

# THỰC TRẠNG HÌNH THÁI, CHỨC NĂNG VÀ NĂNG LỰC THỂ CHẤT CỦA NGƯỜI CAO TUỔI BỊ CAO HUYẾT ÁP ĐỘ 1 TẠI THÀNH PHỐ VINH – TỈNH NGHỆ AN

Ngô Thị Như Thơ\*

## Tóm tắt:

Vào thời kỳ tuổi già, quá trình lão hóa diễn ra, cơ năng sinh lý suy giảm, bệnh tật gia tăng, phổ biến là bệnh cao huyết áp (CHA), bệnh về đường hô hấp, tiểu đường [3], [5]. Để có cơ sở thực tiễn cho việc xây dựng chương trình tập luyện yoga cho người cao tuổi (NCT) bị CHA độ 1, đề tài đã tiến hành khảo sát một số tiêu chí về hình thái, chức năng và năng lực thể chất của 108 NCT bị CHA độ 1 tại TP. Vinh – Tỉnh Nghệ An. Kết quả khảo sát phản ánh quy luật lão hóa đang diễn ra đã làm giảm sút chức năng sinh lý và năng lực thể chất, qua đó cho thấy sự cần thiết của việc xây dựng các chương trình tập luyện phù hợp nhằm duy trì và tăng cường sức khỏe, hỗ trợ điều trị bệnh CHA.

**Từ khóa:** Thực trạng, hình thái, chức năng, năng lực thể chất, người cao tuổi, cao huyết áp độ 1.

## Current situation of form, function and physical ability of the elderly with high blood pressure level 1 in Vinh City - Nghe An Province

### Summary:

In the old age, the aging process takes place, the physiological function declines, the disease increases, the most common is hypertension high blood pressure (HBP), respiratory diseases, diabetes [3], [5]. In order to have a practical basis for the development of a yoga exercise program for the elderly with HBP level 1, the thesis has examined a number of criteria on form, function and physical ability of 108 elderly people who suffer HBP level 1 in Vinh city – Nghe An province. The survey result reflects the ongoing aging rule that has reduced the physiological function and physical ability, thereby showing the need for developing appropriate exercise programs to maintain and promote health, support the treatment for HBP.

**Keywords:** Reality situation, form, function, physical ability, the elderly, hypertension high blood pressure level 1.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Đặc điểm lớn nhất ở NCT là quá trình lão hóa dẫn đến sự suy giảm về chức năng của các hệ cơ quan trong cơ thể. Mọi biểu hiện của lão hóa đều liên quan đến sức khỏe của NCT và được phản ánh qua những biến đổi về hình thái, chức năng, năng lực thể chất... Đối với NCT bị CHA độ 1 không chỉ có những đặc điểm chung về sự suy giảm sức khỏe theo qui luật lão hóa, mà sức khỏe còn chịu sự chi phối của bệnh lý bệnh CHA – bệnh có tỷ lệ tử vong cao trong nhóm bệnh tim mạch trên toàn cầu [2],[6]. Việc đánh giá thực trạng một số tiêu chí hình thái, chức năng, năng lực thể chất... là cơ sở đánh giá tình trạng sức khỏe NCT, bổ sung cơ sở khoa học

trong việc lựa chọn phương pháp và xây dựng kế hoạch tập luyện phù hợp với đặc điểm sức khỏe NCT.

## PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi đã sử dụng các phương pháp sau: Phương pháp đọc và phân tích tài liệu, phương pháp phỏng vấn, phương pháp nhân trắc, phương pháp kiểm tra tư phạm, và kiểm tra y học, toán học thống kê.

Để đánh giá năng lực thể chất của NCT chúng tôi sử dụng bộ test kiểm tra Senior Fitness Test (SFT) của Rikli và Jones (2001) đã và đang được ứng dụng rộng rãi tại Mỹ, các nước châu Âu và nhiều công trình nghiên cứu tại Việt Nam. SFT có ý nghĩa cao trong việc đánh giá các năng

\*ThS, Trường Đại học Vinh; Email: nthodhv@gmail.com

## BÀI BÁO KHOA HỌC

lực thể chất thông qua các tổ chất thể lực cơ bản và phù hợp với đặc điểm của NCT do được thiết kế dựa trên sự hài hòa về năng lực thể chất của cơ thể trong mối quan hệ với khả năng đáp ứng sinh lý tương ứng với các hoạt động thể chất hằng ngày [1], [4].

Các test được lựa chọn sử dụng trong bộ test SFT: Test 1: Ngồi ghế-đứng lên 30 giây (số lần): đánh giá sức mạnh chi dưới. Test 2: Ngồi ghế nâng tạ tay (2,27 kg ở nữ và 3,63 kg ở nam) 30 giây (số lần): Đánh giá sức mạnh chi trên. Test 3: Ngồi ghế-cúi vươn tay (cm): Đánh giá độ linh hoạt, mềm dẻo của cột sống và dây chằng khoeo chân. Ghế cao 17 inch (43,18 cm). Test 4: Ngồi ghế-đứng dậy-đi 8 bước (giây): Đánh giá sức mạnh tốc độ, sự nhanh nhẹn và thăng bằng khi di chuyển; 8 bước = 2,44m. Test 5: Nâng gối tại chỗ 2 phút (số lần): Đánh giá sức bền ưa khí và khả năng thăng bằng trong hoạt động.

BMI được tính theo công thức:  $BMI = \text{cân nặng} / (\text{chiều cao})^2$ ; số đo vòng bụng được đo qua eo và % mỡ, % cơ được đo bằng máy quét chỉ số cơ thể Tanita của Nhật Bản.

Mẫu nghiên cứu: 108 NCT, trong đó bao gồm cả nam, nữ. Do tiêu chuẩn đánh giá của hầu hết các tiêu chí không có sự phân biệt giới tính

(ngoại trừ số đo vòng bụng) nên kết quả sau xử lý được trình bày chung cho NCT.

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

#### 1. Thực trạng hình thái ở NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh – tỉnh Nghệ An

Các tiêu chí hình thái của NCT bị CHA độ 1 được khảo sát bao gồm: Chỉ số khối cơ thể (BMI), số đo vòng bụng, % mỡ và % cơ của cơ thể. Kết quả khảo sát được trình bày tại bảng 1.

Kết quả khảo sát tại bảng 1 cho thấy, NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh có BMI trung bình khá cao 23,79 kg/m<sup>2</sup>, ở ngưỡng thể trạng tiền béo phì theo thang đánh giá của người Châu Á. Số đo vòng bụng trung bình 90,34 cm phản ánh tình trạng béo bụng vượt quá mức khuyến cáo của WHO (nam <90 cm, nữ < 80 cm). Về cấu trúc các thành phần cơ thể: Chỉ số % mỡ và % cơ trung bình của NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh lần lượt là 34,99% và 56,35%. Chỉ số % mỡ nằm trong mức nguy hiểm theo khuyến cáo của WHO (nam >30, nữ >40), chỉ số % cơ ở mức trung bình. Như vậy sự thừa cân chủ yếu là do thừa mỡ gây nên.

Thực trạng này phản ánh thể hình phổ biến của NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh là thừa cân, tỷ lệ % mỡ cao và có số đo vòng bụng

**Bảng 1. Thực trạng một số tiêu chí hình thái ở NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh – tỉnh Nghệ An (n=108)**

TT	Tiêu chí khảo sát	Kết quả khảo sát		
		$\bar{x}$	$\delta$	$C_V$
1	BMI	23.79	1.92	8.08
2	Số đo vòng bụng	90.34	8.33	9.23
3	% mỡ	34.99	4.04	11.55
4	% cơ	56.35	5.21	9.24
		Kết quả phân loại		
		Loại	$m_i$	%
1.1.	Thừa cân/ béo phì (BMI)	Thấp gầy	2	1.85
		Bình thường	34	31.48
		Tiền béo phì	49	45.37
		Béo phì độ 1	22	20.37
		Béo phì độ 2	1	0.93
		Béo phì độ 3	0	0
2.1	Béo bụng (số đo vòng bụng)	Nam $\geq$ 90 cm	34	31.48
		Nữ $\geq$ 80 cm	35	32.41



**Thể dục dưỡng sinh là loại hình tập luyện phù hợp với người cao tuổi bị cao huyết áp**

lớn hơn giới hạn bình thường. Trong khi đó, giảm cân đối với người thừa cân, hạn chế số đo vòng bụng không vượt ngưỡng khuyến cáo là một trong những vấn đề được khuyến nghị trong hướng dẫn điều trị CHA của Bộ Y tế và WHO; giảm cân theo hướng giảm % mỡ, duy trì hoặc tăng % cơ là xu hướng giảm cân lành mạnh đang được khuyến nghị [5], [6].

**2. Thực trạng một số chức năng ở NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh – tỉnh Nghệ An**

Hoạt động của hệ tim mạch, hô hấp và thần kinh tâm lý vừa phản ánh tình trạng sức khỏe NCT vừa phản mức độ bệnh lý CHA. Để đánh giá tình trạng sức khỏe NCT bị CHA độ 1 tại TP. Vinh – tỉnh Nghệ An thông qua hoạt động chức năng, đề tài khảo sát các tiêu chí: Tần số tim, HATT, HATTr, tần số thở, dung tích sống (VC), khả năng chú ý, trí nhớ ngắn hạn. Kết quả phản ánh được trình bày tại bảng 2.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy:

Về chức năng tim mạch: Tần số tim trung bình của NCT bị CHA độ 1 tại TP. Vinh là  $79,37 \pm 3,31$  lần/ phút, cao hơn nhiều so với chỉ số tần số tim trung bình ở người trưởng thành (khoảng 70 lần/ phút) nhưng phù hợp với quy luật khách quan về đặc điểm lứa tuổi và bệnh lý của đối tượng. Tuy nhiên, tần số tim cao sẽ khiến tim phải hoạt động thường xuyên, cơ tim nhanh chóng mệt mỏi, thời gian hồi phục của tim ngắn, sẽ gây những áp lực cho hoạt động của hệ tuần

hoàn và lực co bóp của máu. Vấn đề cần đặt ra là sử dụng các bài tập phù hợp nhằm tăng sức co bóp của tim, tăng hiệu quả hoạt động của hệ tim mạch, giảm tần số tim, sẽ giúp cải thiện sức khỏe tim mạch cho đối tượng nghiên cứu.

Giá trị HATT và HATTr trung bình của NCT bị CHA độ 1 tại TP. Vinh lần lượt là  $151,23 \pm 8,77$  mmHg và  $89,48 \pm 4,6$  mmHg, đều ở mức cao đối với ngưỡng huyết áp theo thang phân loại CHA của WHO. Việc can thiệp bằng thay đổi lối sống, vận động để ổn định và hạ huyết áp sẽ góp phần tăng cường sức khỏe và nâng cao chất lượng sống cho NCT.

Tim mạch và hô hấp là hai hệ cơ quan có mối liên hệ mật thiết với nhau trong hoạt động. Với những biến đổi liên quan tới lão hóa, NCT thường bị hụt hơi, hơi thở ngắn và nông, hệ hô hấp phải tăng tần số hô hấp mới đáp ứng được nhu cầu oxy của cơ thể, dung tích sống giảm. Kết quả này cũng được phản ánh qua số liệu của bảng 2 với tần số thở trung bình là  $23,57 \pm 3,04$  lần/ phút; VC trung bình là  $2,43 \pm 0,23$  lít. Tuy nhiên, nhiều công trình nghiên cứu đã chứng minh, tần số thở và VC là những chỉ số có thể được cải thiện nếu can thiệp bằng những bài tập thở và bài tập vận động hợp lý.

CHA sẽ ảnh hưởng tới chức năng thần kinh tâm lý, đặc biệt gây giảm khả năng chú ý và ảnh hưởng tới trí nhớ ngắn hạn của bệnh nhân. Số liệu bảng 3 cho thấy thực trạng khả năng chú ý

**Bảng 2. Thực trạng một số tiêu chí chức năng ở NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh – tỉnh Nghệ An (n=108)**

TT	Chỉ tiêu khảo sát	Kết quả khảo sát		
		$\bar{x}$	$\delta$	$C_V$
1	Tần số tim (nhịp/ phút)	79.37	3.31	4.16
2	HATT (mmHg)	151.23	8.77	5.8
3	HATTr (mmHg)	89.48	4.6	5.14
4	Tần số thở (nhịp/ phút)	23.57	3.04	12.88
5	VC (lít)	2.43	0.23	9.32
6	Khả năng chú ý (số chữ số xếp được)	9.2	2.14	23.24
7	Trí nhớ ngắn hạn (số chữ số nhớ được)	3.09	0.8	25.98
		Kết quả phân loại		
		Loại	$m_i$	%
6.1	Khả năng chú ý (số chữ số xếp được)	Giỏi	0	0
		Khá	0	0
		Trung bình	5	4.63
		Kém	103	95.37
7.1	Trí nhớ ngắn hạn (số chữ số nhớ được)	Giỏi	0	0
		Khá	4	3.7
		Trung bình	6	5.56
		Kém	98	90.74

trung bình của đối tượng khảo sát là  $9,20 \pm 2,14$  (chữ số), thuộc ngưỡng xếp loại kém; trí nhớ ngắn hạn là  $3,08 \pm 0,80$  (chữ số) cũng ở mức xếp loại kém. Sự suy giảm chức năng thần kinh tâm lý sẽ được cải thiện nếu có những tác động phù hợp nhằm tăng lưu thông tuần hoàn máu lên não và rèn luyện khả năng tập trung.

**3. Thực trạng năng lực thể lực ở NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh – tỉnh Nghệ An**

Do sự lão hóa diễn ra ở đồng thời các hệ cơ

quan, trong đó có hệ vận động (cơ bắp, xương, khớp) nên dẫn đến sự giảm sút khả năng vận động ở NCT được phản ánh qua các tổ chất vận động như sức nhanh, sức mạnh, mềm dẻo, khéo léo. Năng lực thể chất được đánh giá qua các tiêu chí đặc trưng cho các năng lực vận động thông qua kết quả lập các test được thể hiện ở bảng 3.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Số liệu thống kê tương đối tản mạn đã phản ánh một đặc điểm năng lực thể chất của NCT, ngoại trừ sức bền

**Bảng 3. Thực trạng năng lực thể lực ở NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh – tỉnh Nghệ An (n=108)**

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả kiểm tra		
		$\bar{x}$	$\delta$	$C_V$
1	Ngồi ghế-đứng lên 30 giây (lần)	12.31	1.43	11.57
2	Ngồi ghế nâng tạ tay 30 giây (lần)	12.93	1.99	15.39
3	Ngồi ghế-cúi vron tay (cm)	-3.06	2.02	-65.75
4	Nâng gối tại chỗ 2 phút (lần)	74.76	6.66	8.9
5	Ngồi ghế-đứng dậy-đi 8 bước (giây)	8.81	2.42	27.53



**Ngoài việc tham gia tập luyện TDTT, để có sức khỏe tốt, người cao tuổi cần có cuộc sống vui vẻ, thoải mái**

(nâng gôi tại chỗ 2 phút với  $C_v$  là 8,9). Kết quả cho thấy tình trạng thể lực của mẫu nghiên cứu không đồng đều. Chúng tôi cho rằng, sở dĩ có điều này là do số liệu thống kê tổng hợp ở cả nam và nữ, trong đó, có sự khác biệt về khả năng thực hiện các động tác mềm dẻo, sức mạnh và sức nhanh ở nam và nữ NCT là khác nhau, hơn thế độ tuổi của mẫu có sự phân bố rộng (60 – 74 tuổi). Kết quả cũng cho thấy sự cần thiết phải áp dụng giải pháp tăng cường tập luyện để nâng cao đồng đều sức khỏe thể chất cho NCT tại Thành phố Vinh.

### **KẾT LUẬN**

Thực trạng hình thái, chức năng và năng lực thể chất của NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh:

- Về hình thái: BMI trung bình ở ngưỡng tiền béo phì; tỷ lệ béo bụng cao, số đo vòng bụng vượt ngưỡng khuyến cáo. Tỷ lệ % mỡ trong mức nguy hiểm và % cơ ở mức trung bình, thừa cân là do thừa mỡ.

- Về chức năng: Chức năng tim mạch, hô hấp và thần kinh tâm lý ở NCT đều có dấu hiệu suy giảm, đặc biệt khả năng tập trung, trí nhớ ngắn hạn đều ở mức kém.

- Về năng lực thể chất: Các năng lực thể chất như sức nhanh, sức mạnh, sức bền và mềm dẻo thấp và không đồng đều ở nam và nữ.

Thực trạng này đặt ra yêu cầu cần nghiên cứu xây dựng chương trình tập luyện phù hợp nhằm

duy trì và tăng cường sức khỏe, phòng và hỗ trợ điều trị bệnh CHA cho NCT bị CHA độ 1 tại Thành phố Vinh.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Chris de Laet Oscar H., Anna Peeters, Jacqueline Jonker, Johan Mackenbach, Wilma Nusseder (2005), "Effect of physical activity on life expectancy with cardiovascular disease", Arch Intern Med, tr. p. 2355-2360.

2. M. H. & Cihlar Nguyen, V. (2013), "Differences in physical fitness and subjectively rated health between Vietnamese and German older adults", Journal of Cross-Cultural Gerontology. 28(2), tr. 181-194.

3. Phạm Khuê (2000), Bệnh học người già, Nxb Hà Nội, Hà Nội.

4. Rikli R. and C.J. Jones (2001), Senior Fitness Tests Manual, Champaign, IL. Human Kinetics.

5. Viện tim mạch Việt Nam (2012), Chương trình Quốc gia phòng chống bệnh tăng huyết áp.

6. World Health Organization and International Society of Hypertension (2003), "WHO/ISH statement on management of hypertension", Journal of Hypertension 21, tr. 1983-1992.

(Bài nộp ngày 10/12/2019, Phản biện ngày 18/10/2019, duyệt in ngày 26/12/2019)