

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐAU KHỚP GỐI MẠN TÍNH Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI CÓ THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Trần Việt Lực^{1,2,✉}, Nguyễn Thị Thu Hương^{1,2}, Vũ Duy Thương^{1,3}
Nguyễn Ngọc Tâm^{1,2}, Vũ Thị Thanh Huyền^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Lão khoa Trung ương

³Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

Nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm nhận xét tỉ lệ và một số yếu tố liên quan đến đau khớp gối mạn tính trên 199 bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát. Tỉ lệ đau khớp gối mạn tính gặp là 84,9%. Tỉ lệ đau khớp gối mạn tính do nguyên nhân thần kinh là 19,5%. Không có sự liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với thời gian bị thoái hoá khớp gối, vị trí thoái hoá khớp gối, biên độ vận động khớp gối và tổn thương trên Xquang theo phân loại Kellgren và Lawrance ($p > 0,05$). Có sự liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với giá trị thang điểm VAS khi nghỉ, khi đi bộ và khi lên cầu thang ($p < 0,05$). Có sự liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với điểm WOMAC đau khớp gối ($p < 0,05$). Tóm lại, đau khớp gối mạn tính là một triệu chứng thường gặp. Mức độ đau ở người cao tuổi bị thoái hoá khớp gối có đau khớp gối mạn tính cao hơn so với nhóm không có đau khớp gối mạn tính.

Từ khóa: Đau mạn tính, Người cao tuổi, Thoái hóa khớp gối.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp là bệnh mãn tính phổ biến nhất của hệ thống cơ xương. Định nghĩa về thoái hoá khớp đã phát triển trong hai thập kỷ qua và hiện được xem là một phức hợp của những thay đổi lâm sàng, sinh lý bệnh, sinh hóa và cơ sinh học với nhiều nguyên nhân phức tạp.¹ Quá trình bệnh không chỉ ảnh hưởng đến sụn khớp mà còn ảnh hưởng đến toàn bộ khớp, bao gồm lớp xương dưới sụn, dây chằng, bao khớp, màng hoạt dịch và cơ quanh khớp. Ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho thấy 9,6% nam giới và 18% nữ giới trên 60 tuổi có triệu chứng thoái hoá khớp. Ngoài ra, căn bệnh này được coi là nguyên nhân thứ tư gây ra tàn tật toàn cầu. Quá trình bệnh có thể ảnh hưởng đến khớp háng, khớp gối, khớp cổ chân, vai, khuỷu tay, cổ tay, khớp liên đốt, khớp đốt sống

hoặc khớp xương sống. Trong số tất cả các khớp này, thoái hóa khớp gối nguyên phát là gây phiền toái nhiều nhất cho bệnh nhân.

Triệu chứng nổi bật của thoái hoá khớp là đau, được coi là kết quả của sự tương tác phức tạp giữa các yếu tố sinh học và tâm lý xã hội. Đau và khó chịu liên quan đến nó thường xảy ra khi di chuyển hoặc tải khớp. Nó có thể khác nhau về mức độ nghiêm trọng, từ nhẹ đến rất nghiêm trọng. Khi bệnh tiến triển và tổn thương cấu trúc khớp tăng lên, cơn đau cũng có thể xuất hiện khi nghỉ ngơi. Rối loạn giấc ngủ cản trở quá trình tái tạo của cơ thể có thể làm trầm trọng thêm cơn đau do mệt mỏi và thiếu sức khỏe. Các triệu chứng và dấu hiệu khác có thể xảy ra ở bệnh nhân thoái hoá khớp bao gồm: tiếng lạo xạo, giảm biên độ vận động, tràn dịch, biến dạng khớp, yếu cơ cạnh khớp và dáng đi bất thường.²

Quá trình đau tự nhiên và mức độ hoạt động thể chất ở một nhóm người bị thoái hóa khớp gối là khác biệt giữa các cá thể, vì các yếu tố hạn chế hoạt động thể chất khác nhau, tùy thuộc

Tác giả liên hệ: Trần Việt Lực

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: tranvietluc@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 02/02/2023

Ngày được chấp nhận: 10/03/2023

vào mức độ nghiêm trọng và mức độ của những thay đổi thoái hóa tại khớp gối.² Tất cả các vấn đề đau đớn về thể chất được nhận thức đều có thể dẫn đến hạn chế hoạt động của bệnh nhân và có thể dẫn đến các khuyết tật về thể chất, ngã, suy giảm sức khỏe tinh thần và tử vong.³ Mặc dù tình trạng đau khớp gối mạn tính ở bệnh nhân cao tuổi bị thoái hóa khớp gối nguyên phát có thể dẫn đến các hậu quả bất lợi ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và hoạt động hàng ngày của người bệnh, gia tăng gánh nặng bệnh tật và chi phí điều trị; tuy nhiên chưa được quan tâm và chưa có nhiều công bố y học về vấn đề này. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu nhận xét tỉ lệ và một số yếu tố liên quan đến đau khớp gối mạn tính ở bệnh nhân cao tuổi có thoái hóa khớp gối nguyên phát.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bệnh nhân thoái hóa khớp gối đang điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 10/2021 đến tháng 08/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán xác định thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR (1991), khi có các tiêu chuẩn sau:⁴

- (1) Đau khớp gối,
- (2) Gai xương ở rìa khớp (Xquang),
- (3) Dịch khớp là dịch thoái hóa,
- (4) Tuổi ≥ 40 ,
- (5) Cứng khớp dưới 30 phút,
- (6) Lạo xạo khi cử động.

Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1, 2 hoặc 1, 3, 5, 6 hoặc 1, 4, 5, 6.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có một trong các tiêu chuẩn dưới đây sẽ được loại khỏi nghiên cứu: thoái hóa khớp thứ phát: do gút, viêm khớp dạng thấp, chấn thương khớp, phẫu thuật, dị dạng bẩm

sinh, rối loạn phát triển...; bệnh nhân không có khả năng hoàn thành các bộ câu hỏi nghiên cứu hoặc bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả, cắt ngang.

Các biến số nghiên cứu

- Đặc điểm thoái hóa khớp gối: thời gian phát hiện bệnh, vị trí thoái hóa khớp gối.

- Xác định đau mạn tính khớp gối: khi khớp gối đau kéo dài ít nhất 3 tháng trong vòng 1 năm qua.

- Một số đặc điểm đau khớp gối:

+ Thời gian đau khớp gối mạn tính.

+ Tính chất đau: kiểu viêm, kiểu cơ học.

+ Thang điểm ID-pain đánh giá nguyên nhân đau do thần kinh khi tổng điểm ID-pain ≥ 3 : đau khớp gối do nguyên nhân thần kinh.

+ Lượng giá mức độ đau khớp gối theo thang nhìn (VAS: Visual Analog Scale) khi vận động và khi nghỉ ngơi và thang điểm WOMAC.

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 22.0, các thuật toán được sử dụng: tính tỷ lệ phần trăm (%), tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn. Sử dụng test χ^2 -Fisher Exact test và kiểm định Pearson để phân tích mối liên quan giữa các biến. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc của nghiên cứu y sinh học. Tất cả những thông tin cung cấp được giữ bí mật và họ có quyền rút khỏi nghiên cứu với bất kỳ lý do gì. Nghiên cứu chỉ là mô tả lâm sàng, được thực hiện nhằm góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân và không vì mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của người cao tuổi có thoái hoá khớp gối nguyên phát

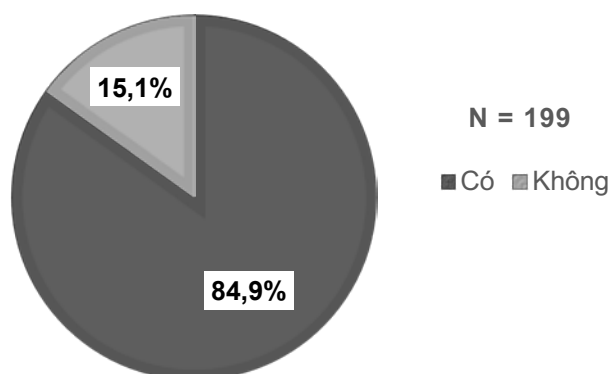
Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu (n = 199)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ %	
Nhóm tuổi	60 - 69	75	37,7
	70 - 79	74	37,2
	≥ 80	50	25,1
Tuổi trung bình (năm)	72,9 ± 8,2		
Giới	Nam	32	16,0
	Nữ	167	84,0
	Gày	20	10,0
Chỉ số cơ thể (BMI)	Trung bình	84	42,0
	Thừa cân, béo phì	95	48,0
Đặc điểm nghề nghiệp trước đây	Lao động chân tay	143	71,9
	Lao động trí óc	56	28,1
Tiền sử bệnh lý	Tổng số bệnh lý	3,7 ± 1,9	
	Số loại thuốc dùng 1 tháng qua	4,8 ± 2,8	

Qua nghiên cứu 199 người bệnh cao tuổi có thoái hoá khớp gối nguyên phát khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương: đối tượng cao nhất là 92 tuổi, thấp nhất là 60 tuổi, nhóm tuổi từ 60 - 69 chiếm tỷ lệ cao nhất (37,7%). Nữ

giới chiếm đa số (84%). 48% bệnh nhân có thể trạng thừa cân - béo phì. Mỗi bệnh nhân mắc trung bình 3,7 bệnh; số loại thuốc bệnh nhân sử dụng trung bình trong 1 tháng qua là: 4,8 loại.

2. Tỷ lệ đau khớp gối mạn tính



Biểu đồ 1. Tỷ lệ đau khớp gối mạn tính

Tỷ lệ bệnh nhân có đau khớp gối mạn tính là 84,9%

Bảng 2. Đau khớp gối do nguyên nhân thần kinh

Tính chất đau mạn tính	Số lượng	Tỷ lệ %
Đau do thần kinh	33	19,5
Đau không do thần kinh	136	80,5
Tổng số	169	100

Trong 169 bệnh nhân có đau khớp gối mạn tính, tỉ lệ bệnh nhân có biểu hiện đau do nguyên nhân thần kinh là 19,5%.

3. Một số yếu tố liên quan đau khớp gối mạn tính

Bảng 3. Liên quan đau khớp gối mạn tính với đặc điểm chung

Đặc điểm	Đau khớp gối mạn tính			Tổng số	p
	Có (n = 169)	Không (n = 30)			
Phân nhóm tuổi					
60 - 69	n	67	8	75	0,339
	%	69,3	10,7	100	
70 - 79	n	62	12	72	
	%	83,8	16,2	100	
≥ 80	n	40	10	50	
	%	80,0	20,0	100	
Tuổi trung bình		72,45 ± 8,29	75,13 ± 8,21		0,103
Đặc điểm về giới					
Nam	n	24	8	32	0,105
	%	75,0	25,0	100	
Nữ	n	145	22	167	
	%	86,8	13,2	100	
Nghề nghiệp trước đây					
Lao động chân tay	n	120	17	137	0,255
	%	87,6	12,4	100	
Lao động trí óc	n	49	13	62	
	%	79,0	21,0	100	

Đặc điểm	Đau khớp gối mạn tính			Tổng số	p
	Có (n = 169)	Không (n = 30)			
Phân loại BMI					
Gầy	n	17	3	20	0,194
	%	85,0	15,0	100	
Trung bình	n	67	17	84	
	%	79,8	20,2	100	
Thừa cân, béo phì	n	85	10	95	
	%	89,5	10,5	100	
Tổng số bệnh	3,79 ± 1,91		3,37 ± 1,81		0,264
Tổng số thuốc dùng trong 1 tháng qua	4,89 ± 2,91		4,37 ± 2,39		0,293

Kết quả nghiên cứu cho thấy không có sự liên quan giữa đau mạn tính với đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu (gồm

đặc điểm về tuổi, giới, nghề nghiệp trước đây, thời gian bị thoái hoá khớp gối, phân loại BMI và tiền sử bệnh lý) với $p > 0,05$.

Bảng 4. Liên quan đau khớp gối mạn tính với tình trạng thoái hoá khớp gối

Đặc điểm thoái hoá khớp gối	Đau khớp gối mạn tính			Tổng số	p	
	Có (n = 169)	Không (n = 30)				
Thời gian bị thoái hoá khớp gối						
< 5 năm	n	134	27	161	0,17	
	%	83,2	16,8	100		
≥ 5 năm	n	35	3	38		
	%	92,1	7,9	100		
Thời gian bị thoái hoá khớp gối (năm)	3,46 ± 4,78		2,05 ± 3,05			0,12
Vị trí thoái hoá khớp gối						
Gối trái	n	14	1	15	0,30	
	%	93,3	6,7	100		
Gối phải	n	10	4	14		
	%	71,4	18,6	100		
Cả 2 gối	n	145	25	170		
	%	85,3	14,7	100		

Đặc điểm thoái hoá khớp gối	Đau khớp gối mạn tính			p	
	Có (n = 169)	Không (n = 30)	Tổng số		
Biên độ vận động					
Gấp gối tối đa	118,0	17,99		0,21	
Duỗi gối tối đa	26,63	19,98		0,59	
Giai đoạn thoái hoá khớp gối trên Xquang					
KL giai đoạn 0	n	4	2	6	0,176
	%	66,7	33,3	100	
KL giai đoạn 1+2	n	120	23	143	
	%	83,9	16,1	100	
KL giai đoạn 3+4	n	5	45	50	
	%	10	90	100	

Kết quả nghiên cứu ghi nhận không có sự liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với thời gian bị thoái hoá khớp gối, vị trí thoái hoá khớp gối, biên độ vận động khớp gối và tổn thương trên Xquang theo phân loại Kellgren và Lawrance ($p > 0,05$).

Bảng 5. Liên quan đau khớp gối mạn tính với thang điểm VAS, WOMAC

Đặc điểm thoái hoá khớp gối	Đau khớp gối mạn tính		p
	Có (n = 169)	Không (n = 30)	
Điểm VAS			
Khi nghỉ	3,19 ± 1,85	2,20 ± 1,42	0,02
Đi bộ	5,05 ± 1,99	3,77 ± 1,94	0,01
Lên cầu thang	5,7 ± 2,1	4,40 ± 1,99	0,02
Điểm WOMAC			
WOMAC đau	7,91 ± 4,44	5,7 ± 3,92	0,03
WOMAC cứng khớp	2,58 ± 1,79	2,27 ± 1,53	0,44
WOMAC hoạt động	22,74 ± 14,38	18,23 ± 13,99	0,21
WOMAC chung	32,73 ± 19,83	25,2 ± 18,9	0,11

Có sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa đau khớp gối mạn tính với mức độ đau khi nghỉ, khi đi bộ và khi lên cầu thang theo thang điểm VAS ($p < 0,05$). Đau khớp gối mạn tính có mối liên quan với điểm WOMAC đau khớp gối ($p < 0,05$), tuy nhiên không có mối liên quan với điểm WOMAC cứng khớp.

khớp, WOMAC vận động và WOMAC chung của khớp gối ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận tỉ lệ đau khớp gối mạn tính ở người bệnh cao tuổi có thoái hoá khớp gối nguyên phát là 84,9%. Trên thế giới hiện có nhiều nghiên cứu đánh giá về đau mạn tính ở người cao tuổi hoặc trong cộng đồng, tuy nhiên hiện có ít nghiên cứu đã công bố về tỉ lệ đau khớp gối mạn tính ở người cao tuổi có thoái hoá khớp gối. Tỷ lệ đau khớp gối mạn tính trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn tỷ lệ đau mạn tính trong một số nghiên cứu khác. Điều này là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là người bệnh thoái hoá khớp gối với các triệu chứng của khớp gối thường gặp là đau tính chất cơ học, thoái hoá khớp gối có phản ứng viêm, tràn dịch khớp...

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có sự liên quan giữa tình trạng đau mạn tính khớp gối ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát với phân loại nhóm tuổi (60 - 69 tuổi, 70 - 79 tuổi và ≥ 80 tuổi). Tuổi trung bình của nhóm có đau khớp gối mạn tính và nhóm không đau mạn tính là tương đương nhau, độ tin cậy 95% ($p > 0,05$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt với kết quả nghiên cứu của Kheiry sự và cộng năm 2019 đánh giá đau mạn tính và các yếu tố liên quan trên đối tượng điều dưỡng ở Iran cho thấy tuổi ($p < 0,001$), giới tính ($p < 0,001$) và loại hình công việc ($p = 0,04$) làm tăng nguy cơ đau mãn tính.⁵ Sự khác biệt này có thể được giải thích là do trong nghiên cứu của chúng tôi chọn đối tượng người cao tuổi, còn trong nghiên cứu của Kheiry là trên đối tượng điều dưỡng đang làm việc nên độ tuổi trẻ hơn.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ đau mạn tính khớp gối ở nam giới và nữ giới là tương đương nhau. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi là khác biệt với kết quả nghiên cứu của Tone Rustøen và cộng sự (2004) tỷ lệ nữ

bị đau mạn tính cao hơn ở nam giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.⁶ Sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về quần thể nghiên cứu của chúng tôi là người cao tuổi và có thoái hoá khớp gối cũng như ngưỡng đau của nữ giới có thể thấp hơn nam giới.

Trong 199 bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi, 33 bệnh nhân (16,6%) có biểu hiện đau do nguyên nhân thần kinh với điểm ID-pain từ 3 đến 5 điểm, 166 bệnh nhân đau do yếu tố cơ học (83,4%) với điểm ID-pain từ -1 đến 2 điểm. Tỷ lệ đau do thần kinh trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn kết quả trong nghiên cứu năm 2021 của Kamel (2021)⁷ trên 70 bệnh nhân thoái hoá khớp gối. Tuy nhiên trong nghiên cứu của Kamel sử dụng bộ câu hỏi DN4 (tỷ lệ đau do thần kinh là 52,9%) và bộ câu hỏi LANSS (tỷ lệ đau do thần kinh là 37,8%), còn trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng bộ câu hỏi ID-pain với tỷ lệ đau do thần kinh là 16,6%. Tỷ lệ đau do thần kinh trong nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn trong nghiên cứu tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương trên bệnh nhân đái tháo đường typ 2: có 82,8% trường hợp đau do thần kinh.⁸ Sự khác biệt này có thể được giải thích là do trong nghiên cứu của chúng tôi là tiến hành trên đối tượng thoái hoá khớp gối nguyên phát (triệu chứng đau khớp gối kiểu cơ học là điển hình), còn trong nghiên cứu của Bệnh viện Lão khoa Trung ương là trên đối tượng đái tháo đường typ 2, đối tượng rất hay gặp biến chứng thần kinh ngoại biên của ĐTĐ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ bệnh nhân đau mạn tính khớp gối ở nhóm có tiền sử nghề nghiệp lao động chân tay và lao động trí óc là khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt với kết quả nghiên cứu của Kheiry sự và cộng năm 2019 đánh giá đau mạn tính và các yếu tố liên quan trên đối tượng điều dưỡng ở Iran cho thấy loại hình công việc ($p = 0,04$) làm tăng nguy cơ đau mãn tính.⁵ Sự khác biệt này

có thể được giải thích là do trong nghiên cứu của chúng tôi chọn đối tượng người cao tuổi với tuổi trung bình là 72,9, còn trong nghiên cứu của Kheiry là trên đối tượng điều dưỡng đang làm việc.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa đau khớp gối mạn tính với phân loại BMI. Tuy nhiên, nghiên cứu của Raud9 và cộng sự (2020) chỉ ra rằng mức độ béo phì (đánh giá bằng BMI) có liên quan trực tiếp đến các hậu quả của thoái hoá khớp gối và mức độ hoạt động thể lực cao có liên quan với chỉ số BMI thấp và góp phần ngăn ngừa hậu quả của thoái hoá khớp gối.

Về các bệnh đồng mắc, đối tượng mắc trung bình $3,72 \pm 1,89$ bệnh, tuy nhiên không tìm thấy có sự khác biệt về số bệnh lý mà đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi mắc với nhóm có đau khớp gối mạn tính và nhóm không đau khớp gối mạn tính. Tương tự như vậy, số loại thuốc bệnh nhân sử dụng trung bình trong 1 tháng qua của nhóm nghiên cứu là $4,81 \pm 2,84$. Tuy nhiên, cũng không tìm thấy có sự khác biệt về số loại thuốc trung bình mà đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng giữa nhóm có đau khớp gối mạn tính và nhóm không đau khớp gối mạn tính.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có sự liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với đặc điểm về thời gian bị thoái hóa khớp gối và vị trí thoái hóa khớp gối. Biên độ vận động khớp gối gấp tối đa và duỗi tối đa ở nhóm có đau khớp gối mạn tính và nhóm không có đau khớp gối mạn tính là tương đương nhau với giá trị $p > 0,05$. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có mối liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với mức độ đau khi nghỉ, khi đi bộ và khi lên cầu thang đánh giá thang điểm VAS ($p < 0,05$). Với đánh giá khớp gối bằng thang điểm WOMAC: có sự liên quan giữa đau khớp gối mạn tính với điểm WOMAC đau khớp gối ($p < 0,05$),

tuy nhiên không có sự liên quan với đánh giá điểm WOMAC cứng khớp, điểm WOMAC vận động và điểm WOMAC chung của khớp gối ($p > 0,05$). Không tìm thấy mối liên quan giữa tổn thương trên Xquang theo phân loại Kellgren và Lawrence giữa nhóm có đau khớp gối mạn tính và không có đau khớp gối mạn tính ($p > 0,05$).

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 199 người cao tuổi cho thấy tỉ lệ đau khớp gối mạn tính ở người bệnh thoái hoá khớp gối nguyên phát là 84,9%. Tỉ lệ đau khớp gối mạn tính do nguyên nhân thần kinh là 19,5%. Mức độ đau ở người cao tuổi bị thoái hoá khớp gối có đau khớp gối mạn tính cao hơn so với nhóm không có đau khớp gối mạn tính (theo thang điểm VAS và WOMAC).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Flores RH and Hochberg MC. Definition and Classification of Osteoarthritis. In: *Osteoarthritis*, 2nd ed. Oxford University Press: New York, NY, USA, 2003;1–8.
2. Egloff C, Hügler T, Valderrabano V. Biomechanics and pathomechanisms of osteoarthritis. *Swiss Med Wkly*. 2012; 142:w13583. Published 2012 Jul 19. doi:10.4414/smw.2012.13583.
3. de Rooij M, van der Leeden M, Heymans MW, et al. Prognosis of Pain and Physical Functioning in Patients With Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016; 68(4): 481-492. doi:10.1002/acr.22693.
4. Altman RD. Criteria for classification of clinical osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl*. 1991; 27: 10-12.
5. Kheiry F et al. The prevalence and associated factors of chronic pain in nurses Iran. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 2019; 14(1): 21-25.

6. Rustøen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Paul S, Miaskowski C. Gender differences in chronic pain--findings from a population-based study of Norwegian adults. *Pain Manag Nurs*. 2004; 5(3): 105-117. doi:10.1016/j.pmn.2004.01.004.

7. Kamel SR et al. Neuropathic pain in primary knee osteoarthritis patients: correlation with physical function, quality of life, disease severity, and serum beta nerve growth factor levels. *Egyptian Rheumatology and Rehabilitation*. 2021; 48(37).

8. Nguyễn Trung Anh và cộng sự. Đặc điểm đau mạn tính ở bệnh nhân Đái tháo đường týp 2 cao tuổi tại bệnh viện Lão khoa Trung ương. *Tạp chí Nội tiết và Đái tháo đường*. 2022; 52:22-27. Doi:10.47122/vjde.2022.52.3.

9. Raud B, Gay C, Guiguet-Auclair C, et al. Level of obesity is directly associated with the clinical and functional consequences of knee osteoarthritis. *Sci Rep*. 2020; 10(1): 3601. Published 2020 Feb 27. doi:10.1038/s41598-020-60587-1.

Summary

FACTORS RELATED TO CHRONIC KNEE PAIN IN ELDERLY PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS

This is a cross-sectional descriptive study to evaluate the prevalence and factors related to chronic knee pain on 199 patients ≥ 60 years old diagnosed with primary knee osteoarthritis (OA). The prevalence of chronic knee pain was 84.9%. The rate of chronic knee pain due to neurological causes was 19.5%. There was no association between chronic knee pain and duration of knee OA, position of knee OA, knee range of motion and X-ray lesions according to Kellgren and Lawrence classification ($p > 0.05$). There were relationships between chronic knee pain and VAS score at rest, when walking and when going up stairs ($p < 0.05$). There was an association between chronic knee pain and WOMAC score for knee pain ($p < 0.05$). In summary, chronic knee pain is a common symptom and affects daily function. The level of pain in the elderly with knee OA with chronic knee pain is higher than in the group without chronic knee pain.

Keywords: Chronic pain, Elderly, Osteoarthritis of the knee.