

Tổng quan

CẢI THIỆN THĂNG BẰNG Ở NGƯỜI CAO TUỔI VỚI TAEKWONDO

Trần Bình Minh^{1,*}

1. Bệnh viện Thống Nhất, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: Bác sĩ, Trần Bình Minh ✉ m.d.binhmintran@gmail.com

TÓM TẮT: Rối loạn thăng bằng ở người cao tuổi có thể trực tiếp gây té ngã, dẫn tới chấn thương, giảm chất lượng sống và tăng phụ thuộc sinh hoạt. Nhằm đa dạng hóa loại hình bài tập điều hòa thần kinh – cơ, các bằng chứng về hiệu quả của Taekwondo được tổng quan lại. Thực hiện tìm kiếm bằng các từ khóa liên quan ghi nhận kết quả Taekwondo cải thiện đáng kể các chỉ số đo lường khả năng thăng bằng tĩnh và động cho nhóm người trên 65 tuổi, ngoài ra kết quả còn gợi ý Taekwondo có tăng tuân thủ luyện tập cho người tham gia. Điều này giúp tăng vai trò của Taekwondo như một loại hình luyện tập cải thiện khả năng thăng bằng cho người cao tuổi, tuy nhiên vẫn cần nhiều bằng chứng chất lượng hơn trong tương lai.

Từ khóa: Taekwondo; Thăng bằng; Người cao tuổi; Té ngã; Chấn thương

BALANCE IMPROVEMENT IN OLDER ADULTS WITH TAEKWONDO

Minh Binh Tran

ABSTRACT: Impaired balance in older adults can directly lead to falls, resulting in injuries, reduced quality of life, and increased dependence in daily activities. To diversify neuromotor exercises, evidence on the effectiveness of Taekwondo has been reviewed. Searches using relevant keywords indicate that Taekwondo significantly improves both static and dynamic balance in individuals over 65 years of age. Additionally, the findings suggest that Taekwondo may enhance exercise adherence among participants. These results support the potential of Taekwondo as an exercise to improve balance in older adults, although further high-quality evidence is needed.

Keywords: Taekwondo; Balance; Older adults; Fall; Injury

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn thăng bằng là một vấn đề quan trọng ở người cao tuổi, trực tiếp gây ra té ngã, dẫn tới chấn thương, giảm chất lượng cuộc sống và tăng nguy cơ phụ thuộc trong sinh hoạt. Hội Y học Thể thao Hoa Kỳ (American College of Sports Medicine) khuyến cáo thực hiện các bài tập cải thiện điều hòa thần kinh – cơ (neuromotor exercise) từ 2-3 ngày/tuần trở lên với thời gian hơn 20-30 phút/ngày nhằm cải thiện chức năng vận động và giảm nguy cơ té ngã. Khuyến cáo cũng đã đề cập thực hiện nhiều loại bài tập như Thái Cực Quyền (Tai Chi), yoga và các loại hình tương tự [1]. Với mục đích đa dạng hóa loại hình tập luyện, Taekwondo, một môn võ truyền thống của Hàn Quốc, cũng cần được đánh giá về tính hiệu quả trong giảm nguy cơ té ngã. Taekwondo được lựa chọn là do tính hệ thống sẵn có của nó, được xây dựng bởi Viện Hàn lâm Taekwondo Thế giới – Kukkiwon, giúp tối ưu đánh giá khách quan hiệu quả trong cải thiện thăng bằng và giảm nguy cơ té ngã, là tiền đề cho nhiều nghiên cứu thử nghiệm trong tương lai.

2. PHƯƠNG PHÁP TỔNG QUAN

2.1. Thu thập bằng chứng

Các nghiên cứu được tìm kiếm từ thư viện PubMed, Korean Citation Index và Taekwondo Research Institute of Kukkiwon không giới hạn thời gian, với từ khóa liên quan như Taekwondo (태권도), balance (균형), postural control (자세 조절), equilibrium (평형), fall prevention (낙상 예방), older adults (노인).

2.2. Tiêu chí chọn và loại trừ

Tiêu chí chọn:

- Đối tượng: người trưởng thành từ 65 tuổi trở lên.
- Can thiệp với Taekwondo hoặc các bài tập liên quan đến Taekwondo.
- Có thang điểm, công cụ hoặc phương pháp đo hoặc so sánh thăng bằng tĩnh và/hoặc động.
- Thiết kế: Thử nghiệm bán thực nghiệm (Quasi-experimental study), Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT – Randomized Controlled Trial), Tổng quan hệ thống (Systematic review), Phân tích tổng hợp (Meta-analysis).

Tiêu chí loại trừ:

- Đối tượng: trẻ em, người trưởng thành dưới 65 tuổi và vận động viên.
- Can thiệp đa mô thức mà không tách được hiệu quả Taekwondo.
- Không có thang điểm, công cụ và phương pháp đo thăng bằng.

3. KẾT QUẢ

53 kết quả từ Korean Citation Index và 30 kết quả từ Taekwondo Research Institute of Kukkiwon, lọc ra được lần lượt là 3 và 2 kết quả phù hợp. 8 kết quả bài phù hợp từ PubMed. Các nghiên cứu bị loại là do không phù hợp về đối tượng, can thiệp, thiết kế, không có công cụ hoặc thang điểm đo thăng bằng. Kết quả đáng chú ý được tổng hợp lại trong Bảng 1.

Các thang điểm và công cụ đo lường được sử dụng gồm:

- Dao động tâm áp lực theo chiều trước-sau và ngang: Đo độ lệch trọng tâm trên bàn cân nén lực.
- Thời gian thăng bằng đứng bằng một chân: Thời gian duy trì tư thế đứng một chân khi mở hoặc nhắm mắt.
- Nghiệm pháp đứng dậy và đi bộ có tính thời gian (TUG – Timed Up-and-Go): Đo thời gian đứng dậy từ ghế, đi thật nhanh một quãng đường và quay lại ngồi xuống.
- Nghiệm pháp đứng dậy từ ghế (Chair stand test): Số lần đứng lên rồi ngồi xuống trong một khoảng thời gian nhất định.
- Thang điểm đo thăng bằng Berg.

Bảng 1. Bảng chứng đáng chú ý về hiệu quả của Taekwondo trong kiểm soát thăng bằng theo năm.

Tác giả đầu (Năm xuất bản)	Thiết kế	Đối tượng	Tuổi trung bình	Thời gian	Thang điểm/ công cụ đo thăng bằng chính	Kết quả chính
Youm HD [2] (2011)	RCT	30 phụ nữ: Taekwondo (10) Đi bộ (10) Đối chứng (10)	63-79	12 tuần	Thăng bằng tĩnh: Dao động tâm áp lực theo chiều trước-sau và ngang	Thăng bằng tĩnh: Cải thiện theo chiều ngang ($p < 0.05$) Đi bộ cải thiện nhiều hơn Taekwondo
Kang H [3] (2012)	RCT	22 phụ nữ: Taekwondo (13) Đối chứng (9)	>65	12 tuần	Thăng bằng tĩnh: Thời gian đứng thăng bằng một chân mở mắt Thăng bằng động: Nghiệm pháp đứng dậy đi bộ có tính thời gian (TUG – Timed Up-and-Go)	Thăng bằng tĩnh: Khác biệt không ý nghĩa ($p > 0.05$) Thăng bằng động: Cải thiện đáng kể ($p < 0.001$)
Valdés-Badilla P [4] (2021)	Systematic review	12 nghiên cứu	69.6	8-24 tuần	Thăng bằng động: Nghiệm pháp đứng dậy từ ghế Thang đo thăng bằng Berg	Thăng bằng động: Cải thiện ($p < 0.05$) với các loại hình thể thao Olympic Giúp tuân thủ luyện tập hơn 80%
Ha S [5] (2023)	Meta-analysis	31 nghiên cứu	53-77	6-24 tuần	Thăng bằng tĩnh: Thời gian đứng thăng bằng một chân, kiểm tra tầm với đa hướng, dao động tâm áp lực theo chiều trước-sau và ngang Thăng bằng động: Thang đo thăng bằng Berg, nghiệm pháp TUG	Thăng bằng tĩnh: Cải thiện ($p < 0.01$) Thăng bằng động: Khác biệt không có ý nghĩa ($p > 0.05$)
Valdés-Badilla P [6] (2024)	RCT	51 người cả nam và nữ: Taekwondo (13) Chương trình đa thành phần (12) Đi bộ (12) Đối chứng (14)	64-84	12 tuần	Thăng bằng tĩnh: Thời gian đứng thăng bằng một chân mở mắt và nhắm mắt	Thăng bằng tĩnh: Cải thiện cả khi mở và nhắm mắt ($p < 0.05$)

Herre- raValenzu- ela T [7] (2025)	Qua- si-exper- imental study	21 phụ nữ: Taekwondo (11) Thái Cực Quyền (10)	>65	8 tuần	Thăng bằng động: Nghiệm pháp TUG Nghiệm pháp đứng dậy từ ghế	Thăng bằng động: Tae- kwondo hiệu quả hơn Thái Cực Quyền trong cải thiện thăng bằng động ở phụ nữ ($p < 0.05$)
---	---------------------------------------	---	-----	-----------	--	--

4. BÀN LUẬN

Các kết quả thu thập được đều đồng thuận cho Taekwondo có cải thiện đáng kể về khả năng thăng bằng cho người luyện tập, gợi ý rằng Taekwondo thật sự là một loại hình phù hợp cho người cao tuổi về cả độ an toàn và tính hiệu quả. Mặc dù phần lớn là các thử nghiệm quy mô nhỏ và 2 tổng quan hệ thống, nhưng vẫn cần nhiều bằng chứng hơn ở cả các quần thể dân ngoài Hàn Quốc để khẳng định về tính hiệu quả của Taekwondo trong thăng bằng. Tuy vậy, đây vẫn là một bước tiến lớn so với trước đây khi số lượng các thử nghiệm lâm sàng về Taekwondo là quá ít. Cho đến hiện tại, các thử nghiệm và tổng quan vẫn chỉ khảo sát và phân tích mối tương quan của Taekwondo với các chỉ số vật lý của cơ thể hơn là đưa Taekwondo như là phương pháp điều trị vào các mối tương quan bệnh lý như thoái hóa khớp gối, các bệnh lý viêm khớp.

Khi so sánh với can thiệp bằng Thái Cực Quyền (Tai Chi), nhiều tổng quan hệ thống và phân tích tổng hợp cho thấy Tai Chi cải thiện đáng kể khả năng thăng bằng ở người cao tuổi [8–10]. Tuy nhiên, hiện chưa có đủ bằng chứng để kết luận Taekwondo vượt trội hơn Tai Chi. Một thử nghiệm bán thực nghiệm của Herrera Valenzuela T và cộng sự năm 2025 ghi nhận Taekwondo có hiệu quả cải thiện thăng bằng cao hơn Tai Chi ở phụ nữ trên 65 tuổi, song kết quả này cần được xác nhận thêm bằng các nghiên cứu đối chứng ngẫu nhiên. Do đó, Taekwondo nên được xem là một lựa chọn bổ sung, thay vì thay thế, trong nhóm các can thiệp vận động cải thiện thăng bằng cho người cao tuổi.

Bên cạnh đó, Chương trình luyện tập Otago là một can thiệp đã được chuẩn hóa, với ưu điểm là cấu trúc đơn giản và khả năng tự thực hiện, không đòi hỏi chuyên gia hướng dẫn trực tiếp, và đã chứng minh hiệu quả cải thiện nhiều chức năng ở người cao tuổi, bao gồm thăng bằng [11]. Hiện chưa có nghiên cứu so sánh trực tiếp giữa Otago và Taekwondo. Trong thực hành, Otago có thể phù hợp hơn với những đối tượng không dung nạp Taekwondo, trong khi Taekwondo có thể là lựa chọn thay thế khả thi cho nhóm người cao tuổi còn khả năng vận động tốt và có nhu cầu duy trì luyện tập lâu dài.

Về can thiệp bệnh lý, Thái Cực Quyền đã chứng minh được vai trò trong điều trị bệnh thoái hóa khớp, còn với Taekwondo, khi thực hiện tổng quan nghiên cứu trên các cơ sở dữ liệu, nhận được hơn 250 kết quả nhưng sau lọc, chỉ có duy nhất 1 kết quả phù hợp liên quan đến hiệu quả điều trị của Taekwondo trong thoái hóa khớp gối, đó là luận văn Thạc sĩ của tác giả Kim Jin-Young thực hiện vào năm 2022 tại Đại học Quốc Gia Pusan ở Hàn Quốc [12]. Tuy nhiên mẫu nghiên cứu quá ít (9 người) và chưa được phản biện khiến cho bằng chứng về vai trò điều trị của Taekwondo trong bệnh khớp còn rất hạn chế. Ưu điểm là, Taekwondo có tính hệ thống cao nhờ sự nghiên cứu chuyên sâu của Viện Hàn lâm Taekwondo Thế giới, điều đó giúp ta lượng giá được từng động tác, từng tư thế tấn, từng bài tập nào là có hiệu quả, từ đó mở ra nghiên cứu sâu hơn về Y học thể thao.

Xét về tính khả thi triển khai diện rộng, Taekwondo là môn thể thao phổ biến tại Việt Nam và trên thế giới. Nhờ hệ thống chuẩn hóa của Viện Hàn lâm Taekwondo Thế giới (Kukkiwon) và Liên đoàn Taekwondo Việt Nam, cùng chi phí huấn luyện và trang bị tương đối thấp, Taekwondo phủ rộng tại hầu hết các tỉnh, thành phố trên cả nước. Mạng lưới sân có này tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai nhanh các chương trình can thiệp Taekwondo trong cộng đồng người cao tuổi khi có thêm bằng chứng khoa học. So với Thái Cực Quyền hoặc chương trình Otago, Taekwondo có ưu thế rõ rệt về nhân lực huấn luyện, chi phí, phạm vi phủ sóng và mức độ chuẩn hóa. Ngoài ra, Valdés-Badilla P và cộng sự ghi nhận rằng các môn thể thao đối kháng Olympic, bao gồm Taekwondo, có thể nâng tỷ lệ tuân thủ luyện tập lên trên 80% [4]. Với những lợi thế này, Taekwondo

được xem là một can thiệp tiềm năng trong phòng ngừa và hỗ trợ điều trị các bệnh lý lão khoa và cơ xương khớp.

5. KẾT LUẬN

Taekwondo là một môn võ nhằm đa dạng hóa các loại hình tập luyện cho người cao tuổi. Bằng chứng cải thiện thăng bằng đáng kể đã có, gợi ý giảm khả năng té ngã, cải thiện chất lượng cuộc sống và tăng sự độc lập trong sinh hoạt thường ngày cho người cao tuổi. Ngoài ra, Taekwondo cũng giúp tăng tuân thủ tập luyện cho người tập luyện. Tuy nhiên vẫn cần nhiều thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên chất lượng hơn trong tương lai để khẳng định rõ vai trò và mối tương quan với bệnh lý như một phương pháp điều trị của Taekwondo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Nieman DC, Swain DP; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2011 Jul;43(7):1334-59. doi: 10.1249/MSS.0b013e318213f6fb.
- [2] Youm CH, Lee JS, Seo KE. Effects of Taekwondo and walking exercises on the doubleleg balance control of elderly females. *Korean J Sport Biomech.* 2011;21(2):123-129. doi: 10.5103/KJSB.2011.21.2.123.
- [3] Kang H, Jung HC, Kim HB, Song JG. The effects of 12 weeks of Taekwondo Poomsae training on body composition, functional physical fitness, and bone health-related hormones in older women. *Kukkiwon Taekwondo Res.* 2012;3(2):75-89. doi: 10.24881/tjk.2012.3.2.75.
- [4] Valdés-Badilla P, Herrera-Valenzuela T, Ramirez-Campillo R, Aedo-Muñoz E, Báez-San Martín E, Ojeda-Aravena A, et al. Effects of Olympic combat sports on older adults' health status: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jul 13;18(14):7381. doi: 10.3390/ijerph18147381.
- [5] Ha S, Jeon HG, Kim MJ, Park J, Lee I. Does Taekwondo improve physical fitness in adults older than 50?: A systematic review and meta-analysis. *Taekwondo J.* 2023;14(3):67-81. doi: 10.24881/tjk.2023.14.3.67.
- [6] Valdés-Badilla P, Herrera-Valenzuela T, Guzmán-Muñoz E, Hernandez-Martinez J, Cid-Calfucura I, Vásquez-Carrasco E, et al. Adapted Taekwondo improves postural balance and health-related quality of life concerning multicomponent training and walking exercise in older females: a randomized controlled trial (TKD and Aging Project). *J Clin Med.* 2024 Nov 23;13(23):7250. doi: 10.3390/jcm13237250.
- [7] HerreraValenzuela T, CidCalfucura I, HernandezMartinez J, ValdésBadilla P, GarcíaGarcía JM, CalvoRico B, et al. Comparative effects of adapted Taekwondo versus Tai Chi on health status in independent older women: a randomized controlled trial. *Life (Basel).* 2025;15(10):1511. doi: 10.3390/life15101511.
- [8] Xu F, Soh KG, Chan YM, Bai XR, Qi F, Deng N. Effects of tai chi on postural balance and quality of life among the elderly with gait disorders: a systematic review. *PLoS One.* 2023 Sep 14;18(9):e0287035. doi: 10.1371/journal.pone.0287035.
- [9] Chen W, Li M, Li H, Lin Y, Feng Z. Tai chi for fall prevention and balance improvement in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Public Health.* 2023 Jul 19;11:1236050. doi: 10.3389/fpubh.2023.1236050.
- [10] Cui Z, Xiong J, Li Z, Yang C. Tai chi improves balance performance in healthy older adults: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 2024 Aug 20;12:1443168. doi: 10.3389/fpubh.2024.1443168.
- [11] Wu S, Guo Y, Cao Z, Nan J, Zhang Q, Hu M, et al. Effects of Otago exercise program on physical function in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Gerontol Geriatr.* 2024 Sep;124:105470. doi: 10.1016/j.archger.2024.105470.
- [12] Kim JY. Effects of Taekwondo standing posture and step box exercise on healthy physical fitness, pain, and growth hormone in elderly female patients with knee arthritis [master's thesis]. Pusan (South Korea): Pusan National University; 2022.