

THỰC TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA THANH NIÊN 18 TUỔI TẠI HAI QUẬN ĐỒNG ĐÀ VÀ NAM TỪ LIÊM HÀ NỘI NĂM 2019

Lê Thị Hiền¹, Nguyễn Quang Dũng²

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá thực trạng dinh dưỡng của thanh niên 18 tuổi tại hai quận Đống Đa và quận Nam Từ Liêm, Hà Nội năm 2019. Tổng số có 906 thanh niên 18 tuổi và phụ huynh của thanh niên tại 2 quận nghiên cứu được cân, đo chiều cao. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Tỷ lệ nam: 60,8%, nữ: 39,2%. Chiều cao trung bình của nam thanh niên thuộc hai quận là $170,2 \pm 5,5$ cm, nữ thanh niên là $159,2 \pm 4,9$ cm. Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 18,1%: 10,3% ở nam và 30,1% ở nữ. Tỷ lệ thừa cân là 4,7%: 6,4% ở nam và 2,3% ở nữ. Tỷ lệ béo phì 0,6%: 0,7% ở nam và 0,3% ở nữ. Chiều cao đối tượng nghiên cứu đã vượt chiều cao trung bình thanh niên 18 tuổi trong Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc năm 2019- 2020. Vẫn còn một tỷ lệ thanh niên có chiều cao thấp hơn chiều cao trung bình người trưởng thành trong Tổng điều tra Dinh dưỡng quốc gia năm 2009- 2010 (nam giới là 11,4%; nữ giới là 8,7%). Cần có biện pháp can thiệp nhằm nâng cao tầm vóc, dự phòng gia tăng thừa cân-béo phì, hạ thấp tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn.

Từ khóa: Chiều cao, BMI, thanh niên, 18 tuổi.

SUMMARY

NUTRITIONAL STATUS OF 18-YEAR-OLD YOUTH IN DONG DA AND NAM TU LIEM DISTRICTS, HANOI IN 2019

The study aimed to assess the nutritional status of 18-year-old youth in two districts of Dong Da and Nam Tu Liem, Hanoi in 2019. A total of 906 subjects aged 18 years old and their parents were weighed and measured for height. Results show that, males: 60.8%, females: 39.2%. The average height of young men in the two districts was 170.2 ± 5.5 cm, for young women was 159.2 ± 4.9 cm. The prevalence of chronic energy deficiency was 18.1%: 10.3% in men and 30.1% in women. The prevalence of overweight was 4.7%: 6.4% in men and 2.3% in women. Obesity rate was 0.6%: 0.7% in men and 0.3% in women. Subject's height has exceeded the average height of 18-year-old youth in the National Nutrition Census in 2019- 2020. However, there was still a number whose height was lower than the average height in the National Nutrition Census in 2009- 2010 (11.4 % for men; 8.7% for women). It is necessary to have interventions to improve stature and reduce the prevalence of overweight, obesity, and chronic energy

¹Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Thành phố Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Hiền

Email: bslethihien@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.2.2022

Ngày phản biên khoa học: 29.3.2022

Ngày duyệt bài: 14.4.2022

deficiency in young people.

Keywords: Height, BMI, youth, 18 years old.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tầm vóc thể lực là một đặc điểm sinh thể quan trọng, phản ánh cấu trúc tổng hợp của cơ thể, liên quan chặt chẽ đến sức khỏe, thẩm mỹ và khả năng lao động của mỗi cá thể. Có nhiều yếu tố liên quan đến phát triển tầm vóc thể lực như di truyền, điều kiện kinh tế xã hội, dinh dưỡng, hoạt động thể thao. Các chỉ số hình thái, thể lực góp phần vào công tác nghiên cứu cơ bản, nhằm cung cấp thông tin khoa học cần thiết cho các nghiên cứu y sinh học, phục vụ công tác bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân, ngoài ra còn được sử dụng trong các lĩnh vực kinh tế, xã hội, an ninh và quốc phòng.

Theo kết quả Tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc năm 2010, chiều cao trung bình của nam thanh niên Việt Nam là 164,4 cm, nữ thanh niên là 153,4cm¹. Đến năm 2019, chiều cao nam thanh niên 18 tuổi là 168,1 cm, nữ 156,2cm². Như vậy, có thể thấy chiều cao thanh niên Việt Nam đang dần được cải thiện sau mỗi 10 năm. Từ những con số trên có thể thấy tầm vóc, thể lực thanh niên là một chỉ số sinh học chịu sự biến đổi theo thời gian, điều kiện kinh tế, môi trường³. Khi điều kiện sống thay đổi, các giá trị sinh học của con người, tốc độ tăng trưởng cũng biến đổi theo. Tình trạng dinh dưỡng của người dân cũng dần được cải thiện, nhất là ở các vùng kinh tế, xã hội phát triển. Tuy nhiên vẫn còn số ít người trưởng thành bị thiếu năng lượng trường diễn, bên cạnh đó là một tỉ lệ đáng kể thừa cân, béo phì⁴. Quận Đống Đa và quận Nam Từ Liêm tuy cùng là quận nội thành thuộc Thành phố Hà Nội nhưng nền kinh tế, văn hóa, xã hội khác nhau. Quận Đống Đa là một trong bốn quận cũ nằm ở trung tâm thành phố Hà Nội, dân số đông đúc với nền kinh tế, văn hóa đa dạng. Mật độ dân số trung bình cao nhất thành phố, trình độ dân trí và điều kiện nhà ở cũng khác nhau do sự di biến động dân cư các nơi tập trung về. Quận Nam Từ Liêm được thành lập năm 2013, là địa bàn mang tính chất vùng nông thôn chuyển sang vùng đô thị. Những năm gần đây, quận Nam Từ Liêm có tốc độ đô thị hóa nhanh và mạnh nhất trong các quận, huyện thuộc Thành phố Hà Nội. Mặc dù thành phố Hà Nội đã có nhiều nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng cũng như chiều

cao nhưng chủ yếu tập trung vào đối tượng trẻ dưới 5 tuổi, mà ít có nghiên cứu trên người trưởng thành, chưa có nghiên cứu riêng cho từng khu vực. Chưa có nhiều nghiên cứu so sánh tình trạng dinh dưỡng, sức khỏe thanh niên giữa các khu vực. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng của thanh niên 18 tuổi tại hai quận, từ đó có thể đưa ra những khuyến nghị dinh dưỡng phù hợp và kịp thời.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Đối tượng nam và nữ 18 tuổi, khỏe mạnh, tình nguyện tham gia nghiên cứu và hiện tại đang sinh sống trên địa bàn 2 quận Đống Đa và Nam Từ Liêm. Tiêu chuẩn loại trừ: Các dị tật (gù, vẹo...) không đảm bảo được kỹ thuật đo chiều cao, có phẫu thuật làm thay đổi chiều cao, người mắc bệnh cấp tính nặng.

2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1/2019 đến tháng 5/2019, tại 10 phường quận Nam Từ Liêm và 21 phường thuộc quận Đống Đa.

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

4. Cỡ mẫu. Áp dụng công thức tính cỡ mẫu xác định 1 trị số trung bình như sau:

$$n = \frac{C}{(ES)^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu của mỗi giới cho 1 quận.

Ước tính chiều cao nam giới người Việt, chấp nhận sai số $d=1$ cm với khoảng tin cậy 95% (hay $\alpha=0,05$) và $\text{power} = 0,8$ (hay $\beta=0,2$). Theo nghiên cứu thăm dò của chúng tôi cho thấy độ lệch chuẩn chiều cao ở nam giới Việt khoảng 5,4 cm, người phụ nữ Việt khoảng 5,2 cm. Thay số vào công thức, cỡ mẫu cho nam giới cho mỗi quận là 228 người, cỡ mẫu cho nữ giới là 212 người. Dự phòng 10% đối tượng bỏ cuộc ta được cỡ mẫu là 968 người. Thực tế điều tra được 906 đối tượng.

Phương pháp chọn mẫu: Bước 1 là chọn toàn bộ 31 phường tại 2 quận. Bước 2, tại mỗi phường, tiến hành lập danh sách toàn bộ đối tượng nam nữ đủ điều kiện tham gia nghiên cứu. Sau đó, tổng hợp và lập thành danh sách chung của hai quận cho riêng cho nam và nữ. Tiến hành chọn mẫu bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

5. Phương pháp thu thập số liệu và nhóm biến số chính. Cân nặng được đo bằng cân điện tử Seca 890 có độ chính xác đến 0,1 kg.

Chiều cao được đo bằng thước gỗ 3 mảnh có độ chính xác đến 0,1 cm. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (giới, dân tộc, trình độ học vấn) được phỏng vấn tại hộ gia đình bằng bộ phiếu hỏi.

6. Ngưỡng đánh giá dinh dưỡng. Tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu được đánh giá theo ngưỡng của Tổ chức Y tế thế giới năm 2000. BMI <18,5: thiếu năng lượng trường diễn; 18,5- 24,9: bình thường; 25-29,9: thừa cân; ≥ 30 : béo phì.

7. Phân tích và xử lý số liệu. Số liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.1, làm sạch và phân tích bằng phần mềm SPSS22. Các giá trị biến định tính được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ (%). Trong đó, sử dụng ngưỡng chiều cao người trưởng thành Việt Nam theo kết quả Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc năm 2009-2010: nam 164,4 cm, nữ 153,4 cm để so sánh¹. Tính tỷ suất chênh OR (95CI %) và p để phân tích mối tương quan chiều cao bố, mẹ và chiều cao của thanh niên 18 tuổi.

8. Vấn đề đạo đức nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ ràng về mục đích, ý nghĩa của việc nghiên cứu và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu. Các thông tin thu thập được từ đối tượng nghiên cứu chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

	Số lượng (n= 906)	Tỷ lệ (%)
Giới: Nam	551	60,8
Nữ	355	39,2
Quận: Đống Đa	555	61,3
Nam Từ Liêm	351	38,7
Trình độ học vấn		
Tiểu học	8	0,9
Trung học cơ sở	13	1,4
Trung học phổ thông	500	55,2
Trung cấp	15	1,7
Cao đẳng	65	7,2
Đại học	305	33,7
Dân tộc: Kinh	901	99,5
Mường	1	0,1
Tày	3	0,3
Nùng	1	0,1

Trong tổng số 906 đối tượng tham gia nghiên cứu, tỷ lệ nam giới là 60,8%, nữ giới là 39,2%. Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu trình độ bậc trung học phổ thông là 55,2%, trình độ đại học là 33,7%; trình độ tiểu học là 0,9%. Tỷ lệ người

dân tộc Kinh là 99,5%, dân tộc Tày là 0,3%.

Bảng 2. Giá trị trung bình một số chỉ số nhân trắc của đối tượng nghiên cứu

	Nam (n=551)	Nữ (n=355)
	TB ± SD	TB ± SD
Chiều cao (cm)	170,2 ± 5,5	159,2 ± 4,9
Cân nặng (kg)	60,2 ± 8,6	50,1 ± 6,0
BMI (kg/m ²)	21,4 ± 2,6	19,8 ± 2,1

Chiều cao trung bình của nam thanh niên là 170,2 ± 5,5 cm, nữ thanh niên là 159,2 ± 4,9 cm. Cân nặng trung bình của nam giới là 60,2 ± 8,6 kg, nữ giới là 50,1 ± 6,0 kg.

Bảng 3. Chiều cao trung bình thanh niên theo quận nghiên cứu

	Nam		Nữ	
	n	TB ± SD (cm)	n	TB ± SD (cm)
Đồng Đa	328	170,4±5,3	227	159,7±5,1
Nam Từ Liêm	223	170,2 ± 5,7	128	158,3 ± 4,6
p		0,356		0,047

Chiều cao trung bình nam giới quận Đồng Đa

Bảng 5. Mối liên quan giữa chiều cao thanh niên và chiều cao bố mẹ

		Chiều cao nam thanh niên		OR (95%CI)	P
		< 164,4 cm	≥ 164,4 cm		
Chiều cao bố	< 164,4 cm	8 (18,2%)	36 (81,8%)	2,697 (1,118 - 6,508)	0,041
	≥ 164,4 cm	22 (7,6%)	267 (92,4%)		
Chiều cao mẹ	< 153,4 cm	9 (14,8%)	52 (85,2%)	1,533 (0,696- 3,375)	0,270
	≥ 153,4 cm	35 (10,1%)	310 (89,9%)		
		Chiều cao nữ thanh niên		OR (95%CI)	P
		< 153,4 cm	≥ 153,4 cm		
Chiều cao bố	< 164,4 cm	2 (11,1%)	16 (88,9%)	1,483 (0,311-7,707)	0,644
	≥ 164,4 cm	15 (7,8%)	178 (92,2%)		
Chiều cao mẹ	< 153,4 cm	4 (11,4%)	31 (88,6%)	1,524 (0,478- 4,860)	0,506
	≥ 153,4 cm	16 (7,8%)	189 (92,2%)		

Nguy cơ nam thanh niên có chiều cao thấp hơn chiều cao trung bình tăng 2,697 lần khi bố thấp hơn chiều cao trung bình (OR = 2,697; 95% CI: 1,118 - 6,508, p = 0,041). Nguy cơ nam thanh niên có chiều cao thấp hơn chiều cao trung bình tăng 1,533 lần khi mẹ có chiều cao thấp hơn chiều cao trung bình (OR = 1,533; 95%CI: 0,696- 3,375, p = 0,270).

Nguy cơ nữ thanh niên thấp hơn chiều cao trung bình tăng 1,483 lần khi bố thấp hơn chiều cao trung bình (OR = 1,483; 95%CI: 0,311-7,707, p = 0,644). Nguy cơ nữ thanh niên có chiều cao thấp hơn chiều cao trung bình tăng 1,524 lần khi mẹ có chiều cao thấp hơn chiều cao trung bình (OR = 1,524; 95%CI: 0,478-4,860, p = 0,506).

là 170,4 ± 5,3 cm, quận Nam Từ Liêm là 170,2 ± 5,7 cm (p = 0,356). Chiều cao trung bình nữ giới quận Đống Đa là 159,7 ± 5,1 cm, quận Nam Từ Liêm là 158,3 ± 4,6 cm (p = 0,047).

Bảng 4. Tình trạng dinh dưỡng theo quận của đối tượng nghiên cứu

BMI (kg/m ²)	Nam	Nữ	Chung
	n (%)	n (%)	n (%)
Dưới 18,5	57 (10,3)	107 (30,1)	164 (18,1)
Đống Đa	32 (9,7)	72 (31,7)	104 (18,7)
Nam Từ Liêm	25 (11,2)	35 (27,4)	60 (17,1)
Từ 18,5-24,9	455 (82,6)	239 (67,3)	694 (76,6)
Đống Đa	277 (84,5)	149 (65,6)	426 (76,8)
Nam Từ Liêm	178 (79,8)	90 (70,3)	268 (76,3)
Từ 25-29,9	35 (6,4)	8 (2,3)	43 (4,7)
Đống Đa	16 (4,9)	5 (2,2)	21 (3,8)
Nam Từ Liêm	19 (8,5)	3 (2,3)	22 (6,3)
≥ 30	4 (0,7)	1 (0,3)	5 (0,6)
Đống Đa	3 (0,9)	1 (0,4)	4 (0,7)
Nam Từ Liêm	1 (0,5)	0 (0)	1 (0,3)

Tỷ lệ CED của thanh niên 18 tuổi tại hai quận là 18,1%: 10,3% ở nam, 30,1% ở nữ. Tỷ lệ thừa cân là 4,7%: 6,4 % ở nam, 2,3% ở nữ.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả điều tra nghiên cứu cho thấy chiều cao trung bình ở nam thanh niên là 170,2 ± 5,5 cm, nữ thanh niên là 159,2 ± 4,9 cm. Chiều cao trung bình nam thanh niên cao hơn so với nữ thanh niên ở cả hai quận. Có sự khác biệt ý nghĩa thống kê giữa chiều cao nữ thanh niên của quận Đống Đa so với nữ thanh niên quận Nam Từ Liêm. Chiều cao nam, nữ thanh niên nghiên cứu cao hơn so với chiều cao người trưởng thành Việt Nam năm 2009- 2010 (nam thanh niên là 164,4 cm, nữ thanh niên là 153,4)¹. Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với chiều cao trung bình của sinh viên Đại học Y Hà Nội năm 2011 và học sinh 17 tuổi tại trường trung học phổ thông huyện Mê Linh^{4,5}. So với chiều cao thanh niên 18 tuổi trên toàn quốc năm 2019-2020, chiều cao

thanh niên 18 tuổi tại địa điểm nghiên cứu cũng cao hơn (nam giới là 168,1 cm, nữ 156,2 cm)². Điều này có thể lý giải do đối tượng nghiên cứu ở nơi có điều kiện sinh sống tốt hơn so với điều kiện chung của toàn quốc. Khi so sánh với chiều cao trong lứa tuổi 18- 20 ở một số nước Đông Nam Á, chiều cao của thanh niên 18 tuổi tại địa điểm nghiên cứu có phần thấp hơn so với một số nước như: Nhật Bản (nam giới là 172,0 cm; nữ giới là 158,7 cm), Trung Quốc (nam giới 172,1 cm, nữ giới 160,1 cm), Singapore (nam giới 171 cm, nữ giới 160 cm). Nhưng chiều cao thanh niên 18 tuổi tại địa điểm nghiên cứu lại cao hơn một số nước như Philippines (nam giới 161,9 cm, nữ giới 150,2 cm), Malaysia (nam giới 166,3 cm, nữ giới 154,7 cm)⁶. Điều đó thể hiện điều kiện kinh tế xã hội chi phối không nhỏ tới sự tăng trưởng tầm vóc con người.

Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn của đối tượng nghiên cứu là 18,1%. Kết quả nghiên cứu này thấp so với nghiên cứu Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở sinh viên năm thứ 2 trường Đại học Y Hà Nội, năm học 2011-2012 của tác giả Phạm Văn Phú trong (21,8%) nhưng cao hơn so với nghiên cứu Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu năng lượng trường diễn, thừa cân- béo phì ở người trưởng thành tại Thành phố Hà Nội, năm 2016 của tác giả Nguyễn Nhật Cảm (9,57%)^{4,7}. Tỷ lệ CED ở nữ giới cao hơn so với nam giới (30,1% và 10,3%) nhưng tỷ lệ thừa cân ở nam giới lại cao hơn so với nữ giới (6,4% và 2,3%). Đối với nữ giới, ý thức giữ dáng, làm đẹp hay thói quen ăn ít, giảm cân, ít vận động thể lực...có thể là những lý do khiến nữ giới có tỷ lệ thừa cân, béo phì ít hơn nam giới, nhưng tình trạng thiếu năng lượng trường diễn lại cao. Tỷ lệ thừa cân của thanh niên 18 tuổi ở quận Đống Đa thấp hơn so với quận Nam Từ Liêm ở cả hai giới. Quận Nam Từ Liêm tuy là quận mới được thành lập nhưng tốc độ đô thị hóa, kinh tế, xã hội phát triển mạnh nhất trong các quận, huyện của thành phố. Các yếu tố sinh học, văn hóa, xã hội có thể là nguyên nhân dẫn đến sự khác biệt này. Hậu quả của việc thừa cân, béo phì là yếu tố nguy cơ của nhiều bệnh không lây nhiễm như đái tháo đường typ 2, tim mạch, huyết áp... Xu hướng gia tăng trẻ vị thành niên bị thừa cân, béo phì trong cộng đồng hiện nay chủ yếu là do gia tăng tiêu thụ các thực phẩm giàu năng lượng như đồ ăn nhanh, nước ngọt có gas, ít hoạt động thể lực... Vì vậy, cần có những giải pháp can thiệp thích hợp, hiệu quả và khả thi trong phòng chống béo phì lứa tuổi học đường, nhất là ở nam

giới. Đó là đưa ra các mô hình khuyến khích chế độ ăn lành mạnh, tăng cường hoạt động thể lực, điều chỉnh cấu trúc bữa ăn, tránh lạm dụng đường và các chất béo.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa chiều cao nam thanh niên với chiều cao bố ($p < 0,05$). Kết quả này cũng tương tự kết quả nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến chiều cao, cân nặng, BMI của thanh thiếu niên Việt Nam. Có mối liên quan thuận giữa chiều cao nam giới với chiều cao bố³. Chiều cao bị ảnh hưởng bởi di truyền, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, hầu hết sự thay đổi về chiều cao đều được kiểm soát về mặt di truyền⁸. Tuy nhiên các yếu tố về dinh dưỡng, kinh tế xã hội cũng có ảnh hưởng không nhỏ tới sự phát triển chiều cao.

V. KẾT LUẬN

Chiều cao trung bình thanh niên 18 tuổi ở quận Đống Đa và Nam Từ Liêm đã vượt trội so với chiều cao trung bình thanh niên 18 tuổi trên toàn quốc năm 2019- 2020. Vẫn còn một tỷ lệ thanh niên có chiều cao trung bình thấp hơn chiều cao trung bình năm 2009-2010 (nam giới là 11,4%; nữ giới là 8,7%). Có sự tồn tại gánh nặng kép về dinh dưỡng, bao gồm CED, thừa cân, béo phì ở nam và nữ thanh niên 18 tuổi tại địa bàn nghiên cứu. Do vậy cần có những giải pháp can thiệp thích hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Viện Dinh dưỡng, UNICEF.** Báo cáo tóm tắt tổng điều tra dinh dưỡng 2009-2010 (2012).
2. **Viện Dinh dưỡng, UNICEF.** Báo cáo tóm tắt tổng điều tra dinh dưỡng 2019- 2020 (2021).
3. **Lê Đình Văn, Trương Đình Kiệt, Nguyễn Hữu Chính và CS.** Các yếu tố ảnh hưởng đến chiều cao, cân nặng và BMI của thanh niên Việt Nam. Tạp chí Y- Dược học Quân sự. 2009;tập3:42-47.
4. **Phạm Văn Phú, Hoàng Việt Bách.** Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở sinh viên năm thứ 2 trường đại học Y Hà Nội, năm học 2011 - 2012. Tạp chí Y học Dự phòng 2014;tập XXIV,số 7(156):169-173.
5. **Vũ Thị Thu Minh.** Nghiên cứu một số chỉ số hình thái của học sinh trung học phổ thông huyện Mê Linh, Hà Nội. Tạp chí giáo dục. 2016;378:9-11.
6. **Langtree I,** Height Chart of Men and Women in Different Countries. Published online <https://www.disabled-world.com/calculators-charts/height-chart.php> 2019.
7. **Nguyễn Nhật Cảm, Nguyễn Thị Thi Thơ, Nguyễn Thị Kiều Anh.** Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến tình trạng thiếu năng lượng trường diễn, thừa cân-béo phì ở người trưởng thành tại thành phố Hà Nội, năm 2016. Tạp chí y học dự phòng. 2017: số 6 phụ bản: 207-214.
8. **Lettre G.** Genetic regulation of adult stature. Curr Opin Pediatr. 2009;21(4):515-522.