

Cấu trúc một số thành phần cơ thể của người cao tuổi vùng nông thôn tỉnh Thái Bình

Phạm Thị Dung¹, Phạm Thị Kiều Chinh^{1*}, Trần Thị Thu Hà¹, Trần Thị Lan², Nguyễn Minh Diệu³, Trần Khánh Thu⁴

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình, 373 Lý Bôn, phường Trần Lãm, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

²Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng, 215 Điện Biên Phủ, phường Thanh Mỹ Tây, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Trường Đại học Y Hà Nội, 1 Tôn Thất Tùng, phường Kim Liên, Hà Nội, Việt Nam

⁴Sở Y tế Hưng Yên, phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Ngày nhận bài 18/4/2025; ngày chuyển phản biện 21/4/2025; ngày nhận phản biện 16/5/2025; ngày chấp nhận đăng 21/5/2025

Tóm tắt:

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 762 người cao tuổi tại một xã vùng nông thôn tỉnh Thái Bình (trước sáp nhập) năm 2024. Đối tượng nghiên cứu được đo thành phần cơ thể theo nguyên lý điện trở kháng sinh học. Kết quả cho thấy, tuổi trung bình là $74,5 \pm 8,0$, nữ chiếm 61,2%. Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 14,8%, thừa cân béo phì là 29,7%. Tỷ lệ mỡ cơ thể cao là 31,8% và tỷ lệ chỉ số khối cơ xương thấp là 65,1%. Tỷ lệ mỡ cơ thể cao và tỷ lệ chỉ số khối cơ xương thấp tăng dần theo nhóm tuổi, từ 23,3 và 47% ở nhóm 60-69 tuổi lên tới 42,9 và 81,0% ở nhóm 80 tuổi trở lên. Diện tích mỡ nội tạng của nữ cao hơn nam ở tất cả các nhóm tuổi. Khối không mỡ, khối cơ xương, chỉ số khối cơ xương, giá trị góc pha có xu hướng giảm dần theo tuổi ở cả nam và nữ.

Từ khóa: điện trở kháng sinh học, người cao tuổi, thành phần cơ thể.

Chỉ số phân loại: 3.1, 3.3, 3.5

Body composition of elderly people in a rural area of Thai Binh province

Thi Dung Pham¹, Thi Kieu Chinh Pham^{1*}, Thi Thu Ha Tran¹, Thi Lan Tran², Minh Dieu Nguyen³, Khanh Thu Tran⁴

¹Thai Binh University of Medicine and Pharmacy, 373 Ly Bon Street, Tran Lam Ward, Hung Yen Province, Vietnam

²Hong Bang International University, 215 Dien Bien Phu Street, Thanh My Tay Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Hanoi Medical University, 1 Ton That Tung Street, Kim Lien Ward, Hanoi, Vietnam

⁴Hung Yen Department of Health, Pho Hien Ward, Hung Yen Province, Vietnam

Received 18 April 2025; revised 16 May 2025; accepted 21 May 2025

Abstract:

This cross-sectional study was conducted among 762 elderly people residing in a rural commune in Thai Binh province (prior to the administrative merger) in 2024. The study participants' body composition was measured using the bioelectrical impedance analysis (BIA) method. The results showed that the average age of participants was 74.5 ± 8.0 years, with females accounting for 61.2%. The prevalence of chronic energy deficiency was 14.8%, while overweight and obesity accounted for 29.7%. High body fat was observed in 31.8% of participants, and a low skeletal muscle mass index was found in 65.1%. The prevalence of high body fat and low skeletal muscle mass index increased progressively with age, from 23.3 and 47.0% in the 60-69 age group to 42.9 and 81.0% in those aged 80 and above. Visceral fat area was higher in females than in males across all the three age groups. Fat-free mass, skeletal muscle mass, skeletal muscle mass index, and phase angle (pA) values tended to decrease with age in both men and women.

Keywords: bioelectrical impedance analysis, body composition, elderly people.

Classification numbers: 3.1, 3.3, 3.5

*Tác giả liên hệ: Email: phamthikieuchinh@gmail.com

1. Đặt vấn đề

Già hóa dân số là một xu hướng mang tính toàn cầu, có tác động lớn tới tiến trình phát triển chung của mọi quốc gia trên thế giới và là một trong những thách thức của thế kỷ XXI. Việt Nam đã chính thức bước vào giai đoạn già hóa dân số từ năm 2011 và là một trong những nước có tốc độ già hóa nhanh nhất thế giới khi chỉ mất 20 năm chuyển từ giai đoạn già hóa sang giai đoạn dân số già [1]. Sự gia tăng dân số già kéo theo nhu cầu cấp thiết trong việc đánh giá sức khỏe người cao tuổi, trong đó có hoạt động đánh giá thành phần cơ thể. Bởi khi con người già đi, khối lượng mỡ cơ thể tăng lên, khối lượng nạc giảm dần, đặc biệt là khối lượng cơ xương. Đánh giá thành phần cơ thể chia tổng khối lượng cơ thể của một cá nhân thành tỷ lệ tương đối của khối lượng mỡ và khối lượng không có mỡ bao gồm cơ, xương, nội tạng, dây chằng, gân và nước. Việc định lượng mỡ, cơ, xương và nước có giá trị thông tin cao trong chẩn đoán, quản lý, điều trị và đánh giá nguy cơ liên quan đến dinh dưỡng, bệnh không lây nhiễm ảnh hưởng đến sức khỏe, chất lượng cuộc sống của cá nhân và cộng đồng. Những người có tỷ lệ mỡ cơ thể cao có nguy cơ mắc các bệnh tim mạch, đái tháo đường, một số loại ung thư và tử vong sớm cao hơn. Còn những người có khối lượng cơ xương thấp có nguy cơ suy yếu, té ngã cao và gia tăng tỷ lệ mắc suy mòn cơ.

Tuy nhiên, hiện nay còn thiếu các nghiên cứu phân tích thành phần cơ thể của người Việt Nam, đặc biệt là người cao tuổi. Hiện mới có một vài nghiên cứu ở nhóm người bệnh tại bệnh viện [2] hoặc người trưởng thành [3]. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: “Mô tả cấu trúc thành phần cơ thể người cao tuổi tại một xã vùng nông thôn tỉnh Thái Bình”.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Người từ 60 tuổi trở lên.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người cao tuổi hiện đang sinh sống ít nhất trong thời gian 12 tháng tại địa bàn nghiên cứu; có thể đứng vững để thực hiện kỹ thuật đo trên thiết bị Inbody; đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người cao tuổi có di chứng thần kinh sau đột quỵ não, bệnh lý thoái hóa não, đang điều trị ung thư hoặc sau phẫu thuật trong vòng 1 tháng qua, đang đặt máy tạo nhịp tim hoặc có cấy ghép kim loại trong cơ thể. Người cao tuổi gù vẹo cột sống hoặc bị mất một phần tay, chân, đang dùng chân, tay giả.

Địa điểm nghiên cứu: Xã Đông Hoàng, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình (trước sáp nhập).

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 5 đến tháng 6 năm 2024.

Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu dịch tễ học mô tả với cuộc điều tra cắt ngang.

Cỡ mẫu và chọn mẫu:

$$\text{Công thức tính cỡ mẫu: } n = (z_{(1-\alpha/2)}^2) \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

trong đó: $Z_{(1-\alpha/2)}$: Hệ số tin cậy $Z_{(1-\alpha/2)}$ tương ứng với độ tin cậy 95% =1,96; d: Khoảng sai lệch mong muốn (chọn d=0,03); p=0,32 (tỷ lệ người cao tuổi được chẩn đoán thiếu cơ theo nghiên cứu của L.A.T. Pham và cs (2024) [4]). Tính ra cỡ mẫu là 683, dự trừ thêm 15% dự trữ, chọn 785 đối tượng.

Chọn mẫu: Lập danh sách toàn bộ người cao tuổi tại xã Đông Hoàng gồm 1.449 người, loại trừ đối tượng không đủ điều kiện tham gia và từ chối tham gia nghiên cứu, còn lại chọn ngẫu nhiên trên phần mềm Excel theo danh sách 785 đối tượng. Kết quả có 762 đối tượng đủ điều kiện phân tích dữ liệu, đảm bảo lớn hơn cỡ mẫu tối thiểu là 683.

Kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá:

- Đo chiều cao bằng thước gỗ 3 mảnh của UNICEF với vạch chia đến mm, chiều cao được tính bằng cm với 1 số lẻ thập phân. Thành phần cơ thể, số đo các vòng eo, vòng hông, vòng bắp chân được đánh giá bằng thiết bị phân tích điện trở kháng sinh học (Bioelectrical impedance analysis - BIA) Inbody 770.

- Phân loại BMI được tính theo quy định của Bộ Y tế [5]: Bình thường (18,5-22,9), tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (CED) độ I (17,0-18,49), CED độ II (16,0-16,99), CED độ III (<16), thừa cân (≥ 23), béo phì (≥ 25). Tiêu chuẩn thiếu cơ được đánh giá theo thang phân loại AWGS 2019: chỉ số khối cơ xương thấp khi giá trị SMI < 7,0 kg/m² ở nam và < 5,7 kg/m² ở nữ [6].

Phân tích thống kê: Số liệu nghiên cứu được trích xuất từ thiết bị Inbody và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Thống kê mô tả, bao gồm tần suất và tỷ lệ phần trăm, giá trị được sử dụng cho các biến phân loại. Kiểm tra phân bố chuẩn đối với các biến định lượng trước khi phân tích. Nếu dữ liệu có phân phối chuẩn sử dụng giá trị trung bình và độ lệch

chuẩn, nếu phân phối không chuẩn, dữ liệu được mô tả bằng median và giá trị tứ phân vị thứ nhất (25th), thứ ba (75th). Mức ý nghĩa $p < 0,05$ được sử dụng trong nghiên cứu này.

Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng xét duyệt đề cương và được phê duyệt theo Quyết định số 663/QĐ-YDTB ngày 28/3/2024 của Trường Đại học Y Dược Thái Bình. Đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ ràng và đảm bảo quyền tự nguyện khi tham gia nghiên cứu.

3. Kết quả

Nghiên cứu trên 762 người cao tuổi cho thấy, không có sự khác biệt về các đặc điểm chung giữa nam và nữ. Tuổi trung bình là 74,5 tuổi, trong đó nhóm 70-79 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 44,4%. Cân nặng, chiều cao trung bình của nam là 55,5 kg và 161,6 cm; của nữ là 47,9 kg và 149,1 cm. Giá trị trung bình chỉ số BMI của nam là 21,3 tương đương so với nữ là 21,5. Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (CED)

là 14,8% nhưng cũng đã có tới 29,7% thừa cân béo phì theo phân loại BMI (bảng 1).

Kết quả bảng 2 cho thấy, có một xu hướng rõ ràng phần trăm mỡ cơ thể tăng dần theo tuổi, ở nam từ trung bình 20,9% trong nhóm 60-69 tuổi tăng đến 25,0% ở nhóm từ 80 tuổi trở lên. Phần trăm mỡ cơ thể trung bình ở nam giới là 23%. Tương ứng là diện tích mỡ nội tạng tăng dần từ 56,3 lên 65,2 cm². Ngược lại, khối không mỡ, khối cơ xương, chỉ số khối cơ xương, giá trị góc pha có xu hướng giảm dần theo tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả bảng 3 cho thấy, ở nữ phần trăm mỡ cơ thể tăng dần theo tuổi từ 29,2% trong nhóm 60-69 tuổi, tăng đến 31,4% ở nhóm từ 80 tuổi trở lên. Phần trăm mỡ cơ thể trung bình là 30,4%. Tương ứng là diện tích mỡ nội tạng tăng dần từ 65,7 lên 76 cm². Các khối không mỡ, khối cơ xương, chỉ số khối cơ xương, giá trị góc pha có xu hướng giảm dần rõ rệt theo tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng tham gia nghiên cứu (n=762).

Đặc điểm	Nam (n=292)	Nữ (n=470)	Chung (n=762)	p
Tuổi trung bình (X±SD)	74,9±8,2	74,2±7,9	74,5±8,0	>0,05
Nhóm tuổi (SL,%)				
60-69	78 (26,7)	141 (30,0)	219 (28,7)	
70-79	130 (44,5)	208 (44,3)	338 (44,4)	>0,05
≥80	84 (28,8)	121 (25,7)	205 (26,9)	
Cân nặng (kg)	55,5±8,0	47,9±7,9	-	-
Chiều cao (cm)	161,6±6,4	149,1±6,9	-	
Vòng eo (cm)	77,2±6,6	74,4±6,9	-	
Vòng hông (cm)	89,4±4,4	87,0±4,6	-	
Vòng bắp chân (cm) (median)	24,7 (23,4-26,3)	22,8 (21,4-24,1)	23,5 (22-25)	
BMI trung bình	21,3±2,8	21,5 ±2,8	21,4 ±2,8	>0,05
Phân loại BMI (SL,%)				
CED1	30 (10,3)	45 (9,6)	75 (9,8)	
CED2	8 (2,7)	13 (2,8)	21 (2,8)	>0,05
CED3	8 (2,7)	9 (1,9)	17 (2,2)	
Bình thường	160 (54,8)	263 (56,0)	423 (55,5)	
Thừa cân béo phì	86 (29,5)	140 (29,7)	226 (29,7)	

Bảng 2. Thành phần cấu trúc cơ thể của nam giới theo nhóm tuổi.

Đặc điểm thành phần cơ thể	60-69 tuổi (n=78)	70-79 tuổi (n=130)	≥80 tuổi (n=84)	Chung (n=292)	p
<i>X±SD</i>					
Phần trăm mỡ cơ thể (%)	20,9±6,7	23,0±6,0	25,0±6,9	23,0±6,6	<0,05
Phần trăm nước cơ thể (%)	58,4±5,1	56,8±4,4	55,4±5,1	56,8±4,9	<0,05
Khối mỡ (kg)	12,3±5,1	13,0±4,6	13,7±4,6	13,0±4,8	>0,05
Khối không mỡ (kg)	45,1±5,1	42,3±5,5	40,5±5,2	42,5±5,6	<0,05
Khối cơ xương (kg)	24,6±3,1	22,9±3,3	21,6±3,1	23,0±3,4	<0,05
Khối lượng chất khoáng (kg)	3,0±0,3	2,8±0,4	2,8±0,3	2,9±0,4	<0,05
<i>Median (25-27th)</i>					
Diện tích mỡ nội tạng (cm ²)	56,3 (41,7-73,0)	58,2 (47,9-76,6)	65,2 (51,4-81,1)	59,5 (47,4-76,8)	<0,05
SMI (kg/m ²)	7,0 (6,5-7,4)	6,7 (6,2-7,0)	6,2 (5,9-6,8)	6,7 (6,1-7,1)	<0,05
Giá trị góc pha toàn thân	5,2 (4,9-5,5)	4,9 (4,6-5,2)	4,3 (4,0-4,7)	4,8 (4,4-5,3)	<0,05

Bảng 3. Thành phần cấu trúc cơ thể của nữ theo nhóm tuổi.

Đặc điểm thành phần cơ thể	60-69 tuổi (n=141)	70-79 tuổi (n=208)	≥80 tuổi (n=121)	Chung (n=470)	p
<i>X ± SD</i>					
Phần trăm mỡ cơ thể (%)	29,2±6,5	30,7±6,4	31,4±6,9	30,4±6,6	<0,05
Phần trăm nước cơ thể (%)	52,1±4,8	51,0±4,7	50,4±5,1	51,2±4,9	<0,05
Khối mỡ (kg)	14,9±5,1	15,1±4,7	15,6±5,1	14,9±4,9	>0,05
Khối không mỡ (kg)	35,0±3,8	33,1±4,4	30,7±4,3	33,0±4,5	<0,05
Khối cơ xương (kg)	18,5±2,2	17,3±2,6	15,7±2,5	17,3±2,7	<0,05
Khối lượng chất khoáng (kg)	2,5±0,3	2,4±0,3	2,3±0,3	2,4±0,3	<0,05
<i>Median (25-75th)</i>					
Diện tích mỡ nội tạng (cm ²)	65,7 (52,0-94,4)	76,7 (56,2-97,5)	76,0 (56,3-106,1)	72,5 (55,5-99,5)	>0,05
SMI (kg/m ²)	5,7 (5,3-6,1)	5,4 (5,0-5,8)	4,8 (4,4-5,5)	5,4 (4,9-5,9)	<0,05
Giá trị góc pha toàn thân	4,7 (4,4-5,0)	4,4 (4,0-4,7)	3,9 (3,6-4,2)	4,4 (4,0-4,8)	<0,05

Bảng 4. Tỷ lệ khối mỡ cơ thể cao và tỷ lệ chi số khối cơ xương thấp theo giới tính và nhóm tuổi.

Đặc điểm	Tỷ lệ mỡ cơ thể cao		Tỷ lệ chi số khối cơ xương thấp	
	Số lượng	%	Số lượng	%
<i>Giới tính</i>				
Nam	118	40,4	196	67,1
Nữ	124	26,4	300	63,8
Chung	242	31,8	496	65,1
p	<0,05		>0,05	
<i>Nhóm tuổi</i>				
60-69	51	23,3	103	47,0
70-79	103	30,5	227	67,2
≥80	88	42,9	166	81,0
p	<0,05		<0,05	

Kết quả bảng 4 cho thấy, tỷ lệ mỡ cơ thể cao ở nam là 40,4% cao hơn nhiều so với nữ là 26,4% (p<0,05). Tỷ lệ chi số khối cơ xương thấp ở nam là 67,1% cũng cao hơn so với nữ là 63,8% nhưng chưa có sự khác biệt (p>0,05). Tỷ lệ mỡ cơ thể cao và tỷ lệ chi số khối cơ xương thấp cũng tăng dần theo nhóm tuổi tương ứng từ 23,3 và 47,0% ở nhóm 60-69 tuổi lên tới 42,9 và 81,0% ở nhóm 80 tuổi trở lên. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

4. Bàn luận

Ở giai đoạn già hóa, người cao tuổi thường gắn liền với việc suy giảm các chức năng của cơ thể dẫn đến gia tăng nguy cơ mắc các bệnh lý mạn tính, tăng nguy cơ phụ thuộc và tử vong. Trong khi đó, chiến lược lão hóa khỏe mạnh là

trọng tâm của Tổ chức Y tế Thế giới về lão hóa trong giai đoạn 2015-2030. Chia khóa của lão hóa khỏe mạnh là tối ưu hóa năng lực nội tại và khả năng hoạt động. Do đó, việc đánh giá và quản lý kịp thời để giảm tốc độ suy giảm các năng lực nội tại bằng việc đánh giá thành phần cơ thể sẽ giúp người cao tuổi dự phòng sớm các nguy cơ, từ đó giảm sự phụ thuộc người chăm sóc trong tương lai. Hiện nay, ở Việt Nam chưa có các công trình công bố về chỉ số thành phần cơ thể người cao tuổi để giúp đánh giá sức khỏe toàn diện và tầm soát sớm các nguy cơ. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại một xã khu vực nông thôn tỉnh Thái Bình, cho thấy rõ hơn xu hướng gia tăng mắc thừa cân béo phì (29,7%) hơn là tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (14,8%). Tuy nhiên, điều đáng lo ngại là khi phân tích thành phần cơ thể đã cho thấy, tỷ lệ mỡ cơ thể cao và tình trạng mất cơ là phổ biến, nhất là ở nhóm từ 80 tuổi trở lên, vì vậy sử dụng chỉ số BMI để đánh giá tình trạng dinh dưỡng và nguy cơ các bệnh mạn tính không lây nhiễm cho người cao tuổi dường như không còn phù hợp. Nếu dùng đơn độc BMI thì dễ bỏ sót các đối tượng cân nặng bình thường nhưng có tỷ lệ mỡ cơ thể cao và khối cơ thấp. Trong khi đó, đây cũng là những đối tượng có nguy cơ cao bị mắc các bệnh mạn tính không lây. Hiện nay, nhiều nghiên cứu quan tâm nhiều đến khối mỡ, khối không mỡ và chỉ số khối cơ xương để đánh giá nguy cơ đối với sức khỏe người cao tuổi nói riêng và người trưởng thành nói chung [7-9]. T.T.N. Huyen và cs (2023) [10] nghiên cứu trên nhóm người bệnh đái tháo đường với 80% đối tượng là người cao tuổi cũng đã cho thấy, người bệnh đái thường có diện tích mỡ nội tạng rất cao, trung bình 83 cm ở nam và 89,2 cm ở nữ, cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Nhóm tác giả cũng cho biết, nữ giới có tỷ lệ mất cơ và mỡ cơ thể cao hơn so với nam giới ($p < 0,05$) và nhóm > 70 tuổi có tỷ lệ giảm khối cơ là 48%, tương tự như nghiên cứu của chúng tôi [10]. Như vậy, các nghiên cứu đã cho thấy, mất cơ ở người cao tuổi là một vấn đề có ý nghĩa sức khỏe quan trọng đối với cộng đồng, cả trên nhóm người bình thường và nhóm bệnh.

Đặc biệt, khi phân tích thành phần cơ thể, chỉ số góc ϕA đánh giá sự toàn vẹn của tế bào đã giảm rất nhanh khi so sánh từ nhóm 70-79 tuổi với nhóm 80 tuổi trở lên. Một số nghiên cứu của các tác giả nước ngoài cũng cho xu hướng tương tự. Một nghiên cứu theo dõi dọc của A.J. Santanasto, và cs (2022) [11] trên nhóm nam giới 40-99 tuổi người gốc Phi cho thấy, tỷ lệ mỡ cơ thể tăng gần như ổn định ở mức

2,93%/năm, còn tỷ lệ khối cơ xương giảm ở mức 0,72%/năm đối với nhóm 40-65 tuổi và tăng lên tương ứng 0,92%/năm và 1,16%/năm ở nhóm 65-69 và 70 tuổi trở lên. Nghiên cứu S.K. Jyväkorpi và cs (2022) [12] cũng cho thấy, khối cơ xương thấp có liên quan đến tình trạng suy yếu thể chất, suy giảm nhận thức và giảm chất lượng cuộc sống ở người cao tuổi. R.A. Merchant và cs (2021) [13] cũng cho thấy, có mối quan hệ khá rõ ràng giữa chỉ số khối mỡ (FMI), chỉ số khối không mỡ (FFMI) và tỷ lệ khối mỡ trên khối không mỡ (FM/FFM) với chức năng thể chất và nhận thức ở người lớn tuổi tiền suy nhược nên tác giả đã khuyến cáo cần cải thiện chỉ số khối không mỡ.

Ở Việt Nam, với đặc trưng phần lớn người cao tuổi thường được người thân trong gia đình chăm sóc [14] và tỷ số phụ thuộc cao (năm 2022 là 45%) [15] nên việc cải thiện sức khỏe người cao tuổi sẽ giúp giảm gánh nặng chăm sóc. Trong khi đó, đo điện trở kháng sinh học để ước lượng thành phần cơ thể là một phương pháp không xâm lấn, đơn giản, tiết kiệm chi phí và dễ thực hiện tại cộng đồng nên cần tăng cường việc áp dụng kỹ thuật này cho người cao tuổi để phát hiện sớm những đối tượng giảm khối lượng cơ xương, giảm khối lượng chất khoáng để có biện pháp dự phòng sớm giúp nâng cao chất lượng cuộc sống cho người cao tuổi, hướng tới lão hóa khỏe mạnh theo chiến lược của Tổ chức Y tế Thế giới.

5. Kết luận

Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở người cao tuổi là 14,8% nhưng cũng đã có tới 29,7% thừa cân béo phì theo phân loại BMI. Theo BIA: Tỷ lệ mỡ cơ thể cao là 31,8% và tỷ lệ chỉ số khối cơ xương thấp là 65,1%. Tỷ lệ mỡ cơ thể cao (từ 23,3% ở nhóm 60-69 đến 42,9% ở nhóm 80 trở lên), tỷ lệ chỉ số khối cơ xương thấp tăng dần theo nhóm tuổi (47% ở nhóm 60-69 tuổi, 67,2% ở nhóm 70-79 tuổi và 81,0% ở nhóm 80 tuổi trở lên). Còn khối không mỡ (giảm từ 35 kg nhóm 60-69 tuổi còn 30,7 kg ở nhóm 80 tuổi trở lên), chỉ số khối cơ xương (giảm từ 5,7 còn 4,8 kg/m^2); giá trị góc ϕA cũng có xu hướng giảm dần theo tuổi (từ 4,7 xuống còn 4,4). Do đó, cần tiếp tục nghiên cứu mở rộng để có thể xây dựng được cơ sở dữ liệu về thành phần cơ thể cho người Việt Nam, xác định các yếu tố nguy cơ và thực hiện các giải pháp can thiệp cải thiện sức khỏe cho người dân nói chung và người cao tuổi nói riêng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] World Population (2024), *Vietnam Population 2024 (live)*, <https://countrymeters.info/en/Vietnam>, accessed 1 January 2025.
- [2] N.T. Thanh, L.H. Nhung, H.T.K. Chung (2024), “Assessment of fluid status and body composition in patients with liver cirrhosis using a body composition monitor”, *Journal of Military Medicine*, **369(3-4)**, pp.93-98 (in Vietnamese).
- [3] D.D. Nhat, T.M. Nhung, T.X. Bich, et al. (2022), “Overweight-obesity and body structure of female staffs in Pham Ngoc Thach University of Medicine assessing by bioelectrical impedance analysis method in 2020”, *Vietnam Journal of Nutrition and Food*, **18(1)**, pp.38-44 (in Vietnamese).
- [4] L.A.T. Pham, B.T. Nguyen, D.T. Huynh, et al. (2024), “Community-based prevalence and associated factors of sarcopenia in the Vietnamese elderly”, *Scientific Reports*, **14(1)**, pp.1-7, DOI: 10.1038/s41598-023-50979-4.
- [5] Ministry of Health (2022), *Decision No. 2892/QĐ-BYT dated October 22 2022 on Promulgating Guidelines for Diagnosis and Treatment of Obesity* (in Vietnamese).
- [6] L.K. Chen, J. Woo, P. Assantachai, et al. (2020), “Asian working group for sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment”, *J. Am. Med. Dir. Assoc.*, **21(3)**, pp.300-307, DOI: 10.1016/j.jamda.2019.12.012.
- [7] Y.K. Seo, C.W. Won, Y. Soh (2021), “Associations between body composition and cognitive function in an elderly Korean population: A cohort-based cross-sectional study”, *Medicine (Baltimore)*, **100(9)**, DOI: 10.1097/MD.00000000000025027.
- [8] P. Singh, N. Covassin, K. Marlatt, et al. (2021), “Obesity, body composition, and sex hormones: Implications for cardiovascular risk”, *Compr. Physiol.*, **12(1)**, pp.2949-2993, DOI: 10.1002/cphy.c210014.
- [9] L. Zhang, T.M. Bartz, A. Santanasto, et al. (2022), “Body composition and incident heart failure in older adults: Results from 2 prospective cohorts”, *J. Am. Heart Assoc.*, **11(1)**, DOI: 10.1161/JAHA.121.023707.
- [10] T.T.N. Huyen, N.T. Hung, P.V. Truong (2023), “Description of body structural characteristics of people with type 2 diabetes inpatient treatment at 199 hospital using bioelectrical impedance analysis”, *Vietnam Journal of Diabetes and Endocrinology*, **65**, pp.47-55 (in Vietnamese).
- [11] A.J. Santanasto, I. Miljkovic, R.K. Cvejkus, et al. (2022), “Body composition across the adult lifespan in African Caribbean men: The tobago longitudinal study of aging”, *J. Frailty Aging*, **11(1)**, pp.40-44, DOI: 10.14283/jfa.2021.47.
- [12] S.K. Jyväkorpi, M. Lindström, M.H. Suominen, et al. (2022), “Relationship between frailty, nutrition, body composition, quality of life, and gender in institutionalized older people”, *Aging. Clin. Exp. Res.*, **34(6)**, pp.1357-1363, DOI: 10.1007/s40520-022-02077-0.
- [13] R.A. Merchant, S. Seetharaman, L. Au, et al. (2021), “Relationship of fat mass index and fat free mass index with body mass index and association with function, cognition and sarcopenia in pre-frail older adults”, *Front. Endocrinol. (Lausanne)*, **12**, DOI: 10.3389/fendo.2021.765415.
- [14] D.N. Tan (2021), “Aging population and its impacts on economy of Vietnam”, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, **12(4)**, pp.1681-1685.
- [15] World Bank (2022), *Age Dependency Ratio (% of working-age population) - Vietnam*, <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?end=2020&locations=VN&start=1960&view=chart>, accessed 1 January 2025.