

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP LASER CHÂM KẾT HỢP VẬN ĐỘNG TRỊ LIỆU TRÊN BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI

Lý Chung Huy¹, Lê Trung Nam^{1*},
Nguyễn Thái Dương¹, Đỗ Thanh Sang¹,
Nguyễn Bá Tri², Lê Huỳnh Kim Thuyên²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị và tính an toàn của vận động trị liệu kết hợp quang châm laser châm trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu thực hiện trên 30 bệnh nhân đã được chẩn đoán thoái hóa khớp gối. Tất cả các bệnh nhân sẽ được điều trị phối hợp quang châm laser châm kết hợp vận động trị liệu trong vòng 4 tuần. Sau đó sẽ đánh giá hiệu quả trước và sau khi điều trị thông qua thang điểm WOMAC.

Kết quả: Sau 4 tuần điều trị: điểm WOMAC đau khớp gối của bệnh nhân đã giảm 2,6 điểm ($p < 0,001$). WOMAC vận động sau 4 tuần điều trị đã giảm còn 1,07 ($p < 0,001$). Về WOMAC vận động đã giảm còn 8,53 ($p < 0,001$). Còn điểm WOMAC chung của bệnh nhân giảm còn 12,47 ($p < 0,001$).

Từ khóa: Thang điểm WOMAC, thoái hóa khớp gối, laser châm.

ABSTRACT

FIRST STEP ASSESSING EFFECTIVENESS OF LASER ACUPUNCTURE COMBINED ACTIVITY TREATMENT IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Objective: Evaluation of the treatment effectiveness and safety of chiropractic and laser acupuncture on patients with knee osteoarthritis

Method: The study was conducted on 30 patients who were diagnosed with osteoarthritis of the knee. All patients will be treated with a combination of photo-acupuncture, laser acupuncture and physical therapy within 4 weeks. After that, the effectiveness of before and after treatment will be assessed through the WOMAC scale

Results: After 4 weeks of treatment: the patient's WOMAC score for knee pain was reduced by 2,6 points ($p < 0,001$). WOMAC exercise after 4 weeks of treatment was reduced by 1,07 ($p < 0,001$). Regarding WOMAC locomotion was reduced by 8,53 ($p < 0,001$). The overall WOMAC score of the patients decreased by 12,47 ($p < 0,001$).

Keywords: WOMAC score, knee osteoarthritis, laser acupuncture

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp là bệnh thoái hóa phổ biến ở người trưởng thành trong đó khớp gối là khớp bị ảnh hưởng nhiều nhất [1]. Triệu chứng của thoái hóa khớp gối bao gồm: đau, cứng, sưng và giảm vận động khớp gối [2]. Đây là bệnh thường gặp ở người trên 60 tuổi với 18% nữ giới và 9,6% nam giới mang bệnh [3]. Nguyên tắc điều trị gồm ngoại khoa và nội khoa bảo tồn. Các phương pháp điều trị nội khoa bao gồm: kháng viêm NSAIDs, giảm đau...[2] Tuy nhiên các phương pháp này mang lại nhiều tác dụng phụ trên đường tiêu hóa và tim mạch. Do đó, việc điều trị không dùng thuốc được cho là an toàn, ít tác dụng phụ, nên được bắt đầu sớm cho mọi bệnh nhân [4]. Các phương pháp điều trị không dùng thuốc của thoái hóa khớp gối bao gồm: tập vận động khớp gối, massage, châm cứu, laser châm...Phương pháp laser châm là phương pháp dùng tia laser kích thích vào huyết vị nên vừa có tác dụng khai thông kinh lạc để giảm đau theo y học cổ truyền lại vừa có tác dụng tăng cường chuyển hóa tại chỗ, tăng ATP của tế bào làm giảm đau theo y học hiện đại. Hơn nữa, phương pháp này lại không xâm lấn, không gây đau, không chảy máu so thể châm truyền thống [5]. Phương pháp vận động trị liệu bao gồm tập tầm vận động và tập mạnh cơ đã được chứng minh chống cứng khớp, giảm đau, phục hồi chức năng vận động tốt cho bệnh nhân có thoái hóa khớp gối [6]. Khi kết hợp 2 phương pháp laser châm và vận động trị liệu giúp ta can thiệp vào cơ chế bệnh của Y học cổ truyền và cả Y học hiện đại làm giảm đau, phục hồi chức

1. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

2. Bệnh viện Lê Văn Thịnh

* Chịu trách nhiệm chính: Lê Trung Nam

Email: trungnamle30102@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2023

Ngày phản biện: 15/03/2023

Ngày duyệt bài: 18/03/2023

năng vận động và chống cứng khớp. Do đó để góp phần làm sáng tỏ tính hiệu quả của sự kết hợp giữa tập vận động trị liệu và laser châm trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối, cũng như bổ sung vào phác đồ điều trị của bệnh viện, chúng tôi tiến hành nghiên cứu tính hiệu quả của laser châm và tập vận động trị liệu trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối qua câu hỏi nghiên cứu: Sự kết hợp của vận động trị liệu và laser châm trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối có hiệu quả trên lâm sàng hay không ?

Mục tiêu nghiên cứu

- Sự cải thiện thang điểm WOMAC của phương pháp laser châm kết hợp vận động trị liệu trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối sau 1 tuần, 2 tuần, 3 tuần, 4 tuần.

- Khảo sát các tác dụng phụ không mong muốn của phương pháp thông qua các triệu chứng lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.1.1 Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân cả 2 giới nam và nữ, được chẩn đoán Thoái hóa khớp gối, đến khám tại Phòng khám VLTL - PHCN bệnh viện quận Lê Văn Thịnh, Quận 2, Thành Phố Hồ Chí Minh.

2.1.2 Thời gian

Từ 5/2021- 9/2022 tại Phòng khám VLTL- PHCN bệnh viện quận Lê Văn Thịnh, Quận 2, Thành Phố Hồ Chí Minh

2.1.3. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Bệnh nhân có thoái hóa khớp gối thể thông thường được chẩn đoán qua lâm sàng theo tiêu chuẩn ACR 1991 [7]:

- Mọc gai xương ở rìa khớp (X-quang)
- Dịch khớp là dịch thoái hóa
- Tuổi > 38
- Cứng khớp < 30 phút
- Lạo xạo khi cử động khớp
- Chẩn đoán (+) khi có 1,2,3,4 hay 1,2,5 hoặc 1,4,5

2.1.4. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật thay khớp.

Các tổn thương khớp đặc hiệu trong bệnh khác: nhiễm trùng, viêm khớp dạng thấp, bong gân, chấn thương.

Các thay đổi bất thường về da vùng khớp gối không rõ nguyên nhân, tiền ung thư, u ác tính, suy tim mất bù, bệnh mạch vành, cường giáp, đang dùng thuốc ức chế miễn dịch hay corticoid kéo dài.

2.1.5. Tiêu chuẩn ngừng nghiên cứu

Bệnh nhân đến điều trị không liên tục hay không chịu hợp tác tham gia trong quá trình nghiên cứu.

Trong quá trình nghiên cứu có xuất hiện các bất thường gây bất lợi cho bệnh nhân như: đau càng ngày càng nhiều hơn hay các triệu chứng khác do tác dụng phụ ngoại ý cần thay đổi điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Thử nghiệm lâm sàng thăm dò ban đầu thực hiện trên nhóm bệnh nhân có thoái hóa khớp gối, tất cả các bệnh nhân sẽ được phối hợp laser châm và tập vận động trị liệu dưới sự hướng dẫn của bác sĩ nhằm so sánh hiệu quả trước và sau khi điều trị lần lượt 1, 2, 3 và 4 tuần thông qua thang điểm WOMAC đồng thời đánh giá các tác dụng phụ ngoại ý khi kết hợp điều trị.

2.2.2. Cỡ mẫu

Do đây là thử nghiệm thăm dò nên cỡ mẫu là 30 bệnh nhân

2.2.3. Chỉ số nghiên cứu

Biến số nền

Biến số cần làm trước nghiên cứu:

Tuổi

Giới: Nam, nữ

Nghề nghiệp

Biết số kết cục

- Thang điểm chức năng khớp gối WOMAC

Thang điểm WOMAC (Western Ontario and Mc Master Universities) gồm 24 chỉ số đánh giá ở 3 mục: điểm đau (tối đa 20 điểm), điểm cứng khớp (tối đa 8 điểm), điểm vận động tối đa 68 điểm [8].

- Các tác dụng phụ của laser như: đỏ da, phỏng, giảm thị lực, đục nhân mắt. Được đánh giá bằng thang: Có – Không

- Các thang điểm sẽ được đánh giá tại thời điểm ban đầu (T0), tuần 1 (T1), tuần 2 (T2), tuần 3 (T3), tuần 4 (T4).

2.2.4. Quy trình tiến hành nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối thông qua khám lâm sàng.

Khám lâm sàng: Toàn thân, mạch, huyết áp, BMI theo tiêu chuẩn châu Á

Đánh giá thang điểm WOMAC

Khám các cơ quan phát hiện bệnh lý khác

Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn sẽ được thực hiện theo 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Nhận bệnh theo đúng tiêu chuẩn và bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu qua ký biên bản đồng thuận, được thầy thuốc trình bày và giải thích rõ về hiệu quả của việc điều trị cũng như lịch tái khám theo đúng yêu cầu nghiên cứu. Sau đó lập hồ sơ nghiên cứu.

- Giai đoạn 2: Tiến hành thực hiện nghiên cứu, ghi nhận các dữ liệu cần đánh giá vào phiếu theo dõi. Trong quá trình nghiên cứu, nếu có bệnh nhân nào đó không tham gia tiếp tục thì sẽ được thay đổi bệnh nhân khác theo đúng tiêu chuẩn. Tất cả các bệnh nhân nhóm nghiên cứu và người tham gia đều phải đeo kính bảo vệ mắt.

- Giai đoạn 3: Phân tích số liệu và xử lý thống kê kết quả nghiên cứu

Tổ chức thực hiện:

- Giai đoạn 1: Sắp xếp bệnh nhân đạt tiêu chuẩn vào nghiên cứu. Các bệnh nhân khi đến khám sẽ được đánh số thứ tự 1 đến 30

- Giai đoạn 2: Nhóm nghiên cứu (Bác sĩ, KTV VLTL) khám bệnh, đánh giá bệnh nhân theo bảng theo dõi ở phần mục lục sau mỗi tuần trong 4 tuần.

- Giai đoạn 3: Người nghiên cứu quản lý số liệu, phân tích và xử lý thống kê.

Kỹ thuật laser châm:

Bác sĩ rửa tay sạch, mang găng tay vô trùng

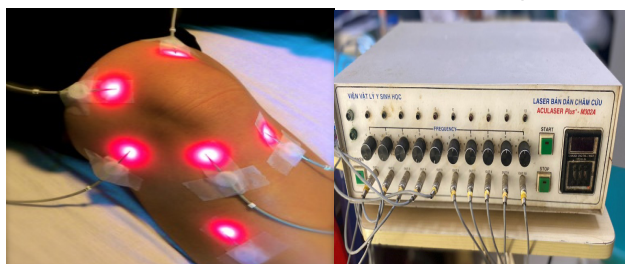
Xác định huyết, sát trùng vùng huyết.

Đặt đầu laser châm vào huyết được chọn

Chọn tần số 60 Hz, tương đương mức F của máy trong 10 phút

Công thức huyết sử dụng: A thị huyết, Độc ty, Tất nhãn.

Bệnh nhân laser châm 5 lần 1 tuần trong 4 tuần



Hình 1. Kỹ thuật laser châm và máy laser châm

Kỹ thuật tập vận động khớp gối:

Bệnh nhân được hướng dẫn các bài tập vận động bởi bác sĩ PHCN qua các bài tập

Tập duy trì tầm vận động khớp gối

Người bệnh nằm sấp. Kỹ thuật viên một tay đỡ trên mông, một tay giữ cổ chân bệnh nhân, yêu cầu bệnh nhân gập gối về sát mông. Kỹ thuật viên giúp bệnh nhân tập hết tầm vận động thụ động. Mỗi ngày tập 1-2 lần, mỗi lần 20-30 phút.

Chống co thắt cơ quanh khớp gối (tập kéo giãn): sử dụng khi có co thắt cơ vùng khớp gối

Tập với ghế mạnh cơ tứ đầu đùi. Người bệnh ngồi trên ghế tập. Kỹ thuật viên lắp đai trọng phù hợp với bệnh nhân. Bệnh nhân gập duỗi gối 10-20 lần, nghỉ đến 2-3 phút cho đến khi hết thời gian (15-30 phút)

Bài tập đạp xe: là bài tập tốt cho khớp gối do kích thích các cơ lớn ở chân mà mức độ tải lên khớp thấp. Bệnh nhân đạp xe đạp tại chỗ của bệnh viện 20-30 phút / ngày

2.2.5. Phương pháp thống kê

Nhập và xử lý số liệu theo phần mềm Microsoft Excel, STATA 10.0

Thống kê mô tả: Đặc điểm chung của bệnh nhân gồm tuổi, nhóm tuổi, giới, nghề nghiệp được mô tả cho toàn mẫu và mô tả riêng cho mỗi giới tính. Trong đó, tuổi được mô tả bằng trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị, tứ phân vị, giá trị tối thiểu và giá trị tối đa. Nhóm tuổi, giới, nghề nghiệp được mô tả bằng tần số và tỉ lệ. Giá trị các biến số theo dõi kết quả điều trị được mô tả trung bình và độ lệch chuẩn tại mỗi thời điểm (TB ± ĐLC). Mức độ thay đổi so với T0 được ước tính và mô tả bằng trung bình, độ lệch chuẩn và khoảng tin cậy 95% (TB ± ĐLC [KTC 95%]).

Thống kê phân tích: Sự khác biệt đặc điểm chung giữa hai giới được kiểm tra thông qua kiểm định Mann-Whitney đối với tuổi và kiểm định Fisher's exact đối với nhóm tuổi, nghề nghiệp. Đáp ứng theo thời gian được kiểm tra thông qua phép kiểm T-test bất cặp giá trị tại mỗi thời điểm so với T0. Các yếu tố liên quan đến đáp ứng được kiểm định bằng phép kiểm T-test độc lập so sánh mức độ cải thiện tại mỗi thời điểm giữa 2 nhóm.

Các kiểm định đạt ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.3. Ý đức trong nghiên cứu khoa học

Sau khi trình Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, đề tài đã được hội đồng y đức thông qua theo quyết định số 616/HĐĐĐ- ĐHYD về việc chấp thuận các vấn đề đạo đức trong nghiên cứu y sinh học vào ngày 07 tháng 07 năm 2022.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

	Chung (n=30)	Nam (n=8)	Nữ (n=22)	p
Giới, n (%)		8 (26,7%)	22 (73,3%)	
Tuổi				0,399*
TB ± ĐLC	59,8 ± 13,4	55,9 ± 13,0	61,3 ± 13,5	
TV (TPV)	60,5 (58 – 68)	60 (48,5 – 64,5)	62 (58 – 70)	
Tối thiểu – Tối đa	29 – 82	33 – 68	29 – 82	
Nhóm tuổi, n (%)				0,682#
≤60 tuổi	15 (50%)	5 (62,5%)	10 (45,5%)	
>60 tuổi	15 (50%)	3 (37,5%)	12 (54,5%)	
Nghề nghiệp, n (%)				0,049#
Lao động chân tay	13 (43,3%)	6 (75,0%)	7 (31,8%)	
Không lao động chân tay	17 (56,7%)	2 (25,0%)	15 (68,2%)	

TB ± ĐLC: Trung bình ± Độ lệch chuẩn

TV (TPV): Trung vị (khoảng tứ phân vị)

* Kiểm định Mann-Whitney so sánh tuổi giữa

Kiểm định Fisher's so sánh nhóm tuổi

Nghiên cứu trên 30 bệnh nhân gồm 8 bệnh nhân là nam giới (26,7%) và 22 bệnh nhân là nữ giới (73,3%). Độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 59,8 thay đổi từ 29 đến 82 tuổi. Tuổi trung bình của nữ giới cao hơn nam giới tuy nhiên không ghi nhận sự khác biệt đáng kể về thống kê. Tỷ lệ lao động chân tay là 43,3% trong đó tỷ lệ này ở nam giới là 75% cao hơn đáng kể so với 31,8% ở nữ giới với $p=0,049$ (Bảng 1).

3.2. Đáp ứng chức năng khớp gối qua thang điểm WOMAC

3.2.1 Điểm WOMAC đau

Bảng 2. Điểm WOMAC đau khớp gối của bệnh nhân

	Giá trị tại thời điểm	Giảm so với T0	p ^a
	TB ± ĐLC	TB ± ĐLC [KTC 95%]	
T0	6,83 ± 3,24		
T1	6,37 ± 3,26	0,47 ± 1,01 [0,09 – 0,84]	0,017
T2	5,47 ± 3,00	1,37 ± 2,04 [0,60 – 2,13]	0,001
T3	5,00 ± 3,03	1,83 ± 2,13 [1,04 – 2,63]	<0,001
T4	4,23 ± 2,98	2,60 ± 2,69 [1,60 – 3,60]	<0,001

^a Kiểm định T-test bất cặp

Tình trạng đau khớp gối đã cải thiện đáng kể theo thời gian. Tại T0 ghi nhận mức điểm 6,83 và giảm xuống đáng kể còn 6,37 ngay tại T1 ($p=0,017$ so với T0). Ở những tuần tiếp theo, mức độ đau khớp gối WOMAC liên tục giảm và đến T4 còn lại mức điểm 3 ($p<0,001$ so với T0).

3.2.2. Điểm WOMAC cứng khớp gối

Bảng 3. Điểm WOMAC cứng khớp gối của bệnh nhân

	Giá trị tại thời điểm	Giảm so với T0	p ^a
	TB ± DLC	TB ± DLC [KTC 95%]	
T0	3,50 ± 1,59		
T1	3,30 ± 1,58	0,20 ± 0,81 [-0,10 – 0,50]	0,184
T2	2,83 ± 1,46	0,67 ± 1,03 [0,28 – 1,05]	0,001
T3	2,73 ± 1,34	0,77 ± 1,04 [0,38 – 1,16]	<0,001
T4	2,43 ± 1,28	1,07 ± 1,08 [0,66 – 1,47]	<0,001

& Kiểm định T-test bất cặp

Tình trạng cứng khớp gối đã cải thiện đáng kể theo thời gian. Tại T0 ghi nhận mức điểm 3,50 và giảm xuống đáng kể còn 2,83 tại T2 (p=0,001 so với T0). Ở những tuần tiếp theo, mức độ cứng khớp gối liên tục giảm và đến T4 còn lại mức điểm 2,43 (p<0,001 so với T0).

Bảng 4. Điểm WOMAC vận động của bệnh nhân

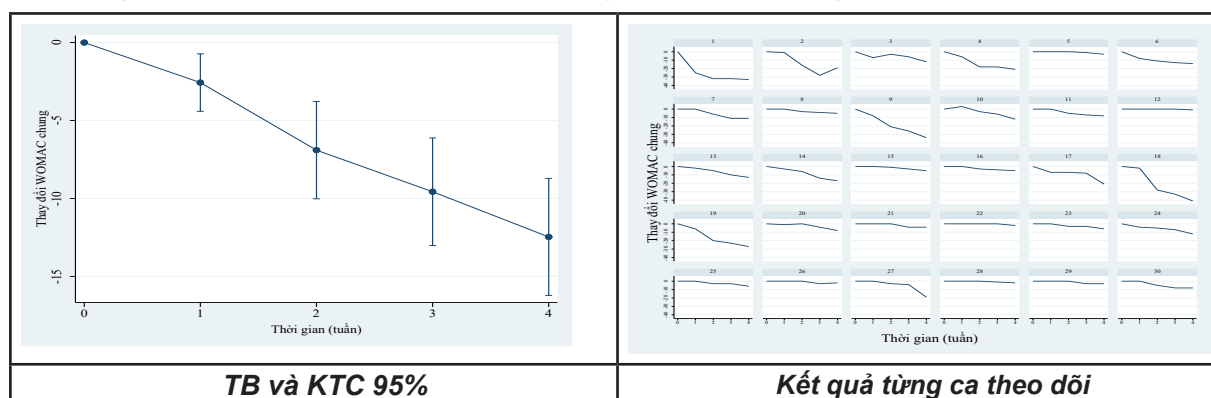
	Giá trị tại thời điểm	Giảm so với T0	p ^a
	TB ± DLC	TB ± DLC [KTC 95%]	
T0	27,60 ± 10,39		
T1	25,80 ± 9,95	1,80 ± 3,89 [0,35 – 3,25]	0,017
T2	22,70 ± 9,99	4,90 ± 6,26 [2,56 – 7,24]	<0,001
T3	20,83 ± 10,26	6,77 ± 7,40 [4,00 – 9,53]	<0,001
T4	19,07 ± 9,74	8,53 ± 7,74 [5,64 – 11,42]	<0,001

& Kiểm định T-test bất cặp

Tình trạng vận động khớp gối đã cải thiện đáng kể theo thời gian. Tại T0 ghi nhận mức điểm 27,6 và giảm xuống đáng kể còn 25,8 ngay tại T1 (p=0,017 so với T0). Ở những tuần tiếp theo, mức độ cứng khớp gối liên tục giảm và đến T4 còn lại mức điểm 19,07 (p<0,001 so với T0).

3.2.3. Điểm WOMAC chung

Chức năng chung của khớp gối đã cải thiện đáng kể theo thời gian. Tại T0 ghi nhận mức điểm 39,27 và giảm xuống đáng kể còn 36,7 tại T1 (p=0,011 so với T0). Ở những tuần tiếp theo, mức độ cứng khớp gối liên tục giảm và đến T4 còn lại mức điểm 26,8 (p<0,001 so với T0).



Biểu đồ 1. Sự thay đổi điểm WOMAC chung

3.2.4. Tác dụng phụ

Khi khảo sát các tác dụng phụ của quang châm laser có thể xảy ra: Sau thời gian nghiên cứu 4 tuần, nhóm chưa ghi nhận các triệu chứng do tác dụng ngoại ý trên 30 bệnh nhân nghiên cứu như: tăng đau, chảy máu, nhiễm trùng, cứng cơ, phỏng da, giảm thị lực, ... Điều này chứng tỏ có thể thực hiện quang châm laser và vận động trị liệu an toàn cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nữ giới bị thoái hóa khớp gối chiếm 73,3% cao hơn gần 3 lần so với tỉ lệ nam giới bị thoái hóa khớp gối (26,7%) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Điều này phù hợp với y văn một số nghiên cứu trong và ngoài nước.

Theo nghiên cứu của Rashoud và cộng sự (2014) [9]. Khi nghiên cứu 49 bệnh nhân thoái hóa khớp gối cho thấy có 31 nữ (63%) và 18 nam (37%).

Điều này có thể giải thích tuy chưa có nghiên cứu chuyên sâu nào phân tích nguyên nhân thoái hóa khớp gối bằng dấu ấn sinh học nhưng có thể lý giải tỷ lệ khác biệt này là có thể do nữ giới nhu cầu chăm sóc sức khỏe cao hơn nam giới, theo giải phẫu kích thước khớp gối của nữ nhỏ hơn so với nam giới và quá trình thai sản, mãn kinh sẽ làm quá trình thoái hóa khớp gối diễn ra nhiều hơn so với nam giới [10].

Bệnh nhân tham gia nghiên cứu có số tuổi trung bình $59,8 \pm 13,4$ tuổi. Trong đó nhỏ nhất là 29 tuổi, cao nhất là 82 tuổi. Tuổi trung bình ở nữ giới cao hơn ở nam giới nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Điều này phù hợp với y văn một số nghiên cứu trong và ngoài nước.

Theo nghiên cứu của Rashoud và cộng sự (2014) khi nghiên cứu 49 bệnh nhân thoái hóa khớp gối cho thấy độ tuổi trung bình là 54 tuổi sai số 10 tuổi [9]. Do cơ chế tích tuổi cùng với những hoạt động vận động khớp gối không đúng tư thế trong sinh hoạt và lao động dẫn đến sự mất cân bằng giữa quá trình tổng hợp và hủy hoại sụn và xương dưới sụn nên khi tuổi càng cao càng dễ mắc [10]. Về nghề nghiệp không có sự khác biệt giữa 2 nhóm lao động chân tay và lao động trí óc trong nghiên cứu. Tuy nhiên nhóm lao động chân tay có tỷ lệ mắc bệnh có xu hướng thấp hơn nhóm lao động trí óc. Tỷ lệ lao động chân tay là 43,3% trong đó tỉ lệ này ở nam giới là 75% cao hơn đáng kể so với 31,8% ở nữ giới với $p=0,049$.

Điều này phù hợp với nghiên cứu của Hồ Thị Doan Trinh và Huỳnh Ngọc Bảo Cương năm 2014 [11] khi nghiên cứu khảo sát các yếu tố nguy cơ thoái hóa khớp gối ở 296 bệnh nhân thoái hóa khớp gối cho thấy tỉ lệ nữ giới lao động trí óc cao hơn tỉ lệ nữ giới lao động chân tay [10].

4.2 Hiệu quả kết hợp vận động trị liệu và laser châm trong cải thiện thang điểm WOMAC

Chức năng chính của khớp gối là vận động, đi lại và tham gia các hoạt động sinh hoạt bình thường. Sử dụng chỉ số Womac nhằm đánh giá mức độ phục hồi chức năng khớp gối, và đây là chỉ số được dùng rất rộng rãi trong các nghiên cứu ở trong và ngoài nước.

Ưu điểm của thang điểm WOMAC so với thang điểm VAS là ngoài đánh giá cảm giác đau bằng thang điểm WOMAC đau thì còn đánh giá mức độ cứng khớp và chức năng vận động của khớp.

Chỉ số WOMAC đau trung bình của nhóm nghiên cứu sau mỗi tuần điều trị trong 4 tuần đều có xu hướng giảm. Sau 1 tuần điều trị hiệu suất giảm đau của nhóm NC là $-0,47 \pm 1,01$ (điểm) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Và chỉ số này tiếp tục giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ở các tuần 2, 3 và 4 (lần lượt là $1,37 \pm 2,04$, $1,83 \pm 2,13$, $2,06 \pm 2,69$).

Chỉ số WOMAC cứng khớp trung bình của nhóm nghiên cứu sau mỗi tuần điều trị trong 4 tuần đều có xu hướng giảm. Sau 1 tuần điều trị hiệu suất giảm đau của nhóm NC là $-0,2 \pm 0,81$ (điểm) chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy chỉ số này tiếp tục giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ở các tuần 2, 3 và 4 (lần lượt là $0,67 \pm 1,03$; $0,77 \pm 1,04$; $1,08 \pm 1,08$).

Chỉ số WOMAC vận động trung bình của nhóm nghiên cứu sau mỗi tuần điều trị trong 4 tuần đều có xu hướng giảm. Sau 1 tuần điều trị hiệu suất giảm đau của nhóm NC là $-1,8 \pm 3,89$ (điểm) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Và chỉ số này tiếp tục giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ở các tuần 2, 3 và 4 (lần lượt là $4,9 \pm 6,26$; $6,77 \pm 7,4$; $8,53 \pm 7,74$).

Chỉ số WOMAC chung trung bình của nhóm nghiên cứu sau mỗi tuần điều trị trong 4 tuần đều có xu hướng giảm. Sau 1 tuần điều trị hiệu suất giảm đau của nhóm NC là $-2,57 \pm 5,15$ (điểm) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Và chỉ số này tiếp tục giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị ở các tuần 2, 3 và 4 (lần lượt là $6,9 \pm 8,72$; $9,57 \pm 9,63$; $12,47 \pm 10,49$).

Điểm WOMAC được đánh giá bằng tình trạng đau, cứng khớp, hạn chế vận động. Vì vậy, các biện pháp can thiệp có thể giúp giảm đau, tăng tầm vận động, giảm tình trạng cứng khớp nên cũng làm giảm điểm WOMAC chung. Kết quả điều trị cho thấy nhóm nghiên cứu cải thiện tốt hơn có ý nghĩa thống kê so với trước nghiên cứu. Điều này phù hợp với các nghiên cứu Al Rashoud (2014) khi nghiên cứu laser châm trên 26 bệnh nhân thoái hóa khớp gối cũng cải thiện thang điểm chất lượng cuộc sống SKFS [9].

V. KẾT LUẬN

Sau 4 tuần, khi phối hợp quang châm laser với vận động trị liệu giúp cải thiện tốt thang điểm WOMAC so với trước nghiên cứu. Cụ thể WOMAC đau giảm 2,6 điểm, WOMAC cứng khớp giảm 1,07 điểm, WOMAC vận động giảm 8,53 điểm, WOMAC chung giảm 12,47 điểm.

Sau 4 tuần nghiên cứu chưa ghi nhận các tác dụng phụ có thể xảy ra của quang châm laser trên lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dawson J, Linsell L, Zondervan K, et al. Epidemiology of hip and knee pain and its impact on overall health status in older adults. *Rheumatology (Oxford)*. Apr 2004;43(4):497-504. doi:10.1093/rheumatology/keh086
2. Trần Ngọc Ân. Thoái hóa khớp (hư khớp), và thoái hóa cột sống, Bệnh học nội khoa tập 1 (dùng cho đối tượng sau đại học). Nhà xuất bản Y học; 2004.
3. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*. 2003 2003;81(9):646-656.
4. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage*. Feb 2008;16(2):137-62. doi:10.1016/j.joca.2007.12.013
5. Law D, McDonough S, Bleakley C, Baxter GD, Tumilty S. Laser acupuncture for treating musculoskeletal pain: a systematic review with meta-analysis. *J Acupunct Meridian Stud*. Feb 2015;8(1):2-16. doi:10.1016/j.jams.2014.06.015
6. Gay C, Chabaud A, Guilley E, Coudeyre E. Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. *Systematic literature review. Ann Phys Rehabil Med*. Jun 2016;59(3):174-183. doi:10.1016/j.rehab.2016.02.005
7. Altman RD. Criteria for classification of clinical osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl*. Feb 1991;27:10-2.
8. Ackerman I. Western ontario and mcMaster universities osteoarthritis index (WOMAC). *Australian Journal of Physiotherapy*. 2009;55(3):213.
9. Al Rashoud AS, Abboud RJ, Wang W, Wignerowitz C. Efficacy of low-level laser therapy applied at acupuncture points in knee osteoarthritis: a randomised double-blind comparative trial. *Physiotherapy*. Sep 2014;100(3):242-8. doi:10.1016/j.physio.2013.09.007
10. Shane Anderson A, Loeser RF. Why is osteoarthritis an age-related disease? *Best Pract Res Clin Rheumatol*. Feb 2010;24(1):15-26. doi:10.1016/j.berh.2009.08.006
11. Hồ Thị Đoan Trinh, Huỳnh Đặng Bảo Cường. Khảo sát mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và thoái hóa khớp gối nguyên phát ở nữ trên 40 tuổi. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2014;18(5):tr.12-23.