ cận nghèo và thấp nhất ở những gia đình bình thường ($p < 0,001$). Tỷ lệ SDD thấp còi ở nhóm học sinh miền núi là 32,9%, ở nhóm hộ nghèo lên tới 44,9%, xếp ở mức rất cao về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng theo phân loại của WHO năm 2018 ($\geq 30\%$). Trong một số nghiên cứu tương tự trên học sinh THPT các địa phương khác, phân tích mối liên quan này không cho thấy sự khác biệt [7]. Tuy nhiên các nghiên cứu này chỉ tìm hiểu trên đối tượng học sinh nữ nên phần nào ảnh hưởng đến kết quả chung.

Đánh giá TTDD theo chỉ số Z-score BMI theo tuổi (BAZ) cho thấy 91% học sinh có TTDD bình thường, 4,5% học sinh SDD gầy còm và 4,5% học sinh TC – BP. Theo đó có thể thấy mặc dù tỷ lệ SDD gầy còm và TC-BP không quá cao nhưng cũng cảnh báo về gánh nặng kép đang tồn tại song hành giữa TC – BP và SDD. Tỷ lệ SDD gầy còm trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu tương tự ở học sinh THPT tỉnh Đắk Lắk là 10,6% [5], học sinh THPT Ngô Quyền ngoại thành Hà Nội năm 2010 là 14% [6]. Sự khác biệt này do nhiều yếu tố tác động nhưng có thể thấy rằng chiều cao trung bình của học sinh trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trước đó nhưng cân nặng trung bình có phần trội hơn vì vậy chỉ số BMI lớn hơn tạo ra sự chuyển dịch cơ cấu SDD – bình thường và có thể là TC – BP và sự phát triển đời sống kinh tế giúp đảm bảo an ninh lương thực góp phần làm giảm tỷ lệ SDD.

Về tình trạng TC - BP theo BAZ, kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu trên học sinh THPT tỉnh Đắk Lắk là 0,8% [5]. Tuy nhiên tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu năm 2009 trên lứa tuổi 15 – 18 ở Thành phố Hồ Chí Minh là 7,7%. Sự khác biệt này phần lớn có thể do điều kiện kinh tế, sự sẵn có và đa dạng thực phẩm ảnh hưởng đến thực hành dinh dưỡng.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ SDD thấp còi của học sinh 6 trường THPT tỉnh Điện Biên là 23,4%, xếp ở mức cao về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng theo phân loại của WHO, 2018. Tỷ lệ SDD gầy còm (BAZ) là 4,5%. Tỷ lệ thừa cân – béo phì là 4,5%. Nhóm học sinh miền núi có tỷ lệ SDD thấp còi là 32,9%, nhóm

học sinh thuộc hộ nghèo có tỷ lệ SDD thấp còi 44,9% xếp ở mức rất cao về ý nghĩa sức khỏe cộng đồng. Cần có các chương trình can thiệp dinh dưỡng đặc thù, trọng tâm, theo địa bàn cho nhóm đối tượng này để mở ra các cơ hội tốt về học tập và công việc trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng năm 2019-2020.
2. **Naeni MM, Jafari S, Fouladgar M, et al. (2014),** "Nutritional Knowledge, Practice, and Dietary Habits among school Children and Adolescents", *Int J Prev Med*, 5(Suppl 2), S171-S178.
3. **Trần Thị Minh Hạnh, cộng sự (2012),** "Tình trạng dinh dưỡng học sinh trung học phổ thông thành phố Hồ Chí Minh", *Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm*, 8(3).
4. **Lê Thị Hợp, Lê Nguyễn Bảo Khanh (2012),** "Tình trạng dinh dưỡng và phát triển thể lực của

học sinh phổ thông khu vực thành thị, nông thôn và miền núi tại 3 tỉnh/thành phía Bắc", *Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm*, 8(2).

5. **Nguyễn Văn Tâm (2012),** "Nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng của học sinh tại trường phổ thông trung học Y Jut, huyện CưKuin, tỉnh Đắk Lắk", Published online.
6. **Nguyễn Thị Bích Ngọc (2010),** "Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của học sinh hai trường trung học phổ thông nội và ngoại thành Hà Nội năm 2010", *Khoá luận tốt nghiệp Đại học Y Hà Nội*.
7. **Đặng Thị Hạnh (2018),** "Tình trạng dinh dưỡng và khẩu phần ăn thực tế ở nữ học sinh lớp 10-11 tại trường trung học phổ thông huyện Lang Chánh, tỉnh Thanh Hoá năm 2018", *Luận văn Thạc sỹ Dinh dưỡng Đại học Y Hà Nội*.
8. **Lê Trần Tuấn Anh và cộng sự (2019),** "Thực trạng suy dinh dưỡng thể thấp còi và một số yếu tố liên quan ở học sinh một trường trung học phổ thông tại Hải Phòng năm 2019", *Tạp chí Y học dự phòng*, 33(1) 66-71.

GIÁ TRỊ CỦA BETA 2-MICROGLOBULIN HUYẾT THANH TRONG TỔN THƯƠNG THẬN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

Lê Xuân Trường¹, Lê Xuân Minh Phúc², Trà Thị Bích Vân³,
Lê Hoàng Phong³, Bùi Thị Hồng Châu⁴.

TÓM TẮT

Mở đầu: Bệnh thận do đái tháo đường nếu không phát hiện sớm và điều trị kịp thời sẽ dẫn đến suy thận mạn giai đoạn cuối với các biến chứng nặng nề và chi phí điều trị cao. Phát hiện tổn thương thận sớm trên bệnh nhân đái tháo đường typ 2 là cần thiết. **Mục tiêu:** Khảo sát sự biến đổi nồng độ B2M, mối tương quan của nồng độ B2M huyết thanh với creatinin và ước đoán mức lọc cầu thận (eGFR) ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, thực hiện trên các đối tượng đến khám và điều trị tại Trung tâm y tế thành phố Bạc Liêu. 112 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 trong đó có 57 bệnh nhân đái tháo đường không tổn thương thận (N1), 55 bệnh nhân đái tháo đường không tổn thương thận (N2) và chọn nhóm chứng 30 người khỏe mạnh (N3). **Kết quả:** Tương quan giữa B2M với creatinin ($r = 0,48$; $p < 0,001$) và B2M với mức lọc cầu thận ước đoán dựa vào creatinin (MLCT cre) ($r = 0,5$; $p < 0,001$) là tương quan ở mức độ trung bình. **Kết luận:** B2M là một dấu ấn sinh học có

thể dùng để phát hiện tổn thương thận ở giai đoạn đầu của bệnh nhân đái tháo đường typ 2.

Từ khóa: bệnh thận do đái tháo đường, beta 2-microglobulin

SUMMARY

THE VALUE OF SERUM BETA 2-MICROGLOBULIN IN KIDNEY DAMAGE IN TYPE II DIABETES MELLITUS

Background: Diabetic nephropathy, if not detected early and promptly treated, will lead to end-stage chronic kidney failure with severe complications and high cost of treatment. Early detection of diabetic nephropathy is necessary. **Objectives:** To evaluate the variation in B2M concentration, correlation of serum B2M concentration with creatinine and estimate glomerular filtration rate (eGFR) in patients with type 2 diabetes. **Method:** Cross-sectional descriptive study conducted on the subjects to be examined and treated at the Medical Center of Bac Lieu city. 112 patients with type 2 diabetes, including 57 diabetic patients with kidney damage (N1), 55 diabetic patients with no kidney damage (N2), and 30 healthy people (N3). **Results:** Correlation between beta 2-microglobulin and creatinine ($r = 0.48$; $p < 0.001$) and beta 2-microglobulin with glomerular filtration rate (MLCTcre) estimates based on creatinine ($r = 0.5$; $p < 0.001$) is relatively in moderate level. **Conclusion:** Serum $\beta 2$ microglobulin may be used as a reliable biomarker to predict diabetic nephropathy

Key words: beta-2 microglobulin, diabetic nephropathy

¹Đại học Nguyễn Tất Thành,

²Đại học Tân Tạo,

³Trung tâm y tế thành phố Bạc Liêu,

⁴Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Lê Xuân Trường

Email: lxtruong1957@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 1.7.2022

Ngày duyệt bài: 12.7.2022