

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NGƯỜI ĂN CHAY TẠI HÀ NỘI NĂM 2020 - 2021

Nguyễn Ngọc Thu[✉], Phan Thị Bích Hạnh, Nguyễn Thành Tiến,
Nguyễn Thu Giang, Lê Thị Hương

Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu nhằm mô tả tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của người ăn chay tại Hà Nội. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 64 đối tượng đã thực hiện chế độ ăn chay tối thiểu một tháng, độ tuổi từ 20 đến 69, trong thời gian từ tháng 11 năm 2020 đến tháng 5 năm 2021. Kết quả cho thấy có 7,8% đối tượng có tình trạng thiếu năng lượng trường diễn (BMI - chỉ số khối cơ thể < 18,5), 20,3% có tình trạng thừa cân/béo phì (BMI ≥ 23). Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nữ cao hơn ở nam (8,9% so với 5,3%), tỷ lệ thừa cân/béo phì ở nam cao hơn ở nữ (47,4% so với 8,9%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nghiên cứu chỉ ra rằng nam giới có nguy cơ thừa cân/béo phì cao hơn so với nữ giới (OR=9,2, $p < 0,05$) và có mối tương quan thuận giữa thời gian hoạt động thể lực trong tuần và khối lượng cơ của đối tượng nghiên cứu ($r = 0,4$, $p < 0,05$). Bên cạnh đó, kết quả phân tích khẩu phần 24 giờ cho thấy đa phần các đối tượng không đạt nhu cầu khuyến nghị về năng lượng, các chất sinh năng lượng, vitamin và chất khoáng, chất xơ.

Từ khóa: Ăn chay, tình trạng dinh dưỡng, Hà Nội, Việt Nam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ăn chay là chế độ ăn không tiêu thụ tất cả các loại thịt, các sản phẩm chế biến từ thịt, cá, động vật thân mềm và giáp xác... các sản phẩm từ sữa, trứng và mật ong có thể được sử dụng. Do đó, có hai chế độ ăn chay chính: ăn chay lacto-ovo (không tiêu thụ thịt nhưng tiêu thụ các thực phẩm từ sữa, trứng, mật ong) và ăn thuần chay (chỉ tiêu thụ các thực phẩm từ thực vật).¹

Trong một thống kê năm 2016, châu Á có tỷ lệ người ăn chay cao nhất, với 19% dân số. Tỷ lệ ăn chay của Châu Phi và Trung Đông là 16%, tiếp theo là 8% ở Nam và Trung Mỹ và 6% ở Bắc Mỹ. Châu Âu có tỷ lệ người ăn chay thấp nhất, với 5% dân số.² Từ năm 2012 đến 2018, số người ăn chay ở Brazil đã tăng từ 8% lên 14%, chiếm một phần đáng kể dân số.³

Theo một báo cáo về xu hướng ăn chay tại Việt Nam năm 2012 cho thấy có 14,7% người ăn chay thường xuyên, trong đó có 4,4% người ăn chay trường theo năm.⁴ Trong một nghiên cứu khác về thói quen tiêu dùng thực phẩm chay tại Việt Nam trên 334 đối tượng cũng cho thấy có 50,3% đối tượng ăn chay và 68% quan tâm và tìm hiểu về ăn chay.⁵ Như vậy, có thể thấy rằng chế độ ăn chay đang ngày một phổ biến trên thế giới, cũng như tại Việt Nam.

Từ lâu, người ta đã thấy rằng có mối liên quan chặt chẽ giữa chế độ ăn và tình trạng dinh dưỡng. Một chế độ ăn mất cân bằng, dù thiếu hay thừa đều dẫn đến những rối loạn về tình trạng dinh dưỡng và gây ra một số bệnh như suy dinh dưỡng protein - năng lượng, thừa cân béo phì...⁶ Các nghiên cứu trên thế giới cũng như tại Việt Nam cho thấy rằng: tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn của người ăn chay dao động từ 4 - 9,3%,^{7,8,9,10} tỷ lệ thừa cân béo phì nằm trong khoảng 9 - 32,2%. BMI trung bình của người ăn chay dao động ở ngưỡng 21

Tác giả liên hệ: Nguyễn Ngọc Thu

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: Ngocthu110199@gmail.com

Ngày nhận: 25/08/2021

Ngày được chấp nhận: 15/09/2021

đến 22,1.^{11,12} Hiện nay, những nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng của người chạy tại Việt Nam còn rất hạn chế. Hơn nữa, chưa có nhiều nghiên cứu đi sâu vào khai thác các yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của người ăn chay. Vì vậy, chúng tôi quyết định thực hiện nghiên cứu “*Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của người ăn chay tại Hà Nội năm 2020 - 2021*” với mục tiêu:

Mô tả tình trạng dinh dưỡng của người ăn chay tại Hà Nội năm 2020 - 2021. Mô tả một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng của người ăn chay tại Hà Nội năm 2020 - 2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Những người thực hiện chế độ ăn chay hàng ngày, có độ tuổi từ 20 - 69 tuổi đang sinh sống tại Hà Nội.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Đối tượng đã thực hiện chế độ ăn chay (không tiêu thụ tất cả các loại thịt, các sản phẩm chế biến từ thịt, cá, động vật thân mềm và giáp xác...¹) trong thời gian tối thiểu là 1 tháng, tới thời điểm nghiên cứu vẫn đang thực hiện chế độ ăn chay và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Phụ nữ có thai và cho con bú; đối tượng bị gù, vẹo cột sống; đối tượng tâm thần không tỉnh táo, không thu thập được số liệu.

2. Phương pháp

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ tháng 11/2020 đến tháng 5/2021 trên địa bàn Hà Nội.

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu

Tính theo công thức ước lượng một tỉ lệ như sau:

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

n: cỡ mẫu nghiên cứu.

p: tỉ lệ BMI ≥ 23 của người ăn chay từ nghiên cứu trước là = 30,6%.¹⁰

ϵ : mức sai số tương đối giữa cỡ mẫu so với quần thể tham chiếu, chọn = 0,3.

α : mức ý nghĩa thống kê, lấy $\alpha = 0,05$. Khi đó = 1,96.

Thay vào công thức tính được cỡ mẫu của nghiên cứu là $n = 97$.

Cách chọn mẫu

Bước 1: Tìm kiếm, lập danh sách những nhóm người ăn chay tại Hà Nội.

Bước 2: Liên hệ và phỏng vấn các trường nhóm, nhờ họ giới thiệu đến những người ăn chay khác.

Bước 3: Liên hệ và phỏng vấn những người được giới thiệu, nhờ họ giới thiệu đến những người ăn chay khác. Tiếp tục liên hệ và phỏng vấn cho tới khi đủ mẫu.

Do tình hình dịch bệnh Covid-19 diễn biến phức tạp trong năm 2020 - 2021, thu thập được 64 đối tượng đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

Nội dung/chỉ số nghiên cứu:

- Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, nghề nghiệp, sử dụng thực phẩm chức năng, thời gian ăn chay, kiểu ăn chay (thuần chay: chỉ bao gồm các thực phẩm từ thực vật, ăn chay lacto-ovo: các sản phẩm từ trứng, sữa, mật ong có thể được sử dụng¹), thời gian hoạt động thể lực trong tuần (sử dụng bảng câu hỏi đánh giá hoạt động thể lực quốc tế IPAQ - International Physical Activity Questionnaire¹³).

- Tình trạng dinh dưỡng: cân nặng, chiều cao, BMI, khối lượng cơ.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{\text{Chiều cao (m}^2\text{)}}$$

- BMI được nhận định theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới khu vực Tây Thái Bình Dương (2000) khuyến nghị cho người trưởng thành Châu Á như sau:¹⁴

- BMI < 18.5: Thiếu năng lượng trường diễn
- BMI 18.5 - 22.9: Bình thường
- BMI ≥ 23: Thừa cân/béo phì

- Một số yếu tố liên quan đến tình trạng dinh dưỡng: tuổi, giới, kiểu ăn chay, thời gian ăn chay, khẩu phần (Tỉ lệ đạt nhu cầu khuyến nghị về năng lượng, các chất sinh năng lượng, vitamin, chất khoáng, chất xơ và giá trị trung bình của các chất, tỉ lệ các chất sinh năng lượng trong khẩu phần. Mức đạt được tính là đáp ứng 100% so với nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam 2016¹⁵).

Quy trình tiến hành nghiên cứu

Những đối tượng đủ tiêu chuẩn được lựa chọn tham gia nghiên cứu. Quy trình tiến hành nghiên cứu như sau:

- Phỏng vấn các thông tin chung của đối tượng theo bộ câu hỏi.

- Hồi ghi khẩu phần 24 giờ.

- Cân, đo các chỉ số nhân trắc.

Phương tiện/công cụ

Phiếu điều tra, phiếu hồi ghi khẩu phần 24 giờ, quyển ảnh dành cho điều tra khẩu phần Viện Dinh dưỡng 2014, thước dây đo chiều cao, cân điện trở kháng sinh học Tanita.

3. Xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, sử dụng phần mềm Epidata 3.1 để nhập liệu, phần mềm Stata 14.0 để phân tích. Sử dụng Fisher's exact test để kiểm định sự khác biệt, phân tích mối tương quan.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu là một phần trong đề tài cấp cơ sở của Viện Đào tạo Y học Dự phòng và Y tế Công cộng năm 2021 đã được phê duyệt theo Quyết định số 18/QĐ - YHDP&YTCC ngày 21/01/2021. Đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ ràng về mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm	Tần số (n = 64)	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi	20 - 39 tuổi	51	79,7
	40 - 59 tuổi	8	12,5
	≥ 60 tuổi	5	7,8
	Trung bình	34,1 ± 12,2	
Giới tính	Nam	19	29,7
	Nữ	45	70,3

	Đặc điểm	Tần số (n = 64)	Tỉ lệ (%)	
Nghề nghiệp	Cán bộ viên chức	26	40,6	
	Công nhân	2	3,1	
	Tự do	30	46,9	
	Già/hưu trí	6	9,4	
Sử dụng thực phẩm chức năng	Có	Vitamin	11	17,2
		Chất khoáng	4	6,25
		Tổng	11	17,2
	Không	53	82,8	
Kiểu ăn chay	Thuần chay	36	56,3	
	Lacto-ovo	28	43,7	
Thời gian ăn chay	< 12 tháng	18	28,1	
	≥ 12 tháng	46	71,9	
	Trung bình	41 ± 41,9		
Thời gian HĐTL/tuần	X ± SD	Min	Max	
	327,9 ± 375,9	0	1680	

Bảng 1 mô tả thông tin chung của đối tượng nghiên cứu. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 34, trong đó phần lớn các đối tượng nằm trong nhóm tuổi từ 20-39 (79,7%) và hầu hết là nữ giới (70,3%). Về nghề nghiệp, chủ yếu các đối tượng có nghề nghiệp tự do (46,9%) và cán bộ viên chức (40,6%). Có 17,2% đối tượng có sử dụng thực phẩm

chức năng, trong đó chủ yếu là vitamin và chất khoáng. Bên cạnh đó, có 56,3% đối tượng tuân thủ chế độ ăn thuần chay, 43,7% đối tượng theo chế độ ăn lacto-ovo. Thời gian ăn chay trung bình của các đối tượng là 41 tháng. Thời gian hoạt động thể lực trung bình trong tuần của đối tượng nghiên cứu là 328 phút.

Bảng 2. Đặc điểm nhân trắc của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Chung (n = 64) X ± SD	Nam (n = 19) X ± SD	Nữ (n = 45) X ± SD
Cân nặng (kg)	55,1 ± 10,9	67,2 ± 2,6	49,9 ± 0,74
Chiều cao (cm)	159,9 ± 8,8	170,4 ± 1,4	155,4 ± 0,8
Khối lượng cơ (kg)	38,1 ± 8,5	50,6 ± 1,7	33,7 ± 0,5
BMI (kg/m ²)	21,3 ± 2,6	23,0 ± 0,8	20,6 ± 0,3

Phân loại BMI	Chung n = 64 (%)	Nam n = 19 (%)	Nữ n = 45 (%)	p
< 18,5	5 (7,8)	1 (5,2)	4 (8,9)	0,01^b
18,5 - 22,9	46 (71,9)	9 (47,4)	37 (82,2)	
≥ 23	13 (20,3)	9 (47,4)	4 (8,9)	

^b: Fisher's exact test

Bảng 2 cho thấy cân nặng trung bình của đối tượng nghiên cứu là $55,1 \pm 10,9$ kg, chiều cao trung bình là $159,9 \pm 8,8$ cm, khối lượng cơ trung bình là $38,1 \pm 8,5$ kg, BMI trung bình là $21,3 \pm 2,6$ kg/m². Theo phân loại BMI, có 7,8% đối tượng có tình trạng thiếu năng lượng trường

diễn, 20,3% có tình trạng thừa cân/béo phì. Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nữ cao hơn ở nam (8,9% so với 5,3%), tỷ lệ thừa cân/béo phì ở nam cao hơn ở nữ (47,4% so với 8,9%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3. Đặc điểm khẩu phần của đối tượng nghiên cứu

Tên chất	X ± SD	Đạt	Không đạt
Năng lượng (kcal)	1203,4 ± 522,8	4 (6,3)	60 (93,7)
Protein (g)	43,5 ± 21,6	15 (23,4)	49 (76,6)
Lipid (g)	27,3 ± 17,3	9 (14,1)	55 (85,9)
Glucid (g)	196,7 ± 94,6	5 (7,8)	59 (92,2)
Tỉ lệ P:L:G = (14,4 ± 3,7) : (19,7 ± 9,1) : (66,1 ± 12,3)			
Canxi (mg)	466,8 ± 366,2	8 (12,5)	56 (87,5)
Sắt (mg)	15,1 ± 10,3	23 (35,9)	41 (64,1)
Kẽm (mg)	8,1 ± 4,7	6 (9,4)	58 (90,6)
Vitamin C (mg)	146,5 ± 141,0	36 (56,3)	28 (43,7)
Vitamin B1 (mg)	1,0 ± 0,7	17 (26,6)	47 (73,4)
Vitamin B6 (mg)	1,3 ± 1,0	21 (32,8)	43 (67,2)
Folate (mcg)	373,7 ± 280,9	27 (42,2)	37 (57,8)
Vitamin B12 (mcg)	1,1 ± 2,4	9 (14,1)	55 (85,9)
Vitamin A (mcg)	302,8 ± 661,5	9 (14,1)	55 (85,9)
Vitamin E (mcg)	24,1 ± 65,5	21 (32,8)	43 (67,2)
Chất xơ (g)	10,0 ± 7,1	7 (10,9)	59 (89,1)

Bảng 3 cho thấy đa phần các đối tượng chưa đáp ứng được nhu cầu khuyến nghị về năng lượng, các chất sinh năng lượng, vitamin và chất khoáng, chất xơ. Năng lượng có tỉ lệ không đạt cao nhất (93,7%). Trong nhóm các chất sinh năng lượng glucid có tỉ lệ không đạt

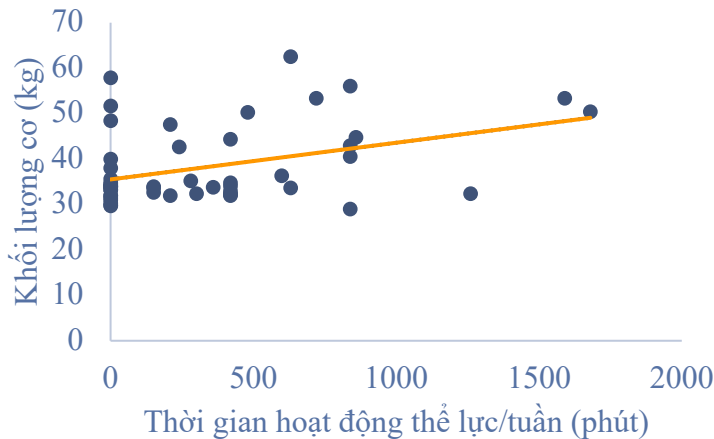
cao nhất (92,2%), tỉ lệ các chất sinh năng lượng trong khẩu phần là P:L:G = (14,4 ± 3,7) : (19,7 ± 9,1) : (66,1 ± 12,3). Trong nhóm vitamin và chất khoáng, vitamin C có tỉ lệ đạt cao nhất (56,3%), kẽm có tỉ lệ đạt thấp nhất (9,4%). Chất xơ cũng có tỉ lệ đạt ở mức thấp (10,9%).

Bảng 4. Mối liên quan giữa một số yếu tố và tình trạng dinh dưỡng theo BMI của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Có CED n (%)	Không CED n (%)	OR (95%CI)	Có TCBP n (%)	Không TCBP n (%)	OR (95%CI)	
Nhóm tuổi	20 - 39 tuổi	3 (5,9)	48 (94,1)	1	9 (17,6)	42 (82,4)	1
	40 - 59 tuổi	2 (25,0)	6 (75,0)	5,3 (0,4 - 54,9)	2 (22,2)	7 (77,8)	1,5 (0,1 - 10,7)
	≥ 60 tuổi	0 (0,0)	5 (100,0)	-	2 (40,0)	3 (60,0)	3,1 (0,2 - 30,7)
Giới tính	Nữ	4 (8,9)	41 (91,1)	1	4 (8,9)	41 (91,1)	1
	Nam	1 (5,3)	18 (94,7)	0,6 (0,0 - 6,4)	9 (47,4)	10 (52,6)	9,2 (1,9 - 47,7)
Kiểu ăn chay	Lacto-ovo	1 (3,6)	27 (96,4)	1	5 (17,9)	23 (82,1)	1
	Thuần chay	4 (11,1)	32 (88,9)	3,4 (0,3 - 172,2)	8 (22,2)	28 (77,8)	1,3 (0,3 - 5,8)
Thời gian ăn chay	< 12 tháng	1 (5,6)	17 (94,4)	1	3 (16,7)	15 (83,3)	1
	≥ 12 tháng	4 (8,7)	42 (91,3)	1,6 (0,1 - 84,3)	10 (21,8)	36 (78,2)	1,4 (0,3 - 8,9)

Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng của đối tượng và giới tính. Cụ thể, nam giới có nguy cơ thừa cân/béo phì cao gấp 9,2 lần so với nữ giới ($p <$

0,05). Nghiên cứu chưa tìm thấy mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và nhóm tuổi, kiểu ăn chay, thời gian ăn chay.



$$r = 0.4 (0.3 - 0.5), p < 0.05$$

Biểu đồ 1. Mối liên quan giữa thời gian hoạt động thể lực trong tuần và khối lượng cơ của đối tượng nghiên cứu

Biểu đồ 1 cho thấy có mối tương quan giữa thời gian hoạt động thể lực trong tuần và khối lượng cơ của đối tượng nghiên cứu. Cụ thể, đây là một mối tương quan thuận, khi thời gian hoạt động thể lực trong tuần của đối tượng tăng, khối lượng cơ của đối tượng cũng tăng đồng thời. Tuy nhiên hệ số tương quan = 0,4 nằm trong khoảng 0,3 - 0,5 nên đây là một mối tương quan trung bình.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của các đối tượng trong nghiên cứu là 34, phân bố giới không đồng đều giữa nam (29,7%) và nữ (70,3%). Theo phân loại BMI, tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 7,8% và tỉ lệ thừa cân/béo phì là 20,3%. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Anh năm 2017 trên các nhà sư và ni cô, nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn thấp hơn (7,8% so với 9,3%), đồng thời tỉ lệ thừa cân/béo phì cũng thấp hơn (20,3% so với 30,6%).¹⁰ Sự khác biệt này có thể được giải thích do đối tượng trong nghiên cứu chúng tôi bao gồm những người ăn chay ở nhiều nghề nghiệp khác nhau trong xã hội, và có kiểu ăn chay

cũng đa dạng hơn (bao gồm cả các đối tượng ăn chay lacto-ovo thay vì chỉ ăn thuần chay). So sánh với các nghiên cứu khác trên thế giới, tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu ở Bangladesh năm 2016 (7,8% so với 4%)⁷ và tương đương với kết quả nghiên cứu về người ăn chay chạy bền đến từ các quốc gia Đức, Úc... năm 2018 (7,8% so với 8,1%).⁸ Về tỉ lệ thừa cân/béo phì, nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ thấp hơn không đáng kể so với nghiên cứu ở Bangladesh (20,3% so với 24%),⁷ tuy nhiên lại cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu về người ăn chay chạy bền (20,3% so với 9%).⁸ Điều này có thể được giải thích do mức độ hoạt động thể lực của các đối tượng ở hai nghiên cứu là khác nhau. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả BMI trung bình của người ăn chay gần như tương đương với nghiên cứu ở Đan Mạch năm 2015 (21,3 và 21 kg/m²).¹¹

Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối liên quan giữa giới tính và tình trạng dinh dưỡng theo BMI của đối tượng. Cụ thể, tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nữ (8,9%) cao hơn ở nam

(5,3%), tỉ lệ thừa cân/béo phì ở nam (47,4%) cao hơn ở nữ (8,9%). Kết quả phân tích mối tương quan giữa giới tính và tình trạng dinh dưỡng cho thấy nam giới ăn chay có nguy cơ thừa cân/béo phì cao gấp 9,2 lần so với nữ giới. Mặt khác, nghiên cứu tại Đài Loan năm 2019 cho kết quả không có sự khác biệt về nhân trắc học giữa hai giới.¹² Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu của cả hai nghiên cứu đều chưa đủ lớn (64 đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi và 53 đối tượng trong nghiên cứu tại Đài Loan) do đó chưa có được cái nhìn khách quan về sự tác động của giới tính tới tình trạng dinh dưỡng của người ăn chay.

Đánh giá chế độ ăn uống là một phương pháp quan trọng trong việc giải thích tình trạng dinh dưỡng. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tập chung đánh giá khẩu phần 24 giờ của đối tượng. Kết quả phân tích khẩu phần 24 giờ cho thấy đa phần các đối tượng không đạt nhu cầu khuyến nghị về năng lượng (93,7%). Năng lượng duy trì các hoạt động trao đổi chất bên trong và bên ngoài cơ thể. Do đó khi năng lượng tiêu thụ thấp hơn năng lượng tiêu hao sẽ gây hiện tượng giảm cân,¹⁶ tuy nhiên lại có tới 20,3% đối tượng có tình trạng thừa cân/béo phì. Điều này có thể giải thích do mức năng lượng tiêu thụ khuyến nghị trong nghiên cứu này được tính theo tuổi, giới, mức độ hoạt động thể lực thay vì đo trực tiếp năng lượng tiêu hao trên từng đối tượng. Vì vậy không kiểm soát được sự thay đổi sinh lí của cơ thể để cân bằng năng lượng trong quá trình ăn chay. Bên cạnh đó, khẩu phần 24 giờ chỉ mô tả được chế độ ăn của đối tượng tại một thời điểm nhất định, không đánh giá được toàn bộ quá trình ăn chay. Mặt khác, đây là một nghiên cứu mô tả cắt ngang nên không thể phản ánh được hết sự thay đổi về tình trạng dinh dưỡng trong suốt quá trình ăn chay của đối tượng. Tỉ lệ đạt glucid và lipid cũng ở ngưỡng thấp (7,8% và 14,1%), protein có tỉ lệ đạt cao nhất

trong ba chất sinh năng lượng (23,4%). Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Anh năm 2017 tại Thừa Thiên Huế giá trị trung bình về năng lượng, lipid, glucid đều không đạt được so với nhu cầu khuyến nghị.¹⁰ Sự khác biệt này có thể do Nguyễn Thị Phương Anh đã sử dụng giá trị trung bình của các chất để so sánh với nhu cầu khuyến nghị thay vì đánh giá đáp ứng cho từng cá thể theo tuổi, giới, mức độ lao động thể lực như trong nghiên cứu của chúng tôi. Đối chiếu với một nghiên cứu ở Đan Mạch năm 2015 thực hiện trên 70 người ăn thuần chay cho thấy các đối tượng đã đạt được mức tiêu thụ về năng lượng và chất béo nhưng không đạt được lượng protein khuyến nghị hàng ngày.¹¹ Có sự khác biệt này bởi lẽ trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả những người ăn chay lacto-ovo thay vì hoàn toàn thuần chay như nghiên cứu tại Đan Mạch. Trứng và sữa là hai thực phẩm có hàm lượng protein lớn hơn đáng kể so với hàm lượng protein trong thực vật,¹⁷ do đó chúng tôi thấy rằng sự khác biệt này là hoàn toàn hợp lí. Tuy chưa đáp ứng được nhu cầu khuyến nghị về năng lượng và các chất sinh năng lượng nhưng tỉ lệ P : L : G = (14,4 ± 3,7) : (19,7 ± 9,1) : (66,1 ± 12,3) đã nằm trong ngưỡng phù hợp với nhu cầu khuyến nghị.¹⁵ Về vitamin và khoáng chất trong khẩu phần, tỉ lệ đạt nhu cầu khuyến nghị cao nhất ở vitamin C (56,3%), tiếp theo là folate (42,2%), sắt (35,9%), vitamin E và vitamin B6 (32,8%), vitamin B1 (26,6%). Số đối tượng không đạt nhu cầu khuyến nghị về kẽm chiếm tỉ lệ cao nhất (90,6%), tiếp theo đó là chất xơ (89,1%), canxi (87,5%), vitamin B12 và vitamin A (85,9%). Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Anh năm 2017, giá trị trung bình của vitamin A, vitamin B1, vitamin C, canxi, sắt trong khẩu phần của các đối tượng đều không đạt nhu cầu khuyến nghị.¹⁰ Điều này có thể do Nguyễn Thị Phương Anh đã sử dụng giá trị trung bình của các chất để

so sánh với nhu cầu khuyến nghị thay vì đánh giá đáp ứng cho từng cá thể theo tuổi và giới như trong nghiên cứu của chúng tôi. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Anh cũng chưa khai thác được yếu tố sử dụng thực phẩm chức năng của người ăn chay.

Thời gian hoạt động thể lực trong tuần của đối tượng nghiên cứu trung bình là 328 phút. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tìm thấy mối tương quan thuận giữa thời gian hoạt động thể lực trong tuần và khối lượng cơ của đối tượng (khi thời gian hoạt động thể lực trong tuần của đối tượng tăng lên khối lượng cơ cũng tăng đồng thời). Điều này là hoàn toàn hợp lí, các nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng luyện tập thể lực làm tăng tổng hợp protein cơ.¹⁸

Nghiên cứu chưa tìm thấy mối tương quan giữa thời gian ăn chay và tình trạng dinh dưỡng của đối tượng. Điều này có thể do cỡ mẫu của nghiên cứu chưa đủ lớn. Bên cạnh đó, đây là một nghiên cứu mô tả cắt ngang nên việc hiểu và xác định mối tương quan giữa các yếu tố còn nhiều hạn chế. Hiện nay, trên thế giới cũng như tại Việt Nam những nghiên cứu đi sâu vào khai thác mối tương quan giữa tình trạng dinh dưỡng và thời gian ăn chay còn rất hạn chế.

V. KẾT LUẬN

Theo phân loại BMI, tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn của người ăn chay trong nghiên cứu là 7,8%, tỉ lệ thừa cân/béo phì là 20,3%. Tỉ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nữ cao hơn ở nam (8,9% so với 5,3%), tỉ lệ thừa cân/béo phì ở nam cao hơn ở nữ (47,4% so với 8,9%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nam giới ăn chay có nguy cơ thừa cân/béo phì cao hơn so với nữ giới (OR=9,2, $p < 0,05$). Kết quả phân tích khẩu phần 24 giờ cho thấy đa phần các đối tượng không đạt nhu cầu khuyến nghị về năng lượng, các chất sinh năng lượng, vitamin và chất khoáng, chất xơ. Nghiên

cứu tìm ra mối tương quan thuận giữa thời gian hoạt động thể lực trong tuần và khối lượng cơ của đối tượng ($r = 0,4$, $p < 0,05$). Từ kết quả nghiên cứu trên, cần có thêm nhiều nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để có cái nhìn khách quan về tình trạng dinh dưỡng của người ăn chay và không bỏ sót các yếu tố liên quan tiềm ẩn. Bên cạnh đó, cần xây dựng một chế độ ăn chay phù hợp cho người Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, et al (2017). Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 27(12), 1037-1052.
2. Statista Research Department (2016). Vegetarian diet followers worldwide by region. Available at: <https://www.statista.com/statistics/597408/vegetarian-diet-followers-worldwide-by-region/> [Accessed 21 November 2020].
3. IBOPE Inteligência (2018). *Pesquisa de opinião pública sobre vegetarianismo*, Sociedade Vegetariana Brasileira.
4. Vinaresearch (2012). Xu hướng ăn chay của người Việt Nam, https://vinaresearch.net/public/news/563Xu_huong_an_chay_cua_nguoi_Viet_Nam.vnrs, truy cập 21/11/2020.
5. Vũ Thị Minh Hằng, Từ Việt Phú, Trần Thị Hạnh (2013). Góp phần nghiên cứu quan niệm và thói quen tiêu dùng thực phẩm chay tại Việt Nam. *Tạp chí DD&TP/Journal of Food and Nutrition Sciences*, 9(1).
6. Bộ Y tế - Viện Dinh dưỡng (2001). Dự án Việt Nam - Hà Lan, *Cải thiện tình trạng dinh dưỡng người Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, tr75, V276.
7. Akther F (2016). Assessment of Nutritional status and Health condition among vegetarian and non-vegetarian adult at Tangail Sadar

upazila in tangail District. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 5(4), 241-245.

8. Wirnitzer K, Boldt P, Lechleitner C, et al (2018). Health Status of Female and Male Vegetarian and Vegan Endurance Runners Compared to Omnivores - Results from the NURMI Study (Step 2). *Nutrients*, 11(1).

9. Chai ZF, Gan WY, Chin YS, Ching YK, Appukutty M (2019). Factors associated with anemia among female adult vegetarians in Malaysia. *Nutr Res Pract*, 13(1), 23-31.

10. Nguyễn Thị Phương Anh (2017). *Vietnamese vegetarian diet: does it affect the prevalence of metabolic syndrome?*, Luận án tiến sĩ y học, Ludwig-Maximilians - Universität Munich.

11. Kristensen NB, Madsen ML, Hansen TH, et al (2015). Intake of macro- and micronutrients in Danish vegans. *Nutrition Journal*, 14(1), 115.

12. Huang C-J, Fan Y-C, Liu J-F, Tsai P-S (2011). Characteristics and nutrient intake of Taiwanese elderly vegetarians: evidence from a national survey. *British Journal of Nutrition*, 106(3), 451-460.

13. IPAQ scoring protocol-International Physical Activity Questionnaire. Available at: https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol?fbclid=IwAR3XrvwWRPN2NDXN-59CbV7wnfSOvt_WdfbNBAf3q7-XCpbeqqvX7cUg4M [Accessed 14 April 2021]

14. Inoue S, Zimmet P, Caterson I et al (2000). *The Asia Pacific perspective: Redefining obesity and its treatment*, Western Pacific Region, World Health Organization.

15. Bộ y tế - Viện dinh dưỡng (2016). *Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

16. Hill JO, Wyatt HR, Peters JC (2012). Energy Balance and Obesity. *Circulation*, 126(1), 126-132.

17. Bộ Y tế - Viện dinh dưỡng (2007). *Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

18. McGlory C, van Vliet S, Stokes T, Mittendorfer B, Phillips SM (2019). The impact of exercise and nutrition on the regulation of skeletal muscle mass. *JPhysiol*, 597(5), 1251-1258.

Summary

NUTRITIONAL STATUS AND RELATED FACTORS AMONG VEGETARIANS IN HA NOI 2020-2021

The study was conducted to describe the nutritional status and factors related to the nutritional status of vegetarians in Hanoi from November 2020 to May 2021. This was a descriptive study using cross-sectional design included 64 subjects who are vegetarian for at least one month. Study subjects are from 20 to 69 years old. Chronic energy deficiency (BMI < 18.5) affected 7.8% of investigated subjects, meanwhile overweight/obese accounted for 23.3% (BMI ≥ 23). There was a higher percentage of chronic energy deficiency among women than men with statistical significance (8.9% versus 5.3%). In contrast, the overweight/obesity rate in men (47.4%) was approximately five times greater than women (8.9%), this difference is statistically significant ($p < 0,05$). Indeed, the male vegetarians was associated with a 9.2 times higher risk of overweight/obesity compared with females (OR=9.2, $p < 0,05$). Moreover, there was a moderate positive correlation between weekly physical activity frequency and subject's muscle mass ($r=0,4$, $p < 0,05$). Finally, the results of the 24-hour diet analysis showed that most of the subjects consumed less than the recommended amount of energy, energy-producing substances, vitamins and minerals, and fiber.

Keywords: vegetarian, nutritional status, Hanoi, Vietnam.