

# BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA CAN THIỆP ĐA YẾU TỐ TRÊN CHỨC NĂNG THỂ CHẤT CỦA NGƯỜI BỆNH MẮC SA SÚT TRÍ TUỆ TẠI VIỆN DƯỠNG LÃO

Nguyễn Xuân Thanh<sup>1,2,✉</sup>, Đỗ Đức Huy<sup>1</sup>

Trần Viết Lực<sup>1,2</sup>, Nguyễn Trung Anh<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Mục tiêu nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả của can thiệp đa yếu tố (thể chất, nhận thức, theo dõi và quản lý chuyên sâu các yếu tố nguy cơ chuyển hóa và mạch máu) trên chức năng thể chất của người bệnh mắc sa sút trí tuệ tại một số Viện dưỡng lão. Nghiên cứu thử nghiệm can thiệp ngẫu nhiên có nhóm chứng trên 60 người bệnh từ 60 tuổi trở lên, được chẩn đoán sa sút trí tuệ mức độ nhẹ - trung bình theo tiêu chuẩn DSM V. Chức năng thể chất được đánh giá bằng trắc nghiệm đo cơ lực và trắc nghiệm 30 giây. Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu: tuổi trung bình của nhóm can thiệp là 78,53 (7,44); tuổi trung bình của nhóm chứng 78,43 (8,81). Sau thời gian can thiệp 6 tháng, thay đổi của nhóm can thiệp so với nhóm chứng trên điểm cơ lực là 3,59 điểm (CI 95%: 1,29 - 8,47), điểm trắc nghiệm 30 giây là 2,6 điểm (CI 95%: 1,2 - 4,01). Kết quả nghiên cứu bước đầu cho thấy xu hướng cải thiện chức năng thể chất của người bệnh mắc sa sút trí tuệ tại Viện dưỡng lão sau can thiệp đa yếu tố.

**Từ khóa:** Can thiệp đa yếu tố, sa sút trí tuệ, chức năng thể chất, viện dưỡng lão, người cao tuổi.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ mắc sa sút trí tuệ ngày càng gia tăng cùng với tốc độ già hóa trên thế giới. Năm 2015, có gần 50 triệu người mắc sa sút trí tuệ (SSTT), chiếm khoảng 5% tổng số người trên 60 tuổi toàn cầu.<sup>1</sup> Nghiên cứu dịch tễ học tại Việt Nam đã ghi nhận tỉ lệ SSTT chiếm 9% đến 46,4% ở người cao tuổi. SSTT cũng là nguyên nhân chính gây ra khuyết tật và phụ thuộc trên người cao tuổi. Chi phí chăm sóc sức khỏe và chăm sóc dài hạn cho những người mắc SSTT là một trong những chi phí bệnh tật tốn kém nhất cho xã hội. Bên cạnh đó, SSTT cũng gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh, để lại nhiều gánh nặng

cho người chăm sóc và toàn xã hội.<sup>2</sup>

Mặc dù, có nhiều tiến bộ về thuốc, hiệu quả điều trị của bệnh vẫn chưa có sự cải thiện rõ rệt.<sup>3</sup> Hiệu quả của các can thiệp đơn lẻ về dinh dưỡng, hoạt động thể lực, đào tạo nhận thức, thay đổi lối sống đối với người mắc chứng sa sút trí tuệ vẫn chưa rõ ràng. Một số hiệu quả tích cực đã được báo cáo đối với các biện pháp can thiệp hoạt động thể chất, rèn luyện nhận thức. Tuy nhiên, những lợi ích này chỉ có ý nghĩa lâm sàng ở mức giới hạn và chất lượng tổng thể của bằng chứng không cao.<sup>4</sup> Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc quản lý chủ động theo cách tiếp cận đa yếu tố có hiệu quả trong việc trì hoãn sự tiến triển hoặc làm chậm sự khởi phát của SSTT. Có nhiều con đường để phát triển bệnh SSTT, do vậy cũng có thể có nhiều cách để làm chậm hoặc thậm chí ngăn chặn tiến triển của bệnh. Các can thiệp đa yếu tố đã được chứng minh là có hiệu quả trong

Tác giả liên hệ: Nguyễn Xuân Thanh

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: xuanthanhbmlk@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 07/05/2024

Ngày được chấp nhận: 17/05/2024

việc cải thiện nhận thức, giảm các triệu chứng tâm thần kinh và cải thiện chức năng thể chất hoặc khuyết tật ở bệnh nhân sa sút trí tuệ tại các viện dưỡng lão và cộng đồng.<sup>5</sup>

Nhằm nâng cao hiệu quả điều trị và chất lượng cuộc sống của người bệnh SSTT và gia đình, chúng tôi thực hiện đề tài “Đánh giá kết quả của nghiên cứu can thiệp đa yếu tố trên chức năng thể chất của người bệnh mắc sa sút trí tuệ tại Viện dưỡng lão” với mục tiêu đánh giá kết quả của can thiệp đa yếu tố trên chức năng thể chất của người bệnh mắc sa sút trí tuệ tại một số Viện dưỡng lão.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên, được chẩn đoán SSTT thể Alzheimer, mạch máu và hỗn hợp mức độ nhẹ - trung bình

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn**

- Độ tuổi từ 60 trở lên.
- Được chẩn đoán SSTT thể Alzheimer, mạch máu và hỗn hợp theo tiêu chuẩn DSM 5, mức độ nhẹ - trung bình (theo thang điểm đánh giá bệnh SSTT lâm sàng (Clinical Dementia Rating)).<sup>6,7</sup>

- Nếu bệnh nhân đang được điều trị thuốc SSTT, bệnh nhân phải được điều trị ở liều ổn định ít nhất 3 tháng trước khi tham gia nghiên cứu và được đánh giá bởi chuyên gia thần kinh.

- Có khả năng di chuyển độc lập (có thể sử dụng hoặc không sử dụng dụng cụ hỗ trợ) mà không cần sự trợ giúp từ người khác.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

- Mắc các bệnh cấp tính và ác tính (ung thư tiến triển, các bệnh mạn tính giai đoạn cuối, nhồi máu cơ tim cấp, đột quy não...).

- Bệnh tim mạch có triệu chứng, tái thông mạch vành trong vòng 1 năm.

- Hiện tại có bằng chứng lâm sàng của tâm thần phân liệt, trầm cảm nặng, rối loạn tâm thần hoặc rối loạn lưỡng cực (Association 2000)

(theo tiêu chí DSM-V TR).

- Hiện tại hoặc trong vòng 2 năm qua có nghiện rượu hoặc nghiện chất (theo tiêu chuẩn DSM-5) trong vòng 2 năm qua (Hasin, O'Brien et al. 2013).

- Suy giảm thị lực/thính giác nặng hoặc không có khả năng giao tiếp theo tiêu chuẩn interRAI.

- Gia đình hoặc bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2. Phương pháp

#### **Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu can thiệp có nhóm chứng ngẫu nhiên, thời gian can thiệp 06 tháng.

#### **Địa điểm nghiên cứu**

Các viện dưỡng lão (Diên Hồng, Nhân Ái, Orihome).

#### **Công thức tính cỡ mẫu:**

Giả sử hệ số ảnh hưởng (ES) là 0,2 cho một thử nghiệm ngẫu nhiên thí điểm, với hiệu suất 90% và ý nghĩa hai bên 5%, đồng thời cho phép tỷ lệ bỏ cuộc là 10% và tỷ lệ tử vong là 5%, thì cỡ mẫu cuối cùng sẽ là được tuyển dụng là 60 (30 mỗi nhánh nghiên cứu).

#### **Phân nhóm ngẫu nhiên**

Bệnh nhân sau khi được xác định đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu sẽ được phân ngẫu nhiên theo block 4 (bằng máy tính) và được phân nhóm theo độ tuổi (60 - 69, 70 - 79, 80 trở lên) và mức độ SSTT (nhẹ hoặc trung bình) với tỷ lệ 1:1 vào một trong hai nhóm: một nhóm được can thiệp đa chuyên ngành và một nhóm chứng.

#### **Quy trình nghiên cứu**

Tất cả đối tượng nghiên cứu thuộc 2 nhóm (nhóm can thiệp và nhóm chứng) đều được điều trị bệnh SSTT theo khuyến cáo của Hội Alzheimer Việt Nam bởi các bác sĩ chuyên ngành thần kinh. Nhóm can thiệp và nhóm chứng sẽ được thăm khám tại thời điểm tham gia nghiên cứu và sau 03, 06 tháng.

**Nhóm chứng**

Nhóm chứng được thăm khám tại thời điểm bắt đầu tham gia nghiên cứu, sau 3 tháng, 6 tháng. Tại mỗi lần thăm khám nhóm chứng sẽ được tư vấn về chế độ dinh dưỡng và luyện tập phù hợp

**Nhóm can thiệp**

Những người tham gia trong nhóm can thiệp sẽ được can thiệp chuyên sâu bao gồm 4 thành phần: (1) hoạt động thể lực; (2) can thiệp cải thiện nhận thức; và (3) theo dõi và quản lý chuyên sâu các yếu tố nguy cơ chuyển hóa và mạch máu.

**- Can thiệp hoạt động thể lực:**

Các bài tập kháng lực thiết kế cho nhóm can thiệp được thực hiện hai lần một tuần. Tại mỗi buổi can thiệp, các bệnh nhân được chia thành các nhóm (5 - 10 bệnh nhân/ nhóm) và được giám sát bởi chuyên gia phục hồi chức năng. Thời gian can thiệp cho mỗi bệnh nhân sẽ là 45 phút.

**- Can thiệp nhận thức:**

Các đối tượng nghiên cứu sẽ được can thiệp nhận thức thông qua các hoạt động kích thích nhận thức với các chuyên gia phục hồi chức năng. Các bài tập cho nhóm can thiệp sẽ được thực hiện hai lần một tuần. Tại mỗi buổi can thiệp, các bệnh nhân được chia thành các nhóm (5 - 10 bệnh nhân/nhóm) và được giám sát bởi chuyên gia phục hồi chức năng. Hoạt động kích thích nhận thức được thiết kế để tạo nên sự thoải mái, vui vẻ và tạo cơ hội cho các bệnh nhân được học hỏi, bày tỏ quan điểm và làm việc với những người khác trong một môi trường hòa đồng. Mỗi buổi kéo dài khoảng 30 phút. Các hoạt động được thiết kế cùng một cấu trúc theo 14 chủ đề sẵn có, đầu tiên là các hoạt động khởi động (giới thiệu tên các thành viên và các thành viên đặt tên cho nhóm của họ), sau đó sẽ giới thiệu về ngày tháng năm,

thời gian, địa điểm, thời tiết. sau đó là các hoạt động để kích thích suy nghĩ, trí nhớ và kết nối với những người khác như: thảo luận về những câu chuyện thời sự, nghe nhạc hoặc hát, chơi trò chơi chữ, thực hiện một hoạt động thực tế như nấu ăn, vệ sinh cá nhân, cách đếm tiền, tiêu tiền, gọi và trả lời điện thoại.

**- Theo dõi và quản lý chuyên sâu các yếu tố nguy cơ chuyển hóa và mạch máu**

Các yếu tố nguy cơ chuyển hóa và mạch máu của các đối tượng trong nhóm can thiệp được đánh giá bởi các bác sĩ chuyên khoa tim mạch - nội tiết. Đối tượng nghiên cứu trong nhóm can thiệp được thăm khám vào thời điểm bắt đầu nghiên cứu, 3 tháng và thời điểm kết thúc nghiên cứu (06 tháng) để đo các chỉ số nhân trắc học (cân nặng, chỉ số khối cơ thể, huyết áp và vòng eo), các nguy cơ - bệnh tim mạch và chuyển hóa (hút thuốc lá, uống rượu, tăng huyết áp, bệnh mạch vành, rối loạn lipid máu, xơ vữa động mạch, đái tháo đường, sự xuất hiện các bệnh lý mới), đánh giá kết quả xét nghiệm (glucose, các thông số lipid máu, HbA1C nếu bệnh nhân mắc đái tháo đường). Những người tham gia trong nhóm can thiệp được cung cấp thông tin về tầm quan trọng của việc giảm các yếu tố rủi ro, hướng dẫn thay đổi lối sống và kê đơn điều trị nếu cần thiết với mục tiêu huyết áp là 120/70 mmHg và HbA1C dưới 8%

**Các biến số nghiên cứu**

Thông tin chung về đối tượng SSTT:

- Họ tên, tuổi, giới, số điện thoại và địa chỉ liên lạc, mã số nghiên cứu.

- Phân loại SSTT: SSTT mạch máu và hỗn hợp, Alzheimer, khác

Giai đoạn SSTT: chẩn đoán giai đoạn theo thang điểm đánh giá bệnh SSTT lâm sàng (Clinical Dementia Rating), trong đó 0 = bình thường; 0,5 = sa sút trí tuệ giai đoạn rất nhẹ, 1

= sa sút trí tuệ giai đoạn nhẹ, 2 = sa sút trí tuệ giai đoạn trung bình; 3 = sa sút trí tuệ giai đoạn nặng.<sup>7</sup>

Chức năng thể chất được đánh giá thông qua trắc nghiệm đo cơ lực và trắc nghiệm 30 giây.

Trắc nghiệm đo cơ lực tay: sử dụng máy đo cơ lực Jamar 5030J1 sản xuất tại Mỹ, hướng dẫn đối tượng nghiên cứu ngồi thẳng, vai khép, cẳng tay để thoải mái, khuỷu tay gập 90° so với cẳng tay. Hướng dẫn đối tượng nghiên cứu bóp thật mạnh vào tay nắm của máy đo cơ lực, trong quá trình bóp động viên đối tượng nghiên cứu cố gắng bóp hết sức có thể. Thực hiện đo cơ lực mỗi tay hai lần. Đánh giá kết quả: ghi lại kết quả cơ lực cao nhất (kilogram).

Trắc nghiệm 30 giây<sup>8</sup>: sử dụng ghế không có tay vịn, có chiều cao ghế là 43,2cm. Đối tượng nghiên cứu ngồi ở giữa ghế, lưng thẳng; hai chân cách nhau khoảng rộng bằng vai và đặt trên sàn ở một góc hơi lùi so với đầu gối, với một chân hơi đặt trước chân kia để giúp giữ thẳng bằng. Cánh tay bắt chéo ở cổ tay và áp vào ngực. Hướng dẫn đối tượng nghiên cứu đứng lên và ngồi xuống càng nhiều càng tốt trong vòng 30 giây. Đánh giá kết quả: đếm số lần đứng lên trong vòng 30 giây.

### **Phân tích và xử lý số liệu**

Số liệu được thu thập bằng mẫu nhập liệu được thiết kế trên phần mềm REDCap. Các số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học Stata 17. Các biến định tính được thể hiện bằng số lượng và tỷ lệ %. Các biến định lượng được thể hiện bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến định tính được so sánh sự khác biệt giữa hai nhóm can thiệp bằng kiểm định Fisher's exact trong khi các biến định lượng được so sánh bằng kiểm định Mann-Whitney. Kết quả của can thiệp trong nghiên cứu được đánh giá bằng mô hình ảnh

hưởng hỗn hợp (Linear Mixed-effects Model). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### **3. Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu đã được phê duyệt đạo đức tại Trường Đại học Y Hà Nội (IRB00003121) vào ngày 31 tháng 12 năm 2020. Những người tham gia sẽ được đánh giá về năng lực đưa quyết định. Nếu những người tham gia có đủ khả năng quyết định tham gia dự án nghiên cứu, họ sẽ nhận được giải thích đầy đủ về mục đích, rủi ro và thủ tục của nghiên cứu và ký văn bản đồng ý. Nếu không, một thành viên trong gia đình sẽ quyết định cho họ. Thiết kế nghiên cứu được đăng ký với mã định danh ClinTrials.gov: NCT04948450 (ngày 02/07/2021).

## **III. KẾT QUẢ**

Trong thời gian nghiên cứu, nhóm nghiên cứu tiến hành sàng lọc người cao tuổi tại các Viện dưỡng lão. Tổng số có 164 đối tượng nghiên cứu được chẩn đoán sa sút trí tuệ, trong đó 107 đối tượng đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu. Sau đó 60 người được phân nhóm ngẫu nhiên với tỷ lệ 1:1 (30 nhóm can thiệp, 30 nhóm chứng). Đặc điểm của nhóm can thiệp và nhóm chứng được mô tả trong bảng 1.

Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu: tuổi trung bình của nhóm can thiệp là 78,53 (ĐLC: 7,44) và tuổi trung bình của nhóm chứng 78,43 (ĐLC: 8,81). Tỷ lệ nam là 30% và tỷ lệ nữ là 70%. Có 11 đối tượng nghiên cứu trong nhóm nhẹ và 19 đối tượng nghiên cứu trong nhóm chứng. Tất cả đối tượng nghiên cứu trong 2 nhóm đều không sử dụng thuốc điều trị SSTT.

Sau thời gian can thiệp 6 tháng, có 4 đối tượng trong nhóm can thiệp và 3 đối tượng trong nhóm chứng bỏ cuộc. Đặc điểm chung của 2 nhóm sau thời gian can thiệp được mô tả trong bảng 2.

**Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm can thiệp và đối chứng tại thời gian bắt đầu nghiên cứu**

Đặc điểm		Nhóm can thiệp n = 30	Nhóm chứng n = 30	Tổng	p
Tuổi	TB ĐLC	78,53 (7,44)	78,43 (8,81)	78,48 (8,08)	0,96
	Trung vị (KTV)	80,00 (74,00; 82,50)	80,00 (73,75; 84,00)	80,00 (74,00; 83,75)	0,91
Nhóm tuổi, n (%)	60 - 70	4 (13,3)	4 (13,3)	8 (13,3)	0,99
	70 - 80	9 (30,0)	9 (30,0)	18 (30,0)	
	≥ 80	17 (56,7)	17 (56,7)	34 (56,7)	
Giới tính	Nam	8 (26,7)	10 (33,3)	18 (30,0)	0,57
	Nữ	22 (73,3)	20 (66,7)	42 (70,0)	
Giai đoạn SSTT	Nhẹ	11 (36,7)	11 (36,7)	22 (36,7)	0,99
	Trung Bình	19 (63,3)	19 (63,3)	38 (63,3)	
<b>Sử dụng thuốc điều trị SSTT</b>					
Memantine, n (%)	Có	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
	Không	30 (100)	30 (100)	60 (100)	
Rivastigmine, n (%)	Có	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
	Không	30 (100)	30 (100)	60 (100)	
Galantamine, n (%)	Có	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
	Không	30 (100)	30 (100)	60 (100)	
Donepezil, n (%)	Có	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
	Không	30 (100)	30 (100)	60 (100)	

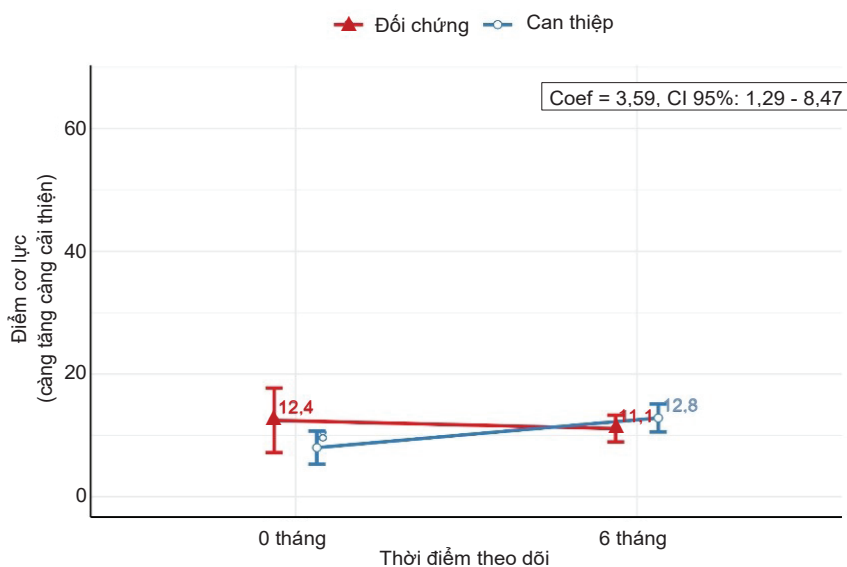
**Bảng 2. Đặc điểm chung của nhóm can thiệp và đối chứng sau thời gian can thiệp 6 tháng**

Đặc điểm		Nhóm can thiệp n = 26	Nhóm chứng n = 27	Tổng	p
Tuổi	TB ĐLC	80,27 (7,81)	80,33 (9,19)	80,30 (8,46)	0,98
	Trung vị (KTV)	82,00 (75,75; 84,50)	82,00 (75,00; 86,00)	82,00 (75,50; 85,50)	0,81
Nhóm tuổi, n (%)	60 - 70	3 (11,5)	4 (14,8)	7 (13,2)	0,55
	70 - 80	4 (15,4)	7 (25,9)	11 (20,8)	
	≥ 80	19 (73,1)	16 (59,3)	35 (66,0)	
Giới tính	Nam	6 (23,1)	8 (29,6)	14 (26,4)	0,59
	Nữ	20 (76,9)	19 (70,4)	39 (73,6)	

Đặc điểm		Nhóm can thiệp n = 26	Nhóm chứng n = 27	Tổng	p
Giai đoạn SSTT	Nhẹ	14 (53,8)	7 (25,9)	21 (39,6)	0,06
	Trung Bình	12 (46,2)	18 (66,7)	30 (56,6)	
	Nặng	0 (0,0)	2 (7,4)	2 (3,8)	

Tại thời điểm sau can thiệp 6 tháng: tuổi trung bình của nhóm can thiệp là 80,27 (ĐLC: 7,81) và tuổi trung bình của nhóm chứng 80,33 (9,19). Tỷ lệ nam là 26,4% và tỷ lệ nữ là 73,6%. Trong nhóm can thiệp: Có 14 đối tượng nghiên cứu

trong nhóm nhẹ; 12 đối tượng trong nhóm trung bình. Trong nhóm chứng: Có 7 đối tượng nghiên cứu trong nhóm nhẹ; 18 đối tượng trong nhóm trung bình và 2 đối tượng trong nhóm nặng.



**Biểu đồ 1. Thay đổi điểm đo cơ lực của nhóm can thiệp và nhóm chứng sau thời gian can thiệp 6 tháng**

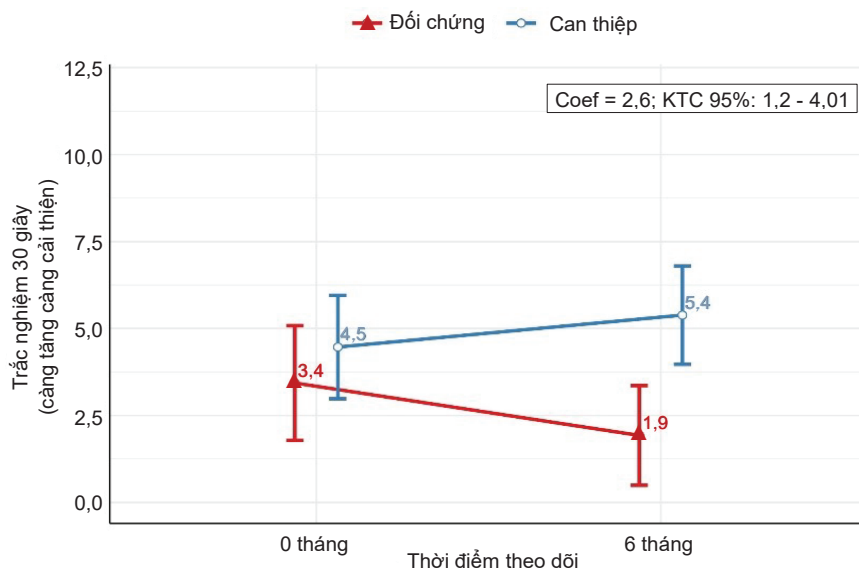
Sau thời gian can thiệp 6 tháng, điểm cơ lực trong nhóm can thiệp tăng từ 8 (7,53) lên 12,8 (6,36); điểm cơ lực trong nhóm chứng giảm từ 12,4 (14,71) xuống 11,1 (6,1). Điểm cơ lực thay đổi của nhóm can thiệp so với nhóm chứng sau thời gian can thiệp là 3,59 điểm với CI 95%: 1,29 - 8,47.

Sau thời gian can thiệp 6 tháng, điểm trắc nghiệm 30 giây của nhóm can thiệp tăng từ 4,5 (4,2) lên 5,4 (3,9); điểm trắc nghiệm 30 giây trong nhóm chứng giảm từ 3,4 (4,6) xuống 1,9

(4,0). Điểm trắc nghiệm 30 giây thay đổi của nhóm can thiệp so với nhóm chứng sau thời gian can thiệp là 2,6 điểm với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê KTC 95%: 1,2 - 4,01 (Biểu đồ 2).

#### IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 78,48 (8,08), trong đó tuổi trung bình của nhóm can thiệp là 78,53 (ĐLC: 7,44) và tuổi trung bình của nhóm chứng là 78,43 (ĐLC: 8,81). Kết



**Biểu đồ 2. Thay đổi điểm trắc nghiệm 30 giây của nhóm can thiệp và nhóm chứng sau thời gian can thiệp 6 tháng**

quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Sangyoon Lee với tuổi trung bình là 76,4 (ĐLC = 4,1). Tỷ lệ nữ trong nghiên cứu là 70%, cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Sangyoon Lee là 39,6%. Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là người cao tuổi mắc sa sút trí tuệ tại các viện dưỡng lão, do vậy tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu cao và tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới

Trong nghiên cứu, chức năng thể chất của đối tượng nghiên cứu được đánh giá bằng hai trắc nghiệm: trắc nghiệm đo cơ lực chi trên và trắc nghiệm 30 giây. Đây là hai trắc nghiệm thường được sử dụng trong chuyên ngành lão khoa.

Sau thời gian can thiệp 6 tháng, điểm cơ lực của nhóm can thiệp tăng so với nhóm chứng là 3,59 điểm. Trắc nghiệm đo cơ lực là trắc nghiệm đánh giá sức mạnh chi trên của người cao tuổi, với điểm số càng cao cho thấy cơ lực của đối tượng nghiên cứu càng tốt. Mặc dù, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, sự thay đổi của cơ lực của nhóm chứng so với nhóm can thiệp

cho thấy xu hướng cải thiện cơ lực chi trên sau thời gian can thiệp. Trong các nghiên cứu trước đây đã cho thấy, mối liên quan giữa cơ lực chi trên và chức năng nhận thức, trong đó cơ lực chi trên giảm có liên quan đến việc giảm chức năng nhận thức và khả năng vận động.<sup>9</sup> Về cơ chế của mối liên quan này có thể do tình trạng viêm tăng trong các bệnh mạn tính, được biểu thị bằng nồng độ IL-6 và hs-CRP tăng cao, có thể góp phần làm mất khối lượng và chức năng cơ và cũng có thể ảnh hưởng trực tiếp đến não và suy giảm nhận thức.<sup>10</sup> Can thiệp thể chất là một trong những can thiệp giúp giảm nồng độ IL-6 ở người cao tuổi, qua đó cải thiện chức năng thể chất và chức năng nhận thức của đối tượng nghiên cứu.

Duy trì và cải thiện cơ lực chi dưới là một trong những yếu tố quan trọng nhằm ngăn ngừa và trì hoãn sự khởi phát của tình trạng khuyết tật, suy nhược cơ thể và sự phụ thuộc trên người cao tuổi. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy can thiệp đa yếu tố giúp cải thiện cơ lực chi dưới của nhóm can thiệp so với nhóm chứng, và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Sau

thời gian can thiệp 6 tháng, điểm trắc nghiệm 30 giây của nhóm can thiệp tăng từ 4,5 (4,2) lên 5,4 (3,9); điểm trắc nghiệm 30 giây trong nhóm chứng giảm từ 3,4 (4,6) xuống 1,9 (4,0). Kết quả nghiên cứu tương đồng với kết quả của các nghiên cứu trước đây, cho thấy can thiệp đa yếu tố giúp cải thiện chức năng thể chất trên người cao tuổi có suy giảm nhận thức.<sup>11</sup> Can thiệp thể chất đã được chứng minh có hiệu quả trong việc cải thiện chức năng thể chất và nhận thức ở người lớn tuổi bị suy giảm thể chất và suy giảm nhận thức. Tuy nhiên, can thiệp đa yếu tố bao gồm can thiệp về dinh dưỡng, thể chất và nhận thức đã được chứng minh là vượt trội trong việc đảo ngược tình trạng suy giảm thể chất ở người lớn tuổi so với can thiệp một thành phần. Kết quả điều này cũng rất quan trọng để cung cấp một cách tiếp cận toàn diện nhằm cải thiện sức khỏe và chất lượng cuộc sống ở những người lớn tuổi mắc sa sút trí tuệ. Nghiên cứu can thiệp của Phần Lan nhằm ngăn ngừa suy giảm nhận thức và khuyết tật (FINGER) là một thử nghiệm lớn, trong đó một chương trình đa lĩnh vực bao gồm đào tạo nhận thức, hoạt động thể chất, can thiệp dinh dưỡng và kiểm soát các yếu tố nguy cơ về mạch máu và chuyển hóa đã cải thiện nhận thức và thể chất ở người lớn tuổi có nguy cơ mắc SSTT.<sup>12</sup> Các nghiên cứu trên thế giới nhấn mạnh sự cần thiết phải kết hợp nhiều can thiệp để có cách tiếp cận toàn diện hơn nhằm mang lại kết quả đáng kể về thể chất và nhận thức trên người bệnh mắc sa sút trí tuệ.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu bước đầu cho thấy xu hướng cải thiện chức năng thể chất của người bệnh mắc sa sút trí tuệ tại Viện dưỡng lão. Cần có những nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian can thiệp dài hơn để đánh giá hiệu quả can thiệp đa yếu tố trên người bệnh mắc sa sút trí tuệ tại Viện dưỡng lão.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Dementia. Accessed October 14, 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
2. Wimo A, Guerchet M, Ali G-C. The worldwide costs of dementia 2015 and comparisons with 2010. *Alzheimer's Dement.* 2016;13:1-7.
3. Barthold D, Joyce G, Ferido P, et al. Pharmaceutical Treatment for Alzheimer's Disease and Related Dementias: Utilization and Disparities. *J Alzheimers Dis.* 2020;76(2):579-589. doi:10.3233/JAD-200133
4. Zucchella C, Sinforiani E, Tamburin S, et al. The Multidisciplinary Approach to Alzheimer's Disease and Dementia. A Narrative Review of Non-Pharmacological Treatment. *Front Neurol.* 2018;9:1058. Published 2018 Dec 13. doi:10.3389/fneur.2018.01058
5. Kim HJ, Yang Y, Oh JG, et al. Effectiveness of a community-based multidomain cognitive intervention program in patients with Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(2):191-199. doi:10.1111/ggi.12453
6. Cosgrove VE, Suppes T. Informing DSM-5: biological boundaries between bipolar I disorder, schizoaffective disorder, and schizophrenia. *BMC Med.* 2013;11:127. Published 2013 May 14. doi:10.1186/1741-7015-11-127
7. O'Bryant SE, Waring SC, Cullum CM, et al. Staging dementia using Clinical Dementia Rating Scale Sum of Boxes scores: a Texas Alzheimer's research consortium study. *Arch Neurol.* 2008;65(8):1091-1095. doi:10.1001/archneur.65.8.1091
8. Millor N, Lecumberri P, Gómez M, et al. An evaluation of the 30-s chair stand test in older adults: frailty detection based on kinematic parameters from a single inertial unit. *J Neuroeng Rehabil.* 2013;10:86. Published 2013



Aug 1. doi:10.1186/1743-0003-10-86

9. Song Q, Shu X, Li Y, et al. Association of handgrip strength asymmetry and weakness with functional disability among middle-aged and older adults in China. *J Glob Health*. 2024;14:04047. Published 2024 Mar 29. doi:10.7189/jogh.14.04047

10. Nicklas BJ, Hsu FC, Brinkley TJ, et al. Exercise training and plasma C-reactive protein and interleukin-6 in elderly people. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(11):2045-2052. doi:10.1111/j.1532-5415.2008.01994.x

11. Lee S, Harada K, Bae S, et al. A non-

pharmacological multidomain intervention of dual-task exercise and social activity affects the cognitive function in community-dwelling older adults with mild to moderate cognitive decline: A randomized controlled trial. *Front Aging Neurosci*. 2023;15:1005410. Published 2023 Mar 13. doi:10.3389/fnagi.2023.1005410

12. Rosenberg A, Mangialasche F, Ngandu T, et al. Multidomain Interventions to Prevent Cognitive Impairment, Alzheimer's Disease, and Dementia: From FINGER to World-Wide FINGERS. *J Prev Alzheimers Dis*. 2020;7(1):29-36. doi:10.14283/jpad.2019.41

## Summary

### RESULT OF A MULTIDOMAIN INTERVENTION ON THE PHYSICAL FUNCTION OF OLDER PEOPLE WITH DEMENTIA IN NURSING HOMES

This study aimed to investigate the results of a multidomain intervention (physical; cognitive; social and management of metabolic and vascular risk factors) on the physical function of older people with dementia in nursing homes. This randomized controlled pilot study included 60 participants aged greater or equal to 60 years old, who were diagnosed with mild to moderate dementia (according to DSM 5 criteria). Physical function was measured by hand grip strength test and 30 second test. At the baseline, the average age of the intervention group was 78.53 (7.44); the average age of the control group was 78.43 (8.81). After a 6-month intervention, the change in score of the intervention group compared to the control group on muscle strength score was 3.59 points (CI 95%: 1.29 - 8.47), 30-second score was 2.6 points (CI 95%: 1.2 - 4.01). Initial research results show a trend of improving physical function of people with dementia in nursing homes after receiving multidomain intervention.

**Keywords:** Multidomain intervention, dementia, physical function, nursing homes, older adult.