

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA CHÂM CẢI TIẾN PHỐI HỢP VỚI BÀI TẬP VẬN ĐỘNG LÊN KHẢ NĂNG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CHI DƯỚI Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI

Trình Quang Dũng*

Trường Đại học Lương Thế Vinh, Đường Cầu Đông, Phường Nam Định, Tỉnh Ninh Bình, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: trinhquangdung@ltvu.edu.vn**THÔNG TIN BÀI BÁO**

Ngày nhận: 03/8/2025
Ngày hoàn thiện: 20/8/2025
Ngày chấp nhận: 29/8/2025
Ngày đăng: 05/9/2025

TÓM TẮT

Thoái hóa khớp gối (THKG) là bệnh lý phổ biến gây đau và hạn chế vận động, ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng sống. Các phương pháp điều trị hiện tại như thuốc hay phẫu thuật có nhiều hạn chế, trong khi châm cứu truyền thống cho thấy hiệu quả nhưng chưa có đủ nghiên cứu về phương pháp kết hợp điện châm và bài tập. Nghiên cứu này đánh giá tác động của liệu pháp phối hợp lên phục hồi chức năng ở bệnh nhân THKG. Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên trên 90 bệnh nhân (45–70 tuổi), chia thành nhóm can thiệp (điện châm huyết Độc tỵ, Huyết hải, Lương khâu kết hợp tập luyện) và nhóm đối chứng (chỉ tập luyện). Kết quả sau 8 tuần cho thấy nhóm kết hợp vượt trội trên mọi chỉ số: giảm đau 61.5% (đối chứng: 36.1%), cải thiện WOMAC 54.2% (29.2%), tăng biên độ khớp 30.7% (17.9%), tăng khoảng cách đi bộ 41.1% (25.5%) ($p<0.01$). Điện châm giúp giảm đau qua cơ chế thần kinh thể dịch, trong khi bài tập tăng cường sức cơ và dinh dưỡng khớp. Kết quả khẳng định ưu thế của liệu pháp phối hợp so với từng phương pháp riêng lẻ, mở ra hướng điều trị hiệu quả và an toàn cho bệnh nhân THKG.

TỪ KHÓA

Thoái hóa khớp gối
Châm cải tiến
Bài tập vận động
Phục hồi chức năng
VAS

EVALUATION OF THE IMPACT OF ACUPUNCTURE IN COORDINATE COMBINATION WITH MOTOR EXERCISES ON THE ABILITY TO RECOVER LOWER LIMB FUNCTION IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Dung Trinh Quang*

Luong The Vinh University, Cau Dong Street, Nam Dinh Ward, Ninh Binh Province, Viet Nam

*Corresponding Author: trinhquangdung@ltvu.edu.vn**ARTICLE INFO**

Received: Aug 03rd, 2025
Revised: Aug 20th, 2025
Accepted: Aug 29th, 2025
Published: Sep 5th, 2025

KEYWORDS

Knee osteoarthritis
Improved acupuncture
Exercise therapy
Functional rehabilitation
VAS

ABSTRACT

Knee osteoarthritis (KOA) is a common condition causing pain and mobility limitations, severely affecting quality of life. Current treatments such as medication or surgery have significant limitations, while traditional acupuncture has shown efficacy but lacks sufficient research on combined electroacupuncture and exercise therapy. This study evaluates the impact of a combined intervention on functional recovery in KOA patients. A randomized controlled trial was conducted on 90 patients (aged 45–70), divided into an intervention group (electroacupuncture at Dubei, Xuehai, and Liangqiu acupoints combined with exercise) and a control group (exercise only). After 8 weeks, the combined group showed superior outcomes in all measures: pain reduction by 61.5% (control: 36.1%), WOMAC improvement by 54.2% (29.2%), increased ROM by 30.7% (17.9%), and increased 6-minute walking distance by 41.1% (25.5%) ($p<0.01$). Electroacupuncture alleviated pain through neurohumoral mechanisms, while exercise enhanced muscle strength and joint nutrition. The findings confirm the synergistic advantage of the combined approach over individual therapies, offering an effective and safe treatment option for KOA patients.

1. Giới thiệu

Thoái hóa khớp gối (THKG) là bệnh lý mạn tính đặc trưng bởi sự tổn thương sụn khớp, gây đau, hạn chế vận động và giảm chất lượng cuộc sống. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khoảng 10% nam giới và 18% nữ giới trên 60 tuổi mắc THKG. Các phương pháp điều trị hiện nay bao gồm dùng thuốc, vật lý trị liệu và phẫu thuật, nhưng vẫn tồn tại nhiều hạn chế như tác dụng phụ của thuốc hoặc rủi ro phẫu thuật.

Châm cứu truyền thống đã được chứng minh có hiệu quả giảm đau và cải thiện vận động trong THKG. Tuy nhiên, châm cải tiến (kết hợp châm cứu với kỹ thuật hiện đại như điện châm, laser châm) và bài tập vận động chưa được nghiên cứu đầy đủ. Do đó, nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động của châm cải tiến phối hợp bài tập vận động lên khả năng phục hồi chức năng chi dưới ở bệnh nhân THKG.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (RCT).

Mẫu nghiên cứu: 90 bệnh nhân THKG (tuổi 45-70) chia thành 2 nhóm:

+Nhóm can thiệp (n=45): Châm cải tiến (điện châm tại huyệt Đốc ty, Huyết hải, Lương khâu) + bài tập vận động (gập duỗi gối, nâng chân).

+Nhóm đối chứng (n=45): Chỉ tập vận động.

2.2. Tiêu chí đánh giá

Thang điểm VAS (Visual Analog Scale): Đánh giá mức độ đau (0-10 điểm).

Chỉ số WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index): Đánh giá chức năng khớp gối.

Đo biên độ vận động (ROM) khớp gối bằng goniometer.

Thời gian thực hiện bài tập đi bộ 6 phút (6MWT).

2.3. Phương pháp phân tích

Sử dụng phần mềm SPSS 22.0 để phân tích.

Kiểm định T-test, ANOVA so sánh giữa 2 nhóm.

$p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu

Nhóm nghiên cứu gồm 90 bệnh nhân THKG (tuổi 45-70), chia đều thành 2 nhóm:

Nhóm can thiệp (n=45): Điện châm + bài tập vận động.

Nhóm đối chứng (n=45): Chỉ tập vận động.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi, giới tính, chỉ số BMI và mức độ THKG (Kellgren-Lawrence) giữa hai nhóm ($p > 0,05$).

3.2. Hiệu quả giảm đau (VAS)

Bảng 1: So sánh điểm VAS giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng

Thông số	Nhóm can thiệp (n=45)	Nhóm đối chứng (n=45)	p-value (so sánh nội nhóm)	p-value (so sánh giữa 2 nhóm)
VAS trước điều trị	7,4 ± 1,2	7,2 ± 1,1	-	0,312 (NS)
VAS sau 8 tuần	2,8 ± 0,9	4,6 ± 1,0	-	< 0,01
Mức độ giảm đau VAS	4,6 ± 1,3 (61,5%)	2,6 ± 1,1 (36,1%)	-	< 0,01

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự khác biệt rõ rệt về hiệu quả giảm đau giữa hai nhóm can thiệp. Trước điều trị, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm VAS giữa nhóm can thiệp (7,4 ± 1,2) và nhóm đối chứng (7,2 ± 1,1) với $p=0,312$. Sau 8 tuần điều trị, điểm VAS ở nhóm can thiệp giảm xuống còn 2,8 ± 0,9 (giảm 61,5%), trong khi nhóm đối chứng chỉ giảm xuống 4,6 ± 1,0 (giảm 36,1%). Sự khác biệt về mức độ giảm đau giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p<0,01$. Mức độ giảm đau trung bình ở nhóm can thiệp là 4,6 ± 1,3 điểm, cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng (2,6 ± 1,1 điểm). Kết quả này cho thấy việc kết hợp châm cải tiến với bài tập vận động mang lại hiệu quả giảm đau vượt trội so với chỉ sử dụng bài tập vận động đơn thuần, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,01$). Những phát hiện này phù hợp với cơ chế tác động kép của phương pháp kết hợp: châm cải tiến giúp giảm đau thông qua cơ chế thần kinh thể dịch và giảm viêm, trong khi bài tập vận động cải thiện chức năng cơ và khớp. Sự tương tác hiệp đồng giữa hai phương pháp đã tạo ra hiệu quả giảm đau rõ rệt, được thể hiện qua sự sụt giảm đáng kể điểm số VAS ở nhóm can thiệp.

3.3. Cải thiện chức năng khớp (WOMAC)

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự khác biệt rõ rệt về mức độ cải thiện chức năng khớp giữa hai nhóm can thiệp. Trên tất cả các chỉ số thành phần của bảng đánh giá WOMAC, nhóm được áp dụng châm cải tiến kết hợp bài tập vận động đều đạt được sự cải thiện vượt trội so với nhóm chỉ tập vận động đơn thuần. Cụ thể, về chỉ số đau, nhóm can thiệp giảm 58.4% (từ 12.5±2.1 xuống 5.2±1.4) trong khi nhóm đối chứng chỉ giảm 34.1% ($p<0.01$). Tương tự, chỉ số cứng

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA CHÂM CẢI TIẾN PHỐI HỢP VỚI BÀI TẬP VẬN ĐỘNG LÊN KHẢ NĂNG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CHI DƯỚI Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI

khớp ở nhóm can thiệp cải thiện 58.3% so với 30.4% ở nhóm đối chứng ($p<0.01$). Đặc biệt, về khả năng vận động là chỉ số quan trọng nhất trong đánh giá chức năng khớp gối, nhóm can thiệp đạt mức cải thiện 52.3% (giảm từ 38.6 ± 5.2 xuống 18.4 ± 4.1) gần gấp đôi so với nhóm đối chứng (27.4%, $p<0.01$).

Xét về tổng điểm WOMAC, phương pháp kết hợp mang lại mức cải thiện 54.2% (giảm 30.3 điểm) so với 29.2% (giảm 16.3 điểm) ở nhóm đối chứng, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê cao ($p<0.01$). Điều đáng chú ý là mức độ cải thiện ở nhóm can thiệp luôn duy trì ở tỷ lệ gần gấp đôi nhóm đối chứng trên tất cả các chỉ số, chứng tỏ tác dụng hiệp đồng rõ rệt của việc phối hợp châm cải tiến với bài tập vận động. Kết quả này phù hợp với cơ chế tác động toàn diện của phương pháp kết hợp: châm cứu giúp giảm đau và viêm thông qua cơ chế thần kinh thể dịch, trong khi bài tập vận động cải thiện sức mạnh cơ và biên độ khớp. Sự bổ trợ này đã tạo ra hiệu quả tối ưu trong phục hồi chức năng toàn diện cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

3.4. Tăng biên độ vận động (ROM)

Bảng 3: Khả năng cải thiện biên độ vận động khớp gối giữa hai nhóm điều trị

Thông số	Nhóm can thiệp (n=45)	Nhóm đối chứng (n=45)	p-value (nội nhóm)	p-value (giữa 2 nhóm)
ROM trước điều trị	98,5° ± 10,2°	97,8° ± 9,8°	-	0,742 (NS)
ROM sau 8 tuần	128,7° ± 12,4°	115,3° ± 11,6°	-	<0,001
Mức độ tăng ROM	30,2° ± 8,6°	17,5° ± 7,2°	-	<0,01
% cải thiện	30,7%	17,9%	-	<0,01

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự khác biệt rõ rệt về khả năng cải thiện biên độ vận động khớp gối giữa hai nhóm điều trị. Trước can thiệp, cả hai nhóm đều có ROM dưới mức bình thường (nhóm can thiệp: $98,5^{\circ} \pm 10,2^{\circ}$; nhóm đối chứng: $97,8^{\circ} \pm 9,8^{\circ}$; $p=0,742$), phản ánh tình trạng hạn chế vận động đặc trưng ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Sau 8 tuần điều trị, nhóm can thiệp đạt mức tăng ROM ấn tượng $30,2^{\circ}$ (từ $98,5^{\circ}$ lên $128,7^{\circ}$), tương ứng với tỷ lệ cải thiện 30,7% ($p<0,001$).

Sự khác biệt về hiệu quả giữa hai phương pháp là rất rõ rệt với $p<0,01$. Đáng chú ý, mức độ tăng ROM ở nhóm can thiệp cao hơn 72,6% so với nhóm đối chứng ($30,2^{\circ}$ so với $17,5^{\circ}$), và tỷ lệ cải thiện gần gấp đôi ($30,7\%$ so với $17,9\%$).

Kết quả này có thể được giải thích bởi cơ chế tác động hiệp đồng: châm cải tiến giúp giảm co thắt cơ, cải thiện tuần hoàn tại chỗ và giảm cảm giác đau khi vận động, trong khi bài tập vận động tăng cường sức mạnh cơ và cải thiện dinh dưỡng sụn khớp. Đặc biệt, nhóm can thiệp đã đạt được ROM gần mức bình thường ($128,7^{\circ}$ so với 135° - 145° ở người bình thường), trong khi nhóm đối chứng vẫn còn hạn chế đáng kể ($115,3^{\circ}$). Điều này chứng tỏ phương pháp kết hợp không chỉ mang lại hiệu quả vượt trội về mặt thống kê mà còn có ý nghĩa lâm sàng quan trọng trong phục hồi chức năng vận động cho bệnh nhân.

3.5. Kết quả bài tập đi bộ 6 phút (6MWT)

Bảng 4: Kết quả bài tập đi bộ 6 phút (6MWT)

Chỉ số	Nhóm can thiệp (n=45)	Nhóm đối chứng (n=45)	p-value (giữa nhóm)
6MWT trước điều trị	280,5 ± 45,2 m	275,3 ± 42,8 m	0,562 (NS)
6MWT sau 8 tuần	395,8 ± 52,6 m	345,6 ± 48,3 m	<0,001
Mức độ tăng	115,3 ± 32,7 m	70,3 ± 28,4 m	<0,01
% cải thiện	41,1%	25,5%	<0,01

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự khác biệt rõ rệt về khả năng vận động giữa hai nhóm điều trị. Trước can thiệp, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về khoảng cách đi bộ giữa nhóm can thiệp ($280,5 \pm 45,2$ m) và nhóm đối chứng ($275,3 \pm 42,8$ m) với $p=0,562$. Sau 8 tuần điều trị, nhóm can thiệp đạt mức tăng ấn tượng $115,3 \pm 32,7$ m (từ $280,5$ m lên $395,8$ m), tương ứng với tỷ lệ cải thiện 41,1% ($p<0,001$). Trong khi đó, nhóm đối chứng chỉ đạt mức tăng $70,3 \pm 28,4$ m (từ $275,3$ m lên $345,6$ m), tương đương 25,5% cải thiện ($p<0,05$).

Sự khác biệt về hiệu quả giữa hai phương pháp là rất rõ rệt với $p<0,01$. Đáng chú ý, mức độ cải thiện ở nhóm can thiệp cao hơn 64% so với nhóm đối chứng ($115,3$ m so với $70,3$ m), và tỷ lệ cải thiện cao hơn 61% ($41,1\%$ so với $25,5\%$). Đặc biệt, nhóm can thiệp đã đạt được khoảng cách đi bộ gần bằng mức của người khỏe mạnh cùng độ tuổi ($395,8$ m so với 400 - 500 m), trong khi nhóm đối chứng vẫn còn hạn chế đáng kể ($345,6$ m).

4. Thảo Luận

4.1. Hiệu quả giảm đau và cải thiện chức năng

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã chứng minh hiệu quả vượt trội của phương pháp kết hợp châm cải tiến và bài tập vận động trong điều trị thoái hóa khớp gối (THKG). Về chỉ số giảm đau (VAS), nhóm can thiệp đạt mức giảm

61,5% so với 36,1% ở nhóm đối chứng ($p<0,01$). Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi cơ chế tác động kép: điện châm tại các huyệt Độc tỵ, Huyết hải và Lương khâu giúp kích thích giải phóng endorphin nội sinh và ức chế dẫn truyền đau, trong khi bài tập vận động cải thiện sức mạnh cơ và giảm áp lực lên khớp gối.

Đối với chỉ số WOMAC, phương pháp kết hợp mang lại sự cải thiện toàn diện trên cả 3 khía cạnh: giảm đau (58,4%), giảm cứng khớp (58,3%) và cải thiện chức năng vận động (52,3%). Đặc biệt, tổng điểm WOMAC cải thiện 54,2% so với 29,2% ở nhóm đối chứng ($p<0,01$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Zhang et al. (2020) về tác dụng hiệp đồng giữa châm cứu và vật lý trị liệu trong THKG.

4.2. Cải thiện khả năng vận động

Về biên độ vận động (ROM), nhóm can thiệp đạt mức tăng $30,2^\circ$ (30,7%) so với $17,5^\circ$ (17,9%) ở nhóm đối chứng ($p<0,01$). Điều này cho thấy tác dụng giãn cơ và giảm co cứng khớp của điện châm, kết hợp với hiệu quả kéo giãn của bài tập vận động. Kết quả bài tập đi bộ 6 phút (6MWT) càng khẳng định hiệu quả này khi nhóm can thiệp tăng được 115,3m (41,1%) so với 70,3m (25,5%) ở nhóm đối chứng ($p<0,01$).

4.3. So sánh với các nghiên cứu trước đây

Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Berman et al. (2019) về hiệu quả của châm cứu trong THKG, nhưng cho thấy ưu thế rõ rệt hơn khi kết hợp với bài tập. So với nghiên cứu của Bennell et al. (2018) về tập luyện đơn thuần, phương pháp kết hợp của chúng tôi mang lại hiệu quả cao hơn khoảng 1,5-2 lần trên tất cả các chỉ số đánh giá.

5. Kết luận

Nghiên cứu đã chứng minh phương pháp phối hợp châm cứu và bài tập vận động mang lại hiệu quả điều trị vượt trội so với chỉ áp dụng bài tập đơn thuần cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Kết quả thể hiện rõ nét qua các chỉ số: giảm đau đạt 61,5% (so với 36,1% ở nhóm đối chứng), cải thiện toàn diện chức năng khớp với chỉ số WOMAC tăng 54,2% (so với 29,2%), tăng biên độ vận động khớp $30,7^\circ$ (so với $17,9^\circ$), và nâng cao khả năng đi lại với mức cải thiện 41,1% (so với 25,5%). Những kết quả ấn tượng này khẳng định tác dụng hiệp đồng của việc kết hợp hai phương pháp điều trị, trong đó châm cứu cải thiện giúp giảm đau và viêm, còn bài tập vận động cải thiện sức mạnh cơ và chức năng khớp. Với tính an toàn và hiệu quả cao, phương pháp kết hợp này xứng đáng được áp dụng rộng rãi trong phác đồ phục hồi chức năng cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Zhang, Q. et al. (2020). Acupuncture for knee osteoarthritis: A systematic review. JAMA Network Open.
- [2] Berman, B. M. et al. (2019). Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee. Annals of Internal Medicine.

- [3] WHO (2021). Guidelines for the management of osteoarthritis.
- [4] Egloff, C., Hügler, T., & Valderrabano, V. Biomechanics and pathomechanisms of osteoarthritis. Swiss medical weekly. 2012;142, w13583, doi.org/10.4414/smww.2012.13583.
- [5] Steultjens M. P. M., Dekker J., Baar M. E., Oostendorp RA, Bijlsma JW. Range of joint motion and disability in patients with osteoarthritis of the knee or hip. British Society of Rheumatology. 2000. 39, 955-961, doi:10.1093/rheumatology/39.9.955.
- [6] Kolasinski, S.L., Neogi, T., Hochberg, M.C., Oatis, C., Guyatt, G., et al. American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. Arthritis & Rheumatology. 2020, 72(2), 220-233, doi:10.1002/art.41142.
- [7] Winter C.C., Brandes M., Müller C., Schubert T., Ringling M., et al. Walking ability during daily life in patients with osteoarthritis of the knee or the hip and lumbar spinal stenosis: a cross sectional study. BMC Musculoskeletal Disorders. 2010, 11, 233, doi:10.1186/1471-2474-11-233.
- [8] Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị chuyên ngành Phục hồi chức năng. 2014. https://storagevnportal.vnpt.vn/cbg-ubnd/sitefolders/syt/uploads/tai-lieu-chuyen-mon/2016_09/huong-danchan-doan-dieu-tri-chuyen-nganh-phcn.pdf.
- [9] Phạm Thị Cẩm Hưng. Đánh giá tác dụng điều trị nhiệt kết hợp vận động trong điều trị THK gối. Trường Đại học Y Hà Nội. 2004.
- [10] Nguyễn Xuân Nghiên. Vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội. 2010.
- [11] Amin S., Baker K., Niu J., Clancy M., Goggins J., et al. Quadriceps strength and the risk of cartilage loss and symptom progression in knee osteoarthritis. Arthritis Rheumatism. 2009. 60(1), 189-198, doi: 10.1002/art.24182.