

Khảo sát mối liên quan giữa điều kiện thời tiết với tính chất đau dựa theo thang điểm VAS và các tiêu chí y học cổ truyền ở bệnh nhân thoái hóa khớp tại phường An Hòa, thành phố Huế

Trần Nhật Minh^{1*}, Nguyễn Thị Huyền², Đàm Việt Hoàng²

(1) Khoa Y học cổ truyền, Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

(2) Sinh viên ngành Y học cổ truyền, Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Thoái hóa khớp, thuộc phạm vi “chứng Tý”, là bệnh lý cơ xương khớp thường gặp nhất trên lâm sàng. Trên thực tế, bệnh nhân thường mô tả cường độ đau tại các khớp tăng lên khi thời tiết thay đổi. Hiện vẫn chưa có nghiên cứu về vấn đề này ở nước ta để cung cấp bằng chứng khách quan. **Mục tiêu:** xác định mối liên quan giữa điều kiện thời tiết với cường độ đau dựa theo thang điểm VAS và tính chất đau theo các thể bệnh của Y học cổ truyền. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát, tiến cứu với 40 bệnh nhân đã từng được chẩn đoán xác định thoái hóa cột sống cổ, cột sống thắt lưng và thoái hóa khớp gối tại trạm Y tế phường An Hòa thành phố Huế từ tháng 10/2020 đến tháng 03/2021. Phỏng vấn với phiếu điều tra soạn sẵn. Khảo sát mối liên hệ với hệ số tương quan r, hồi quy đa biến và Two-way Anova. **Kết quả:** Sau khi số liệu được phân tích, có mối liên quan ảnh hưởng giữa đau khớp với nhiệt độ ($r=-0,360$, $p<0,05$), độ ẩm ($r=0,508$, $p<0,05$). Áp suất khí quyển không cho thấy có sự ảnh hưởng đến cơn đau ($r=-0,047$, $p>0,05$). Một tác động tương tác đáng kể đã được tìm thấy giữa độ ẩm lên cơn đau khớp ($R=0,538$, $\beta=43,4\%$, $p<0,05$). Và giữa các thể bệnh Y học cổ truyền khác nhau thì ảnh hưởng của nhiệt độ, độ ẩm lên cơn đau là không khác biệt nhau ($p>0,05$). **Kết luận:** Các biến đổi về nhiệt độ, độ ẩm hàng ngày cho thấy có mối quan hệ ảnh hưởng với đau khớp, sự ảnh hưởng đó không có khác biệt giữa các nguyên nhân gây bệnh của chứng Tý theo Y học cổ truyền. Áp suất khí quyển không cho thấy sự ảnh hưởng lên cơn đau ở bệnh nhân.

Từ khóa: thoái hóa khớp, thời tiết, thang điểm VAS, y học cổ truyền.

Abstract

Survey relationship between weather conditions and pain intensity based on the vas scale and traditional medicine properties in patient with osteoarthritis at An Hoa ward, Hue city

Tran Nhat Minh^{1*}, Nguyen Thi Huyen², Dam Viet Hoang²

(1) Faculty of Traditional Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Students of Faculty of Traditional Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Background: Osteoarthritis, belongs to the scope of “Bi Zheng”, and is the most common musculoskeletal disease in the clinic. Patients often describe the intensity of pain in the joints that increases with changes in weather. However, there are no studies in Vietnam to provide evidence about the extent of this issue. The aim of this study is to determine the correlation between weather conditions and pain intensity based on the VAS scale and pain properties according to the patterns of traditional medicine. **Materials and methods:** Observational and prospective studies - with 40 patients diagnosed with degeneration of the cervical spine, lumbar spine and knee osteoarthritis at An Hoa medical ward, Hue city from 10/2020 to 03/2021. Interviews were conducted with prepared questionnaires. Relationship with the Pearson correlation coefficient, multivariate regression and Two-way Anova. **Results:** The analysis indicated that there was a correlation between pain and temperature ($r=-0.360$, $p<0.05$), humidity ($r = 0.508$, $p<0.05$). Pressure has not shown to influence pain ($r=-0.047$, $p>0.05$). A significant interaction effect was found between humidity on joint pain ($R=0.538$, $\beta=43.4\%$, $p<0.05$). Among different traditional medicine patterns, the effect of temperature and humidity on pain was not different ($p>0.05$). **Conclusion:** Variations in daily temperature and humidity

indicate an influential relationship with joint pain and there was no difference on influence of the patterns according to Bi Zheng. Pressure did not indicate an effect on pain on the patient.

Keywords: Osteoarthritis, weather, Visual Analogue Scales, traditional medicine.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp là bệnh lý cơ xương khớp thường gặp nhất trên lâm sàng, theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới cho thấy có 0,3- 0,5% dân số bị bệnh lý về khớp trong đó có 20% bị thoái hóa khớp. Đây là một trong những nhóm nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật trên toàn thế giới [1].

Tỷ lệ thoái hóa khớp tăng dần theo tuổi tác, do đó với tình hình gia tăng tuổi thọ trung bình của người Việt Nam hiện nay, thoái hóa khớp sẽ có tỷ lệ lưu hành và gánh nặng bệnh tật tăng lên nhanh chóng. Thống kê tổng số bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa Cơ xương khớp bệnh viện Bạch Mai trong 10 năm cho thấy có tỷ lệ thoái hóa khớp là 10,4% [2].

Thoái hóa khớp trong Y học cổ truyền được mô tả trong phạm vi “chứng Tý”. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh là do tuổi cao sức yếu, chức năng các tạng phủ trong cơ thể hư suy, ốm đau lâu ngày, hay lao động nặng nhọc... làm cho chính khí cơ thể hư yếu mà ngoại tà thừa cơ xâm nhập vào lâu ngày gây trở trệ khí huyết ở kinh lạc [3]. Trong các y văn Y học cổ truyền cũng đã đề cập đến mối liên quan giữa thời tiết và tính chất cơn đau [4].

Một số tác giả trên thế giới đã nghiên cứu sự liên quan giữa sự biến đổi của các yếu tố thời tiết với cơn đau ở các bệnh nhân mắc bệnh cơ xương khớp. Nghiên cứu của Dorleijn và cộng sự (2015) về mối liên quan giữa điều kiện thời tiết và các triệu chứng lâm sàng trên 222 bệnh nhân thoái hóa khớp háng cho thấy áp suất không khí và độ ẩm tương đối ảnh hưởng đến các triệu chứng [5]. Tuy nhiên, theo hai nghiên cứu tổng quan của Quick (1997) và Figueiredo (2011) cho thấy mối quan hệ giữa điều kiện thời tiết với đau khớp trong thoái hóa khớp của các nghiên cứu khác nhau đôi khi mâu thuẫn với nhau [6], [7].

Trên thực tế lâm sàng, chúng tôi nhận thấy rằng bệnh nhân thoái hóa khớp vẫn thường hay than phiền về tình trạng đau của mình mỗi khi có sự thay đổi của thời tiết. Đặc biệt, thời tiết tại Thừa Thiên Huế đặc trưng cho chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng ẩm, mang đậm nét vùng chuyển tiếp khí hậu giữa hai miền Nam - Bắc nước ta, do vậy thời tiết vô cùng khắc nghiệt và biến đổi thất thường. Tuy nhiên, theo hiểu biết của nhóm tác giả, hiện vẫn chưa có nghiên cứu tại Việt Nam về sự liên quan giữa thời tiết và tính chất đau, đặc biệt là theo các tiêu chí của Y học cổ truyền. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài “**Khảo sát mối liên quan giữa điều kiện thời tiết**

và tính chất đau dựa theo thang điểm VAS và các tiêu chí Y học cổ truyền ở bệnh nhân thoái hóa khớp tại phường An Hòa, thành phố Huế” nhằm cung cấp các bằng chứng khách quan, từ đó bước đầu nâng cao hiệu quả cho việc tiên lượng dự phòng trong điều trị bằng Y học cổ truyền. Đề tài gồm hai mục tiêu:

1. Xác định mối liên quan giữa điều kiện thời tiết với cường độ đau dựa theo thang điểm VAS.
2. Xác định mối liên quan giữa điều kiện thời tiết với tính chất đau theo các nguyên nhân gây bệnh của Y học cổ truyền.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân đã từng được chẩn đoán xác định thoái hóa cột sống cổ, cột sống thắt lưng và thoái hóa khớp gối tại trạm Y tế phường An Hòa, thành phố Huế, hiện tại không điều trị gì, không phân biệt giới tính và nghề nghiệp, có đủ tiêu chuẩn chọn bệnh theo Y học hiện đại (YHHĐ) và Y học cổ truyền (YHCT), đồng ý tham gia nghiên cứu. Thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2020 đến tháng 03/2021.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Theo YHHĐ:

Chẩn đoán thoái hóa khớp gối theo ACR 1991 [8]. Lâm sàng đơn thuần với các yếu tố: (1) Đau khớp, (2) Lạo xạo khi cử động, (3) Cứng khớp dưới 30 phút, (4) Tuổi ≥ 38 , (5) Sờ thấy phì đại xương. Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1,2,3,4 hoặc 1,2,5 hoặc 1,4,5.

Chẩn đoán thoái hóa cột sống thắt lưng [9] với các yếu tố: (1) Có hội chứng cột sống thắt lưng hiện tại, (2) Tuổi > 40 , (3) Có hội chứng chèn ép rễ thần kinh hiện tại, (4) X- quang cột sống thắt lưng có dấu hiệu thoái hóa. Chẩn đoán khi có dấu hiệu 1,2,4 hoặc 2,3,4.

Chẩn đoán thoái hóa cột sống cổ [9] với các yếu tố: (1) Có hội chứng cột sống cổ, (2) Tuổi > 40 , (3) Có tiếng lạo xạo khi vận động cột sống cổ, (4) Có hội chứng chèn ép rễ và/ hoặc hội chứng chèn ép tủy cổ, (5) X- quang cột sống cổ có dấu hiệu thoái hóa. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng có 1,2,3 hoặc 2,3,4. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng có 1,2,5 hoặc 1,3,5.

- Theo YHCT: Bệnh nhân thoái hóa cột sống cổ, thoái hóa cột sống thắt lưng và thoái hóa khớp gối thuộc chứng Tý theo Y học cổ truyền, do các nguyên nhân gây bệnh sau [4]:

Phong tý: Đau khớp có tính di chuyển, đau nhiều

khớp và thường là các khớp ở phần trên cơ thể, sợ gió, rêu lưỡi trắng, mạch phù.

Hàn tý: Đau nhức khớp dữ dội, đau cố định, khớp co duỗi khó khăn, gặp lạnh đau tăng, chườm nóng thì giảm đau, sợ lạnh lưỡi nhạt, rêu lưỡi trắng mỏng nhầy dính, mạch trầm trì huyền hoặc khẩn.

Thấp tý: Đau một hoặc nhiều khớp cố định, đau nhức mỗi nặng, tay chân nặng nề cử động khó khăn, da cơ tê mất cảm giác, miệng nhạt, rêu lưỡi trắng dày và nhầy dính, mạch nhu hoãn.

Nhiệt tý: Các khớp có biểu hiện sưng nóng đỏ đau, cử án, co duỗi và cử động khó khăn, sốt ra mồ hôi, sợ gió, miệng khát, bồn chồn không yên, tiểu vàng, chất lưỡi đỏ, rêu lưỡi vàng nhầy dính, mạch hoạt sác.

Ngoan tý: Các khớp có biểu hiện đau châm chích, phù đại, cứng khớp và biến dạng, các khớp tay chân co duỗi khó khăn, teo cơ, gân cơ co rút, lưỡi nhạt, rêu trắng, mạch trầm tế sáp.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân bị các bệnh lý về cơ xương khớp không do thoái hóa.

- Bệnh nhân mắc các bệnh lý cấp tính, mạn tính cơ thể quá suy kiệt không thể tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân không thể hiểu và thực hiện nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát, tiến cứu (Observational, Prospective study).

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện: các bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh đã từng được chẩn đoán, điều trị tại Trạm Y tế phường An Hòa.

Cỡ mẫu: trong thời gian nghiên cứu có 40 bệnh nhân.

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

- Thu thập thông tin từ bệnh án lưu tại TYT phường An Hòa, thu thập và đánh giá thông tin bằng cách phỏng vấn bệnh nhân theo phiếu điều tra soạn sẵn.

- Khảo sát các đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân:

- + Tuổi, giới, chẩn đoán theo YHHĐ, YHCT: dựa vào thông tin trong phiếu điều tra và bệnh án.

- + Mức độ đau: dựa vào thang điểm VAS (Visual Analogue Scales). Nó là một đường thẳng có chiều dài 100 mm (hoặc 10 cm), tương ứng từ 0 – 10 điểm, được cố định hai đầu với quy ước là “không đau” và “đau rất nặng” (đối với đánh giá cảm giác đau). Theo dõi thang điểm VAS tại hai thời điểm 10 giờ và 22 giờ liên tục trong vòng 15 ngày.

Bảng 1. Tiêu chuẩn đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS [10]

Điểm VAS	Mức độ đau
0 điểm	Không đau
1-3 điểm	Đau nhẹ
4-6 điểm	Đau vừa
7-9 điểm	Đau nặng
10 điểm	Đau rất nặng

- Các yếu tố thời tiết: nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển được lấy theo thời gian thực tại địa chỉ website: openweathermap.org. Các yếu tố được theo dõi tại các thời điểm 10 giờ và 22 giờ, trong vòng 15 ngày, bắt đầu cùng thời điểm với theo dõi thang điểm VAS.

- Tiêu chí Y học cổ truyền: căn cứ vào các triệu chứng thu thập được, các bệnh nhân được phân loại theo 5 nguyên nhân gây bệnh dựa theo tiêu chuẩn chọn bệnh Y học cổ truyền gồm: phong tý, hàn tý, thấp tý, nhiệt tý, ngoan tý.

2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được mã hóa và nhập vào máy tính. Phần mềm thống kê SPSS 20.0 được sử dụng để phân tích số liệu, bao gồm: tính tỷ lệ %, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn SD, so sánh hai giá trị trung bình bằng Independent – Sample T test, sử dụng hệ số tương quan Pearson (hệ số r) để xác định mối liên quan giữa các yếu tố thời tiết và tính chất đau theo thang điểm VAS, phân tích hồi quy đa biến để xác định yếu tố thời tiết nào ảnh hưởng nhiều nhất đến thang điểm VAS, phân tích Anova hai yếu tố (Two-way Anova) để xác định mối liên quan giữa các yếu tố thời tiết với tính chất đau theo các nguyên nhân gây bệnh theo YHCT. Mức ý nghĩa thống kê $\alpha=0,05$ được sử dụng.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu và các yếu tố thời tiết

Bảng 2. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Số lượng (n=40)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	40-49	1
	50-59	12
	≥60	27
		67,5

Giới	Nam	13	32,5
	Nữ	27	67,5
Chẩn đoán theo YHHĐ	Thoái hóa CSTL	17	42,5
	Thoái hóa CSC	13	32,5
	Thoái hóa khớp gối	10	25,0
Nguyên nhân gây bệnh theo YHCT	Phong tỷ	8	20,0
	Hàn tỷ	10	25,0
	Thấp tỷ	17	42,5
	Nhiệt tỷ	3	7,5
	Ngoan tỷ	2	5,0

Nhận xét: Độ tuổi hay gặp nhất trong tổng số đối tượng nghiên cứu là từ 60 tuổi trở lên với 67,5%. Nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam giới với 67,5%. Đối với chẩn đoán theo YHHĐ, thoái hóa CSTL chiếm tỷ lệ cao nhất với 42,5%, tiếp theo là thoái hóa CSC và thoái hóa khớp gối với lần lượt 32,5% và 25,0%. Về nguyên nhân gây bệnh theo YHCT, nguyên nhân do thấp tỷ chiếm tỷ lệ cao nhất với 42,5%, tiếp theo là hàn tỷ và phong tỷ với lần lượt 25,0% và 20,0%.

Bảng 3. Đặc điểm về các yếu tố thời tiết

Thời tiết	Nhiệt độ		Độ ẩm		Áp suất khí quyển	
	Sáng	Tối	Sáng	Tối	Sáng	Tối
Đặc điểm						
Trung bình	21,4 ± 2,2	19,8 ± 1,9	78,7±3,5	92,0±4,1	1019,4±2,4	1017,5±2,5
Cao nhất	25	22	83	100	1025	1023
Thấp nhất	18	15	73	88	1016	1013
$P_{\text{Sáng-Tối}}$	p<0,05		p<0,05		p<0,05	

Nhận xét: Có sự chênh lệch về nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển giữa 2 thời điểm sáng và tối. Cụ thể nhiệt độ trung bình sáng và tối lần lượt là 21,4 ± 2,2 và 19,8 ± 1,9, độ ẩm trung bình sáng và tối lần lượt là 78,7 ± 3,5 và 92,0 ± 4,1, áp suất khí quyển trung bình sáng và tối lần lượt là 1019,4 ± 2,4 và 1017,5 ± 2,5, sự khác biệt về điểm chênh trung bình giữa sáng và tối của nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển đều có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

3.2. Mối liên quan giữa nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển với tính chất đau đánh giá theo thang điểm VAS

Bảng 4. Mức độ đau theo thang điểm VAS

Thời gian	Điểm đau trung bình theo VAS (X±SD)	$P_{\text{Sáng-Tối}}$
Sáng (10 giờ)	3,4±0,9	p<0,05
Tối (22 giờ)	4,9±1,2	

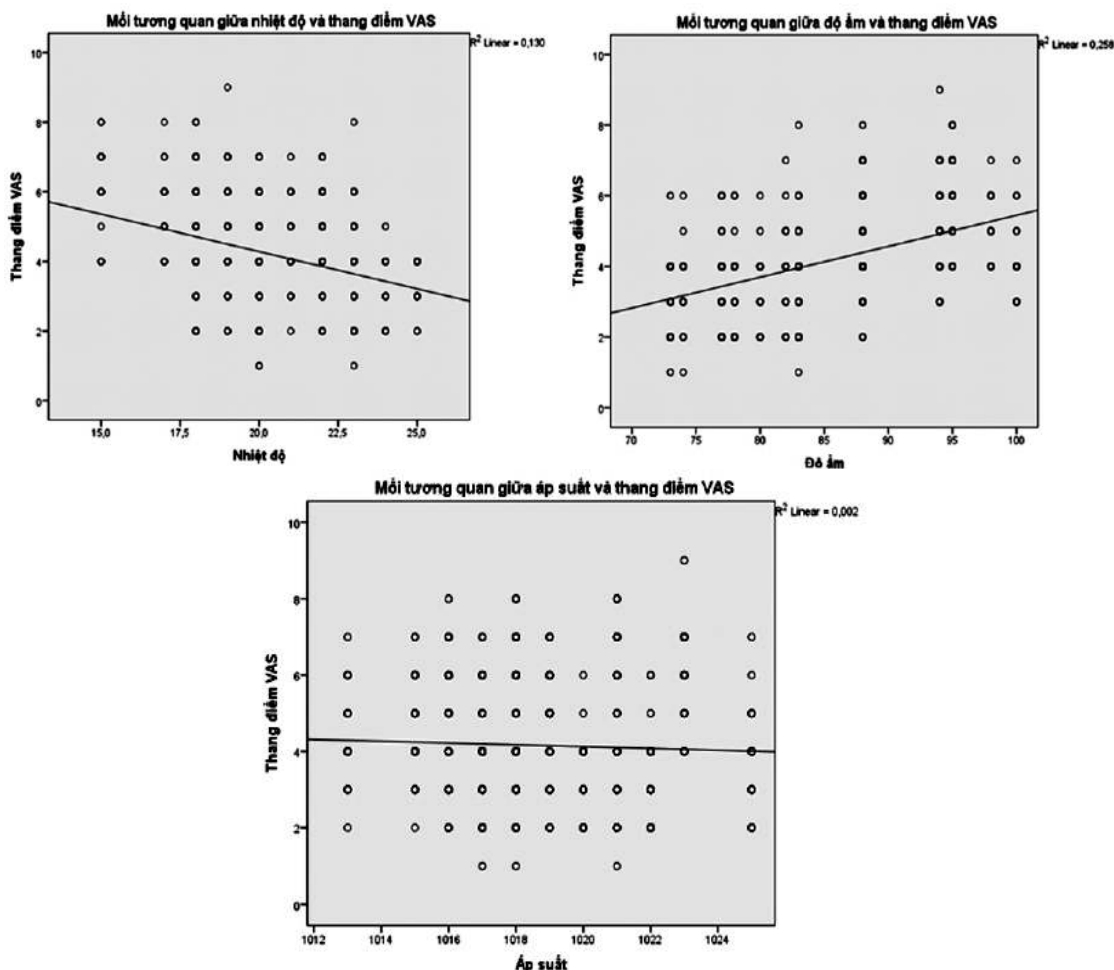
Nhận xét: Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm đau trung bình theo VAS giữa 2 buổi sáng và tối qua 15 ngày theo dõi lần lượt là 3,4±0,9 và 4,9±1,2. Sự khác biệt về điểm chênh trung bình giữa hai buổi sáng và tối có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 5. Mối liên quan giữa điều kiện thời tiết với thang điểm VAS

Điều kiện thời tiết	VAS	P
Nhiệt độ	R = -0,360	p<0,05
Độ ẩm	R = 0,508	p<0,05
Áp suất	R = -0,047	p>0,05

Nhận xét: Bảng 5 cho thấy, khi dùng phân tích tương quan Pearson chỉ ra có mối tương quan nghịch mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nhiệt độ với tính chất đau được đánh giá theo thang điểm VAS

($r = -0,360$, $p < 0,05$). Có mối tương quan thuận mức độ mạnh có ý nghĩa thống kê giữa độ ẩm với tính chất đau được đánh giá theo thang điểm VAS ($r = 0,508$, $p < 0,05$). Chưa tìm thấy mối tương quan giữa áp suất khí quyển với tính chất đau được đánh giá theo thang điểm VAS ($p > 0,05$).



Biểu đồ 1. Mối tương quan giữa nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển và thang điểm VAS

Nhận xét: Độ dốc trong 3 biểu đồ Scatter cho thấy mối tương quan nghịch của nhiệt độ, tương quan thuận của độ ẩm và không có mối tương quan của áp suất khí quyển với tính chất đau được đánh giá theo thang điểm VAS.

Bảng 6. Hệ số hồi quy chuẩn hóa của mô hình hồi quy đa biến giữa nhiệt độ, độ ẩm với tính chất đau đánh giá theo thang điểm VAS

Đặc điểm thời tiết	VAS		
	R	β	P
Nhiệt độ	0,538	-0,192	$p < 0,05$
Độ ẩm		0,434	$p < 0,05$

Nhận xét: Qua phân tích hồi quy đa biến giữa nhiệt độ, độ ẩm với tính chất đau được đánh giá theo thang điểm VAS cho kết quả ($R = 0,538$, $p < 0,05$), đồng thời cho thấy độ ẩm là yếu tố ảnh hưởng đến thang điểm VAS lớn nhất với ($\beta = 43,4\%$, $p < 0,05$), trong khi nhiệt độ lại ảnh hưởng thấp hơn ($\beta = 19,2\%$, $p < 0,05$).

3.3. Mối liên quan giữa nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển với tính chất đau đánh giá theo thang điểm VAS theo các nguyên nhân gây bệnh của Y học cổ truyền

Bảng 7. Mối liên quan giữa nhiệt độ, độ ẩm, áp suất khí quyển với tính chất đau đánh giá theo thang điểm VAS theo các nguyên nhân gây bệnh của Y học cổ truyền

Đặc điểm	Thang điểm VAS
Nhiệt độ*Nguyên nhân gây bệnh	p=0,987 (p>0,05)
Độ ẩm* Nguyên nhân gây bệnh	p=0,170 (p>0,05)
Áp suất khí quyển * Nguyên nhân gây bệnh	p=0,498 (p>0,05)

* Nhiệt độ: phân thành 3 nhóm: (10-15 độ), (15-20 độ), (20-25 độ). Độ ẩm: phân thành 3 nhóm: (70-80%), (80-90%), (90-100%). Áp suất khí quyển: phân thành 3 nhóm: (1010-1015 hPa), (1015-1020 hPa), (1020-1025 hPa). Nguyên nhân gây bệnh: phân thành 5 nhóm.

Nhận xét: Qua phân tích Anova hai yếu tố (Two-way Anova) chúng tôi thấy sự ảnh hưởng của nhiệt độ p=0,987 (p>0,05), độ ẩm p=0,170 (p>0,05), áp suất khí quyển p=0,498 (p>0,05) với tính chất đau đánh giá theo thang điểm VAS không có sự khác biệt nhau giữa các nguyên nhân gây bệnh theo YHCT.

4. BÀN LUẬN

Bằng việc sử dụng hệ số tương quan Pearson, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy độ ẩm ($r=0,508$, $p<0,05$), nhiệt độ ($r=-0,360$, $p<0,05$) đều có liên quan đến đau khớp. Mối tương quan giữa độ ẩm và thang điểm VAS là tương quan thuận có nghĩa là khi độ ẩm tăng thì thang điểm VAS cũng tăng đồng nghĩa với cơn đau của bệnh nhân tăng. Mối tương quan giữa nhiệt độ và thang điểm VAS là tương quan nghịch có nghĩa là khi nhiệt độ giảm thì thang điểm VAS tăng và cơn đau của bệnh nhân tăng. Độ ẩm và nhiệt độ có thể ảnh hưởng đến sự giãn nở và co lại của các mô khác nhau trong các khớp bị ảnh hưởng và có thể gây ra phản ứng đau [11], [12]. Hơn nữa, nhiệt độ thấp có thể làm tăng độ cô đặc của chất lỏng hoạt dịch, do đó làm cho khớp cứng hơn và nhạy cảm hơn với các áp lực cơ học nên dễ gây nên cơn đau [11], [12]. Không có mối liên quan ảnh hưởng nào giữa áp suất khí quyển và đau khớp được tìm thấy ($r=-0,047$), $p=0,107$ ($p>0,05$).

Hơn nữa, khi phân tích bằng hồi quy đa biến, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, nhiệt độ và độ ẩm có ảnh hưởng đến đau khớp trong thoái hóa khớp với ($R=0,538$, $p<0,05$). Trong đó ảnh hưởng của độ ẩm là tương đối mạnh ($\beta=43,4\%$, $p<0,05$) trong khi nhiệt độ lại ảnh hưởng thấp hơn ($\beta=19,2\%$, $p<0,05$). Phát hiện này góp phần giải thích rằng tại sao trên lâm sàng bệnh nhân thường than phiền đau tăng khi thay đổi thời tiết nhất là khi thời tiết chuyển mưa lạnh đó là do ảnh hưởng của điều kiện thời tiết lên cơn đau khớp của họ và cho thấy rằng có mối quan hệ ảnh hưởng tồn tại giữa các biến đổi thời tiết và đau khớp. Những phát hiện này của chúng tôi cũng khá tương đồng với những quan điểm của Y học cổ truyền về chứng Tý trong các y văn như nguyên nhân do hàn tý được cho là đau tăng lên khi lạnh, thấp tý

đau dễ bị xuất hiện theo những cơn mưa, đồng thời theo sự tương thích về nguyên nhân gây bệnh của Y học cổ truyền cũng cho rằng, hàn liên quan đến nhiệt độ thấp, thấp liên quan đến sống ở nơi ẩm thấp [13], [14], [15]. Vì vậy, kết quả trong nghiên cứu này đã góp phần giải thích các yếu tố trên.

Nghiên cứu của chúng tôi đã không lặp lại những phát hiện của McAlindon và cộng sự, nghiên cứu này cho thấy rằng những thay đổi hàng ngày của áp suất khí quyển có liên quan đến đau khớp [16]. Sự khác nhau giữa các kết quả có thể được giải thích do sự khác biệt trong mẫu nghiên cứu. Người ta cho rằng ảnh hưởng của áp suất khí quyển lên đau khớp có thể phụ thuộc vào các tình trạng khác nhau của các khớp (ví dụ: tràn dịch, khiếm khuyết về tính toàn vẹn của sụn khớp và sự hiện diện của các nang giả dưới sụn) [17], [16]. Sự khác biệt về đối tượng bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu (bệnh nhân thoái hóa khớp gối so với thoái hóa khớp chung) có thể giải thích sự mâu thuẫn giữa phát hiện của chúng tôi và kết quả của McAlindon và cộng sự [16].

Khi sử dụng test Anova hai yếu tố (Two-way Anova) để phân tích sự ảnh hưởng của các yếu tố đến tính chất đau đánh giá theo thang điểm VAS và các nguyên nhân gây bệnh khác nhau, kết quả cho thấy, ảnh hưởng của nhiệt độ $p=0,987$ ($p>0,05$), độ ẩm $p=0,170$ ($p>0,05$), áp suất khí quyển $p=0,498$ ($p>0,05$) lên cơn đau giữa các nguyên nhân gây bệnh khác nhau theo Y học cổ truyền ở bệnh nhân thoái hóa khớp là không khác biệt nhau. Kết quả này có thể được giải thích là do kích thước mẫu nghiên cứu của chúng tôi khá nhỏ, số lượng mẫu trong mỗi nguyên nhân gây bệnh không đồng đều, do đó, không có sự khác biệt lớn dẫn đến kết quả không ghi nhận được sự khác biệt nhau của sự ảnh hưởng thời tiết đến cơn đau.

Một số hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi

cũng phải được thừa nhận. Kích thước mẫu trong nghiên cứu còn khá nhỏ (n=40). Để hạn chế điều này, chúng tôi đã thực hiện theo dõi trong 15 ngày vào 2 thời điểm sáng và tối, để tăng số lần quan sát. Tuy nhiên, việc phân bố số lượng bệnh nhân do mỗi nguyên nhân gây bệnh là không đồng đều, có thể thấy rằng nguyên nhân do phong, hàn, thấp tỷ chiếm đa số, đây cũng là những nguyên nhân gây bệnh có cơn đau phụ thuộc thời tiết được đề cập trong y văn. Bên cạnh đó nguyên nhân do nhiệt tỷ cũng ghi nhận các trường hợp có liên quan đến các yếu tố thời tiết như nhiệt độ tăng lên thì cơn đau của bệnh nhân tăng nhưng với số lượng quá ít bệnh nhân chúng tôi vẫn chưa đánh giá được [15]. Với những mẫu nghiên cứu lớn hơn, phân bố đồng đều hơn có lẽ sẽ ghi nhận kết quả chính xác hơn. Nghiên cứu của chúng tôi cũng chưa xem xét sự thay đổi của các biến thời tiết trong môi trường bên trong và bên ngoài hoặc các môi trường khác nhau.

Hiện tại nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu đầu tiên trong nước về mối liên quan của các yếu tố nhiệt độ, độ ẩm và áp suất khí quyển lên cơn đau, bước đầu đã cung cấp một số thông tin và bằng chứng khách quan. Nên hy vọng các nghiên cứu trong tương lai nên xem xét thời gian tiếp xúc với các điều kiện môi trường khác nhau cũng như xem xét việc thực hiện trên mẫu nghiên cứu lớn hơn.

5. KẾT LUẬN

Các biến đổi về nhiệt độ, độ ẩm hàng ngày cho thấy có mối quan hệ ảnh hưởng với đau khớp, trong đó, độ ẩm là yếu tố ảnh hưởng đến thang điểm VAS lớn nhất. Trong mối liên quan này nhiệt độ, độ ẩm không phải nguyên nhân của cơn đau khớp và sự ảnh hưởng đó không có khác biệt giữa các nguyên nhân gây bệnh của chứng tỷ theo Y học cổ truyền. Áp suất khí quyển không cho thấy sự ảnh hưởng lên cơn đau ở bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Bay; (2007), “Thoái hóa khớp”; Bệnh học và điều trị nội khoa (kết hợp Đông-Tây y); Nhà xuất bản Y học Hà Nội; tr.520-530.
2. Nguyễn Thị Ngọc Lan; (2011), “Thoái hóa khớp”; Bệnh học cơ xương khớp nội khoa; Nhà xuất bản Y học; tr.138- 150.
3. Khoa y học cổ truyền Trường Đại học Y dược Huế; (2019), “Thoái hóa khớp”; Giáo trình Bệnh học lão khoa y học cổ truyền; tr.44-52.
4. Khoa Y học cổ truyền Trường Đại học Y dược Huế; (2019), “Viêm khớp dạng thấp”; Giáo trình Bệnh học nội khoa y học cổ truyền; tr.141-145.
5. Dorleijn DM, Luijsterburg PA, Burdorf A, Rozendaal RM, Verhaar J4, Bos PK; (2014), “Associations between weather conditions and clinical symptoms in patients with hip osteoarthritis: a 2-year cohort study”; Pain;155; p.808–813.
6. Figueiredo EC, Figueiredo GC, Dantas RT; (2011), “Influence of meteorological elements on osteoarthritis pain: a review of the literature”, Rev Bras Reumatol;51; p.622–628.
7. Quick DC; (1997), “Joint pain and weather. A critical review of the literature”; Minn Med;80; p.25–29.
8. Bộ môn nội Trường Đại học Y Dược Huế; (2018), “Thoái hóa khớp”; Bệnh học nội khoa; Nhà xuất bản Đại học Huế; tr.631-640.
9. Hà Hoàng Kiệm; (2018), “Thoái hóa khớp”; Bệnh thoái hóa khớp chẩn đoán điều trị và dự phòng; Nhà xuất bản thể thao và du lịch; tr.20-25.
10. Lundqvist C, Benth JH, Grande RB; (2009), “A vertical VAS is a valid instrument for monitoring headache pain intensity”; Cephalalgia;29; p.1034-1041.
11. Jamison RN, Anderson KO, Slater MA; (1995), “Weather changes and pain: perceived influence of local climate on pain complaint in chronic pain patients”; Pain;61; p.309–315.
12. Ng J, Scott D, Taneja A, Gow P, Gosai A; (2004), “Weather changes and pain in rheumatology patients”; APLAR J Rheumatology;7; p.204–206.
13. Trần Quốc Bảo; (2013), “Nguyên nhân bệnh”; Lý luận cơ bản Y học cổ truyền; Nhà xuất bản Y học Hà Nội; tr.158-161.
14. Khoa Y học cổ truyền Trường Đại học Y Hà Nội; (2005), “Chứng tỷ”, Giáo trình Châm cứu; Nhà xuất bản Y học Hà Nội; tr.404-405.
15. Khoa Y học cổ truyền, Bộ môn Nội khoa đông y, Trường Đại học Y Dược Hồ Chí Minh; (2016), “Tỷ chứng”; Triệu chứng học Nội khoa Đông Y; Nhà xuất bản Y học; tr.93-96.
16. McAlindon T, Formica M, Schmid CH, Fletcher J; (2007), “Changes in barometric pressure and ambient temperature influence osteoarthritis pain”; Am J Med;120; p.429–434.
17. Brennan SA, Harney T, Queally JM, O'Connor McGoonna J, Gormley IC, Shannon FJ; (2012), “Influence of weather variables on pain severity in end-stage osteoarthritis”; Int Orthop; 36; p.643–646.