

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Đặc điểm khẩu phần ăn và mối tương quan với thành phần cơ thể ở người cao tuổi sống ở cộng đồng tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2024

Đoàn Duy Tân^{1,2*}, Lê Thị Thanh Huyền³, Trương Thanh An¹, Phạm Nhật Tuấn¹, Lê Thị Hương²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả khẩu phần ăn và xét mối tương quan với một số chỉ số thành phần cơ thể ở người cao tuổi trong cộng đồng tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2024.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang sử dụng phương pháp chọn mẫu cụm 2 bậc được thực hiện trên 660 người cao tuổi tại huyện Cần Giờ (cũ) bằng bảng hỏi tần suất thực phẩm bán định lượng (Semi-FFQ) và đo thành phần cơ thể bằng máy InBody 770, từ tháng 01/2024 đến tháng 05/2024.

Kết quả: Khẩu phần trung vị mỗi ngày cung cấp 1391,7 (1192,2-1626,3) kcal, carbohydrate 210,1 (172,6-256,8) g, protein 62,4 (51,6-75,9) g và lipid 32,5 (25,0-40,0) g, tỉ lệ đáp ứng so với nhu cầu khuyến nghị lần lượt là 72,1%, 70,0%, 98,2% và 63,7%. Năng lượng, protein và carbohydrate có tương quan thuận yếu với khối cơ (r lần lượt là 0,244, 0,257, 0,222) và chỉ số khối cơ xương (r lần lượt là 0,246, 0,250, 0,223), tương quan nghịch yếu với tỉ lệ mỡ cơ thể (r lần lượt là -0,128, -0,109, -0,133).

Kết luận: Khẩu phần ăn của người cao tuổi sống tại cộng đồng chưa đạt so với nhu cầu khuyến nghị. Năng lượng và protein khẩu phần có tương quan thuận yếu với khối cơ và chỉ số khối cơ xương. Cần tăng cường tư vấn dinh dưỡng và xây dựng các can thiệp cộng đồng nhằm cải thiện chất lượng khẩu phần, góp phần duy trì khối cơ và tối ưu thành phần cơ thể ở người cao tuổi.

Từ khóa: người cao tuổi, khẩu phần ăn, thành phần cơ thể, protein, chỉ số khối cơ xương

ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là quốc gia có tốc độ già hóa dân số hàng đầu thế giới, tỉ lệ người cao tuổi (NCT) dự kiến đạt 25% vào năm 2050 (1). Tuy nhiên, chỉ khoảng 5,7% NCT có sức khỏe tốt, trong khi hơn 60% có tình trạng sức khỏe rất yếu cần được chăm sóc đặt ra nhiều thách thức cho hệ thống chăm sóc y tế và tác động đến mọi mặt trong đời sống kinh tế - xã hội (2).

Dinh dưỡng là yếu tố nền tảng quyết định sức khỏe

và tốc độ lão hóa ở NCT. Hiện nay, tỉ lệ NCT có nguy cơ suy dinh dưỡng (SDD) và SDD vẫn ở mức cao, dao động từ 30-62% và 10-23% (3, 4). Đáng chú ý, tăng khối lượng mỡ và giảm khối lượng nạc ở NCT đã được chứng minh có tác động đến tăng các bệnh lý liên quan đến tuổi tác và suy giảm chức năng đối với cả những người có mức cân nặng bình thường (5, 6). Do đó, việc đánh giá đồng thời các chỉ số thành phần cơ thể như chỉ số khối cơ xương (SMI), khối mỡ, khối cơ bên cạnh việc đánh giá sự sụt cân ở NCT là cần thiết (6).



*Tác giả liên hệ: Đoàn Duy Tân

Email: doanduytaan@ump.edu.vn

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Phục hồi Chức năng - Điều trị

Bệnh nghề nghiệp

Ngày nhận bài: 13/04/2026

Ngày phản biện: 03/05/2026

Ngày chấp nhận: 14/06/2026

Mã DOI: https://doi.org/10.38148/JHDS.1004SKPT26_063_V

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về dinh dưỡng ở NCT cho thấy tình trạng khẩu phần ăn chưa hợp lý, nguy cơ SDD và suy giảm khối cơ còn phổ biến (3, 4, 7). Tuy nhiên, bằng chứng về mối liên quan giữa khẩu phần ăn với thành phần cơ thể ở NCT sống tại cộng đồng còn hạn chế. Việc làm rõ mối liên quan này có ý nghĩa thực tiễn trong định hướng tư vấn dinh dưỡng và xây dựng các chương trình can thiệp cộng đồng cho NCT.

Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm khẩu phần ăn của người cao tuổi sống tại cộng đồng tại huyện Cần Giờ, Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) và phân tích mối tương quan giữa khẩu phần ăn với một số chỉ số thành phần cơ thể ở nhóm đối tượng này.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang.

Địa điểm và thời gian: Huyện Cần Giờ (cũ), Thành phố Hồ Chí Minh, được thực hiện từ tháng 01/2024 đến 05/2024.

Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn lựa chọn

Người có độ tuổi từ 60 tuổi trở lên theo quy định về người cao tuổi (8).

Đang thường trú tại các cụm được chọn tại huyện Cần Giờ, TP.HCM trong thời gian nghiên cứu.

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Người không có khả năng nghe, nói.

Người mắc các bệnh có ảnh hưởng đến trí nhớ như bệnh tâm thần, Alzheimer.

Người sử dụng thiết bị điện tử y tế cấy ghép (có thể bị nhiễu do dòng điện từ máy InBody gây ra, ảnh hưởng đến hoạt động của các thiết bị này).

Không hoàn thành trên ¾ bộ câu hỏi.

Cỡ mẫu, chọn mẫu: Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một trung bình

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{\sigma^2}{d^2} \times D E F F$$

Với $\alpha=0,05$, $Z=1,96$, $d=0,04 \times 1774=70,96$ và $\sigma=483$ theo nghiên cứu của Watanabe và cộng sự năm 2019 (9), hệ số thiết kế DEFF=2, dự trừ mất mẫu 10% $\Rightarrow n \geq 407$.

Kỹ thuật chọn mẫu được thực hiện theo phương pháp chọn mẫu cụm:

Bước 1: Chọn ngẫu nhiên 3/7 xã, thị trấn tại huyện Cần Giờ bằng máy tính (các đơn vị hành chính trước sáp nhập). Tính số mẫu phân bổ theo quy mô dân số NCT tại mỗi cụm theo công thức:

$$n_i = n \times \frac{N_i}{N}$$

N: tổng số NCT ở huyện Cần Giờ; N_i : tổng số NCT của mỗi cụm nghiên cứu; n: cỡ mẫu của nghiên cứu; n_i : cỡ mẫu của mỗi cụm nghiên cứu.

Bước 2: Chọn mẫu ngẫu nhiên đơn tại mỗi cụm cho đến khi đủ cỡ mẫu cần lấy.

Biến số/chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm dân số xã hội: tuổi, giới, lời khuyên dinh dưỡng, bữa ăn và thực đơn cho người cao tuổi.

Đánh giá khẩu phần ăn: Tần suất tiêu thụ (TSTT) 10 nhóm thực phẩm (gồm 94 thực phẩm, được điều chỉnh từ bộ FFQ gốc bằng cách loại bỏ các thực phẩm ít phổ biến và bổ sung các thực phẩm đặc trưng tại địa phương) theo ngày trong vòng 1 tháng, lấy TSTT 1 lần trong 1 ngày làm chuẩn với tần suất là 1 (10): Không bao giờ trong 1 tháng: Tần suất = 0

1 lần 1 tháng: Tần suất = $1/30=0,035$ (lần/ngày)

1 lần 1 tuần: Tần suất = $1/7=0,14$ (lần/ngày)

1 lần mỗi ngày: Tần suất = 1 (lần/ngày)

Tính lượng tiêu thụ trung bình/ngày: protein (g), carbohydrate (g), lipid (g) và năng lượng (kcal)

Tính lượng có trong 1 thực phẩm: [(Tần suất tiêu thụ) x (Hàm lượng có trong 100g thực phẩm)^a x (Đơn vị tiêu thụ)^b] / 100 (*)

^aQuy đổi trọng lượng của các thực phẩm sống sạch từ các đơn vị ước lượng (bát, chén, ly, muỗng,...) sang

đơn vị chuẩn (gram). Từ đó dựa vào Bảng thành phần thực phẩm dinh dưỡng Việt Nam 2017, kết hợp với phần mềm Eiyokun 39 và áp dụng các hệ số sống chín, hệ số thải bỏ, hệ số giữ lại để tính giá trị dinh dưỡng của từng thành phần của món ăn, năng lượng và các chất sinh năng lượng mà NCT đã ăn vào.

^bĐơn vị tiêu thụ được quy đổi về khẩu phần chuẩn 100 g hoặc 100 mL. Khẩu phần ăn được ước lượng bằng Quyền ảnh hưởng khẩu phần ăn của Viện Dinh dưỡng (11). Tính tổng lượng trong tất cả thực phẩm mà người tham gia nghiên cứu sử dụng chính là lượng chất dinh dưỡng đã tiêu thụ của người đó.

Tỉ lệ đáp ứng so với nhu cầu khuyến nghị dựa theo nhu cầu khuyến nghị dinh dưỡng cho người Việt Nam 2016 (nhóm 50-69 và ≥70 tuổi) với tỉ lệ carbohydrate, protein, lipid lần lượt là 55-60%, 13-20% và 20-25% so với tổng năng lượng, trong đó:

Carbohydrate (kcal) = carbohydrate (g) (*) x 4

Protein (kcal) = protein (g) (*) x 4

Lipid (kcal) = lipid (g) (*) x 9

Trường hợp “không bao giờ tiêu thụ” được mã hóa bằng 0 lần/ngày; các mức tần suất khác được quy đổi về lần/ngày. Các trường hợp không nhớ/không trả lời được kiểm tra lại từ phiếu điều tra gốc; nếu không xác định được thì xem là dữ liệu thiếu và không thay thế bằng 0. Các giá trị ngoại lai hoặc tổng năng lượng khẩu phần không hợp lý được rà soát, đối chiếu với khẩu phần ước lượng và kiểm tra lại trước khi phân tích. Trường hợp không thể xác minh hoặc hiệu chỉnh phù hợp sẽ được loại khỏi phân tích khẩu phần ăn.

Các chỉ số thành phần cơ thể: Khối cơ, khối mỡ, chỉ số khối cơ xương (SMI), phần trăm mỡ cơ thể (PBF) và tỉ lệ eo hông.

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Kỹ thuật thu thập thông tin: Phỏng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi soạn sẵn có cấu trúc, cân đo các chỉ số nhân trắc. Cụ thể:

Bộ câu hỏi: Phỏng vấn thu thập thông tin của đối tượng nghiên cứu về đặc điểm dân số xã hội và bộ FFQ bán định lượng được điều chỉnh từ bộ FFQ đã được chuẩn

hóa trên người trưởng thành tại TP.HCM bằng cách loại bỏ các thực phẩm ít phổ biến và bổ sung các thực phẩm đặc trưng tại địa phương (10).

Điều tra viên (ĐTV) đã được tập huấn tiến hành đo vòng eo, vòng hông bằng thước dây với độ chính xác 0,1 cm.

Đo thành phần cơ thể bằng máy InBody 770 được đặt trên mặt phẳng, cân bằng. Đối tượng đã được hướng dẫn tránh tập thể dục 6-12 tiếng trước đo, tránh ăn 3-4 tiếng trước đo, tránh tiêu thụ rượu bia và cà phê 12 tiếng trước đo và tránh sử dụng kem dưỡng thể ở lòng bàn tay hoặc lòng bàn chân trước đo. Khi đo, ĐTV yêu cầu đối tượng cởi bỏ tất cả vớ, quần tất, giày dép, quần áo dày (áo khoác) và các vật dụng bằng kim loại (trang sức, đồng hồ, thắt lưng) (12).

(Máy InBody 770 có tần số cao nên có tương quan chặt chẽ với phương pháp phép đo hấp thụ tia X năng lượng kép DXA (13), thiết bị dễ sử dụng, chi phí thấp, tiết kiệm thời gian và hạn chế tiếp xúc với tia phóng xạ (6) do đó phù hợp với các đánh giá trong cộng đồng, nghiên cứu cỡ mẫu lớn).

Xử lý và phân tích số liệu

Nhập liệu bằng phần mềm Epidata, phân tích trên phần mềm Stata 14.0.

Thống kê mô tả: tần số và tỉ lệ phần trăm (biến số định tính); trung bình, độ lệch chuẩn, (biến số định lượng phân phối chuẩn); trung vị, khoảng tứ phân vị (biến số định lượng phân phối lệch).

Thống kê phân tích: mối tương quan giữa các thành phần khẩu phần ăn và các chỉ số thành phần cơ thể được đánh giá bằng hệ số tương quan Spearman.

Đạo đức nghiên cứu: Đã được chấp thuận về mặt y đức trong nghiên cứu từ Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Hà Nội số 1078/GCN-HMUIRB ký ngày 04/01/2024.

KẾT QUẢ

Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu
Nghiên cứu được thực hiện trên 660 NCT sống tại cộng đồng ở TP.HCM.

Bảng 1. Đặc điểm dân số xã hội và thói quen ăn uống của đối tượng nghiên cứu (n=660)

Đặc điểm	Tần số (%)
Giới tính	
Nam	218 (33,0%)
Nữ	442 (67,0%)
Tuổi (TB ± DLC)	66,8 ± 4,6
Từng nhận lời khuyên dinh dưỡng	
Có	106 (16,1)
Không	554 (83,9)
Nguồn nhận lời khuyên dinh dưỡng (n = 106)	
Nhân viên y tế	80 (75,5)
Gia đình/bạn bè/đồng nghiệp	26 (24,5)
Mạng xã hội và internet	18 (17,0)
Tivi/đài phát thanh/radio	15 (14,2)
Sách/tạp chí/báo/tờ rơi	4 (3,8)
Số bữa ăn chính/ngày	
1 bữa	20 (3,0)
2 bữa	314 (47,6)
3 bữa	326 (49,4)
Gia đình có thực đơn riêng cho NCT	
Có	46 (7,0)
Không	614 (93,0)

Kết quả Bảng 1 cho thấy tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 66,8 ± 4,6 tuổi. Tỷ lệ nữ giới chiếm 67,0%. Trong số 106 NCT (16,1%) từng nhận lời khuyên dinh dưỡng, nhân viên y tế là nguồn tư vấn phổ biến nhất với tỷ lệ 75,5%. Gần một nửa số đối tượng ăn 3 bữa chính/ngày (49,4%) và phần lớn gia đình không có thực đơn riêng cho NCT (93,0%).

Đặc điểm khẩu phần ăn NCT

Bảng 2. Tần suất tiêu thụ thực phẩm theo ngày của đối tượng nghiên cứu (n=660)

Nhóm thực phẩm	Trung vị (KTPV)	Nam Trung vị (KTPV)	Nữ Trung vị (KTPV)	Giá trị p*	GTNN-GTLN
Đồ uống†	1,3 (0,6-3,0)	2,0 (1,0-4,0)	1,1 (0,4-2,2)	<0,001	0,0-10,6
Đồ ngọt	0,3 (0,0-1,0)	0,2 (0,0-1,0)	0,3 (0,0-1,0)	0,604	0,0-4,4
Cơm/cháo/bột	2,8 (2,4-3,1)	2,9 (2,5-3,2)	2,8 (2,4-3,1)	0,130	1,0-5,3
Trái cây	0,8 (0,4-1,4)	0,8 (0,4-1,3)	0,8 (0,4-1,4)	0,189	0,0-6,3
Rau củ	1,7 (1,1-2,3)	1,6 (1,1-2,2)	1,7 (1,1-2,4)	0,400	0,1-5,4
Thịt/cá	2,2 (1,7-3,0)	2,4 (1,8-3,2)	2,1 (1,6-2,9)	<0,001	0,0-12,3
Sữa	0,1 (0,0-1,0)	0,1 (0,0-1,0)	0,3 (0,0-1,0)	0,004	0,0-5,0
Đậu/món chế biến từ đậu	2,3 (1,6-3,0)	2,3 (1,6-3,0)	2,3 (1,6-3,0)	0,941	0,4-7,0
Thực phẩm chế biến sẵn	0,1 (0,0-0,4)	0,1 (0,0-0,4)	0,1 (0,0-0,4)	0,751	0,0-3,0
Nước‡	3,0 (2,0-5,0)	3,0 (2,0-5,0)	3,0 (2,0-5,0)	0,164	0,1-10,0

KTPV: khoảng tứ phân vị; GTNN: giá trị nhỏ nhất; GTLN: giá trị lớn nhất. *Kiểm định Mann-Whitney. †bao gồm các loại nước uống ngoài nước lọc. ‡chỉ tính nước lọc

Bảng 2 so sánh theo giới ghi nhận nam giới có TSTT đồ uống và thịt/cá cao hơn nữ giới, trong khi nữ giới có TSTT sữa cao hơn nam giới ($p<0,05$). Không ghi nhận

sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ở các nhóm thực phẩm còn lại.

Bảng 3. Lượng tiêu thụ năng lượng và các chất đa lượng của đối tượng nghiên cứu (n=660)

Giá trị dinh dưỡng	Trung vị (KTPV)	GTNN-GTLN	NCKNa, trung vị (KTPV)	Tỉ lệ đáp ứng so với NCKNb (%)
Năng lượng (kcal)	1391,7 (1192,2-1626,3)	735,9-2704,3	1980,0 (1700,0-2190,0)	72,1
Carbohydrate (g)	210,1 (172,6-256,8)	90,9-437,4	295,0 (295,0-310,0)	70,0
Protein (g)	62,4 (51,6-75,9)	29,2-99,4	64,4 (57,2-71,6)	98,2
Lipid (g)	32,5 (25,0-40,0)	10,3-81,0	49,5 (49,5-55,0)	63,7

^aDựa theo nhu cầu khuyến nghị dinh dưỡng cho người Việt Nam 2016 (nhóm 50-69 và ≥ 70 tuổi).

^bXác định tỉ lệ đáp ứng của từng đối tượng sau đó tính mức trung bình cho tất cả đối tượng.

Kết quả từ Bảng 3 cho thấy khẩu phần ăn của đối tượng nghiên cứu cung cấp trung vị 1391,7 kcal/ngày; 210,1 g carbohydrate/ngày; 62,4 g protein/ngày và 32,5g

lipid/ngày với tỉ lệ đáp ứng so với nhu cầu khuyến nghị lần lượt là 72,1%; 70,0%; 98,2% và 63,7%.

Đặc điểm thành phần cơ thể của NCT

Bảng 4. Một số đặc điểm thành phần cơ thể của đối tượng nghiên cứu (n=660)

Chỉ số	Chung Trung vị (KTPV)	Nam Trung vị (KTPV)	Nữ Trung vị (KTPV)	Giá trị p*
Khối cơ (kg)	36,1 (32,9-41,6)	43,9 (40,0-48,0)	34,1 (31,8-36,6)	<0,001
Khối mỡ (kg)	19,5 (14,5-24,6)	14,7 (10,7-18,9)	22,1 (17,6-25,9)	<0,001
SMI (kg/m ²)	6,0 (5,5-6,7)	6,9 (6,3-7,5)	5,7 (5,3-6,2)	<0,001
PBF (%)	35,3 (27,2-40,6)	24,5 (19,2-29,5)	38,3 (34,5-42,3)	<0,001
Tỉ lệ eo/hông	0,89 (0,86-0,93)	0,88 (0,84-0,92)	0,90 (0,86-0,94)	<0,001

Bảng 4 mô tả đặc điểm thành phần cơ thể của đối tượng. Chỉ số khối cơ xương (SMI), tỉ lệ mỡ cơ thể (PBF), khối cơ, khối mỡ và tỉ lệ eo/hông trung vị lần lượt là 6,0 kg/m², 35,3%, 36,1 kg, 19,5 kg và 0,89. Nam giới có trung vị SMI và khối cơ cao hơn nữ giới, trong khi nữ giới có trung vị PBF, khối mỡ và tỉ lệ eo/hông cao hơn nam giới, các khác biệt đều có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

Mối tương quan giữa khẩu phần ăn và thành phần cơ thể

Bảng 5. Mối tương quan giữa khẩu phần ăn và thành phần cơ thể

Biến khẩu phần ăn	Khối cơ, r (p)	Khối mỡ, r (p)	SMI, r (p)	PBF, r (p)	Tỉ lệ eo/hông, r (p)
Năng lượng	0,244 (<0,001)	-0,050 (0,196)	0,246 (<0,001)	-0,128 (0,001)	-0,002 (0,965)
Protein	0,257 (<0,001)	-0,024 (0,535)	0,250 (<0,001)	-0,109 (0,005)	0,042 (0,283)
Carbohydrate	0,222 (<0,001)	-0,056 (0,152)	0,223 (<0,001)	-0,133 (<0,001)	-0,036 (0,362)
Lipid	0,085 (0,029)	-0,010 (0,804)	0,093 (0,017)	-0,016 (0,682)	0,062 (0,112)

r: hệ số tương quan

Bảng 5 cho thấy năng lượng, protein và carbohydrate có tương quan thuận yếu với khối cơ và SMI, tương quan nghịch yếu với PBF. Lipid chỉ có tương quan thuận rất yếu với khối cơ và SMI. Không ghi nhận mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa các thành phần khẩu phần ăn với khối mỡ hoặc tỉ lệ eo/hông.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận sự khác biệt về TSTT thực phẩm theo giới tính, tương đồng với quan sát của tác giả Xu và cộng sự (14). Cụ thể, nam giới có TSTT thịt/cá cao hơn có liên quan đến nhu cầu chuyển hóa cơ bản và khối lượng cơ lớn, trong khi nữ giới sau mãn kinh tiêu thụ sữa cao hơn nhằm phòng ngừa loãng xương. TSTT

thực phẩm của NCT trong nghiên cứu của chúng tôi phản ánh thói quen ăn uống phổ biến ở Việt Nam với trung vị (TV) TSTT cao nhất là nhóm thực phẩm giàu tinh bột (cơm/cháo/bột) với 2,8 lần/ngày, theo sau là các loại thực phẩm giàu protein như đậu/món chế biến từ đậu (TV=2,3 lần/ngày) và thịt/cá (TV=2,2 lần/ngày). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Nhật Tảo, với nhóm cơm/cháo/bánh mì/phở/bún và nhóm thịt/cá/trứng/đậu hũ/đậu đỗ cũng được ghi nhận là những nhóm thực phẩm có TSTT trung bình/ngày cao nhất (15). Trong khi đó, việc tiêu thụ ngũ cốc nguyên hạt, sữa, trái cây và rau xanh vẫn ở mức trung bình hoặc thấp hơn so với khuyến nghị dinh dưỡng.

Đánh giá về chất lượng khẩu phần ăn cho thấy năng

lượng, carbohydrate và lipid đều chưa đạt NCKN, chỉ đáp ứng khoảng 63,7% đến 72,1%. Mức năng lượng TV trong nghiên cứu của chúng tôi (1391,7 kcal/ngày) thấp hơn so với kết quả từ các quốc gia phát triển (16, 17). Sự chênh lệch này được giải thích bởi đặc trưng văn hóa ẩm thực giữa các quốc gia: trong khi các nước phát triển ưu tiên thực phẩm giàu năng lượng từ chất béo và protein, chế độ ăn của người Việt vẫn thiên về tinh bột. Mặt khác, có hơn 50% đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ăn 1-2 bữa chính/ngày, cao gấp 4,4 lần nghiên cứu của Vũ Thị Nhung (11,6%) và gấp 8,6 lần nghiên cứu của Hoàng Thị Bạch Yến (5,9%) (3, 4). Việc chế độ ăn uống tập trung vào tinh bột, thói quen ăn dưới 3 bữa/ngày và hơn 90% gia đình không có thực đơn riêng cho NCT có thể lý giải cho tình trạng mức năng lượng dưới NCKN trong nghiên cứu này.

Mặc dù khẩu phần ăn thiếu hụt năng lượng tổng thể, mức tiêu thụ protein gần đạt NCKN (98,2%) là một điểm tích cực đối với NCT, tương đồng với kết quả của tác giả Nguyễn Thị Quỳnh (tiêu thụ protein đạt 97,7% NCKN) (7). Tuy nhiên, mức protein cần thiết cho NCT thực tế có thể cao hơn 20-30% so với các NCKN nhằm ngăn ngừa sụt giảm khối cơ sinh lý và bệnh lý ở NCT (18). Sự hiện diện của các bệnh lý mạn tính phổ biến ở NCT cũng đặt ra thách thức về việc cá thể hóa trong việc điều chỉnh lượng protein nạp vào để cân bằng giữa mục tiêu duy trì khối cơ và bảo vệ chức năng cơ quan. Do đó, chất lượng protein, bao gồm giá trị sinh học và sự cân đối acid amin thiết yếu, trở thành yếu tố then chốt cần được ưu tiên trong các chiến lược can thiệp dinh dưỡng cho NCT (18).

Giá trị TV của chỉ số SMI ở nam (6,9 kg/m²) và nữ (5,7 kg/m²) trong nghiên cứu của chúng tôi đều nằm ở ngưỡng chẩn đoán có nguy cơ sarcopenia theo Hiệp hội Châu Á về suy giảm khối cơ (AWGS 2019) (nam <7,0 kg/m², nữ <5,7 kg/m²) (13). Kết quả này cảnh báo nguy cơ sarcopenia tiến triển dưới tác động của tình trạng thiếu hụt 27,9% năng lượng khẩu phần, liên quan đến tăng dị hóa protein để cung cấp đủ năng lượng cho cơ thể (17, 19). Mặt khác, TV PBF ở cả hai giới (24,5% ở nam, 38,2% ở nữ) đều vượt ngưỡng bình thường của người Châu Á (20,6% ở nam, 33,4% ở nữ) (20, 21) cho thấy khả năng tồn tại tình trạng béo phì kèm giảm cơ. Đây là tình trạng phổ biến ở người

châu Á liên quan chặt chẽ với nguy cơ suy giảm chức năng, tăng biến cố bệnh tim mạch và tử vong ở NCT (22). Do đó, việc đánh giá đồng thời khối cơ và mỡ cơ thể là cần thiết để phát hiện sớm và can thiệp dinh dưỡng, vận động phù hợp cho NCT. Kết quả nghiên cứu cho thấy mối tương quan thuận yếu giữa năng lượng, protein và carbohydrate khẩu phần với khối cơ và chỉ số SMI (r từ 0,24 đến 0,26, $p < 0,001$). Kết quả này tương đồng với lý thuyết về vai trò của chế độ dinh dưỡng hợp lý trong việc cung cấp các acid amin thiết yếu để kích hoạt quá trình đồng hóa, đồng thời đủ năng lượng nhằm phục vụ nhu cầu chuyển hóa cơ bản, liên quan đến việc giảm thiểu các dấu hiệu dị hóa cơ bắp để bù đắp thâm hụt năng lượng (17, 19).

Ngược lại, ngoại trừ lipid, các chất dinh dưỡng đa lượng khác có tương quan nghịch với PBF, cho thấy chế độ ăn cân đối, đặc biệt là năng lượng và protein, có xu hướng hỗ trợ cải thiện cấu trúc cơ thể theo hướng tích cực. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa chế độ dinh dưỡng đến sự phân bố mỡ trung tâm (tỉ lệ eo/hông) ($p > 0,05$), gợi ý sự tác động của các yếu tố khác như nội tiết tố, mức độ vận động và hệ quả của quá trình lão hóa. Tóm lại, chiến lược dinh dưỡng giàu protein và đủ năng lượng được ghi nhận là một yếu tố góp phần bảo tồn khối cơ, duy trì chức năng vận động cho NCT trong cộng đồng.

Kết quả nghiên cứu có giá trị thực tiễn về mối tương quan giữa khẩu phần ăn và thành phần cơ thể ở NCT. Tuy nhiên, thiết kế cắt ngang chỉ cho thấy mối tương quan, không xác định được mối quan hệ nhân quả giữa chế độ ăn và thành phần cơ thể, phương pháp hỏi ghi bằng FFQ vẫn tiềm ẩn sai số nhớ lại, đặc biệt ở nhóm đối tượng NCT.

KẾT LUẬN: Khẩu phần ăn của NCT sống tại cộng đồng trong nghiên cứu còn thiếu năng lượng và lipid so với NCKN, trong khi protein gần đạt nhu cầu. Năng lượng, protein và carbohydrate có mối tương quan thuận yếu với khối cơ và SMI, tương quan nghịch yếu với PBF. Kết quả nghiên cứu gợi ý sự cần thiết của các biện pháp tư vấn và can thiệp dinh dưỡng cộng đồng nhằm cải thiện chất lượng khẩu phần, góp phần duy trì khối cơ và tối ưu thành phần cơ thể ở người cao tuổi.

KHUYẾN NGHỊ: Cần tăng cường truyền thông

và tư vấn dinh dưỡng cho người cao tuổi tại cộng đồng, ưu tiên cải thiện tổng năng lượng khẩu phần, tăng thực phẩm giàu đạm chất lượng cao và đa dạng nguồn thực phẩm. Các nghiên cứu tiếp theo nên phân tích đa biến, thiết kế nghiên cứu dọc hoặc can thiệp để làm rõ hơn vai trò độc lập của khẩu phần ăn đối với thành phần cơ thể.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Ủy ban Nhân dân huyện Cần Giờ, Trung tâm Y tế huyện Cần Giờ, các trạm y tế xã/thị trấn, Hội Người cao tuổi huyện Cần Giờ và các chi hội người cao tuổi tại địa phương đã hỗ trợ quá trình thực hiện nghiên cứu. Nhóm tác giả đặc biệt cảm ơn tất cả các cô, chú người cao tuổi đã tham gia và hợp tác trong quá trình thu thập số liệu.

Xung đột về lợi ích liên quan đến nghiên cứu: Các tác giả tuyên bố không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UNFPA Việt Nam [Internet]. UNFPA Việt Nam: Già hóa dân số. [trích dẫn 17/03/2026]. Available from: <https://vietnam.unfpa.org/vi/topics/gi%C3%A0-h%C3%B3a-d%C3%A2n-s%E1%BB%91>.
2. Elena E. Glinskaya, Annette I. De Kleine Feige, Lan Hoang Vu Thi, et al. [Internet]. Washington, D.C.: World Bank Group: Vietnam: Adapting to An Aging Society. [trích dẫn 17/03/2026]. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/544371632385243499>.
3. Vũ Thị Nhung. Tình trạng suy dinh dưỡng và thói quen ăn uống của người cao tuổi tại một số phường thành phố Nam Định năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;527(1B).
4. Hoàng Thị Bạch Yến, Trần Thị Thu Diệu, Nguyễn Thị Minh Thu, et al. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng công cụ MNA và thói quen ăn uống của người cao tuổi tại một số phường, thành phố Huế. Tạp chí Y dược học-Trường Đại học Y Dược Huế. 2022;6.
5. Nicolaas EP Deutz, Ione Ashurst, Maria D Ballesteros, et al. The underappreciated role of low muscle mass in the management of malnutrition. Journal of the American Medical Directors Association. 2019;20(1):22-27.
6. Federico Ponti, Aurelia Santoro, Daniele Mercatelli, et al. Aging and imaging assessment of body composition: from fat to facts. Frontiers in endocrinology. 2020;10:861.
7. Nguyễn Thị Quỳnh Châu, Nguyễn Thuỳ Linh, Phạm Thị Tuyết Chinh. Khẩu phần ăn và thực trạng suy mòn cơ của người cao tuổi tại một Trung tâm chăm sóc người cao tuổi tại Hà Nội năm 2023. Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm. 2023;19(4+5):92-101.
8. Quốc hội. (2009). Luật số 39/2009/QH12 của Quốc hội: Luật Người cao tuổi Việt Nam.
9. Daiki Watanabe, Hinako Nanri, Hiroyuki Sagayama, et al. Estimation of energy intake by a food frequency questionnaire: calibration and validation with the doubly labeled water method in Japanese older people. Nutrients. 2019;11(7):1546.
10. Kaoru Kusama, Duc Son Nguyen Trung Le, Tran Thi Minh Hanh, et al. Reproducibility and validity of a food frequency questionnaire among Vietnamese in Ho Chi Minh City. Journal of the American College of Nutrition. 2005;24(6):466-73.
11. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Quyền ảnh điều tra khẩu phần. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội; 2019.
12. Ltd InBody Co. [Internet]. Seoul: InBody Co., Ltd.: InBody 770 Training Manual. [trích dẫn 18/07/2023]. Available from: <https://inbodycanada.ca/wp-content/uploads/2020/04/InBody-770-Training-Manual.pdf>.
13. Liang-Kung Chen, Jean Woo, Prasert Assantachai, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. Journal of the American Medical Directors Association. 2020;21(3):300-07. e2.
14. Shu-Hong Xu, Nan Qiao, Jian-Jun Huang, et al. Gender differences in dietary patterns and their

- association with the prevalence of metabolic syndrome among Chinese: a cross-sectional study. *Nutrients*. 2016;8(4):180.
15. Nguyễn Thị Nhật Tảo, Phạm Thị Lan Anh. Tỷ lệ suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở người cao tuổi dân tộc Khmer tại huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh năm 2020. *Tạp chí Y học dự phòng*. 2021;31(3):121-28.
 16. Angela D Yu, Karen D Mumme, Cathryn A Conlon, et al. Relative validity and reproducibility of a semi-quantitative food frequency questionnaire for determining nutrient intake in older adults in New Zealand: the REACH study. *Nutrients*. 2022;14(3):519.
 17. S Fernández-Barrés, N Martín, T Canela, et al. Dietary intake in the dependent elderly: evaluation of the risk of nutritional deficit. *Journal of Human Nutrition Dietetics*. 2016;29(2):174-84.
 18. Caryl Nowson, Stella O'Connell. Protein requirements and recommendations for older people: a review. *Nutrients*. 2015;7(8):6874-99.
 19. Nicolaas EP Deutz, Jürgen M Bauer, Rocco Barazzoni, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical nutrition*. 2014;33(6):929-36.
 20. Lana P Franco, Carla C Morais, Cristiane Cominetti. Normal-weight obesity syndrome: diagnosis, prevalence, and clinical implications. *Nutrition reviews*. 2016;74(9):558-70.
 21. Nitin Kapoor, John Furler, Thomas V Paul, et al. The BMI-adiposity conundrum in South Asian populations: need for further research. *Journal of biosocial science*. 2019;51(4):619-21.
 22. Chun-Feng Huang, Chih-Hsing Wu. Sarcopenic obesity in the Asia-Pacific region: epidemiology, risk factors, and management. *Osteoporosis Sarcopenia*. 2025;11(2):40-49.

Dietary characteristics and their correlation with body composition among community-dwelling older adults in Can Gio District, Ho Chi Minh City in 2024

Doan Duy Tân^{1,2*}, Le Thi Thanh Huyen³, Truong Thanh An¹, Pham Nhat Tuan¹, Le Thi Huong²

¹ University of Medicine and Pharmacy at Hochiminh City

² Hanoi Medical University

³ HCMC Hospital for Rehabilitation - Professional Diseases

ABSTRACT

Objective: This study describes dietary patterns and examines their correlation with some body composition indicators in elderly individuals in Can Gio District, Ho Chi Minh City in 2024. **Methods:** A cross-sectional study using a two-stage cluster sampling method was conducted among 660 elderly individuals in the former Can Gio district using the Semi Food Frequency Questionnaire (Semi-FFQ) and body composition measurements with an InBody 770 device from January 2024 to May 2024. **Results:** The median daily intake provided 1391.7 kcal (1192.2-1626.3), 210.1g (172.6-256.8) of carbohydrates, 62.4g (51.6-75.9) of protein, and 32.5g (25.0-40.0) of lipids, with compliance rates against the recommended daily intake of 72.1%, 70.0%, 98.2%, and 63.7%, respectively. Energy, protein, and carbohydrates showed weak positive correlations with muscle mass and skeletal muscle mass index, and weak negative correlations with body fat percentage. **Conclusions:** The diets of elderly people living in the community are deficient in energy and lipids compared to the recommended daily intake. Dietary energy and protein are weakly positive correlated with muscle mass and skeletal muscle mass index. Increased nutritional counselling and community interventions are needed to improve dietary quality, thereby helping maintain muscle mass and optimise body composition in the elderly.

Keywords: elderly people, diet, body composition, protein, muscle mass index