

Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến thừa cân béo phì của sinh viên năm nhất trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2021-2022

Nguyễn Thùy Linh^{1,2*}, Trịnh Thanh Xuân¹, Dương Thị Minh Thoa¹, Nguyễn Thị Hồng³, Nguyễn Thị Thanh Thim^{1,2}

¹ Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

² Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

³ Trung tâm Y tế huyện Lương Tài

*Tác giả liên hệ

Nguyễn Thùy Linh
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Điện thoại: 0388783403
Email: ntlinh@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 10/12/2022

Ngày phản biện: 16/12/2022

Ngày duyệt bài: 12/03/2023

TÓM TẮT

Nghiên cứu cắt ngang nhằm mô tả thực trạng và một số yếu tố liên quan đến thừa cân béo phì (TCBP) ở sinh viên năm nhất hệ chính quy Trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2021-2022. Số liệu được thu thập bằng bộ câu hỏi tự điền và cân đo các chỉ số cân nặng, vòng eo, vòng mông, huyết áp từ 557 sinh viên năm thứ nhất của 7 chuyên ngành khác nhau trong trường. Kết quả cho thấy, có 69 sinh viên TCBP (chiếm 12,4%), trong đó tỉ lệ thừa cân là 46,4%, béo phì (BP) là 53,6%. Các yếu tố liên quan của thừa cân béo phì là giới tính nam (OR=2,5, 95%CI: 1,4 – 4,3); sinh viên có tiền tăng huyết áp (TTHA), tăng huyết áp (THA) (OR=2,3, 95%CI: 1,1 – 4,3). Tất cả các sinh viên, đặc biệt là sinh viên nam có TTHA, THA cần được thông báo để họ chủ động kiểm soát cân nặng và huyết áp, từ đó phòng ngừa được thừa cân béo phì và các diễn biến xấu liên quan.

Từ khóa: Thừa cân béo phì, sinh viên, năm thứ nhất, Đại học Y Dược Hải Phòng

The situation and some factors related to overweight and obesity of first-year students at Hai Phong University of Medicine and Pharmacy in the academic year 2021-2022

SUMMARY. A cross-sectional study was conducted to describe the situation and some factors related to overweight and obesity among first-year students at the Hai Phong University of Medicine and Pharmacy in the academic year 2021-2022. The data was collected by using self-completed questionnaires and measured weight, waist circumference, hip circumference, and blood pressure from 557 first-year students of 7 different majors. The results showed that there were 69 overweight and obese students (12.4%), of which the proportion of overweight and obesity were 46.4% and 53.6% respectively. The related factors for overweight and obesity are male (OR=2.5, 95% CI: 1.4 – 4.3); students with prehypertension, hypertension (OR=2.3, 95%CI: 1.1 – 4.3). All students, especially male students with prehypertension and hypertension, should be informed so that they can actively control their weight and blood pressure, thereby preventing overweight and obesity and related adverse events.

Keywords: Overweight and obesity, students, first year, Hai Phong University of Medicine and Pharmacy.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), TCBP là sự tích tụ chất béo bất thường hoặc quá mức có nguy cơ đối với sức khỏe. Trong những năm trở lại đây, TCBP trở thành nguyên nhân chính gây nên gánh nặng bệnh tật toàn cầu. TCBP không chỉ gây ra sự tự ti cho cá nhân người mắc mà còn là mối đe dọa nghiêm trọng tới sức khỏe con người, vì nó làm tăng nguy cơ mắc đái tháo đường tuyp 2, THA, bệnh mạch vành, một số loại ung thư, làm giảm chất lượng cuộc sống và nguy cơ tử vong sớm[1]. Chính vì thế, nó tác động lớn đến nền kinh tế của các quốc gia do phải tăng chi phí trực tiếp cho chăm sóc sức khỏe người BP và các chi phí gián tiếp mất đi do suy giảm năng suất lao động. Một thực trạng đáng lo ngại là tình trạng TCBP đang tăng lên ở mức báo động ở cả người lớn và trẻ em. Các nghiên cứu gần đây lại cho thấy tình trạng TCBP ngày càng gia tăng ở lứa tuổi từ 5 đến 19 tuổi, tỉ lệ này được ghi nhận là 8,5% năm 2010 và tăng lên 19% năm 2020[1]. Sinh viên các trường Đại học, Cao đẳng là lứa tuổi đầu tiên của thời kì trưởng thành sau thời kì trẻ em và thanh thiếu niên. Đây cũng là nhóm đối tượng được quan tâm quản lý sức khỏe từ sớm vì họ sẽ là lực lượng lao động trí óc tương lai. Trường Đại học Y Dược Hải Phòng là một trong những trung tâm đào tạo và cung cấp nguồn nhân lực y tế cho hệ thống y tế Việt Nam. Hàng năm có khoảng hơn 1000 sinh viên nhập học. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm tìm hiểu về thực trạng cũng như các yếu tố liên quan đến TCBP của sinh viên năm nhất

trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2021-2022.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên năm nhất hệ chính quy Trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2021-2022 đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại trường Đại học Y Dược Hải Phòng – Số 72A, đường Nguyễn Bình Khiêm, Phường Đằng Giang, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng từ tháng 11/2021 đến tháng 6/2022.

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu

Cỡ mẫu của nghiên cứu được xác định theo công thức:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{(p\varepsilon)^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu; Z là hệ số tin cậy phụ thuộc vào ngưỡng xác suất α (chọn $\alpha = 0,05$ với độ tin cậy 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$); p là tỷ lệ thừa cân béo phì của sinh viên (lấy $p = 0,067$ theo kết quả nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của sinh viên Y1 trường Đại học Y Hà Nội năm 2021[2]; ε là khoảng sai lệch giữa tỷ lệ của mẫu nghiên cứu và tỷ lệ thực trong quần thể (Độ chính xác tương đối, lấy $\varepsilon = 0,31$). Tính được cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu là 557 sinh viên.

Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng theo tỷ lệ: Trường Đại học Y Dược Hải Phòng có 7 chuyên ngành, phân làm 7 tầng, mỗi chuyên ngành là một tầng, cỡ mẫu cần chọn tương ứng với số lượng sinh viên ở mỗi khối:

Bảng Phân bố cỡ mẫu điều tra theo chuyên ngành

Chuyên ngành	Số lượng sinh viên	Tỷ lệ	Cỡ mẫu
Y khoa	510	$510/1127 = 0,45$	251
Y học dự phòng	64	$64/1127 = 0,057$	32

Y học cổ truyền	59	$59/1127 = 0,052$	29
Răng hàm mặt	81	$81/1127 = 0,072$	40
Xét nghiệm y học	87	$87/1127 = 0,077$	43
Dược học	166	$166/1127 = 0,15$	84
Điều dưỡng	160	$160/1127 = 0,14$	78
Tổng	1127		557

Lập danh sách sinh viên của mỗi chuyên ngành, chọn ngẫu nhiên sinh viên của từng chuyên ngành theo số lượng đã tính. Trong trường hợp sinh viên được chọn tham gia vào nghiên cứu vắng mặt hoặc từ chối tham gia sẽ chọn sinh viên thay thế liền kề trong danh sách cho đến khi đủ cỡ mẫu nghiên cứu.

Các biến số nghiên cứu

Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (giới, nơi ở trước khi nhập học, chuyên ngành), thực trạng thừa cân béo phì (cân nặng, chiều cao, BMI, vòng eo, vòng hông), huyết áp, thói quen ăn uống (số lượng bữa chính mỗi ngày, bữa phụ, ăn đêm, đồ uống chứa đường, ăn đồ ngọt, ăn đồ chế biến sẵn), hoạt động thể lực, stress.

Phương pháp thu thập thông tin

Phỏng vấn đối tượng nghiên cứu bằng bộ câu hỏi được thiết kế sẵn gồm các phần thông tin chung của đối tượng nghiên cứu, câu hỏi về thói quen hàng ngày (thói quen ăn uống, thói quen hoạt động thể lực), câu hỏi đánh giá stress. Cân bằng cân điện tử Tanita-BC 543 và đo chiều cao bằng thước Microtoise, đo vòng eo bằng thước dây. Đo huyết áp bằng máy đo huyết áp điện tử Omron.

Tình trạng dinh dưỡng theo BMI và tình trạng béo phì trung tâm (BPTT) được xác định theo “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh béo phì” của Bộ Y tế 2022, BMI được tính theo công thức $\text{cân nặng}/(\text{chiều cao})^2$ và được xếp loại TCBP khi $\text{BMI} \geq 23$ (kg/m^2) [1]

Phân loại huyết áp theo khuyến cáo về chẩn đoán điều trị tăng huyết áp của Hội Tim mạch quốc gia Việt Nam 2018, TTHA và THA

được tính là khi huyết áp tâm thu (HATT) ≥ 120 mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương (HATTr) ≥ 80 mmHg [3]

Đánh giá hoạt động thể lực Theo khuyến nghị của WHO [4].

Đánh giá stress, lo âu, trầm cảm: Sử dụng thang đo DASS 21 đã được khuyến nghị bởi Viện Sức khỏe tâm thần Quốc gia để đánh giá tình trạng trầm cảm, lo âu, stress [5].

Xử lý và phân tích số liệu.

Nhập số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và phân tích số liệu bằng phần mềm STATA14.0. Sử dụng các thuật toán thống kê mô tả: Các giá trị biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn, các giá trị biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ %. Sử dụng phân tích hồi quy logistic đa biến để kiểm soát các yếu tố nhiễu, đo lường một số yếu tố liên quan đến TCBP. Giá trị p được so sánh với ngưỡng ý nghĩa thống kê là $\alpha = 0,05$, tương ứng với mức độ tin cậy 95%.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của lãnh đạo Trường Đại học Y Dược Hải Phòng. Đối tượng nghiên cứu tự nguyện tham gia sau khi được giải thích về nội dung và mục đích của nghiên cứu. Thông tin không sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài mục đích nghiên cứu.

KẾT QUẢ

Thực trạng thừa cân béo phì ở sinh viên năm nhất trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2021-2022.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=557)

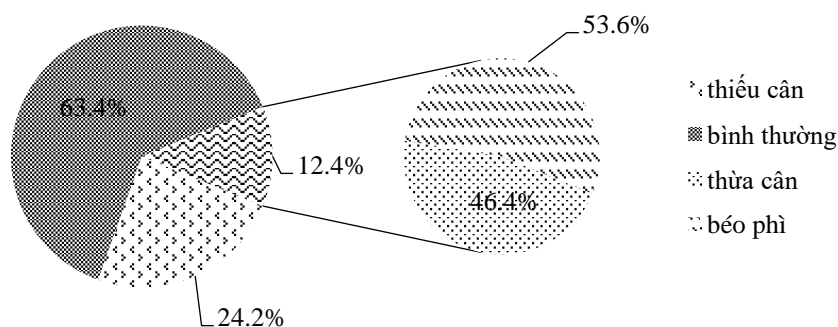
Đặc điểm	n	%	
Giới tính	Nam	182	32,7
	Nữ	375	67,3
Khu vực sống trước khi nhập học	Thành thị	175	31,1
	Nông thôn	382	68,9
Chuyên ngành học	Y đa khoa	251	45,1
	Y học dự phòng	32	5,7
	Y học cổ truyền	29	5,2
	Răng hàm mặt	40	7,2
	Dược	84	15,1
	Điều dưỡng	78	14,0
	Kỹ thuật y học	43	7,7

Trong số 557 sinh viên tham gia vào nghiên cứu có 67,3% là nữ, 32,7% là nam. Trước khi nhập học, sinh viên sống ở khu vực nông thôn là 68,9% và thành thị 31,1%. Sinh viên thuộc các chuyên ngành học theo tỉ lệ sinh viên Y đa khoa 45,1%, Y học dự phòng 5,7%, Y học cổ truyền 5,2%, Răng hàm mặt 7,2%, Dược 15,1%, Điều dưỡng 14,0%, Kỹ thuật y học 7,7%.

Bảng 2. Chỉ số BMI và vòng eo trung bình theo giới (n=557)

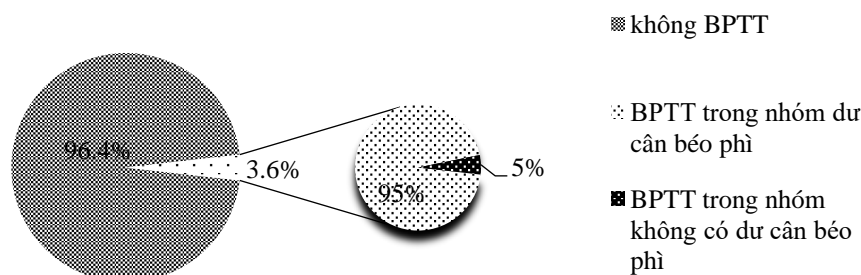
Giới	Nam			Nữ		
	X±SD	Max	Min	X±SD	Max	Min
Chỉ số BMI (kg/m²)	21,2 ± 3,2	35,2	15,8	19,8 ± 2,4	31,9	14,8
Vòng eo (cm)	74,1 ± 9,6	115	54	66,1 ± 6,4	97	53

BMI và vòng eo trung bình của sinh viên nam nữ lần lượt là 21,2 ± 3,2 kg/m², 74,1 ± 9,6 cm; và 19,8 ± 2,4 kg/m², 66,1 ± 6,4 cm.



Hình 1. Tình trạng dinh dưỡng của sinh viên (n=557)

Trong tổng số 557 sinh viên, có 69 sinh viên TCBP (chiếm 12,4%). Trong đó, tỉ lệ thừa cân là 46,4%, béo phì là 53,6%



Hình 2. Tình trạng béo phì trung tâm (BPTT) của sinh viên (n=557)

Tỉ lệ sinh viên có béo phì trung tâm là 3,6%, trong đó 95% nằm trong nhóm có TCBP và 5% trong nhóm có tình trạng dinh dưỡng bình thường, không gặp BPTT trong nhóm thiếu cân.

Các yếu tố liên quan đến thừa cân béo phì của sinh viên năm nhất trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2021-2022.

Bảng 3. Phân tích đa biến các yếu tố liên quan đến thừa cân béo phì (n=557)

Biến số		OR (95% CI)	p
Giới tính	Nữ	1	
	Nam	2,4 (1,4-4,2)	0,005
Khu vực sống	Nông thôn	1	
	Thành thị	1,6 (0,9-2,9)	0,09
Số bữa ăn chính	< 3 bữa/ngày	1	
	≥ 3 bữa/ngày	2,4 (0,5-12,7)	1,02
Ăn thêm bữa phụ	Không	1	
	Có	1,1 (0,5-2,4)	0,27
Thói quen ăn sau 8 giờ tối	Không	1	
	Có	1,3 (0,6-2,8)	0,5
Sử dụng đồ uống có đường	Không	1	
	Có	0,9 (0,5-1,9)	0,88
Ăn đồ chế biến sẵn	Không	1	
	Có	0,7 (0,4-1,5)	0,39
Hoạt động thể lực theo khuyến nghị	Không	1	
	Có	1,3 (0,7-2,5)	0,44
Chơi điện tử	Không	1	
	Có	1,1 (0,6-2,0)	0,83
Stress	Không	1	
	Có	0,6 (0,3-1,1)	0,13
Lo âu	Không	1	
	Có	1,0 (0,6-1,9)	0,91
Trầm cảm	Không	1	
	Có	0,7 (0,4-1,4)	0,32
Tiền THA,THA	Không	1	

Có

2,3 (1,2-4,6)

0,01

Có mối liên quan giữa thừa cân béo phì với yếu tố giới tính nam (OR=2,5, 95%CI: 1,4 – 4,3); và tiền tăng huyết áp, tăng huyết áp (OR=2,3, 95%CI: 1,1 – 4,3).

BÀN LUẬN

Nghiên cứu cắt ngang tiến hành trên 557 đối tượng, trong đó sinh viên nữ chiếm 67,3%; nam chiếm 32,7%; số sinh viên sống ở nông thôn là 68,9% và thành thị 31,1%.

Thực trạng thừa cân, béo phì của sinh viên

Nghiên cứu cắt ngang trên 557 sinh viên cho thấy BMI và vòng eo trung bình của sinh viên nam nữ lần lượt là $21,2 \pm 3,2$ kg/m², $74,1 \pm 9,6$ cm; và $19,8 \pm 2,4$ kg/m², $66,1 \pm 6,4$ cm, tỉ lệ thừa cân, béo phì là 12,4%. Tỉ lệ này cũng là tương đồng (12,5%) trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Cẩm Vân và các cộng sự trên đối tượng sinh viên y khoa năm thứ nhất cùng địa điểm nghiên cứu trong năm học 2019 – 2020 [6]. Như vậy, đánh giá tại 2 thời điểm năm học 2019-2020 và 2020-2021 chưa ghi nhận sự gia tăng về tỉ lệ sinh viên thừa cân béo phì ở sinh viên năm thứ nhất trường Đại học Y Dược Hải Phòng qua các năm. Tuy nhiên, tỉ lệ này cũng là con số đáng báo động và cần được chú ý trong việc quản lý sức khỏe sinh viên.

Khi so với các nghiên cứu khác trên đối tượng sinh viên trường Y, chúng tôi thấy rằng tỉ lệ TCBP ở các trường tương đối khác nhau. Tỉ lệ TCBP ở trên sinh viên năm nhất trường Đại học Y Hà Nội là 6,7% [2]; sinh viên y khoa năm thứ ba trường Đại học Y Phạm Ngọc Thạch là 37,8% [7]. Sự khác nhau này có thể được giải thích do 90% TCBP là do các nguyên nhân bên ngoài đặc biệt là thói quen ăn uống, sinh hoạt. Trong khi đó, người dân nam bộ thường có thói quen bỏ thêm đường trong thức ăn đây có thể dẫn đến tỉ lệ thừa cân béo phì ở sinh viên miền nam cũng cao hơn.

Tỉ lệ TCBP ở sinh viên các khối ngành khác nhau cũng có sự khác nhau. Nghiên cứu của tác giả Lê Thị Thu Hiền và các cộng sự trên sinh viên năm thứ 3 trường Đại học Xây Dựng Hà Nội năm 2019 cho thấy tỉ lệ TCBP là

17,9% [8]. Theo tác giả Nguyễn Bạch Ngọc, tỉ lệ TCBP ở sinh viên nhập học Đại học Thăng Long năm 2014 là 19,7% [9]. Sự khác biệt về tỉ lệ TCBP ở các trường phía Bắc có thể được giải thích do các trường Y đầu vào cũng rất cao đặc biệt là Y Hà Nội, có điểm thi, có khối lượng học tập lớn, môi trường học tập tương đối khác nghiệt. Việc làm việc với cường độ cao cũng có thể là nguyên nhân ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của sinh viên đồng thời dẫn đến tỉ lệ TCBP thấp hơn các trường khác.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận tỉ lệ BPTT ở đối tượng này là 3,6%. Đây là nhóm đối tượng cần đặc biệt quan tâm vì BPTT có liên quan đến việc tích mỡ nội tạng và là nguy cơ của các bệnh chuyển hóa như tăng huyết áp, đái tháo đường tuyp 2, vữa xơ động mạch. Tỷ lệ BTTT của chúng tôi thấp hơn hẳn so với tỷ lệ này của tác giả Trần Thị Minh Hạnh và cộng sự nghiên cứu ở học sinh Hồ Chí Minh (17,3%) [10]. Sự khác biệt này có thể do các bạn sinh viên đã trưởng thành hơn nên sẽ quan tâm đến hình thể, chế độ ăn và sức khỏe của mình hơn. Trong hình 2 cũng chỉ ra, BPTT không chỉ có ở nhóm TCBP mà tập trung ngay cả ở nhóm có dinh dưỡng bình thường (5%). Đây là vấn đề cần được lưu ý trong việc khám, quản lý sức khỏe cho sinh viên và người trẻ tuổi, cần tạo thói quen đo vòng eo, thay vì chỉ chú ý tới chiều cao và cân nặng như hiện nay.

Các yếu tố liên quan đến thừa cân, béo phì của sinh viên

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sinh viên nam có xu hướng mắc TCBP cao hơn 2,5 lần so với sinh viên nữ (OR=2,5, 95%CI: 1,4 – 4,3; p = 0.01); và sinh viên có tiền tăng huyết áp, tăng huyết áp (OR=2,3, 95%CI: 1,1 – 4,3; p = 0.01).

Mối liên quan về giới tính với TCBP được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu. Nghiên cứu của tác giả Hoàng Thị Ngọc Linh và các cộng sự (2021) trên sinh viên năm thứ nhất Đại học Y Hà Nội cho thấy sinh viên nam có nguy cơ TCBP cao hơn sinh viên nữ là 2,81 lần [4]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Lê Quỳnh Như (2020) trên sinh viên y khoa năm thứ ba trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch cũng thấy rằng tỉ lệ TCBP ở nam là 26,3% cao hơn so với ở nữ là 13,4% ($p < 0.01$) [7]. Mối liên quan này có thể được giải thích do việc nữ giới thường có xu hướng quan tâm đến ngoại hình, giữ gìn vóc dáng nhiều hơn nam giới. Mối liên quan giữa thừa cân béo phì và tăng huyết áp, tiền tăng huyết áp đã được ghi nhận trong y văn và khuyến nghị được đưa ra là cần giữ cân nặng ở mức phù hợp như một biện pháp điều trị THA không dùng thuốc [3]. Theo nghiên cứu của tác giả Trần Thị Minh Hạnh và cộng sự trên đối tượng học sinh tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2017 cho thấy học sinh có TCBP, hoặc BP, hoặc BPTT có nguy cơ THA gấp đôi so với học sinh không TCBP/BP/BPTT [10]. Như vậy, cần chú ý đến tình trạng TCBP ở người trẻ có TTHA và THA thay vì chỉ tập trung đến các nguyên nhân như bệnh thận, bệnh mạch máu thận, u tủy thượng thận.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ TCBP của sinh viên là 12,4%; trong đó TC là 46,4% và BP là 63,6%; Tỷ lệ BPTT là 3,6%; trong đó 95% gặp ở nhóm TCBP và 5% gặp ở nhóm có tình trạng dinh dưỡng bình thường. Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy các yếu tố nguy cơ của thừa cân béo phì là giới tính nam (OR = 2,5; 95%CI: 1,4 – 4,3); có tình trạng tiền THA, THA (OR = 2,3; 95%CI: 1,1 – 4,3). Tất cả các sinh viên, đặc biệt là sinh viên nam có TTHA, THA cần được thông báo để họ chủ động kiểm soát cân nặng và huyết áp, từ đó phòng ngừa được thừa cân béo phì và các diễn biến xấu liên quan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 Bộ Y tế, Quyết định 2892/QĐ-BYT, Tài liệu Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh béo phì, 2022.
- 2 Hoàng Thị Ngọc Linh, Nguyễn Thị Thanh Hòa và Lê Thị Hương. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của sinh viên Y1 trường Đại học Y Hà Nội. Tạp chí nghiên cứu Y học, 2021; 146 (10): 192–197
- 3 Hội Tim mạch quốc gia Việt Nam, Khuyến cáo về chẩn đoán điều trị tăng huyết áp, 2019.
- 4 WHO (2008), “GPAQ Global Physical Activity Questionnaire (version 2.0)”, truy cập ngày 10/01/2022, tại Website <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/gpaq-analysis-guide.pdf>
- 5 Bộ y tế, “Thang đánh giá Lo âu - Trầm cảm - Stress (DASS 21)”, 2021 cập nhật ngày 18/03/2022, tại web <http://nimh.gov.vn/thang-danh-gia-lo-au-tram-cam-stress-dass-21/>
- 6 Nguyễn Cẩm Vân, Phạm Văn Thường, Nguyễn Thái Bình. Đánh giá thực trạng thể lực của sinh viên dài hạn năm nhất trường Đại học Y Dược Hải Phòng năm học 2019-2020. Tạp chí Y học Việt Nam, 2021; 503(6): 309-315
- 7 Nguyễn Lê Quỳnh Như, Hoàng Văn Phú. Tình trạng dinh dưỡng của sinh viên y khoa năm thứ ba trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch năm 2020. Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm, 2020; 16 (6): 65-71
- 8 Lê Thị Thu Hiền, Nguyễn Bạch Ngọc, Nguyễn Thị Huyền Trang và cs. Thực trạng thừa cân béo phì của sinh viên Đại học Xây Dựng và một số yếu tố liên quan. Tạp chí Y tế Công cộng, 2019; Số 54: 53–61.
- 9 Nguyễn Bạch Ngọc, Dương Hoàng Ân, và Lê Thu Hiền. Thực trạng thừa , béo phì ở sinh viên mới nhập học tại Đại học Thăng Long qua 3 năm học 2012-2014 và xác định một số yếu tố liên quan. Kỷ yếu công trình khoa học 2015; Phần II: 167–174.
- 10 Trần Thị Minh Hạnh, Đỗ Thị Ngọc Diệp, Phạm Ngọc Oanh. Thừa cân béo phì và tăng huyết áp ở học sinh thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 2017; 21(4):153-158.