

QUALITY OF LIFE AND ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS AFTER PHYSICAL THERAPY AT THE DEPARTMENT OF PAIN MANAGEMENT - PHYSICAL THERAPY - TRADITIONAL MEDICINE, TRUNG VUONG HOSPITAL

Huynh Dang Bao Cuong^{1*}, Nguyen Thanh Hiep²

¹Trung Vuong Hospital - 266 Ly Thuong Kiet, Dien Hong ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

²Viet Nam Family Medical Group - 15 Le Van Sy, Phu Nhuan ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 16/11/2025

Revised: 01/12/2025; Accepted: 22/01/2026

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of physical therapy in improving quality of life and to identify associated factors among patients with knee osteoarthritis at the Department of Pain Management - Physical Therapy - Traditional Medicine, Trung Vuong Hospital.

Methods: A before-after interventional study without a control group was conducted on 110 patients with knee osteoarthritis. The intervention included interferential current therapy, therapeutic ultrasound, and quadriceps strengthening exercises over 4 weeks.

Results: After 4 weeks, the VAS score decreased from 61.72 ± 11.62 mm to 38.00 ± 7.78 mm; the WOMAC score decreased from 53.15 ± 11.82 points to 35.26 ± 8.50 points and the SF-36 scale showed significant improvement across all 8 domains. Regression analysis indicated that age, sex, marital status, economic status, radiographic grade, and treatment history were associated with the degree of SF-36 improvement.

Conclusion: In patients with knee osteoarthritis, physical therapy has shown significant effectiveness in reducing pain according to the VAS and WOMAC scales and enhancing quality of life. Factors such as age, gender, marital status, economic status, and radiographic grading affect the level of improvement in SF-36.

Keywords: Knee osteoarthritis, physical therapy, SF-36.

*Corresponding author

Email: drbaocuong@gmail.com Phone: (+84) 903135240 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4280>

CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NGƯỜI BỆNH THOÁI HÓA KHỚP GỐI SAU TẬP VẬT LÝ TRỊ LIỆU TẠI KHOA ĐIỀU TRỊ ĐAU - VẬT LÝ TRỊ LIỆU - Y HỌC CỔ TRUYỀN, BỆNH VIỆN TRƯNG VƯƠNG

Huỳnh Đặng Bảo Cường^{1*}, Nguyễn Thanh Hiệp²

¹Bệnh viện Trưng Vương - 266 Lý Thường Kiệt, phường Diên Hồng, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Tập đoàn Y học Gia đình Việt Nam - 15 Lê Văn Sỹ, phường Phú Nhuận, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 01/12/2025; Ngày duyệt đăng: 22/01/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng cuộc sống và các yếu tố liên quan của người bệnh thoái hóa khớp gối sau tập vật lý trị liệu tại Khoa điều trị Đau - Vật lý trị liệu - Y học cổ truyền, Bệnh viện Trưng Vương.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp so sánh trước-sau, không nhóm chứng trên 110 người bệnh thoái hóa khớp gối, can thiệp điều trị kết hợp điện xung dòng giao thoa, siêu âm trị liệu và tập mạnh cơ tứ đầu đùi trong thời gian 4 tuần.

Kết quả: Sau 4 tuần, điểm VAS giảm từ $61,72 \pm 11,62$ mm còn $38,00 \pm 7,78$ mm; WOMAC giảm từ $53,15 \pm 11,82$ điểm còn $35,26 \pm 8,50$ điểm và thang điểm SF-36 cải thiện có ý nghĩa ở cả 8 lĩnh vực. Phân tích hồi quy cho thấy tuổi, giới, tình trạng hôn nhân, kinh tế, phân độ X quang và tiền sử điều trị có liên quan đến mức cải thiện SF-36.

Kết luận: Trên người bệnh thoái hóa khớp gối, tập vật lý trị liệu cho thấy hiệu quả rõ rệt trong việc giảm đau theo thang điểm VAS và WOMAC, đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống. Các yếu tố như tuổi, giới, hôn nhân, kinh tế và phân độ X quang ảnh hưởng đến mức cải thiện SF-36.

Từ khóa: Thoái hóa khớp gối, vật lý trị liệu, SF-36.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp gối là dạng thoái hóa khớp mạn tính phổ biến nhất, chiếm khoảng 69% tổng số ca thoái hóa và ảnh hưởng đến hơn 374,7 triệu người trên toàn cầu [1]. Bệnh đặc trưng bởi tổn thương và bào mòn sụn khớp, hình thành gai xương, xơ hóa xương dưới sụn, gây đau mạn tính, hạn chế vận động và giảm chất lượng cuộc sống [2]. Chất lượng cuộc sống phản ánh toàn diện ảnh hưởng của bệnh và điều trị lên sức khỏe thể chất, tinh thần và xã hội của người bệnh, được xem là chỉ số quan trọng trong đánh giá hiệu quả điều trị.

Hiện nay, các phương pháp vật lý trị liệu như siêu âm trị liệu, điện xung dòng giao thoa và bài tập mạnh cơ tứ đầu đùi được áp dụng rộng rãi, mang lại hiệu quả giảm đau và cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh thoái hóa khớp gối (THKG) [3]. Tại Bệnh viện Trưng Vương - đơn vị có thể mạnh về điều trị đau, phục hồi chức năng và y học cổ truyền - tỷ lệ người bệnh THKG được tiếp cận các phương pháp vật lý trị liệu tăng lên 16,4% năm 2023, nhưng chưa có nghiên cứu chính thức nào đánh giá hiệu quả của các phương pháp này đối với chất lượng cuộc sống. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động của các phương pháp vật lý trị liệu đến chất lượng cuộc sống của người bệnh THKG

điều trị tại Khoa Điều trị Đau - Vật lý trị liệu - Y học cổ truyền, Bệnh viện Trưng Vương, làm cơ sở đề xuất cải tiến quy trình và phát triển phác đồ điều trị tối ưu trong tương lai.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp so sánh trước-sau, không nhóm chứng.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Khoa Điều trị đau - Vật lý trị liệu - Y học cổ truyền, Bệnh viện Trưng Vương.

Thời gian: từ tháng 1-6 năm 2025.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh THKG khám, chữa bệnh tại Bệnh viện Trưng Vương.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: (1) từ 18 tuổi trở lên và đồng ý tham gia nghiên cứu; (2) chẩn đoán THKG theo tiêu chuẩn chẩn đoán dựa trên lâm sàng đơn thuần của Hội Thấp khớp học Mỹ (ACR) 1991; (3) THKG độ 1, 2, 3 theo Kellgren-Lawrence; (4) VAS từ 45-74 mm; và (5) chỉ định tập vật lý trị liệu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: (1) phẫu thuật khớp gối trong 6 tháng, tiêm steroid hoặc phẫu thuật chi dưới trong vòng 1 tháng;

*Tác giả liên hệ

Email: drbaocuong@gmail.com Điện thoại: (+84) 903135240 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4280>

(2) viêm, nhiễm, chấn thương dây chằng hoặc gân cơ khớp gối; (3) bệnh lý rễ thắt lưng cùng hoặc bệnh lý đa rễ dây thần kinh hoặc giảm cảm giác chi dưới; (4) phụ nữ đang mang thai, đang cho con bú, mới sinh ≤ 6 tháng; (5) tiền sử mắc các bệnh lý: rối loạn nhịp tim, suy tim, đột quỵ, tăng huyết áp kháng trị, đặt máy tạo nhịp, cấy máy phá rung, ung thư, suy giảm nhận thức, rối loạn tâm thần, động kinh, nghiện ma túy, nghiện rượu.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

- Cỡ mẫu tính theo công thức so sánh hai trung bình:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times \sigma^2}{\varepsilon^2}$$

Với $\alpha = 0,05$; $\beta = 0,2$; mức thay đổi kỳ vọng $\varepsilon = 10$ điểm và độ lệch chuẩn $\sigma = 35$ [4], tính được cỡ mẫu tối thiểu là 99 người bệnh. Tỷ lệ mất mẫu dự kiến là 10%, cần tuyển chọn 110 người bệnh tham gia.

- Kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Biến số nền: tuổi, giới, BMI, nghề nghiệp, thời gian mắc bệnh, tình trạng hôn nhân, kinh tế, mức độ THKG, tiền sử điều trị.

- Biến số phụ thuộc: thang điểm đo lường chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe (SF-36); thang đo đánh giá mức độ đau (VAS); và thang đánh giá mức độ đau, độ cứng, chức năng thể chất (WOMAC) ở người bệnh viêm xương khớp.

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

Can thiệp điện xung dòng giao thoa, siêu âm trị liệu và tập mạnh cơ tứ đầu đùi trong 4 tuần.

Số liệu ghi nhận từ hồ sơ bệnh án, phiếu thu thập số liệu, bộ câu hỏi chất lượng cuộc sống SF-36 Việt hóa, VAS, WOMAC trước và sau can thiệp.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm R (phiên bản 4.3). So sánh trước-sau can thiệp của SF-36, VAS và WOMAC bằng kiểm định t-Student bất cặp. Mối liên quan giữa cái thiện SF-36 và các yếu tố (tuổi, giới, BMI, nghề nghiệp, thời gian mắc bệnh, tình trạng hôn nhân, tình trạng kinh tế, mức độ THKG, tiền sử điều trị) phân tích bằng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Trưng Vương, số 1793/BVTV-HĐĐĐ ký ngày 23/12/2024.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu (n = 110)

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi*		66,37 ± 11,26
Giới tính	Nam	41 (37,27%)
	Nữ	69 (62,73%)

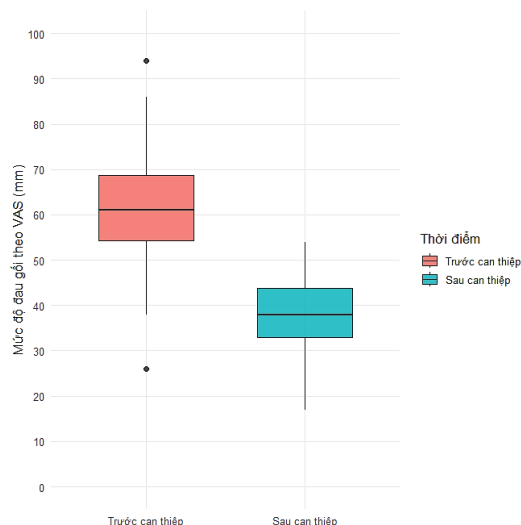
Đặc điểm		Giá trị
BMI	Thiếu cân	2 (1,82%)
	Bình thường	15 (13,64%)
	Thừa cân	18 (16,36%)
	Béo phì độ 1	57 (51,82%)
	Béo phì độ 2	18 (16,36%)
Nghề nghiệp	Công nhân viên	28 (25,45%)
	Nông dân	27 (24,55%)
	Công nhân	19 (17,27%)
	Buôn bán nhỏ	13 (11,82%)
	Kinh doanh	12 (10,91%)
	Nội trợ	11 (10,00%)
Tình trạng kinh tế	Thiếu thốn	32 (29,09%)
	Đủ sống	60 (54,55%)
	Dư dả	18 (16,36%)
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	8 (7,27%)
	Kết hôn	79 (71,82%)
	Ly hôn	8 (7,27%)
	Góa	15 (13,64%)
Bệnh lý kèm theo	Tăng huyết áp	48 (43,64%)
	Thiếu máu cơ tim	16 (14,55%)
	Đái tháo đường	20 (18,18%)
	Rối loạn lipid máu	42 (38,18%)
	Loãng xương	31 (28,18%)
	Hội chứng dạ dày-tá tràng	24 (21,82%)
Tiền sử	Opioid	13 (11,82%)
	Thuốc kháng viêm không steroid	73 (66,36%)
	Corticosteroid	14 (12,73%)
	Paracetamol	69 (62,73%)
	SySADOA	36 (32,73%)
	Vật lý trị liệu	45 (40,91%)
	Tiêm nội khớp acid Hyaluronic	6 (5,45%)
	Tiêm huyết tương giàu tiểu cầu	10 (9,09%)
Thời gian mắc bệnh THKG (năm)*		6,95 ± 4,92
Phân độ Kellgren-Lawrence	Độ 1	24 (21,82%)
	Độ 2	60 (54,55%)
	Độ 3	26 (23,64%)
VAS trước can thiệp (mm)*		61,72 ± 11,62
WOMAC trước can thiệp (điểm)*		53,15 ± 11,82

Ghi chú: *Trung bình ± độ lệch chuẩn.

Theo bảng 1, mẫu nghiên cứu có tuổi trung bình 66,37 ± 11,26, trong đó giới nữ chiếm đa số và béo phì độ 1 chiếm tỷ lệ cao (51,82%). Đa số người bệnh có kinh tế đủ sống

(54,55%) và đã kết hôn (71,82%). Bệnh đồng mắc thường gặp nhất là tăng huyết áp (43,64%) và rối loạn mỡ máu (38,18%). Trước đó, 66,36% người bệnh đã dùng nhóm thuốc kháng viêm không steroid (NSAIDs) và 62,73% dùng Paracetamol. Thời gian mắc THKG trung bình là $6,95 \pm 4,92$ năm, trong đó độ 2 chiếm 54,55%. Mức độ đau theo VAS trước can thiệp là $61,72 \pm 11,62$ mm và WOMAC tổng điểm là $53,15 \pm 11,82$.

3.2. Hiệu quả giảm đau



Biểu đồ 1. Điểm VAS trước và sau can thiệp

Theo bảng 2, biểu đồ 1 và biểu đồ 2, sau 4 tuần can thiệp, điểm VAS và điểm WOMAC trung bình giảm thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp ($p < 0,001$).

3.3. Hiệu quả cải thiện chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36

Bảng 3. Điểm chất lượng cuộc sống SF-36 trước và sau can thiệp (n = 110)

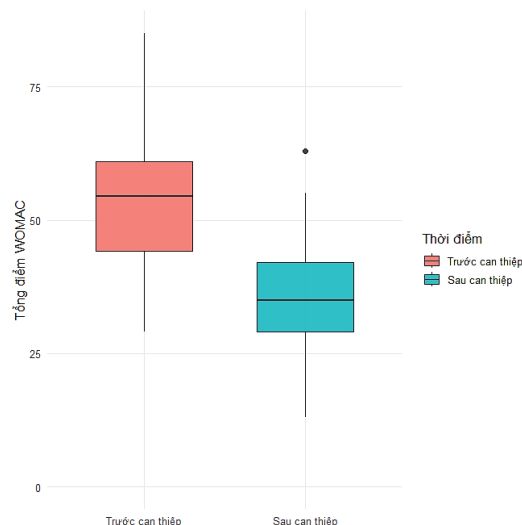
Lĩnh vực	Trước can thiệp	Sau can thiệp	p [#]
Hoạt động chức năng (điểm)	$48,45 \pm 11,77$	$58,86 \pm 9,47$	$< 0,001$
Giới hạn chức năng (điểm)	$45,91 \pm 17,44$	$57,05 \pm 14,81$	$< 0,001$
Cảm nhận đau đớn (điểm)	$42,66 \pm 17,08$	$54,32 \pm 13,96$	$< 0,001$
Đánh giá sức khỏe (điểm)	$47,55 \pm 11,55$	$53,36 \pm 10,82$	$< 0,001$
Cảm nhận sức sống (điểm)	$43,64 \pm 10,02$	$49,77 \pm 9,05$	$< 0,001$
Hoạt động xã hội (điểm)	$52,95 \pm 13,75$	$58,86 \pm 12,37$	$< 0,001$
Giới hạn tâm lý (điểm)	$53,04 \pm 18,81$	$56,37 \pm 17,37$	$< 0,001$
Tâm thần tổng quát (điểm)	$57,05 \pm 9,35$	$58,85 \pm 8,89$	$< 0,001$

Ghi chú: [#]Kiểm định t-Student có ghép cặp.

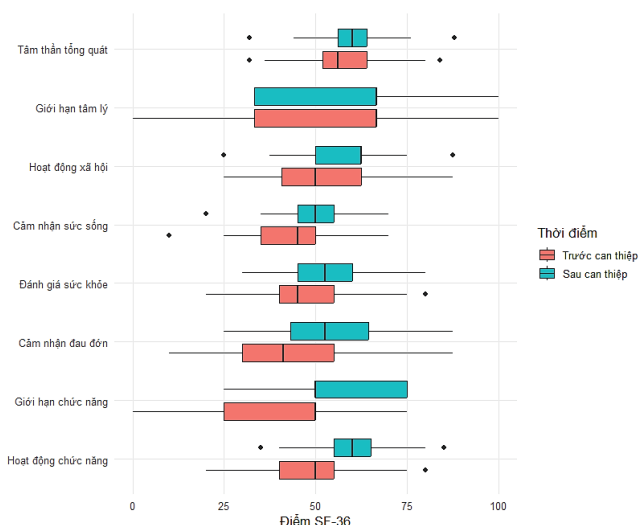
Bảng 2. Hiệu quả giảm đau trước và sau can thiệp (n = 110)

Chỉ số	Trước can thiệp	Sau can thiệp	p
VAS (mm)	$61,72 \pm 11,62$	$38,00 \pm 7,78$	$< 0,001^{\#}$
WOMAC (điểm)	$53,15 \pm 11,82$	$35,26 \pm 8,50$	$< 0,001^{\#}$

Ghi chú: [#]Kiểm định t-Student có ghép cặp.



Biểu đồ 1. Điểm WOMAC trước và sau can thiệp



Biểu đồ 3. Điểm SF-36 trước và sau can thiệp

Theo bảng 3 và biểu đồ 3, sau 4 tuần can thiệp, ghi nhận có sự cải thiện có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ ở tất cả 8 lĩnh vực của bảng câu hỏi chất lượng cuộc sống SF-36.

3.4. Các yếu tố liên quan cải thiện chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36

Sau 4 tuần can thiệp, một số yếu tố được ghi nhận có ảnh hưởng đến mức cải thiện chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36. Tuổi cao liên quan đến mức cải thiện thấp hơn trong lĩnh vực đánh giá sức khỏe ($-0,20$ điểm/năm) và cảm nhận sức sống ($-0,22$ điểm/năm). Nữ giới cải thiện tốt hơn nam giới $5,20$ điểm trong lĩnh vực tâm thần tổng quát. Nhóm kết hôn và nhóm góa cho thấy mức cải thiện cao hơn nhóm độc thân trong lĩnh vực cảm nhận đau đớn ($+13,00$ và $+15,00$ điểm). Về tình trạng kinh tế, nhóm thiếu

thốn cải thiện thấp hơn -7,20 điểm trong lĩnh vực đánh giá sức khỏe và nhóm đủ sống cải thiện thấp hơn -11,00 điểm trong lĩnh vực giới hạn tâm lý so với nhóm dư dả. Theo phân độ Kellgren-Lawrence, THKG độ 2 làm giảm điểm giới hạn tâm lý (-11,00 điểm), còn độ 3 ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động xã hội (-12,00 điểm) và tâm thần tổng quát (-6,80 điểm). Thời gian mắc bệnh mỗi năm làm giảm 0,40 điểm trong lĩnh vực tâm thần tổng quát. Người từng điều trị bằng vật lý trị liệu cải thiện kém hơn 7,3 điểm trong lĩnh vực giới hạn chức năng. Việc sử dụng Paracetamol giúp cải thiện đánh giá sức khỏe (+4,20 điểm) và giới hạn tâm lý (+9,80 điểm), trong khi tiêm nội khớp acid Hyaluronic làm giảm -9,90 điểm trong lĩnh vực đánh giá sức khỏe. Tiền sử dùng Corticosteroid giúp cải thiện tâm thần tổng quát (+6,00 điểm). Các yếu tố còn lại không ghi nhận ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu gồm 110 người bệnh THKG, tuổi trung bình $66,37 \pm 11,26$, phần lớn là người cao tuổi - nhóm nguy cơ cao lão hóa ảnh hưởng đến cấu trúc và chức năng sụn khớp. Nữ giới chiếm 62,73%, phù hợp với các bằng chứng cho thấy phụ nữ sau mãn kinh dễ mắc THKG hơn do thay đổi nội tiết và đặc điểm giải phẫu [5]. Tỷ lệ thừa cân và béo phì cao (84,54%), nhấn mạnh vai trò của tải trọng cơ học và tình trạng viêm trong cơ chế bệnh sinh. Về nghề nghiệp, công nhân viên (25,45%), nông dân (24,55%) và công nhân (17,27%) chiếm ưu thế - đây là những nhóm thường xuyên lao động nặng, làm tăng áp lực lên khớp gối [6]. Đa số người bệnh có điều kiện kinh tế đủ sống (54,55%) hoặc thiếu thốn (29,09%) và phần lớn đã kết hôn (71,82%). Những đặc điểm này phản ánh tính chất dịch tễ của THKG, cho thấy bệnh chịu tác động đồng thời của yếu tố nhân trắc và kinh tế, xã hội.

Về bệnh đồng mắc, tăng huyết áp (43,64%), rối loạn lipid máu (38,18%), loãng xương (28,18%) và đái tháo đường (18,18%) là các tình trạng phổ biến, phù hợp với đặc trưng đa bệnh ở người cao tuổi. Hội chứng dạ dày-tá tràng xuất hiện ở 21,82% người bệnh, có thể liên quan đến việc dùng NSAIDs kéo dài. Thực tế điều trị trước đó cho thấy phần lớn người bệnh sử dụng NSAIDs (66,36%) và Paracetamol (62,73%), cho thấy xu hướng điều trị triệu chứng ngắn hạn; trong khi các biện pháp hỗ trợ như SySADOA (32,73%) và vật lý trị liệu (40,91%) được sử dụng ở mức trung bình, phản ánh sự chưa tối ưu trong quản lý lâu dài.

Thời gian mắc bệnh trung bình $6,95 \pm 4,92$ năm, cho thấy người bệnh thường đến cơ sở y tế khi triệu chứng đã kéo dài và tiến triển mạn tính. So với các nghiên cứu trong nước, xu hướng người bệnh điều trị muộn là tương đồng. Về phân độ Kellgren-Lawrence, đa số người bệnh ở mức độ trung bình đến nặng, với độ 2-3 chiếm 78,19%, cho thấy gánh nặng tổn thương khớp đáng kể.

4.2. Hiệu quả giảm đau

Can thiệp phục hồi chức năng đa mô thức mang lại hiệu quả giảm đau rõ rệt ở người bệnh THKG. Trước điều trị, điểm VAS trung bình $61,72 \pm 11,62$ mm, thuộc mức độ đau trung bình đến nặng. Sau 4 tuần điều trị điện xung

dòng giao thoa, siêu âm trị liệu và bài tập mạnh cơ tứ đầu đùi, điểm VAS giảm còn $38,00 \pm 7,78$ mm ($p < 0,001$), mức giảm 23,72 mm vượt ngưỡng thay đổi quan trọng tối thiểu có ý nghĩa lâm sàng (≥ 20 mm), khẳng định hiệu quả giảm đau rõ rệt cả về mặt thống kê và lâm sàng. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Zeng C và cộng sự [7], Bokaeian H.R và cộng sự [8] đều ghi nhận cải thiện đau khi kết hợp điện trị liệu và bài tập cơ.

Tổng điểm WOMAC trước điều trị là $53,15 \pm 11,82$, phản ánh mức độ đau và hạn chế chức năng trung bình đến nặng. Sau can thiệp, điểm WOMAC giảm còn $35,26 \pm 8,50$, giảm 17,89 điểm (33,7%, $p < 0,001$), vượt ngưỡng thay đổi quan trọng tối thiểu có ý nghĩa lâm sàng (12-15%), chứng tỏ cải thiện chức năng và triệu chứng đạt ý nghĩa lâm sàng. Cơ chế hiệp đồng giữa điện xung (giảm đau, tăng dẫn truyền thần kinh), siêu âm (chống viêm, cải thiện đàn hồi mô mềm) và bài tập mạnh cơ tứ đầu đùi (tăng sức mạnh cơ, ổn định khớp) mang lại hiệu quả tổng hợp, phù hợp với các tổng quan hệ thống nhấn mạnh vai trò của phục hồi chức năng đa mô thức trong điều trị THKG [9].

4.3. Hiệu quả cải thiện chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36

Khi đánh giá hiệu quả nâng cao chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36, nghiên cứu ghi nhận cải thiện có ý nghĩa thống kê trên cả 8 lĩnh vực sau can thiệp ($p < 0,001$). Nổi bật ở các thành phần thể chất: hoạt động chức năng (+10,41 điểm), giới hạn chức năng (+11,14 điểm), cảm nhận đau đớn (+11,66 điểm), đánh giá sức khỏe (+5,81 điểm) và cảm nhận sức sống (+6,13 điểm). Các lĩnh vực tâm lý, xã hội cũng cải thiện: hoạt động xã hội (+5,91 điểm), giới hạn tâm lý (+3,33 điểm) và tâm thần tổng quát (+1,80 điểm). So với ngưỡng thay đổi quan trọng tối thiểu có ý nghĩa lâm sàng, các cải thiện ở hoạt động chức năng, giới hạn chức năng và cảm nhận đau đớn đạt hoặc vượt ngưỡng, trong khi các lĩnh vực còn lại có ý nghĩa thực tiễn. Kết quả này phù hợp với hiệu quả giảm đau (VAS -23,72 mm) và cải thiện chức năng (WOMAC -17,89 điểm), cho thấy phác đồ phục hồi chức năng đa mô thức mang lại cải thiện toàn diện về triệu chứng, chức năng và chất lượng cuộc sống.

4.4. Các yếu tố liên quan đến cải thiện chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36

Nghiên cứu cho thấy cải thiện chất lượng cuộc sống theo thang điểm SF-36 ở người bệnh THKG bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố. Tuổi tác có liên quan nghịch với đánh giá sức khỏe và cảm nhận sức sống, với mỗi năm tuổi tăng giảm lần lượt 0,20 và 0,22 điểm, phản ánh tác động của viêm mạn tính mức độ thấp liên quan lão hóa, teo cơ tuổi già [10]. Nữ giới ghi nhận điểm tâm thần tổng quát cao hơn nam (+5,20 điểm), gợi ý khác biệt về khả năng thích nghi và hỗ trợ xã hội. Tình trạng hôn nhân cũng quan trọng; nhóm kết hôn hoặc nhóm góa cải thiện cảm nhận đau đớn tốt hơn nhóm độc thân, nhấn mạnh vai trò của hỗ trợ xã hội. Yếu tố kinh tế ảnh hưởng đáng kể: nhóm thiếu thốn có đánh giá sức khỏe thấp hơn (-7,20 điểm) và nhóm đủ sống có giới hạn tâm lý thấp hơn (-11,00 điểm), phản ánh tác động tiêu cực của hoàn cảnh tài chính lên sức khỏe tinh thần. Phân độ Kellgren-Lawrence nặng (độ 2-3) liên quan giảm điểm cảm nhận sức sống, hoạt động xã hội, tâm

thần tổng quát và giới hạn tâm lý, củng cố vai trò của tổn thương cấu trúc trong dự báo chất lượng cuộc sống. Thời gian mắc bệnh cũng ảnh hưởng, với mỗi năm bệnh kéo dài giảm 0,40 điểm tâm thần tổng quát, gợi ý tác động tích lũy của đau mạn tính lên chức năng cảm xúc. Về tiền sử điều trị, Paracetamol và Corticosteroid liên quan đến cải thiện đánh giá sức khỏe, giới hạn tâm lý và tâm thần tổng quát, trong khi vật lý trị liệu và tiêm nội khớp acid Hyaluronic liên quan đến kết quả thấp hơn, có thể phản ánh chỉ định điều trị ở nhóm bệnh nặng hơn.

5. KẾT LUẬN

Sau 4 tuần tập vật lý trị liệu, người bệnh THKG giảm đau rõ rệt theo thang điểm VAS và WOMAC, đồng thời chất lượng cuộc sống cải thiện đáng kể trên cả 8 lĩnh vực của SF-36. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống gồm: tuổi cao và thời gian mắc bệnh dài làm giảm đánh giá sức khỏe và cảm nhận sức sống; nữ có điểm tâm thần tổng quát cao hơn nam; người đã kết hôn cải thiện cảm nhận đau đớn; thu nhập thấp liên quan đánh giá sức khỏe và giới hạn tâm lý thấp hơn. Thoái hóa nặng trên X quang tác động tiêu cực nhiều lĩnh vực. Tiền sử dùng Paracetamol và Corticosteroid liên quan đến cải thiện điểm số, trong khi vật lý trị liệu và tiêm acid Hyaluronic cho hiệu quả thấp hơn.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ouyang Y, Dai M. Global, regional, and national burden of knee osteoarthritis: findings from the global burden of disease study 2021 and projections to 2045. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 2025, 20: 766. doi: 10.1186/s13018-025-06140-0.
- [2] Vitaloni M, Botto-van Bemden A et al. Global management of patients with knee osteoarthritis begins with quality of life assessment: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2019, 20 (1): 493. doi: 10.1186/s12891-019-2895-3.
- [3] Moezy A, Masoudi S et al. A controlled randomized trial with a 12-week follow-up investigating the effects of medium-frequency neuromuscular electrical stimulation on pain, VMO thickness, and functionality in patients with knee osteoarthritis. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2024, 25 (1): 158. doi: 10.1186/s12891-024-07266-8.
- [4] Atalay S.G, Durmus A et al. The effect of acupuncture and physiotherapy on patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled study. *Pain Physician*, 2021, 24 (3): E269-E278.
- [5] Srikanth V.K, Fryer J.L et al. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, 2005, 13 (9): 769-781. doi: 10.1016/j.joca.2005.04.014.
- [6] Andersen S, Thygesen L.C et al. Cumulative years in occupation and the risk of hip or knee osteoarthritis in men and women: a register-based follow-up study. *Occupational and Environmental Medicine*, 2012, 69 (5): 325-330. doi: 10.1136/oemed-2011-100033.
- [7] Zeng C, Yang T et al. Electrical stimulation for pain relief in knee osteoarthritis: systematic review and network meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 2015, 23 (2): 189-202. doi: 10.1016/j.joca.2014.11.014.
- [8] Bokaeian H.R, Bakhtiary A.H et al. Quadriceps strengthening exercises may not change pain and function in knee osteoarthritis. *J Bodyw Mov Ther*, 2018, 22 (2): 528-533. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.06.013.
- [9] Goh S.L, Persson M.S.M et al. Relative efficacy of different exercises for pain, function, performance and quality of life in knee and hip osteoarthritis: systematic review and network meta-analysis. *Sports Med*, 2019, 49 (5): 743-761. doi: 10.1007/s40279-019-01082-0.
- [10] Brumini C, Furtado R.N.V et al. Effectiveness of prior intra-articular corticosteroid injection in elderly patients with knee osteoarthritis undergoing progressive resistance training: a randomized controlled trial. *Advances in Rheumatology*, 2025, 65 (1): 1-12. doi: 10.1186/s42358-025-00452-9.