

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU VÀ CẢI THIỆN VẬN ĐỘNG CỦA TRÀ PT5 TRÊN BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI

Huỳnh Anh Kiệt\*, Nguyễn Thị Bay\*\*, Tăng Hà Nam Anh\*\*

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Ở Việt Nam thoái hóa khớp (THK) chiếm tỷ lệ cao ở các bệnh cơ xương khớp, đặc biệt là THK gối, y học cổ truyền đã ghi nhận kết quả điều trị bệnh cơ xương khớp. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tác dụng giảm đau của trà PT5 trong điều trị THK gối tại Bệnh viện YHCT Đồng Tháp.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Đoàn hệ có quan sát và so sánh 2 nhóm có nhóm chứng, phân nhóm ngẫu nhiên. Bệnh nhân (BN) đủ 18 tuổi bị THK gối điều trị tại khoa khám bệnh, đáp ứng tiêu chuẩn. Cỡ mẫu tối thiểu là 132 BN với 66 BN trong mỗi nhóm. Nhóm thuốc nghiên cứu là trà PT5, thuốc nhóm chứng là Meloxicam, thời gian theo dõi 4 tuần. Đánh giá giảm đau theo VAS, đánh giá khả năng vận động khớp gối theo WOMAC.

**Kết quả:** Sau 4 tuần, nhóm trà PT5 giảm điểm VAS từ 87,440 mm xuống 28,400 mm với tỷ lệ 67,520%, nhóm chứng Meloxicam giảm với tỷ lệ 42,520% ( $p < 0,001$ ). Mức độ cải thiện khả năng vận động theo WOMAC, sau 4 tuần trà PT5 giảm từ 72,730 điểm xuống 26,320 điểm tỷ lệ 63,810%, nhóm chứng giảm 45,820% ( $p < 0,001$ ).

**Kết luận:** Hiệu quả giảm đau của trà PT5 tốt hơn 37,020% so với nhóm Meloxicam, cải thiện vận động khớp gối của trà PT5 tốt hơn 28,1900% so với Meloxicam.

**Từ khóa:** thoái hóa khớp, trà PT5

### ABSTRACT

#### EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF PAIN RELIEF AND THE MOVEMENT IMPROVEMENT OF TEA PT5 ON KNEE OSTEOARTHRITIS

Huynh Anh Kiet, Nguyen Thi Bay, Tang Ha Nam Anh

\* Ho Chi Minh City Journal of Medicine \* Supplement of Vol. 23 – No. 4 - 2019: 152 - 158

**Objectives:** In Vietnam, osteoarthritis including knee osteoarthritis is the most common in musculoskeletal diseases. Effectiveness of some oriental herbal medicines on treatment of musculoskeletal diseases has been reported. This study aims to assess the analgesic effect of PT5 tea on patients with knee osteoarthritis at Dong Thap Traditional Medicine Hospital.

**Materials and Methods:** Cohort with observed and compared 2 groups. There are control groups and randomized groups. Patients (patients) from the age of 18 years -old with knee OA at the clinic, met the criteria. The sample size was 134 patients with 67 patients in each group. Study drug group is PT5 tea, control drug is Meloxicam, and follow-up time is 4 weeks. Assess pain relief according to VAS, evaluate mobility of knee joints by WOMAC.

**Results:** After 4 weeks, the intervention group has VAS score reduced from 87.440 mm to 28.400 mm (67.520%), significantly higher than the control group 42.52% ( $p < 0.001$ ). The WOMAC score in patients using PT5 tea was reduced from 72.730 points to 26.320 points (63.810%), significantly higher than the control group with 45.820% ( $p < 0.001$ ).

\*Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp

\*\*Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

Tác giả liên lạc: ThS.BS. Huỳnh Anh Kiệt

ĐT: 0918651730

Email: thsbshakiet@gmail.com

**Conclusion:** The analgesic effect of PT5 tea is 37.020% better than that of Meloxicam, improving the movement of PT5's knee joints 28.190% better than Meloxicam.

**Keywords:** osteoarthritis, PT5 tea

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam thoái hóa khớp (THK) chiếm tỷ lệ cao trong các bệnh lý cơ xương khớp<sup>(5,14)</sup>, đặc biệt là THK gối là bệnh thường gặp<sup>(4,5)</sup>. Việc điều trị bệnh rất tốn kém, hiệu quả chưa đạt được như mong muốn trong khi có nhiều tai biến nặng nề<sup>(14)</sup>.

Singapore và Hàn Quốc, có tới 76% và 86% dân số thường xuyên sử dụng y học cổ truyền (YHCT)<sup>(15)</sup>. Ở Việt Nam việc sử dụng thuốc có nguồn gốc từ dược liệu để điều trị bệnh ngày càng phổ biến. Bệnh THK gối phác đồ điều trị y học hiện đại (YHHĐ) rất hiệu quả nhưng có tác dụng phụ kèm theo. Bài thuốc PT5 gồm các vị thuốc nam phổ biến, dễ tìm, có nhiều nghiên cứu về bài thuốc PT5 ghi nhận các tác dụng giảm đau trên thực nghiệm, chứng minh bài thuốc này an toàn<sup>(6,7,9)</sup> có hiệu quả nhất đối với người bệnh THK gối, viêm khớp dạng thấp, các bệnh viêm do thấp khác<sup>(7,10,11,12)</sup> và được khuyến cáo sử dụng điều trị cho bệnh THK<sup>(1,8)</sup>. Nhằm mục đích cung cấp cơ sở khoa học cho việc đánh giá bài thuốc PT5 nên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu sau:

Xác định mức độ giảm đau sau 4 tuần dựa vào thang điểm VAS của điều trị trà PT5 so với Meloxicam.

Xác định tỷ lệ cải thiện khả năng vận động khớp gối sau 4 tuần dựa vào thang điểm WOMAC của điều trị trà PT5 so với Meloxicam.

Xác định các tác dụng không mong muốn của trà PT5 và Meloxicam nếu có.

## ĐỐI TƯỢNG-PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân (BN) đủ 18 tuổi tại bệnh viện YHCT Đồng Tháp được chẩn đoán xác định THK gối nguyên phát theo tiêu chuẩn ACR 1991:

1. Đau khớp gối.
2. Có gai xương ở rìa khớp trên XQ.

3. Tuổi trên 40.

4. Cứng khớp dưới 30 phút.

5. Lạo xạo khi cử động.

Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1, 2 hoặc 1, 3, 4, 5.

### Thiết kế nghiên cứu

Đoàn hệ có quan sát và so sánh 2 nhóm.

### Cỡ mẫu

Nghiên cứu này sử dụng công thức tính cỡ mẫu nhằm ước lượng khác biệt thực sự giữa hai tỉ lệ.

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó:

Z = 1,96 (độ tin cậy 95%).

d = 0,2 (sai số cho phép 20%).

P1 = 0,357 tỷ lệ giảm đau của Meloxicam.

P2 = 0,600 tỷ lệ giảm đau dự kiến của Trà PT5. Cỡ mẫu tối thiểu được tính là 132 BN với 66 BN trong mỗi nhóm.

### Kỹ thuật chọn mẫu và phân nhóm

Lấy mẫu liên tiếp trong thời gian tiến hành NC từ tháng 12 năm 2017 đến tháng 06 năm 2018. Tất cả BN đáp ứng các tiêu chuẩn đều được mời tham gia NC.

### Thuốc nghiên cứu

#### Trà PT5

##### Quy trình bào chế Trà PT5

Theo Dược điển Việt Nam IV<sup>(2)</sup> tại Công ty cổ phần dược phẩm OPC. Dạng đóng gói 10g/gói, liều dùng 1 gói x 2 lần/ ngày, dùng đường uống.

##### Thành phần dược liệu

Các dược liệu sử dụng dưới dạng dược liệu khô, cung cấp bởi Công ty cổ phần dược Sơn Lâm, Công ty TNHH Đông dược Dân Lợi.

##### Kiểm tra chất lượng trà PT5

Chế phẩm dạng bột, màu nâu, thơm mùi

được liệu. Giới hạn nhiễm khuẩn đạt mức 4 – Dược điển Việt Nam IV tại Trung tâm kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh.

**Kết quả định tính trà PT5 bằng sắc ký lớp mỏng**

Sắc ký đồ, sắc ký lớp mỏng cho thấy trà dược liệu có các vết có Rf và màu sắc tương ứng với các vết của dược liệu Lá lốt, Mắc cở, Cỏ xước, Sài đất. Như vậy trà PT5 dùng cho NC có chứa các thành phần của dược liệu: Lá lốt, Mắc cở, Cỏ xước, Sài đất tại Trung tâm kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm TP. Hồ Chí Minh.

**Thuốc nhóm chứng**

Meloxicam theo danh mục trúng thầu của Sở Y tế Đồng Tháp.

Dạng viên nén: 7,5 mg/viên, liều dùng: 7,5 mg x 2 lần/ngày, đường dùng đường uống.

Thời gian theo dõi: 4 tuần.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu**

Bệnh nhân đủ 18 tuổi được chẩn đoán THG gói đến điều trị ngoại trú tại khoa khám bệnh. BN tự nguyện tham gia.

Chưa điều trị hoặc đã ngưng điều trị trên 24 giờ các thuốc giảm đau.

**Tiêu chuẩn loại ra**

Bệnh nhân không đồng ý tham gia, THK gói thứ phát, mắc các bệnh lý hệ thống, chống chỉ định của Meloxicam, tiền căn dị ứng với Meloxicam.

**KẾT QUẢ**

**Đặc điểm chung của BN**

**Bảng 1. Phân bố BN theo tuổi, giới tính, bệnh cảnh YHCT**

		Nhóm PT5 (n=67)		Nhóm chứng (n=67)		Tổng mẫu (n=134)		So sánh
		Trung bình (± ĐLC)		Trung bình (± ĐLC)		Trung bình (± ĐLC)		
Tuổi	Trung bình	58,790 ± 1,340		52,760 ± 1,050		55,770 ± 0,890		p < 0,001
	Cao nhất	85		69		85		
	Thấp nhất	35		33		33		
		<b>Tần số</b>	<b>Tỷ lệ %</b>	<b>Tần số</b>	<b>Tỷ lệ %</b>	<b>Tần số</b>	<b>Tỷ lệ %</b>	<b>So sánh</b>
Giới	Nam	19	28,360	18	26,870	37	27,610	p = 0,847
	Nữ	48	71,640	49	73,130	97	72,390	
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	54	80,600	66	98,510	120	89,550	p < 0,001
	Lao động trí óc	13	19,400	1	1,490	14	10,450	

**Tiêu chuẩn ngưng điều trị**

Không dùng thuốc liên tục, trong thời gian điều trị BN tự ngưng thêm các thuốc giảm đau, BN từ chối tiếp tục điều trị không do ảnh hưởng của thuốc.

**Tiêu chuẩn đánh giá**

Tiêu chuẩn đánh giá giảm đau: sử dụng thang điểm đau VAS.

Tiêu chuẩn đánh giá khả năng vận động khớp gối: theo thang điểm WOMAC

Tiêu chuẩn đánh giá tác dụng không mong muốn: là những triệu chứng cơ năng hoặc thực thể mới xuất hiện sau khi sử dụng thuốc.

**Phương pháp phân tích số liệu**

Các số liệu được thu thập dựa vào phiếu điều tra, được nhập bằng phần mềm Epidata. Các phân tích thống kê bằng phần mềm Stata. Dữ liệu được mô tả bằng tần số (tỷ lệ %) đối với biến số định tính và trung bình (độ lệch chuẩn) đối với biến số định lượng. So sánh đơn biến giữa hai nhóm điều trị được thực hiện bằng phép kiểm Mann-Whitney U test đối với biến số định lượng, và phép kiểm Chi bình phương ( $\chi^2$ ). Fisher's exact test đối với biến số phân nhóm. Ngưỡng có ý nghĩa thống kê được chọn là 0,05

**Y đức**

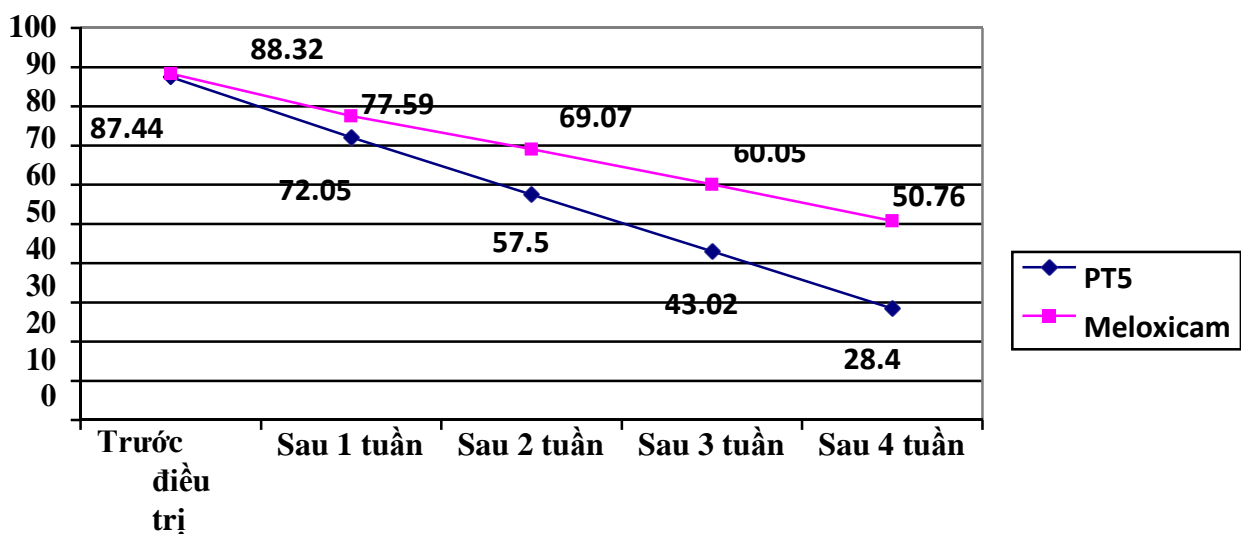
Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Y đức Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh số 496/ĐHYD-HĐĐ ngày 17/11/2017.

**Phân bố BN theo thang điểm VAS và WOMAC trước điều trị của 2 nhóm**

**Bảng 2.** Phân bố BN theo thang điểm VAS và WOMAC trước điều trị

Thang điểm VAS và WOMAC trước điều trị		Nhóm PT5	Nhóm chứng	Tổng mẫu
		Trung bình (± ĐLC)	Trung bình (± ĐLC)	Trung bình (± ĐLC)
VAS trước điều trị	Trung bình	87,450 ± 0,840	88,330 ± 0,520	87,880 ± 0,490
	Cao nhất	95	95	95
	Thấp nhất	60	80	60
	So sánh		P = 0,939	
WOMAC trước điều trị	Trung bình	72,730 ± 0,790	73,630 ± 0,870	73,180 ± 0,580
	Cao nhất	85,420	88,540	88,540
	Thấp nhất	57,290	59,380	57,290
	So sánh		p = 0,447	

**Tác dụng giảm đau theo thang điểm VAS**



**Hình 1.** Diễn biến thang điểm giảm đau VAS của 2 nhóm sau từng tuần

**Bảng 3.** Mức độ giảm đau của 2 nhóm sau từng tuần

Thang điểm VAS	Nhóm PT5		Nhóm chứng		So sánh 2 nhóm (từng tuần)
	Trung bình	Mức độ giảm%	Trung bình	Mức độ giảm%	
Trước điều trị (T0)	87,450	0	88,330	0	p = 0,939
Sau 1 tuần (T1)	72,050	17,060	77,590	12,140	p < 0,001
Sau 2 tuần (T2)	57,500	34,240	69,070	21,790	p < 0,001
Sau 3 tuần (T3)	43,020	50,800	60,050	32,000	p < 0,001
Sau 4 tuần (T4)	28,400	67,520	50,760	42,520	p < 0,001

**Bảng 4.** Mức độ giảm đau sau 4 tuần của 2 nhóm

Giảm đau sau 4 tuần	Nhóm PT5	Nhóm chứng
	Trung bình (± ĐLC)	Trung bình (± ĐLC)
Trước điều trị (T0)	87,450 ± 0,840	88,330 ± 0,520
Sau 4 tuần điều trị (T4)	28,400 ± 1,720	50,760 ± 1,760
Thay đổi trước sau (T0-T4)	59,040	37,560
% Thay đổi	67,520	42,520
So sánh trước sau	p < 0,001	p < 0,001
So sánh giữa 2 nhóm	p < 0,001	

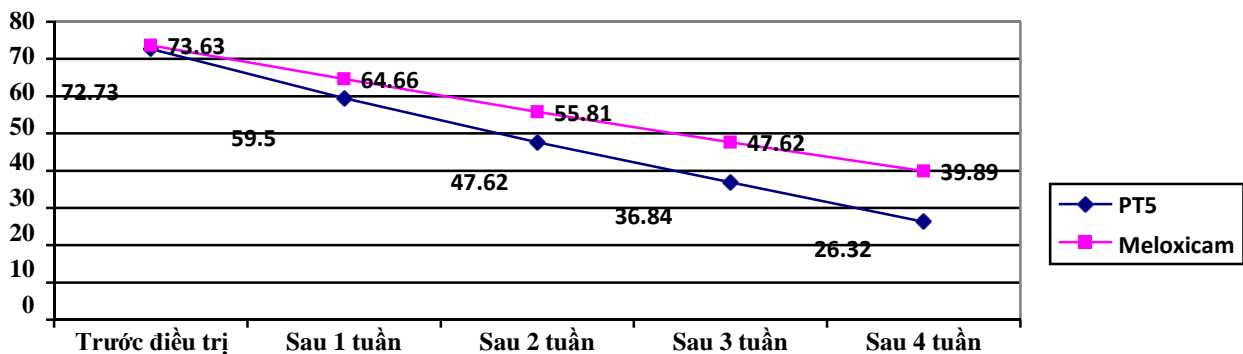
**Bảng 5.** Tỷ lệ BN giảm đau sau 4 tuần của 2 nhóm

Tỷ lệ BN giảm đau		Nhóm PT5		Nhóm chứng		So sánh
		Tần số	Tỷ lệ %	Tần số	Tỷ lệ %	
Trước điều trị	Không đau	0	0,000	0	0,000	p > 0,05
	Đau nhẹ	0	0,000	0	0,000	
	Đau vừa	2	2,990	0	0,000	
	Đau nặng	65	97,010	67	100	
Sau tuần 4	Không đau	0	0,000	0	0,000	p < 0,001 RR = 2,65 (1,79 - 3,90)
	Đau nhẹ	53	79,100	20	29,850	
	Đau vừa	14	20,900	47	70,100	
	Đau nặng	0	0,000	0	0,000	

**Tác dụng cải thiện khả năng vận động theo thang điểm WOMAC**

**Bảng 6.** Mức độ cải thiện khả năng vận động của 2 nhóm sau 4 tuần dựa vào thang điểm WOMAC

Thang điểm WOMAC		Nhóm PT5		Nhóm chứng		So sánh 2 nhóm (4 tuần)
		Trung bình	Mức độ giảm %	Trung bình	Mức độ giảm %	
Tình trạng đau khớp gối	Trước điều trị (T0)	79,020	0	79,700	0	p = 0,673
	Sau 4 tuần (T4)	27,760	64,860	42,010	47,280	p < 0,001
Tình trạng cứng khớp gối	Trước điều trị (T0)	39,170	0	38,610	0	p = 0,761
	Sau 4 tuần (T4)	3,170	91,900	10,440	72,960	p < 0,001
Mức độ khó khăn khi vận động	Trước điều trị (T0)	74,820	0	75,960	0	p = 0,362
	Sau 4 tuần (T4)	28,620	61,740	42,730	43,740	p < 0,001
Thang điểm WOMAC chung	Trước điều trị (T0)	72,730	0	73,630	0	p = 0,447
	Sau 4 tuần (T4)	26,320	63,810	39,890	45,820	p < 0,001



**Hình 2.** Diễn biến cải thiện khả năng vận động của 2 nhóm sau từng tuần dựa vào thang điểm WOMAC chung

**Tác dụng không mong muốn**

**Bảng 7.** Tác dụng không mong muốn có thể xảy ra sau khi điều trị

Tác dụng không mong muốn	Nhóm PT5		Nhóm chứng		Tổng mẫu	
	Tần số	Tỷ lệ %	Tần số	Tỷ lệ %	Tần số	Tỷ lệ %
Buồn nôn	0	0,000	2	2,990	2	1,490
Mệt mỏi	0	0,000	2	2,990	2	1,490
Chóng mặt	1	1,490	0	0,0000	1	0,750
Tê nặng chi	0	0,0000	1	1,49	1	0,750
Khác	2	2,99	1	1,490	3	2,240
Không có tác dụng phụ	64	95,520	61	91,040	125	93,280
Tổng cộng	67	100	67	100	134	100

**BÀN LUẬN****Đặc điểm chung của 2 nhóm**

Tuổi trung bình chung là  $55,770 \pm 0,890$  tuổi, có sự khác biệt về tuổi trung bình của 2 nhóm NC với  $p < 0,05$ . Điều này khá phù hợp với cảnh báo hiện nay về dịch tễ học THK ngày càng trẻ hóa<sup>(3,13)</sup>. Đa số BN là nữ chiếm tỷ lệ 72,4%, nam chiếm tỷ lệ 27,6%, không có sự khác biệt về giới tính của 2 nhóm NC với  $p > 0,05$ , tỷ lệ nam/nữ là khoảng 1/3. NC của chúng tôi có 89,5% lao động chân tay, lao động trí óc chiếm 10,5%  $p < 0,05$ .

**Đặc điểm lâm sàng của 2 nhóm trước nghiên cứu**

Nhóm PT5 có điểm đau VAS trung bình  $87,4 \pm 0,8$  mm, nhóm chứng có điểm đau VAS trung bình  $88,3 \pm 0,5$  mm. Sự khác biệt về mức độ đau theo thang điểm VAS của 2 nhóm trước khi NC không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

Nhóm PT5 có mức độ giới hạn khả năng vận động theo thang điểm WOMAC trước điều trị  $72,7 \pm 0,8\%$ , nhóm chứng có mức độ giới hạn khả năng vận động theo thang điểm WOMAC trước điều trị  $73,6 \pm 0,9\%$ . Sự khác biệt về mức độ giới hạn khả năng vận động theo thang điểm WOMAC trước điều trị của 2 nhóm NC không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Tác dụng giảm đau của trà PT5 theo thang điểm VAS**

Tại thời điểm sau 4 tuần (T4), nhóm PT5 giảm điểm VAS từ 87,4 mm xuống còn 28,4 mm, tỷ lệ giảm trung bình 67,5%. Trong khi đó nhóm chứng giảm 42,520% ( $p < 0,001$ ).

Trong NC này nhóm PT5 có độ tuổi trung bình cao hơn nhóm chứng, có bệnh lý kèm theo nhiều hơn nhóm chứng và hiệu quả điều trị giảm đau sau 4 tuần theo thang điểm VAS của nhóm PT5 tỷ lệ giảm trung bình 67,5%, trong khi đó nhóm chứng giảm 42,5%. Điều này càng chứng minh được hiệu quả giảm đau của Trà PT5 so với Meloxicam.

**Tác dụng cải thiện khả năng vận động của trà PT5 theo thang điểm WOMAC**

Sau 4 tuần, nhóm PT5 giảm điểm WOMAC

chung từ 72,7 điểm xuống còn 26,3 điểm, tỷ lệ giảm trung bình 63,8%. Trong khi đó nhóm chứng giảm 45,8% ( $p < 0,001$ ).

Tỷ lệ cải thiện vận động khớp gối của nhóm PT5 như sau: cải thiện tình trạng đau khớp gối với tỷ lệ là 64,8%. Cải thiện tình trạng cứng khớp gối là 91,9%. Cải thiện mức độ khó khăn khi vận động gối là 61,7 ( $p < 0,05$ ), cho chúng ta thấy nhóm PT5 có tác dụng mạnh trên tình trạng cứng khớp gối với tỷ lệ 91,9%.

**Tác dụng không mong muốn**

Nhóm PT5 có tác dụng không mong muốn chiếm tỷ lệ 4,4%, không có một trường hợp nào phải ngưng điều trị. Nhóm chứng chiếm tỷ lệ 9,0%, chứng minh được hiệu quả giảm đau và tính an toàn của Trà PT5 so với Meloxicam.

**KẾT LUẬN**

Trên BN THK gối (67 BN nhóm PT5 và 67 BN nhóm chứng Meloxicam), sử dụng trong 4 tuần, ghi nhận được kết quả như sau:

Sau 4 tuần dùng trà PT5 mức độ giảm đau đạt 67,5% so với ban đầu, tỷ lệ mức đau nặng từ 41,8% ở tuần thứ 1, đến tuần thứ 4 không ghi nhận còn BN nào đau nặng. Hiệu quả giảm đau của trà PT5 tốt hơn 37,0% so với nhóm dùng Meloxicam.

Sau 4 tuần dùng trà PT5 mức độ cải thiện khả năng vận động khớp gối đạt tỷ lệ 63,8%. Hiệu quả cải thiện vận động khớp gối tốt hơn 28,2% so với nhóm Meloxicam.

Nhóm PT5 có tác dụng không mong muốn chiếm 4,5%, nhóm chứng chiếm tỷ lệ 9,0%, tất cả các trường hợp của hai nhóm đều được xử lý kịp thời, không có một trường hợp nào phải ngưng điều trị.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bệnh viện Y học Cổ truyền Đồng Tháp (2014). "Phác đồ điều trị Bệnh viện Y học Cổ truyền Đồng Tháp".
2. Bộ Y tế (2009). Dược điển Việt Nam lần xuất bản thứ tư, trang 723-724, 760-761, 772-773, 809-810, 865-866, 874-875, 90-902, 904-905.
3. Franssen M, Bridgett L, March L, Hoy D, Penserga E, Brooks P (2011). "The epidemiology of osteoarthritis in Asia". *Int J Rheum Dis*, 14(2):113-21.
4. Lê Quang Nhựt, Nguyễn Minh Đức, Cao Thanh Ngọc, Lê Anh

- Thư (2012). "Khảo sát thoái hóa khớp gối ở bệnh nhân cao tuổi tại khoa nội cơ xương khớp Bệnh viện Chợ Rẫy". *Y học TP. Hồ Chí Minh*, 16(1):94-98.
5. Lê Thị Huệ, Ngô Thế Hoàng, Nguyễn Đức Công (2013). "Khảo sát mô hình bệnh tật tại khoa nội cơ xương khớp Bệnh viện Thống nhất năm 2013". *Y học TP. Hồ Chí Minh*, 7(3):263-269.
  6. Lê Thị Lan Phương, Trần Các Trâm, Lê Thị Phương Kiều (2013). Đánh giá độc tính bán trường diễn của viên nang thấp khớp PT5 trên chuột nhắt trắng. *Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở*, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.
  7. Nguyễn Thị Bay (1996). "Nghiên cứu dược lý thực nghiệm và lâm sàng của thuốc PT5 trên các bệnh thấp khớp". *Luận án Phó Tiến sĩ khoa học Y dược*, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.
  8. Nguyễn Thị Bay (2007). Bệnh học và điều trị nội khoa (kết hợp đông - tây y). *NXB Y học*, pp.520-535.
  9. Nguyễn Thị Diệu Huyền (2016). "Khả năng tương tác giữa Meloxicam và bài thuốc PT5 trong hiệu quả kháng viêm giảm đau". *Luận văn Thạc sĩ Y học cổ truyền*, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.
  10. Nguyễn Thị Minh Tâm, Nguyễn Thị Bay (2005). Đánh giá tác dụng giảm đau của bài thuốc nam PT5 phối hợp với châm cứu - xoa bóp tập luyện trong điều trị thoái hóa khớp gối, *Đề tài nghiên cứu khoa học*, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.
  11. Nguyễn Thị Ngọc Diệp (2001). "Nghiên cứu tác dụng giảm đau của trà PT5 trên thoái hóa khớp". *Luận văn Thạc sĩ y học*. Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.
  12. Nguyễn Thị Yến Loan (2003). "Thăm dò tác dụng hạ acid uric máu tiên phát của trà PT5-Sake". *Luận án chuyên khoa II Y học cổ truyền*, Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh.
  13. Nguyễn Văn Trí (2013). Bệnh học người cao tuổi. *NXB Y học*, pp.36-53.
  14. Roemer M (2012). Health Care Expenditures for the Five Most Common Conditions of Adults Ages 40 to 64, 2009. *MEPS*, [https://www.meps.ahrq.gov/data\\_files/publications/st3382/](https://www.meps.ahrq.gov/data_files/publications/st3382/).
  15. WHO (2013). "Chiến lược Y học cổ truyền của Tổ chức Y tế Thế giới 2014-2023".

Ngày nhận bài báo: 28/07/2019

Ngày phản biện nhận xét bài báo: 20/08/2019

Ngày bài báo được đăng: 14/09/2019