

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



ĐỖ DUY CƯỜNG

**ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA ĐIỆN  
CHÂM KẾT HỢP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU  
VÀ BÀI THUỐC LỤC VỊ TRONG ĐIỀU  
TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI**

**LUẬN VĂN BÁC SĨ CHUYÊN KHOA II**

**HÀ NỘI, NĂM 2025**

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



**ĐỖ DUY CƯỜNG**

**ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA ĐIỆN  
CHÂM KẾT HỢP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU  
VÀ BÀI THUỐC LỤC VỊ TRONG ĐIỀU  
TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI**

**LUẬN VĂN BÁC SĨ CHUYÊN KHOA II**

**Chuyên ngành : Y học cổ truyền**

**Người hướng dẫn khoa học : TS. Trần Thị Hồng Ngải**

**HÀ NỘI, NĂM 2025**

## LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi xin chân thành gửi lời cảm ơn đến Ban Giám đốc, Phòng đào tạo Sau đại học – Học Viện Y dược học cổ truyền Việt Nam đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt thời gian học tập và thực hiện luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn tới Lãnh đạo bệnh viện Y dược cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ, tập thể khoa Y học cổ truyền - PHCN nơi tôi công tác đã nhiệt tình giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập để nâng cao trình độ chuyên môn cũng như thu thập số liệu để thực hiện đề tài.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **TS. Trần Thị Hồng Ngã** người Thầy đã tận tình hướng dẫn, hết lòng tạo điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt thời gian kể từ khi xây dựng đề cương đến khi hoàn thành luận văn.

Tôi cũng xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến các Quý thầy cô Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam đã tận tình truyền đạt những kiến thức và kinh nghiệm quý báu trong hai năm qua, đó là cơ sở, nền tảng vững chắc giúp tôi hoàn thành luận văn này.

Cuối cùng, tôi muốn bày tỏ tình yêu và sự biết ơn với gia đình luôn là hậu phương vững chắc để tôi yên tâm học tập.

*Hà Nội, ngày tháng năm 2025*

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Đỗ Duy Cường, học viên lớp CKII Khóa 9, chuyên ngành Y học cổ truyền, Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, xin cam đoan:

1. Đây là luận văn do tôi trực tiếp thực hiện tại bệnh viện Y dược cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ dưới sự hướng dẫn của TS. Trần Thị Hồng Ngã

2. Công trình này không trùng lặp với bất cứ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp nhận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

*Hà Nội, ngày tháng năm 2025*

**Học viên**

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

<b>Viết tắt</b>	<b>Tiếng Anh</b>	<b>Tiếng Việt</b>
ACR	American College of Rheumatology	Hội Thấp khớp học Mỹ
ĐC		Đôi chứng
HATT		Huyết áp tâm thu
HATTr		Huyết áp tâm trương
NC		Nghiên cứu
NSAIDs	Nonsteroidal anti-inflammatory	Thuốc chống viêm không steroid
THK		Thoái hóa khớp
VLTL		Vật lý trị liệu
YHCT		Y học cổ truyền
YHĐ		Y học hiện đại

## MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1 .....	4
TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....	4
1.1. Thoái hóa khớp gối theo Y học hiện đại .....	4
1.1.1. Định nghĩa .....	4
1.1.2. Phân loại và nguyên nhân.....	5
1.1.3. Cơ chế bệnh sinh và các yếu tố liên quan .....	6
1.1.4. Triệu chứng.....	8
1.1.5. Chẩn đoán .....	10
1.1.6. Các phương pháp điều trị .....	11
1.2. Thoái hóa khớp gối theo YHCT .....	15
1.2.1. Bệnh danh.....	15
1.2.2. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh.....	16
1.2.3. Các thể bệnh trên lâm sàng .....	16
1.3. Tổng quan về Điện châm.....	18
1.3.1. Khái niệm .....	18
1.3.2. Cơ chế tác dụng.....	19
1.3.3. Chỉ định và chống chỉ định .....	20
1.3.4. Quy trình và liệu trình điện châm .....	21
1.3.5. Công thức huyệt điện châm.....	21
1.4. Siêu âm trị liệu.....	22
1.4.1. Khái niệm điều trị bằng siêu âm .....	22

1.4.2. Máy phát siêu âm .....	22
1.4.3. Tác dụng sinh lý và trị liệu của siêu âm.....	22
1.4.4. Ứng dụng của siêu âm trong điều trị.....	23
1.4.5. Chỉ định và chống chỉ định .....	23
1.5. Bài thuốc Lục vị.....	25
1.5.1. Xuất xứ bài thuốc Lục vị.....	25
1.5.2. Thành phần bài thuốc nghiên cứu.....	26
1.6. Một số nghiên cứu về thoái hóa khớp gối ở trên thế giới và Việt Nam	28
1.6.1. Trên thế giới.....	28
1.6.2. Tại Việt Nam.....	30
Chương 2.....	33
<b>ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	33
2.1. Phương tiện nghiên cứu .....	33
2.2. Đối tượng nghiên cứu.....	35
2.2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	35
2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ .....	36
2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	37
2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu .....	37
2.4.1. Cỡ mẫu .....	37
2.4.2. Chọn mẫu và cỡ mẫu.....	37
2.5. Phương pháp nghiên cứu.....	38
2.5.1. Thiết kế nghiên cứu.....	38
2.5.2. Quy trình nghiên cứu .....	38

2.6. Các chỉ số quan sát và đánh giá .....	40
2.6.1. Các chỉ tiêu về đặc điểm bệnh nhân.....	40
2.6.2. Các chỉ tiêu đánh giá .....	40
2.6.3. Chỉ tiêu quan sát trên cặn lâm sàng.....	43
2.7. Phương pháp xử lý số liệu.....	44
2.8. Sai số và các biện pháp khống chế sai số.....	44
2.9. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu .....	44
Chương 3 .....	46
KẾT QUẢ .....	46
3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu .....	46
3.1.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi .....	46
3.1.2. Phân bố bệnh nhân theo giới .....	46
3.1.3. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp.....	47
3.1.4. Phân bố bệnh nhân theo thể trạng .....	47
3.1.5. Phân bố bệnh nhân theo thời gian mắc bệnh .....	48
3.1.6. Phân bố vị trí tổn thương khớp gối .....	48
3.1.7. Phân bố mức độ tổn thương khớp gối.....	49
3.1.8. Đánh giá một số triệu chứng lâm sàng trước nghiên cứu .....	50
3.1.9. Đánh giá mức độ đau theo thang điểmVAS trước điều trị .....	51
3.1.10. Đánh giá mức độ tổn thương khớp gối theo thang điểm WOMAC chung trước điều trị .....	51
3.1.11. Đánh giá tầm vận động khớp gối trước điều trị .....	52
3.1.12. Đánh giá chỉ số gót – mông trước điều trị .....	52
3.2. Kết quả nghiên cứu .....	53

3.2.1. Đánh giá hiệu quả giảm đau sau điều trị theo thang điểm VAS .....	53
3.2.2. Đánh giá hiệu quả điều trị theo thang điểm WOMAC.....	55
3.2.3. Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối .....	58
3.2.4. Đánh giá hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng sau điều trị ....	62
3.2.5. Đánh giá một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị	64
Chương 4 .....	67
BÀN LUẬN .....	67
4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân NC .....	67
4.1.1. Đặc điểm về độ tuổi.....	67
4.1.2. Đặc điểm về giới tính .....	68
4.1.3. Đặc điểm nghề nghiệp.....	68
4.1.4. Đặc điểm về chỉ số khối lượng cơ thể .....	69
4.1.5. Đặc điểm về thời gian mắc bệnh.....	70
4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân trước điều trị.....	70
4.2.1. Vị trí tổn thương khớp gối của nhóm NC .....	70
4.2.2. Một số triệu chứng lâm sàng trước nghiên cứu .....	71
4.2.3. Mức độ đau khớp gối theo thang điểm VAS trước điều trị .....	72
4.2.4. Mức độ tổn thương thoái hóa khớp gối theo thang điểm WOMAC trước điều trị	72
4.2.5. Chức năng vận động khớp gối theo tầm vận động trước điều trị .....	72
4.2.6. Chức năng vận động khớp gối theo chỉ số gót-mông trước điều trị .....	73
4.2.7. Đặc điểm mức độ tổn thương khớp gối trên hình ảnh X quang .....	73
4.2.8. Đặc điểm mức độ tổn thương khớp gối trên hình ảnh siêu âm.....	73

4.3. Đánh giá tác dụng điều trị thoái hóa khớp gối của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị.....	74
4.3.1. Đánh giá hiệu quả giảm đau thang điểm VAS.....	74
4.3.2. Đánh giá hiệu quả điều trị theo thang điểm WOMAC .....	76
4.3.3. Hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối.....	79
4.3.4. Hiệu quả cải thiện trên một số triệu chứng lâm sàng.....	81
4.4. Một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị .....	83
4.4.1 Đánh giá sự thay đổi chỉ số sinh tồn trước và sau điều trị.....	83
4.4.2 Đánh giá tác dụng không mong muốn trên lâm sàng .....	84
Chương 5 .....	85
KẾT LUẬN .....	85
1. Đánh giá tác dụng điều trị thoái hóa khớp gối của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị tại Bệnh viện Y dược cổ truyền và phục hồi chức năng Phú Thọ.....	85
2. Một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị. ....	85
KIẾN NGHỊ .....	86
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	87
PHỤ LỤC .....	94

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3. 1 Sự phân bố bệnh nhân theo tuổi .....	46
Bảng 3. 2 Sự phân bố theo giới.....	46
Bảng 3. 3 Sự phân bố theo nghề nghiệp .....	47
Bảng 3. 4 Sự phân bố theo thể trạng .....	47
Bảng 3. 5 Thời gian mắc bệnh .....	48
Bảng 3. 6 Số lượng khớp bị tổn thương.....	48
Bảng 3. 7 Mức độ tổn thương khớp gối trên X-quang.....	49
Bảng 3. 8 Mức độ tổn thương khớp gối trên siêu âm .....	50
Bảng 3. 9 Các triệu chứng lâm sàng trước nghiên cứu.....	50
Bảng 3. 10 Mức độ đau theo thang điểm VAS trước điều trị.....	51
Bảng 3. 11 Mức độ tổn thương khớp gối theo WOMAC chung trước điều trị .....	51
Bảng 3. 12 Đánh giá tầm vận động khớp gối của trước điều trị.....	52
Bảng 3. 13 Đánh giá chỉ số gót- mông trước điều trị.....	52
Bảng 3. 14 Hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng sau điều trị.....	62
Bảng 3. 15 Hiệu quả cải thiện các triệu chứng YHCT sau điều trị .....	63
Bảng 3. 16 Chỉ số sinh tồn trước và sau điều trị.....	64
Bảng 3.17 Đánh giá tác dụng không mong muốn của bài thuốc Lục vị.....	65
Bảng 3.18. Đánh giá tác dụng không mong muốn của điện châm.....	<b>65</b>
Bảng 3.19. Tác dụng không mong muốn của siêu âm.....	66

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3. 1 Sự thay đổi chỉ số VAS trung bình.....	53
Biểu đồ 3. 2 Hiệu quả điều trị theo thang điểm VAS sau điều trị .....	54
Biểu đồ 3. 3 Sự thay đổi chỉ số WOMAC đau.....	55
Biểu đồ 3. 4 Sự thay đổi chỉ số WOMAC vận động.....	56
Biểu đồ 3. 5 Sự thay đổi chỉ số WOMAC cứng khớp .....	57
Biểu đồ 3. 6 Sự thay đổi chỉ số WOMAC trung bình.....	58
Biểu đồ 3. 7 Mức độ cải thiện tầm vận động khớp gối.....	59
Biểu đồ 3. 8 Hiệu quả cải thiện tầm vận động của khớp gối sau điều trị .....	60
Biểu đồ 3. 9 Sự thay đổi chỉ số gót- mông trung bình.....	61
Biểu đồ 3. 10 Hiệu quả cải thiện chỉ số gót-mông sau điều trị.....	62

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1 Cấu trúc giải phẫu khớp gối .....	4
Hình 1. 2 Hình ảnh khớp gối bị thoái hóa.....	5
Hình 1. 3 Phác đồ điều trị thoái hóa khớp theo ACR 2019 [20].....	13
Hình 2. 1 Kim châm cứu Hải Nam .....	34
Hình 2. 2 Máy điện châm KWD808-1 .....	34
Hình 2. 3 Máy điều trị siêu âm 0.8 MHZ ITOUS-100 .....	35
Hình 2. 4 Thang điểm VAS [47].....	41
Hình 2. 5 Đo độ gấp duỗi khớp gối Wavren A.Katr (1997) [49] .....	42

## DANH MỤC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 1. 1 Tóm tắt cơ chế bệnh sinh trong bệnh thoái hóa khớp gối [11].....	8
Sơ đồ 2. 1 Sơ đồ nghiên cứu .....	45

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) gói hình thành do sự tương tác giữa các yếu tố cơ học và sinh học, dẫn đến sự phá vỡ trạng thái cân bằng giữa quá trình tái tạo và thoái biến của sụn cũng như xương dưới sụn [1].

Đây là một bệnh lý phổ biến mang tính toàn cầu. Các dữ liệu dịch tễ cho thấy tỷ lệ mắc THK nói chung là 18% ở nữ giới và 9,5% ở nam giới; trong đó, riêng THK gói ảnh hưởng đến 15% dân số. Bệnh có đặc điểm diễn tiến mạn tính, biểu hiện qua các triệu chứng đau đớn, biến dạng khớp và hạn chế chức năng vận động. Mặc dù không đe dọa trực tiếp đến tính mạng, sự dai dẳng của bệnh lý này là tác nhân chính làm sụt giảm nghiêm trọng chất lượng cuộc sống của người bệnh [2].

Dữ liệu dịch tễ tại Mỹ ghi nhận 14 triệu trường hợp thoái hóa khớp gói mỗi năm, với hơn một nửa số bệnh nhân cần điều trị do các triệu chứng bệnh gây ra. Bệnh lý này cũng được xác định là tác nhân gây tàn tật đứng thứ hai cho đối tượng người cao tuổi, chỉ sau nhóm bệnh tim mạch [3].

Ở Việt Nam, thoái hóa khớp gói đứng hàng thứ ba (4,66%) trong các bệnh có tổn thương khớp, trong đó thoái hóa khớp gói chiếm 56,5% tổng số các bệnh khớp do thoái hóa cần điều trị nội trú. Tỷ lệ thoái hóa khớp gói của bệnh viện Bạch Mai từ 1991-2000 là 4,7% số bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa cơ xương khớp [4].

Mặc dù y học hiện đại đã phát triển mạnh mẽ, việc điều trị khôi hoàn toàn thoái hóa khớp vẫn là một thách thức chưa có lời giải. Theo y học hiện đại các phác đồ dùng thuốc giảm đau, chống viêm hiện nay (bao gồm cả tiêm khớp) thường gặp hạn chế do các tác dụng không mong muốn lên hệ tiêu hóa, gan và thận... [1]. Trước thực trạng đó, vật lý trị liệu là một giải pháp hiệu quả để cải thiện triệu chứng với các kỹ thuật như điện xung, từ trường, vận động trị liệu và siêu âm. Đặc biệt, liệu pháp siêu âm sử dụng các xung tác động liên tục

vào vùng tổn thương đã cho thấy khả năng kích thích thần kinh cơ và tăng cường tuần hoàn tại chỗ, giúp giảm đau hiệu quả và hỗ trợ phục hồi cấu trúc khớp bị thoái hóa [5].

Trong phạm vi Y học cổ truyền, thoái hóa khớp gối được xếp vào nhóm 'chứng tý'. Cơ chế bệnh sinh khởi nguồn từ sự suy yếu của chính khí và khả năng bảo vệ bên ngoài (vệ ngoại bất cố), tạo điều kiện cho các yếu tố ngoại tà như Phong, Hàn, Thấp xâm nhập vào kinh lạc và cân cơ. Hậu quả là sự lưu thông khí huyết tại khớp bị cản trở, gây ứ trệ, dẫn đến đau đớn, khó khăn khi vận động và lâu dài có thể gây biến dạng khớp [6], [7], [8]. Hiệu quả của các liệu pháp YHCT như dùng thuốc, châm cứu, cấy chỉ hay xoa bóp bấm huyết đã được nhiều nghiên cứu khẳng định [1], [13], [14]. Đáng chú ý, điện châm là kỹ thuật điều trị phổ biến và lâu đời trên toàn cầu, được ghi nhận mang lại hiệu quả cao trong việc kiểm soát đau thắt lưng và thoái hóa khớp gối [15], [16], [17].

Thực tiễn lâm sàng đã chứng minh việc phối hợp các kỹ thuật Vật lý trị liệu với Y học cổ truyền không chỉ mang lại hiệu quả điều trị tích cực mà còn có tính khả thi cao khi triển khai tại tuyến y tế cơ sở. Mặc dù vậy, hiện vẫn còn thiếu vắng các công trình nghiên cứu chuyên sâu đánh giá hiệu quả cụ thể của phác đồ kết hợp giữa điện châm và siêu âm trị liệu (một kỹ thuật của Y học hiện đại) trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Chính vì thế, việc kết hợp và phát huy thế mạnh của cả hai nền y học nhằm tối ưu hóa chất lượng và hiệu quả điều trị cho người bệnh là một hướng đi vô cùng cần thiết. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Đánh giá tác dụng của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị trong điều trị thoái hóa khớp gối”** với mục tiêu sau:

*1. Đánh giá tác dụng điều trị thoái hóa khớp gối của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc lục vị tại Bệnh viện Y dược cổ truyền và phục hồi chức năng Phú Thọ.*

*2. Mô tả một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị.*

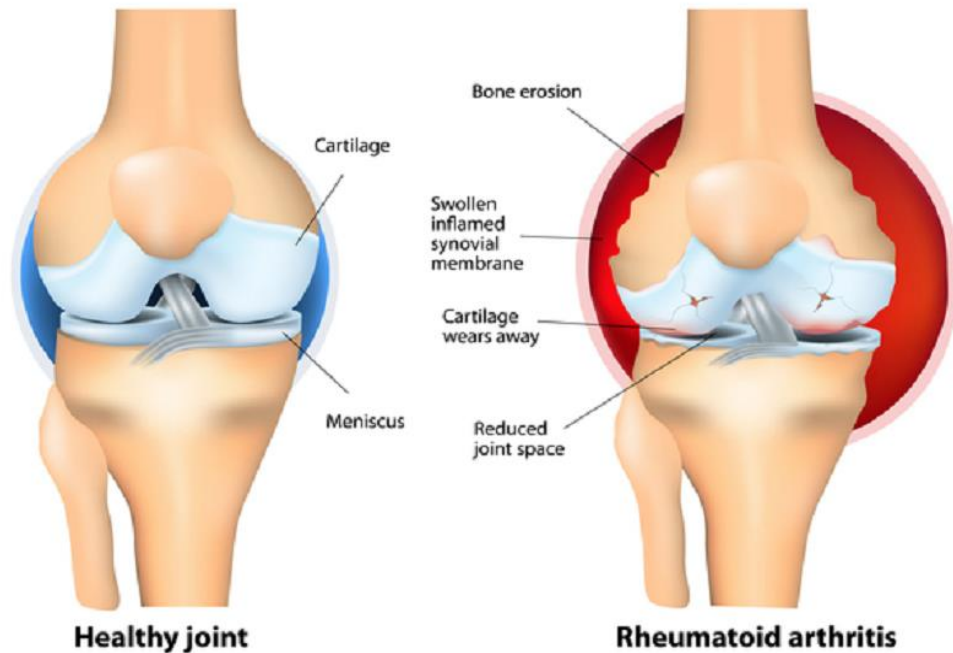
## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. Thoái hóa khớp gối theo Y học hiện đại

##### 1.1.1. Định nghĩa

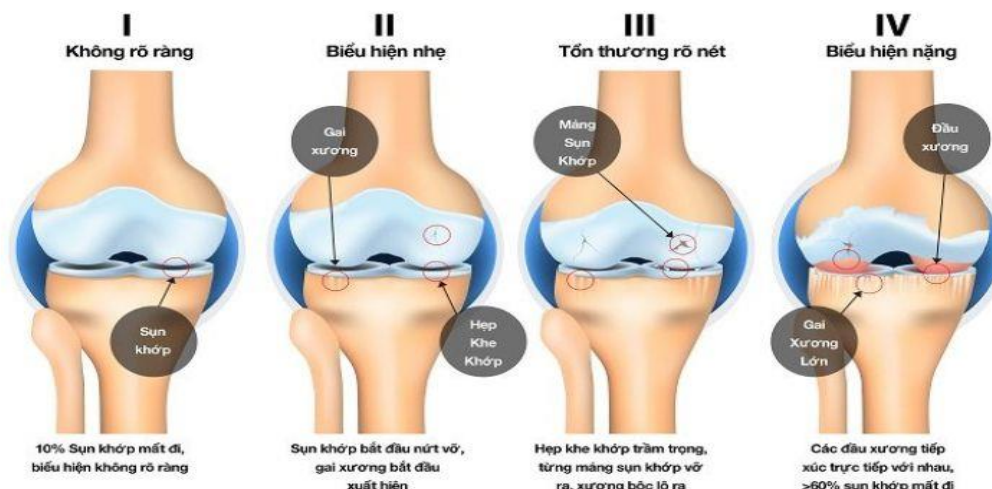
Thoái hóa khớp khởi phát do tác động tổng hợp của các yếu tố di truyền, cơ học, chuyển hóa và hóa sinh, với biểu hiện cuối cùng là phản ứng viêm thứ phát tại màng hoạt dịch. Bệnh lý này được đặc trưng bởi sự tồn tại đồng thời của quá trình tổn thương và quá trình tái tạo mô ở sụn khớp, xương và màng hoạt dịch [1], [2].



**Hình 1. 1 Cấu trúc giải phẫu khớp gối**

Đây là một bệnh lý mạn tính, biểu hiện qua các triệu chứng đau và biến dạng khớp, tuy nhiên cơ chế bệnh sinh không xuất phát từ quá trình viêm đặc hiệu. Tổn thương thường khu trú tại các khớp ngoại biên, đặc biệt ưu thế ở nhóm khớp phải chịu tải trọng lớn của cơ thể như khớp gối và khớp háng.

## CÁC GIAI ĐOẠN CỦA THOÁI HÓA KHỚP



**Hình 1. 2 Hình ảnh khớp gối bị thoái hóa**

### 1.1.2. Phân loại và nguyên nhân

Hệ thống phân loại do Altman và cộng sự đề xuất năm 1991, chia thoái hóa khớp (THK) thành hai thể: nguyên phát và thứ phát, vẫn giữ nguyên giá trị khoa học và được áp dụng rộng rãi cho đến nay [11].

- THK gối nguyên phát: Gắn liền với quá trình lão hóa tự nhiên, thường khởi phát muộn (trên 60 tuổi), diễn tiến chậm và ảnh hưởng đến nhiều vị trí. Cơ chế bệnh sinh liên quan đến sự già cỗi của tế bào sụn, dẫn đến suy giảm và rối loạn tổng hợp các thành phần cơ bản như collagen và mucopolysacharid. Hậu quả là chất lượng sụn đi xuống, mất tính đàn hồi và khả năng chịu lực, trong khi tế bào sụn ở người trưởng thành lại không còn khả năng phân chia hay tái tạo để bù đắp.

- THK gối thứ phát: Có thể gặp ở mọi lứa tuổi, thường khu trú và chủ yếu do các nguyên nhân cơ học hoặc bệnh lý nền:

+ *Do chấn thương:* Các tình trạng như gãy xương gây lệch trục, can xương lệch, tổn thương hoặc phẫu thuật cắt bỏ sụn chêm, hay các vi chấn thương nghề nghiệp lặp lại... đều làm rối loạn phân bố lực tải, dẫn đến hư hại sụn khớp sớm.

- + *Do bệnh lý xương sụn*: Bao gồm hoại tử xương, hoại tử sụn do viêm, hoặc biến chứng của viêm khớp dạng thấp.
- + *Do bệnh lý nội tiết - chuyển hóa*: Các bệnh như đái tháo đường, to cực viễn (acromegaly)... cũng là những tác nhân gây THK gối thứ phát [12].

### **1.1.3. Cơ chế bệnh sinh và các yếu tố liên quan**

#### **1.1.3.1 Cơ chế bệnh sinh**

Dù còn nhiều tranh luận về cơ chế bệnh sinh chính xác, các tổn thương cơ bản trong thoái hóa khớp (THK) gối đều tập trung tại sụn khớp. Hiện nay, giới nghiên cứu nghiêng về giả thuyết có hai con đường khởi phát bệnh [2].

- Cơ chế đầu tiên là do tác động cơ giới: Các chấn thương lớn hoặc vi chấn thương lặp lại kích thích tế bào sụn tiết ra enzyme hủy hoại, kết hợp với các phản ứng sửa chữa phức tạp nhưng bất thành, dẫn đến phá hủy sụn.

- Cơ chế thứ 2 là các tế bào sụn cứng lại: Sự gia tăng áp lực làm tế bào sụn trở nên 'cứng' hơn, giải phóng các enzyme tiêu protein (proteolytic enzymes) phá hủy chất căn bản của sụn.

**Về biến đổi mô bệnh học:** Sụn khớp là đích tấn công chính. Sụn dần chuyển màu vàng nhạt, mỏng đi, khô, mất độ đàn hồi và nứt nẻ. Giai đoạn muộn xuất hiện các vết loét, sụn mất hoàn toàn làm lộ đầu xương dưới sụn, đồng thời hình thành gai xương ở rìa khớp.

**Về phản ứng viêm:** Thoái hóa khớp không phải là bệnh viêm điển hình nhưng vẫn tồn tại quá trình viêm diễn biến từng đợt (đau, giảm chức năng, tăng tế bào dịch khớp, viêm màng hoạt dịch kín đáo trên mô học). Nguyên nhân được cho là do màng hoạt dịch phản ứng với các mảnh vỡ sụn hoặc xương bong ra trong khớp.

**Về cơ chế đau:** Đau là lý do chính khiến bệnh nhân đi khám. Vì sụn khớp không có thần kinh, cảm giác đau thực chất xuất phát từ: viêm màng hoạt

dịch và co kéo cơ; các vi rạn nứt tại xương dưới sụn; hoặc do gai xương kích thích các đầu mút thần kinh tại màng xương.

### *1.1.3.2 Các yếu tố liên quan*

- Tuổi: Đây là yếu tố then chốt, với tần suất mắc bệnh tỷ lệ thuận với độ tuổi. Brandt KD ghi nhận rằng hơn 80% dân số trên 55 tuổi đã có biểu hiện thoái hóa trên hình ảnh X-quang, trong đó khoảng 10-20% gặp phải tình trạng hạn chế vận động.

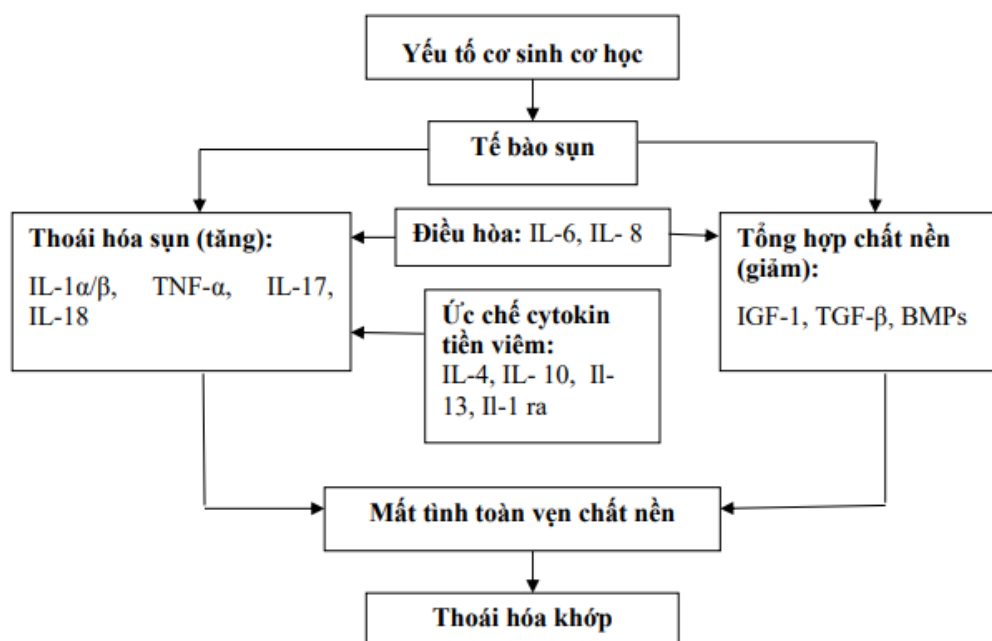
- Cân nặng: Tình trạng thừa cân có mối tương quan mật thiết với bệnh sinh. Béo phì làm tăng nguy cơ mắc thoái hóa khớp lên 1,9 lần ở nam giới và tới 3,2 lần ở nữ giới, đồng thời làm trầm trọng thêm mức độ bệnh. Felson chỉ ra rằng, việc giảm cân có thể giúp giảm tỷ lệ THK gối từ 25-30% và giảm nguy cơ tại khớp háng từ 25% trở lên [13].

- Giới: Có sự chuyển dịch rõ rệt qua mốc tuổi 55. Nếu ở độ tuổi dưới 55, tỷ lệ mắc bệnh tương đương giữa hai giới, thì sau 55 tuổi, tỷ lệ này ở nữ giới cao hơn hẳn nam giới. Cơ chế này được cho là liên quan đến sự suy giảm Estrogen – hormone sinh dục nữ có vai trò duy trì tế bào sụn [13], [14].

- Yếu tố chấn thương và cơ học: Các chấn thương mạnh gây nứt vỡ bề mặt sụn là khởi nguồn của quá trình thoái hóa. Theo Felson, việc kiểm soát và ngăn chặn chấn thương khớp gối có khả năng giảm tỷ lệ mắc bệnh khoảng 25% ở nam và 15% ở nữ [14].

- Các yếu tố khác: Bên cạnh đó, di truyền, vai trò của các cytokine, giai đoạn tiền mãn kinh, đặc thù nghề nghiệp, chế độ dinh dưỡng và môi trường sống cũng là những yếu tố góp phần vào cơ chế bệnh sinh.

**Tóm tắt cơ chế bệnh sinh trong bệnh thoái khớp gối theo Goldring**



**Sơ đồ 1. 1 Tóm tắt cơ chế bệnh sinh trong bệnh thoái hóa khớp gối [11]**

**1.1.4. Triệu chứng**

**1.1.4.1 Lâm sàng**

Triệu chứng lâm sàng của thoái hóa khớp gối mang những đặc điểm đặc trưng sau [1], [2]:

- Đặc điểm cơn đau: Đau mang tính chất cơ học rõ rệt, thường biểu hiện âm ỉ và liên quan mật thiết đến vận động. Mức độ đau gia tăng khi đi lại, thay đổi tư thế và thuyên giảm khi nghỉ ngơi hoặc về đêm. Tiến triển của đau thường diễn ra theo từng đợt (có giai đoạn thuyên giảm xen kẽ tái phát) hoặc đau liên tục với mức độ tăng dần.

- Hạn chế chức năng: Bệnh nhân gặp khó khăn khi thực hiện các động tác chịu lực hoặc thay đổi tư thế như lên xuống cầu thang, đứng lên từ ghế, ngồi xổm hoặc đi bộ quãng đường dài.

- Biến dạng khớp: Thường không quá nghiêm trọng, chủ yếu do sự hình thành gai xương, lệch trục chi hoặc thoát vị màng hoạt dịch.

- Các triệu chứng thực thể khác:
  - + Có tiếng lạo xạo (lục khục) khi vận động khớp.
  - + Dương tính với dấu hiệu 'bào gổ' và dấu hiệu 'phá gỉ khớp' (cứng khớp buổi sáng kéo dài không quá 30 phút).
  - + Sờ thấy các chồi xương quanh khớp.
  - + Teo cơ (hậu quả của việc hạn chế vận động).
  - + Tràn dịch khớp gối (biểu hiện của phản ứng viêm màng hoạt dịch thứ phát).

#### 1.1.4.2 Cận lâm sàng

**a, Trên phim X-quang quy ước:** Bệnh lý thoái hóa khớp gối được đặc trưng bởi hình ảnh sau [1, 2]:

- Hẹp khe khớp: Tình trạng hẹp thường không đồng đều, bờ khớp mất đi sự trơn láng.
- Đặc xương dưới sụn: Tăng đậm độ cản quang tại phần đầu xương, bên trong vùng xương đặc có thể quan sát thấy các hốc sáng nhỏ (nang xương).
- Hình thành gai xương: Xuất hiện tại vị trí tiếp giáp giữa sụn, xương và màng hoạt dịch. Gai xương thường có hình thái thô, đậm đặc; trường hợp nặng có thể thấy các mảnh gai gãy rơi vào ổ khớp hoặc phần mềm lân cận.
- Tiêu chuẩn phân loại THK gối trên X-quang của Kellgren và Lawrence (1957) [16]:

- + Giai đoạn 1: Gai xương nhỏ hoặc nghi ngờ có gai xương
- + Giai đoạn 2: Gai xương rõ
- + Giai đoạn 3: Hẹp khe khớp vừa
- + Giai đoạn 4: Hẹp khe khớp nhiều kèm xơ xương dưới sụn

#### **b, Nội soi khớp gối**

Đây được đánh giá là phương pháp chẩn đoán tối ưu nhất nhờ khả năng quan sát trực quan vị trí và đánh giá chính xác mức độ tổn thương của sụn khớp.

Bên cạnh vai trò chẩn đoán, nội soi còn được ứng dụng như một biện pháp can thiệp điều trị hiệu quả [17].

### ***c, Các phương pháp khác***

- MRI (Cộng hưởng từ) và CT (Cắt lớp vi tính): Ít được chỉ định cho mục đích chẩn đoán thông thường trong bệnh lý này.

- Siêu âm: Sử dụng sóng âm để khảo sát, có giá trị cao trong việc phát hiện tình trạng tràn dịch khớp và sự hiện diện của gai xương.

### ***d, Xét nghiệm máu và sinh hóa***

- Xét nghiệm máu: Các chỉ số viêm toàn thân như số lượng bạch cầu, tốc độ máu lắng và CRP thường nằm trong giới hạn bình thường. Riêng CRP có thể tăng nhẹ trong trường hợp có phản ứng viêm màng hoạt dịch thứ phát.

- Xét nghiệm dịch khớp: Dịch khớp thường biểu hiện tính chất bình thường hoặc viêm mức độ thấp (trong đợt tiến triển). Đặc điểm nhận diện bao gồm: dịch màu vàng, độ nhớt bình thường (hoặc giảm nhẹ) và mật độ tế bào dưới 1000 tế bào/mm<sup>3</sup>.

### ***1.1.5. Chẩn đoán***

Nghiên cứu áp dụng bộ tiêu chuẩn chẩn đoán Thoái hóa khớp gối do Hội Thấp khớp học Hoa Kỳ (ACR) ban hành năm 1991 [11], bao gồm 6 yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng:

1. Đau khớp gối
2. Có gai xương ở rìa khớp (X-quang)
3. Dịch khớp là dịch thoái hóa
4. Tuổi > 38
5. Cứng khớp dưới 30 phút
6. Lục khục khi cử động

Quy tắc chẩn đoán xác định: Khi bệnh nhân thỏa mãn một trong các tổ hợp sau: (1+2) hoặc (1+3+5+6) hoặc (1+4+5+6).

Bộ tiêu chuẩn này được đánh giá với độ nhạy > 94% và độ đặc hiệu > 88%, là công cụ chẩn đoán phù hợp với điều kiện thực tế tại Việt Nam [18].

### **1.1.6. Các phương pháp điều trị**

#### **1.1.6.1 Mục tiêu điều trị**

Chiến lược điều trị thoái hóa khớp (THK) gói hướng tới 5 mục tiêu cốt lõi: (1) Kiểm soát và giảm đau hiệu quả; (2) Duy trì, cải thiện biên độ vận động khớp; (3) Ngăn ngừa biến dạng khớp tiến triển; (4) Tối thiểu hóa tác dụng phụ của thuốc; và (5) Nâng cao chất lượng cuộc sống tổng thể cho bệnh nhân.

Hiện nay có nhiều phương pháp điều trị THK gói [1, 2]

#### **1.1.6.2 Điều trị nội khoa**

##### **- Điều trị nội khoa**

##### *a, Vật lý trị liệu*

Các liệu pháp không dùng thuốc như siêu âm trị liệu, chiếu đèn hồng ngoại, chườm nóng, tắm suối khoáng và đắp bùn đã được chứng minh mang lại hiệu quả cao trong hỗ trợ điều trị.

##### *b, Thuốc điều trị triệu chứng tác dụng nhanh*

Chỉ định khi có đau khớp:

– Thuốc giảm đau: Áp dụng theo thang giảm đau của WHO.

+ Bậc 1: Paracetamol 1g-2g/ngày.

+ Bậc 2: Phối hợp Paracetamol và Tramadol (1g-2g/ngày).

Lưu ý: Theo hướng dẫn của ESCEO (2019), không khuyến khích sử dụng Paracetamol thường xuyên như một liệu pháp nền tảng lâu dài ở Bước 1 do lo ngại về nguy cơ gây suy gan cấp [19].

– Thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs): Lựa chọn một trong các hoạt chất sau:

Nhóm ức chế chọn lọc COX-2: Etoricoxib (30-60mg/ngày), Celecoxib (200mg/ngày), hoặc Meloxicam (7,5-15mg/ngày).

Nhóm kinh điển: Diclofenac (50-100mg/ngày), Piroxicam (20mg/ngày)

– Thuốc bôi ngoài da: Sử dụng các loại Gel (ví dụ: Voltaren Emugel) bôi 2-3 lần/ngày giúp giảm đau an toàn, ít tác dụng phụ toàn thân.

– Corticosteroid: Chống chỉ định sử dụng đường toàn thân.

*c, Thuốc chống thoái hóa khớp tác dụng chậm (SYSADOA)*

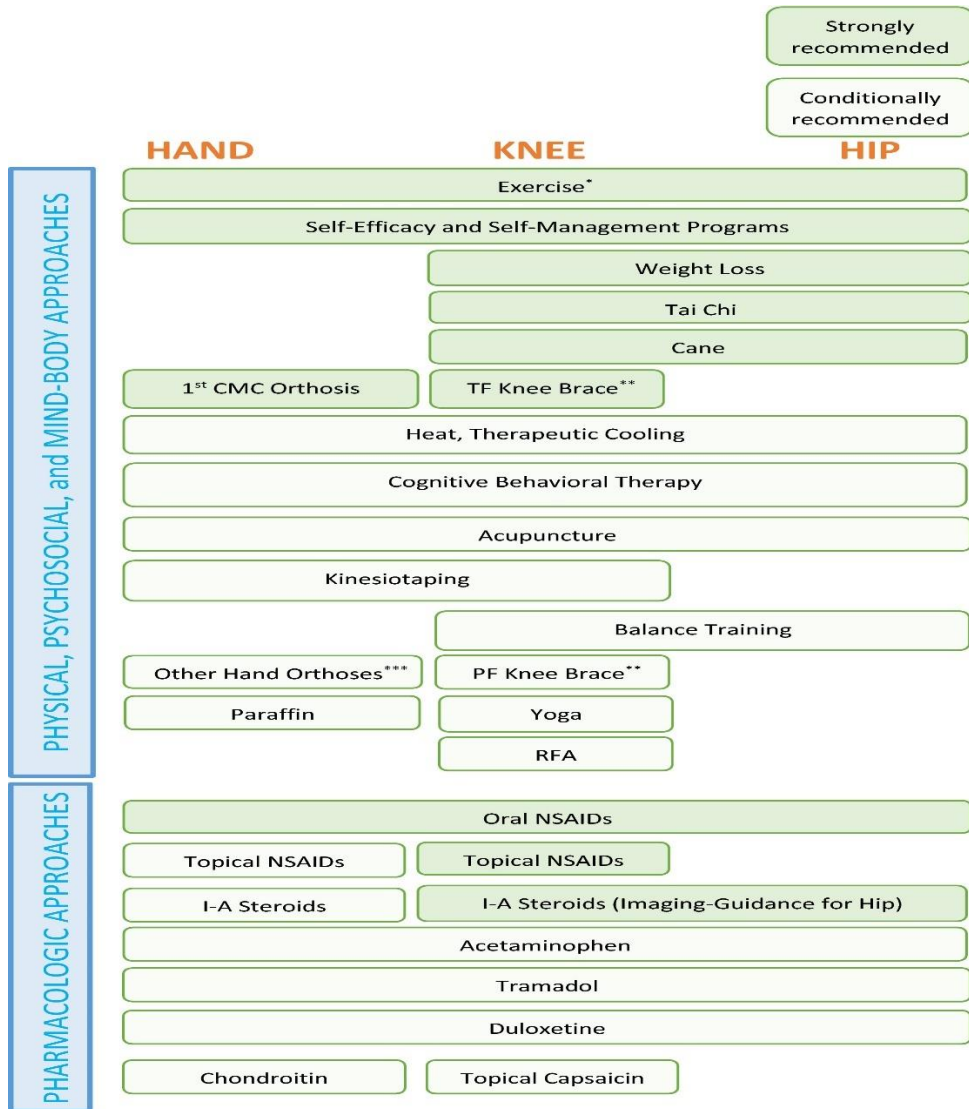
Đây là nhóm thuốc nền tảng, cần chỉ định sớm và dùng kéo dài ngay cả trong đợt đau cấp. ESCEO (2019) khuyến cáo xem SYSADOA là liệu pháp điều trị bước 1 cơ bản nhờ khả năng giảm đau, bảo vệ cấu trúc khớp, giảm nhu cầu thay khớp và an toàn khi dùng lâu dài cho bệnh nhân đa bệnh lý [19]. Các thuốc bao gồm:

+ ASU (Cao toàn phần không xà phòng hóa quả bơ và đậu nành): Biệt dược Piascledine 300mg, liều dùng 1 viên/ngày.

+ Glucosamine sulfate: 1,5g/ngày, khuyến cáo quan trọng ESCEO [19] khuyến cáo mạnh mẽ việc ưu tiên sử dụng Glucosamine sulfate dạng tinh thể (pCGS) (như Viartril-S) vì đã có bằng chứng rõ ràng từ các nghiên cứu gộp quy mô lớn. Không khuyến khích dùng các dạng Glucosamine khác. Quan điểm tại Mỹ, có sự khác biệt khi ACR (2019) không khuyến khích dùng Glucosamine và tiêm Acid Hyaluronic, trong khi Hiệp hội Bác sĩ Gia đình Mỹ (2020) vẫn đưa ra chỉ định cho hai liệu pháp này [20].

+ Acid hyaluronic kết hợp Chondroitin sulfate: dạng uống, liều 30ml/ngày.

+ Thuốc ức chế Interleukin 1 (Diacerein) : Liều 50mg x 2 viên/ngày. Đặc biệt hiệu quả với các trường hợp THK gối có phản ứng viêm (tràn dịch, viêm màng hoạt dịch) nhờ cơ chế ức chế IL-1 [19].



**Hình 1. 3 Phác đồ điều trị thoái hóa khớp theo ACR 2019 [20]**

– Liệu pháp tiêm nội khớp:

+ Corticosteroid (Tiêm Corticoid):

- Nhóm tác dụng ngắn (Hydrocortison acetat): Thực hiện liệu trình với khoảng cách 5-7 ngày/mũi, tối đa 3 mũi/đợt và không quá 3 đợt/năm.
- Nhóm chế phẩm chậm (Depot): Bao gồm Methylprednisolon hoặc Betamethasone dipropionate. Khoảng cách giữa các mũi tiêm là 6-8 tuần. Lưu ý quan trọng: Không chỉ định quá 3 đợt trong một năm để phòng ngừa nguy cơ tổn thương sụn khớp do quá liều.

+ Acid Hyaluronic (HA):

- Phác đồ: Tiêm 1 ống/tuần, duy trì liên tục trong 3-5 tuần.
- Khuyến cáo: Theo ESCEO (2019), tiêm HA nội khớp được công nhận là một phần của liệu pháp điều trị nền tảng. Việc chỉ định cần cá thể hóa dựa trên đặc điểm bệnh lý, khả năng tài chính và điều kiện địa lý của người bệnh. Hiện nay, phạm vi chỉ định của HA đã mở rộng sang các khớp lớn khác (vai, háng), khớp nhỏ (bàn tay, bàn chân) và tiêm gân [19].

+ Huyết tương giàu tiểu cầu (PRP - Platelet-Rich Plasma):

- Quy trình: Máu tĩnh mạch được thu thập, chống đông và ly tâm tách huyết tương, sau đó tiêm 6-8ml chế phẩm PRP vào khớp gối.
- Tranh luận: Mặc dù hướng dẫn của ACR (2019) vẫn chưa ủng hộ việc tiêm PRP hay tế bào gốc nội khớp, nhưng nhiều nghiên cứu quốc tế và các nghiên cứu quy mô nhỏ tại Việt Nam đã ghi nhận kết quả điều trị khả quan [19], [20].

+ Collagen:

- Được sử dụng để tiêm nội khớp hoặc tại điểm bám gân. Dù chưa xuất hiện trong các hướng dẫn quốc tế lớn, liệu pháp này đã được ứng dụng tại Ý, Đông Âu và một số nghiên cứu tại Việt Nam cho thấy hiệu quả tích cực, bổ sung thêm lựa chọn điều trị [19].

+ Các liệu pháp tiên tiến khác:

- Các hướng nghiên cứu mới đang tập trung vào việc sử dụng vật liệu sinh học mô phỏng cấu trúc 3D của sụn kết hợp với tế bào gốc và yếu tố tăng trưởng tại chỗ. Ngoài ra, kỹ thuật bơm chất cô đặc tế bào tủy xương (BMC) vào các lỗ đục trên xương (thường kết hợp với giá đỡ HA hoặc PRP) cũng đang cho thấy những triển vọng hứa hẹn trong tương lai [19, 21].

**- Điều trị ngoại khoa**

*a, Điều trị dưới nội soi khớp*

Bao gồm các kỹ thuật:

- + Cắt lọc, bào và rửa khớp
- + Khoan kích thích tạo xương (kỹ thuật Microfracture)
- +Cấy ghép tế bào sụn. Cắt lọc, bào, rửa khớp.

*b, Phẫu thuật thay khớp nhân tạo*

Là chỉ định dành cho các thể bệnh nặng, tiến triển xấu với tình trạng suy giảm chức năng vận động nghiêm trọng. Phương pháp này thường áp dụng cho bệnh nhân cao tuổi (> 60 tuổi) với hai hình thức là thay khớp gối bán phần hoặc toàn bộ [1].

Trên thực tế Việt nam, trên lâm sàng, phác đồ điều trị phổ biến hiện nay là sự phối hợp linh hoạt các phương pháp nêu trên: Sử dụng thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs) trong các đợt đau hoặc có tràn dịch khớp. Phối hợp sớm và duy trì kéo dài nhóm thuốc chống thoái hóa tác dụng chậm (SYSADOA) làm nền tảng. Tiêm nội khớp Corticosteroid được chỉ định khi có viêm cấp hoặc tràn dịch nhiều; trong khi tiêm Acid Hyaluronic (HA) hoặc Huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) vẫn giữ vai trò quan trọng nhờ hiệu quả lâu dài. Phẫu thuật thay khớp nhân tạo được xem là giải pháp cuối cùng cho giai đoạn muộn [21].

## **1.2. Thoái hóa khớp gối theo YHCT**

### **1.2.1. Bệnh danh**

Trong hệ thống danh pháp của Y học cổ truyền, thoái hóa khớp gối không có một tên gọi riêng biệt ngay từ đầu. Tuy nhiên, căn cứ vào bức tranh lâm sàng điển hình của người bệnh bao gồm đau đón, hạn chế vận động, sưng nề hoặc biến dạng khớp, bệnh lý này được quy nạp vào phạm vi của 'chứng Tỷ'. Cụ thể, bệnh danh tương ứng thường được sử dụng là 'Hạc tất phong' [6]

### **1.2.2. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh**

- Nguyên nhân ngoại nhân: Khi chính khí cơ thể suy yếu, khả năng bảo vệ bên ngoài (vệ ngoại) bị lơ lửng, tạo cơ hội cho các tà khí như Phong, Hàn, Thấp (hoặc Phong, Thấp, Nhiệt) xâm nhập vào hệ thống kinh lạc và cơ biểu. Sự xâm nhập này gây cản trở sự lưu thông của khí huyết tại khớp, dẫn đến triệu chứng đau và hạn chế vận động.

- Nguyên nhân nội nhân: Ở người cao tuổi hoặc người bệnh lâu ngày, chức năng của hai tạng Can và Thận bị suy giảm (hư tổn). Điều này khiến tà khí dễ dàng khu trú sâu vào gân xương, gây ra tình trạng đau đốn dai dẳng, co duỗi khó khăn, biến dạng khớp và bệnh thường xuyên tái phát [6].

Về nguyên tắc điều trị, pháp điều trị chủ đạo là 'Khu phong, tán hàn, trừ thấp'. Trên lâm sàng, tùy thuộc vào sự ưu thế của loại tà khí nào (Phong, Hàn hay Thấp) mà thầy thuốc sẽ gia giảm vị thuốc để tập trung giải quyết yếu tố đó. Chiến lược điều trị cần phân định rõ giai đoạn bệnh:

- + Đối với bệnh mới mắc (Thực chứng): Tập trung vào 'Trừ tà' là chính.
- + Đối với bệnh lâu ngày, tái phát (Hư trung hiệp thực): Cần kết hợp song song vừa 'Phù chính' (bồi bổ khí huyết, tư bổ Can Thận) để nâng cao thể trạng, vừa 'Trừ tà' để giải quyết triệu chứng, qua đó ngăn ngừa tái phát và hạn chế biến chứng.

### **1.2.3. Các thể bệnh trên lâm sàng**

#### **1.2.3.1. Thể phong hàn thấp tý**

##### **a, Triệu chứng**

Sau khi nhiễm ngoại tà (phong, hàn, thấp) xuất hiện đau, sưng nề, không nóng đỏ, hạn chế vận động khớp gối một hoặc hai bên, trời lạnh ẩm đau tăng, chườm ấm đỡ đau, kèm sợ lạnh, sợ gió, không sốt, rêu lưỡi trắng nhớt, mạch phù hoãn.

**b, Pháp:** Khu phong, tán hàn, trừ thấp, chỉ thống.

***c, Phương***

***- Điều trị bằng thuốc***

+ Nếu thiên về thấp (thấp thắng): Dùng bài Ý dĩ nhân thang

+ Nếu thiên về hàn (hàn thắng): Dùng bài Ô đầu thang:

Sắc uống ngày 1 thang, chia 2 lần uống ấm.

***- Điều trị không dùng thuốc***

+ Điện châm, điện mẫn châm, ôn điện châm, ôn châm.

+ Điện nhĩ châm, hoặc cấy chỉ.

+ Xoa bóp bấm huyệt, thủy châm, laser châm. [7], [8]

***1.2.3.2. Thể phong hàn thấp tý kèm can thận hư***

***a, Triệu chứng***

Bệnh nhân có tiền sử đau mỗi khớp gối, khó khăn khi co duỗi, thậm chí biến dạng khớp. Khi nhiễm thêm ngoại tà, các triệu chứng đau và sưng nề khớp tăng lên (không nóng đỏ), hạn chế vận động một hoặc hai bên. Bên cạnh đó là các dấu hiệu hư chứng: đau mỗi lưng gối, ù tai, rối loạn giấc ngủ. Rêu lưỡi trắng nhớt, mạch Trầm hoãn.

***b, Pháp:*** Khu phong, tán hàn, trừ thấp, chỉ thống kết hợp Bổ Can Thận.

***- Điều trị bằng thuốc***

+ Cổ phương: Độc hoạt ký sinh thang

+ Hoặc dùng bài Tam tý thang: Là bài Độc hoạt ký sinh thang gia thêm Hoàng kỳ, Tục đoạn.

***- Điều trị không dùng thuốc***

+ Châm kết hợp với cứu. Châm tả và cứu các huyệt tại chỗ: như thể phong hàn thấp tý.

+ Xoa bóp bấm huyệt, thủy châm, điện mẫn châm, cấy chỉ

+ Điện nhĩ châm [7], [8]

***1.2.3.3. Thể phong thấp nhiệt kèm can thận hư***

### ***a, Triệu chứng***

Trên cơ sở bệnh nhân đau khớp mạn tính (co duỗi khó, biến dạng khớp), đợt này xuất hiện đợt cấp với biểu hiện: Khớp sưng, nóng, đỏ, đau dữ dội (đau cự án). Toàn thân có thể sốt, sợ gió, khát nước, bứt rứt (phiền táo), tiểu tiện vàng ít. Lưỡi đỏ, rêu vàng bản, mạch hoạt sắc.

***b, Pháp:*** Thanh nhiệt, khu phong, trừ thấp, chỉ thống, bổ can thận.

### ***c, Phương***

#### ***- Điều trị bằng thuốc***

+ Cổ phương: Ý dĩ nhân thang hợp với Nhị diệu tán hoặc dùng bài Bạch hổ quế chi thang.

+ Sau khi khớp gỏi hết nóng, đỏ thì có thể dùng các bài thuốc uống trong như thể phong hàn thấp tý kèm can thận hư.

#### ***- Điều trị không dùng thuốc***

+ Châm cứu: Phối hợp châm và cứu (ôn châm/cứu) tại các huyệt như thể phong hàn thấp tý.

+ Các biện pháp khác: Thủy châm, cây chỉ, xoa bóp bấm huyệt, điện mãng châm, điện nhĩ châm [7], [8].

## **1.3. Tổng quan về Điện châm**

### ***1.3.1. Khái niệm***

Châm cứu được định nghĩa là một liệu pháp điều trị không dùng thuốc đặc trưng của Y học cổ truyền. Nguyên lý cơ bản của phương pháp này là tạo ra các kích thích tại huyệt vị nhằm thiết lập lại trạng thái cân bằng sinh lý, từ đó loại bỏ bệnh tật và phục hồi chức năng bình thường cho cơ thể.

Điện châm là kỹ thuật kết hợp giữa tác dụng cơ học của châm cứu truyền thống với tác dụng lý hóa của dòng điện. Ngày nay, việc ứng dụng các thiết bị phát xung điện hiện đại với tính năng ổn định, dễ thao tác đã đảm bảo độ an toàn cao trong điều trị. Về mặt sinh học, dòng xung điện mang lại nhiều tác

dụng quan trọng như: làm dịu và ức chế cảm giác đau, kích thích hoạt động và tăng cường nuôi dưỡng các tổ chức cơ, đồng thời hỗ trợ giảm viêm, giảm xung huyết và tiêu giảm phù nề tại chỗ [3, 4].

### **1.3.2. Cơ chế tác dụng**

- ***Cơ chế tác dụng theo Y học hiện đại***

Bản chất của châm cứu là một tác nhân kích thích tạo ra cung phản xạ mới, nhằm mục đích ức chế và phá vỡ cung phản xạ bệnh lý sẵn có. Dựa trên vị trí và tác động của huyết, Vogralic và Kassin đã đề xuất 3 loại phản ứng cơ bản để giải thích cơ chế này:

Phản ứng tại chỗ: Kích thích châm cứu giúp thay đổi tính chất của tổn thương, làm dịu đau và giải phóng sự co cứng cơ.

Phản ứng tiết đoạn: Dựa trên mối liên hệ thần kinh giữa da và nội tạng qua tiết đoạn tủy sống. Khi nội tạng bị bệnh, cảm giác vùng da tương ứng thay đổi; ngược lại, kích thích vào vùng da của một tiết đoạn sẽ tạo ra phản xạ điều chỉnh tạng phủ thuộc tiết đoạn đó.

Phản ứng toàn thân: Mọi kích thích đều có sự tham gia của vỏ não, tạo ra các biến đổi về thể dịch, nội tiết và các chất trung gian hóa học (tăng tiết ACTH, tăng bạch cầu, tăng kháng thể).

Đối với Điện châm, đây là sự kết hợp giữa châm cứu và dòng điện, trong đó máy điện châm thay thế cho thao tác vê kim thủ công. Tác dụng chính bao gồm giảm đau, kích thích vận động cơ và tăng cường dinh dưỡng cho tổ chức.

- ***Cơ chế tác dụng theo Y học cổ truyền***

Nguyên lý cốt lõi của YHCT coi bệnh tật là sự mất cân bằng Âm Dương và rối loạn hệ kinh lạc.

Điều hòa Âm Dương: Châm cứu giúp tái lập trạng thái cân bằng, nâng cao chính khí (sức đề kháng) và đuổi tà khí (tác nhân gây bệnh).

Điều hòa Kinh lạc:

Nếu do ngoại nhân (tà khí) gây bế tắc kinh lạc: Châm cứu giúp khai thông, loại trừ tác nhân gây bệnh (Pháp Khu tà).

Nếu do nội nhân (chính khí hư, suy nhược): Châm cứu giúp bồi bổ kinh khí, phục hồi sức khỏe (Pháp Bổ chính).

Điều chỉnh Tạng phủ: Tác động vào các huyết trên đường kinh tương ứng để điều chỉnh rối loạn công năng của tạng phủ bị bệnh [3].

### ***1.3.3. Chỉ định và chống chỉ định***

- *Chỉ định*

- Nhóm bệnh liệt: Di chứng tai biến mạch máu não, bại liệt, liệt dây thần kinh...
- Nhóm bệnh đau: Đau cấp/mạn tính (đau lưng, đau thần kinh tọa, đau khớp, đau phần mềm quanh khớp, đau đầu...).
- Các rối loạn cơ năng: Mất ngủ, chán ăn, nôn, bí tiểu chức năng, rối loạn thần kinh tim.
- Bệnh ngũ quan: Giảm thị lực/thính lực, thất ngôn.
- Bệnh viêm nhiễm: Viêm tuyến vú, chắp, lẹo.
- Ứng dụng khác: Châm tê phẫu thuật.

- *Chống chỉ định*

- Các trường hợp cấp cứu ngoại khoa, nội khoa.
- Người suy kiệt nặng, thiếu máu, có bệnh lý tim mạch, phụ nữ mang thai hoặc đang hành kinh.
- Trạng thái cơ thể không thuận lợi: Quá đói, quá no, mệt mỏi hoặc vừa lao động nặng.
- Tránh châm sâu hoặc châm vào các huyết cấm như: Phong phủ, Á môn, Nhũ trung.

### ***1.3.4. Quy trình và liệu trình điện châm***

Quy trình điện châm được tiến hành qua 4 bước tiêu chuẩn [3, 4]:

Bước 1 ( Chuẩn bị): Xác định chính xác vị trí huyệt và sát khuẩn da. Lựa chọn kim châm có chiều dài phù hợp với độ dày lớp cơ tại vùng điều trị.

Bước 2: Châm kim vào huyệt theo các thì sau:

Thì 1(Qua da): Tay trái căng da cố định huyệt, tay phải châm kim nhanh qua da.Tay trái dùng ngón tay cái và ngón trỏ ấn, căng da vùng huyệt;

Thì 2(Đắc khí): Đẩy kim từ từ vào sâu, vê kim để tìm cảm giác "Đắc khí" (người bệnh thấy căng tức, nặng nhưng không đau; thầy thuốc cảm nhận kim được mô cơ giữ chặt.

Bước 3: Kích thích huyệt bằng máy điện châm. Nối cặp dây của máy điện châm với kim đã châm vào huyệt theo tần số bổ - tả của máy điện châm:

Tần số (đặt tần số cố định): tần số tả từ 5 - 10Hz, tần số bổ từ 1 - 3Hz.

Cường độ: nâng dần cường độ từ 0 đến 150 microAmpe (tùy theo mức chịu đựng phù hợp của người bệnh).

Thời gian: 20-30 phút.

Bước 4: Rút kim, sát khuẩn da vùng huyệt vừa châm.

Liệu trình: Thực hiện 1 lần/ngày, mỗi lần 20-30 phút. Một đợt điều trị kéo dài trung bình 15-20 ngày hoặc linh hoạt tùy theo đáp ứng lâm sàng.

### ***1.3.5. Công thức huyệt điện châm***

Căn cứ theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị kết hợp Đông - Tây y (Bộ Y tế, 2020) [5], công thức huyệt được xây dựng như sau:

Nhóm huyệt tại chỗ và lân cận (Pháp Châm tả kết hợp Cứu):

+ Bao gồm: A thị huyệt, Độc ty (ST.35), Tất nhãn, Dương lăng tuyền (GB.34), Âm lăng tuyền (SP.9), Huyệt hải (SP.10), Lương khâu (ST.34), Ủy trung (BL.40).

+ Kết hợp thêm: Túc tam lý (ST.36), Phong long (ST.40).

Nhóm huyết toàn thân (Pháp Châm bổ):

+ Chỉ định khi có hội chứng Can Thận hư.

+ Các huyết bao gồm: Can du (BL.18), Thận du (BL.23), Tam âm giao (SP.6), Thái khê (KI.3), Thái xung (LR.3) và Quan nguyên (CV.4).

## **1.4. Siêu âm trị liệu**

### ***1.4.1. Khái niệm điều trị bằng siêu âm***

Siêu âm được định nghĩa là dạng sóng âm có tần số vượt ngưỡng thính giác con người ( $> 20.000$  Hz). Khi tương tác với cơ thể sống, năng lượng siêu âm tạo ra các hiệu ứng lý – sinh học đặc thù, được ứng dụng rộng rãi trong cả chẩn đoán và điều trị. Trong điều trị, siêu âm hiện diện ở lĩnh vực Nội khoa (Vật lý trị liệu) và Ngoại khoa (như dao mổ siêu âm, kỹ thuật tán sỏi) [6].

### ***1.4.2. Máy phát siêu âm***

Thiết bị tạo ra sóng siêu âm hoạt động dựa trên nguyên lý của đầu biến năng (đầu phát). Cấu tạo cốt lõi của đầu phát là các tinh thể thạch anh, phía trước được che chắn bởi một màng kim loại. Dưới tác động của dòng điện xoay chiều cao tần, hiện tượng áp điện (piezoelectric effect) xảy ra khiến các tinh thể rung động, làm rung màng ngăn và phát ra sóng siêu âm. Tùy thuộc chế độ cài đặt, máy có thể phát ra dòng siêu âm liên tục hoặc ngắt quãng (dòng xung). Đơn vị đo lường năng lượng siêu âm tại đầu phát là Watt/cm<sup>2</sup>.

### ***1.4.3. Tác dụng sinh lý và trị liệu của siêu âm***

- Tác dụng nhiệt
- Năng lượng cơ học của sóng siêu âm khi được mô hấp thu sẽ chuyển hóa thành nhiệt năng. Tương tự các nguồn nhiệt khác, nhiệt lượng này thúc đẩy hoạt động tế bào, gây giãn mạch, tăng cường tuần hoàn và chuyển hóa, từ đó hỗ trợ quá trình đào thải và giải quyết phản ứng viêm.

- Tác dụng cơ học Sự dao động của sóng siêu âm tạo ra các pha nén và giãn liên tục lên tổ chức mô. Quá trình này giúp:
  - Tăng tính thấm của màng tế bào, thúc đẩy trao đổi chất.
  - Làm mềm chất kết dính, tách rời các sợi collagen, giúp giải phóng các mô xơ dính.
  - Tạo ra hiệu ứng "xoa bóp vi thể" (micromassage) ngay tại cấp độ tế bào.
- Tác dụng giảm đau
  - Siêu âm giúp cắt giảm cơn đau thông qua cơ chế nhiệt và tác động trực tiếp lên các thụ cảm thể thần kinh.
- Tác dụng hóa học
  - Kích thích tốc độ phản ứng sinh học, gia tăng chuyển hóa, đồng thời cải thiện tính thấm của màng bán thấm và màng sinh học, giúp tăng cường dinh dưỡng cho tổ chức.

#### ***1.4.4. Ứng dụng của siêu âm trong điều trị***

- Cải thiện tuần hoàn cục bộ (nhờ nhiệt và tăng tính thấm thành mạch).
- Thư giãn cơ (giãn cơ) nhờ tác động lên thần kinh cảm thụ.
- Thúc đẩy hấp thu dịch phù nề, tăng cường dinh dưỡng và tái tạo tổ chức.
- Giảm đau hiệu quả.

#### ***1.4.5. Chỉ định và chống chỉ định***

##### ***1.4.5.1. Chỉ định điều trị***

- Siêu âm trị liệu được áp dụng rộng rãi trong các trường hợp:
  - Giải quyết co thắt và đau: Điều trị các chứng co thắt cơ (nguyên nhân do thần kinh, do lạnh hoặc đau); các tình trạng đau do phản xạ, viêm dây thần kinh. Ngoài ra còn dùng trong co thắt mạch máu ngoại vi và co thắt phế quản.
  - Rối loạn dinh dưỡng: Các bệnh lý có nguyên nhân từ thiếu dưỡng hoặc rối loạn chuyển hóa.

- Siêu âm dẫn thuốc (Phonophoresis): Sử dụng sóng siêu âm để đẩy thuốc qua da vào vùng tổn thương.

#### 1.4.5.2. Chống chỉ định

- Vị trí giải phẫu: Tránh chiếu trực tiếp vào não, tủy sống, cơ quan sinh dục và thai nhi.
- Vật liệu cấy ghép: Vùng có dị vật kim loại hoặc vật rắn (đinh, nẹp, vít...) do nguy cơ tăng nhiệt cục bộ.
- Bệnh lý u: Tất cả các loại khối u (lành tính và ác tính).
- Mạch máu: Giãn tĩnh mạch, viêm tắc động mạch hoặc tĩnh mạch.
- Nguy cơ chảy máu: Không dùng cho vùng đang chảy máu hoặc có nguy cơ cao (tử cung đang hành kinh, xuất huyết dạ dày, vết thương hở mới, khối tụ máu).
- Nhiễm trùng: Các ổ viêm nhiễm khuẩn cấp tính (do nguy cơ làm phát tán vi khuẩn).

#### 1.4.5.3. Liều lượng điều trị

Liều điều trị phụ thuộc vào kỹ thuật (cố định hay di động), đặc điểm bệnh lý, độ sâu và diện tích tổn thương. Kỹ thuật đầu phát cố định thường dùng liều thấp, kỹ thuật di động cho phép dùng liều cao hơn.

+ Cường độ dòng:

- o Liều thấp: 0,1 – 0,5 W/cm<sup>2</sup>.
- o Liều trung bình: 0,5 – 1,0 W/cm<sup>2</sup>.
- o Liều cao: 1,0 – 1,5 W/cm<sup>2</sup>.

+ Thời gian tác động: Ngắn (2-5 phút), Trung bình (5-10 phút), hoặc Dài (10-15 phút).

+ Tần suất: Điều trị hàng ngày, 2 lần/ngày hoặc cách nhật tùy đáp ứng [10][12].

#### 1.4.5.4. Các tai biến và cách đề phòng

- **Bỏng nhiệt:**
  - + Nguyên nhân: Cường độ quá cao, đầu phát đứng yên hoặc tiếp xúc kém gây tích nhiệt.
  - + Đề phòng: Luôn di chuyển đầu phát liên tục, đảm bảo tiếp xúc tốt. Tránh các máu xương sát da. Thử test cảm giác nóng/lạnh và thận trọng với bệnh nhân rối loạn cảm giác. Sử dụng chế độ xung để giảm tích nhiệt.
- **Hiện tượng sinh hốc (Cavitation):**
  - + Cơ chế: Cường độ siêu âm quá lớn tạo ra các bọt khí và áp lực làm tổn thương mô. Hiếm gặp nếu tuân thủ liều điều trị.
- **Quá liều:**
  - + Biểu hiện bằng việc các triệu chứng bệnh trở nên trầm trọng hơn. Cần theo dõi sát khi tăng liều.
- **Sự cố thiết bị & điện giật:**
  - + Đầu biến năng dễ hỏng nếu phát sóng ra không khí (do phản xạ toàn phần). Luôn đảm bảo có môi trường trung gian (gel/nước). Đề phòng điện giật do rò rỉ điện.

## **1.5. Bài thuốc Lục vị.**

### ***1.5.1. Xuất xứ bài thuốc Lục vị.***

Bài thuốc nghiên cứu xuất xứ từ Trung Quốc được sáng tạo bởi danh y Tiền Ất (Qian Yi) – một thầy thuốc nổi tiếng thời Bắc Tống (thế kỷ XI). Xuất hiện lần đầu trong sách Tiểu Nhi Dược Chứng Trục Quyết (1119).

Mục đích ban đầu: Tiền Ất lập phương nhằm bổ âm, dưỡng thận, ban đầu chủ yếu dùng cho trẻ em bị chứng hư nhiệt, di tinh, gầy yếu, chậm phát triển. Về sau, bài thuốc được mở rộng dùng cho cả người lớn với các bệnh lý liên quan đến thận âm hư, như: đau lưng mỏi gối, di tinh, suy nhược, đái tháo đường theo YHCT (tiêu khát), tăng huyết áp, tai ù, hoa mắt.

Bài thuốc: Gồm 6 vị thuốc chính: Thục địa, Sơn thù, Sơn dược, Phục linh, Trạch tả, Đan bì. Thuộc nhóm bổ âm nhưng hài hòa: có bổ, có tả, giúp dưỡng âm mà không gây trở trệ. Tác dụng: Tư bổ can thận. Đây là bài thuốc chủ yếu bổ cho thận âm, chữa can thận âm hư, hỏa bốc, phạm vi chữa bệnh rất rộng rãi.

Sau này, từ Lục Vị Địa Hoàng phát triển ra nhiều phương gia giảm nổi tiếng như Bát Vị Quế Phụ Hoàn (Kim Quỹ Thận Khí Hoàn), Tri Bá Địa Hoàng Hoàn, Kỳ Cúc Địa Hoàng Hoàn... Được xem là nền tảng của nhiều phương thuốc bổ âm, điều trị bệnh mạn tính trong Y học cổ truyền Đông Á.

### 1.5.2. Thành phần bài thuốc nghiên cứu.

#### *Thành phần bài thuốc nghiên cứu*

STT	Tên nguyên liệu	Tên khoa học	Số lượng (gram)
1	Thục địa	<i>Radix Rehmanniae glutinosae praeparata</i>	24g
2	Hoài sơn	<i>Tuber Dioscoreae persimilis</i>	12g
3	Sơn thù	<i>Fructus Corni officinalis</i>	12g
4	Phục linh	<i>Poria cocos Wolf</i>	9g
5	Đan bì	<i>Cortex Radicis Paeoniae suffruticosae</i>	9g
6	Trạch tả	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	9g

**Công dụng:** Tư bổ can thận âm. Tức là ý của Vương Bỉnh: "Tráng thủy chi chủ, dĩ chế dương quang"

Tư bổ phần âm của can, thận, trị chân âm suy kém, tinh khô, huyết kiệt, đau lưng, mỏi gối, hoa mắt, ù tai, chóng mặt, tiêu khát.

**Phân tích bài thuốc:** Phương thuốc này dựa trên nguyên tắc tam bổ, tam tả: 3 vị mang tính bổ là thực địa bổ thận âm, sơn thù du bổ can, hoài sơn bổ tỳ; 3 vị mang tính tả là phục linh tả tỳ, trạch tả tả thận thủy, mẫu đơn bì tả can. 3 vị tả được xếp sánh đôi với 3 vị bổ, để cùng tác dụng vào 3 tạng can, tỳ, thận. Việc sử dụng từng cặp thuốc, vừa bổ, vừa tả như vậy, tác dụng bổ các tạng mà không gây ra nê trệ.

Thực địa có vị ngọt tính âm, quy kinh can, thận; tác dụng chính là quân dược, tư âm bổ thận, sinh huyết sinh tinh.

Sơn thù du có vị chua, sáp, tính ấm quy kinh can, thận; tác dụng ôn can trục phong, ích tinh sinh huyết, sáp tinh bí khí.

Sơn dược có vị ngọt tính bình quy kinh phế, tỳ, thận; giúp bổ hậu thiên để dưỡng tiên thiên. Hoài sơn kết hợp với Sơn thù giúp đồng bổ thận ích tinh, một ích tỳ khí, một dưỡng can huyết, hai vị đồng bổ can tỳ. Can tỳ đồng bổ giúp sinh khí huyết hoá thận tinh. Ba vị kết hợp gọi là “Tam bổ”, tuy nhiên Thực địa dùng lượng lớn nhất nên phương trọng ở bổ thận âm.

Trạch tả có vị ngọt, tính hàn, quy kinh thận, bàng quang có tác dụng chính giúp lợi thấp, thông nhĩ minh mục. Kết hợp Thực địa - bổ tả phối hợp giúp hư được bổ, tả được trục và đồng thời làm giảm tính nê trệ của Thực địa.

Đan bì có vị ngọt, đắng, tính hơi hàn, quy kinh tâm, can, thận; tác dụng thanh tiết hư nhiệt, làm hạ tính ôn sáp của sơn thù du.

Phục linh tác dụng tả thấp nhiệt ở tỳ, thông thận giao tâm, hỗ trợ Sơn dược kiện tỳ. Ba vị được gọi là “Tam tả”

Tam bổ, Tam tả kết hợp, tương phản tương thành, bổ hư lại khử tà, dĩ tả trợ bổ, trong bổ có tả giúp phương thuốc Lục vị địa hoàng hoàn tư bổ thân âm, điền tinh ích tủy.

### ***Lưu ý khi dùng thuốc***

Khi dùng cần phải chọn lựa loại thuốc tốt bài thuốc mới có hiệu quả

Bạch thực phản với vị Lê lô nếu dùng chung sẽ phát sinh chất độc nguy hiểm  
- không được dùng chung với Lê lô.

Người có tiền sử quá mẫn với Hoài Sơn, Thục Địa hoặc một trong các thành phần khác của thuốc Lục vị địa hoàng hoàn thì không được sử dụng thuốc.

Người đang gặp vấn đề về rối loạn tiêu hóa hoặc viêm đại tràng mạn tính không được sử dụng sản phẩm.

Phụ nữ có thai.

Người thể hàn, tỳ vị hư hàn.

## **1.6. Một số nghiên cứu về thoái hóa khớp gối ở trên thế giới và Việt Nam**

Do tính chất phổ biến toàn cầu và sự thiếu hụt các liệu pháp điều trị đặc hiệu triệt để, thoái hóa khớp (THK) gối luôn là chủ đề thu hút sự quan tâm lớn của giới y khoa quốc tế. Các nghiên cứu gần đây tập trung vào hiệu quả của các phương pháp vật lý, y học cổ truyền và sinh học.

### ***1.6.1. Trên thế giới***

- Năm 2014, một thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng (RCT) của Alghadir và cộng sự đã khẳng định hiệu quả của Laser công suất thấp (LLLT). Kết quả cho thấy phương pháp này giúp giảm cường độ đau (cả khi nghỉ ngơi và vận động), cải thiện khả năng đi lại và chức năng khớp. Nhóm tác giả kết

luận đây là giải pháp hữu hiệu để giảm đau ngắn hạn và phục hồi chức năng cho bệnh nhân THK gối mạn tính [31].

- Năm 2017 tác giả **Na Chen và cộng sự** đã thực hiện một tổng quan hệ thống (Systematic review) dựa trên dữ liệu từ 11 thử nghiệm RCT. Kết quả phân tích cho thấy điện châm mang lại hiệu quả thống kê rõ rệt trong việc giảm đau và nâng cao chức năng thể chất cho người bệnh [32].

- So sánh PRP và HA (2019): Trong một nghiên cứu mù đôi, ngẫu nhiên kéo dài 5 năm, Di Martino và cộng sự đã so sánh hiệu quả giữa tiêm Huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) và Acid Hyaluronic (HA). Kết luận cho thấy cả hai liệu pháp đều cải thiện triệu chứng và chức năng theo thời gian. Tuy nhiên, PRP không thể hiện sự vượt trội về mặt lâm sàng tổng thể so với HA tại các thời điểm theo dõi [33].

- Kết hợp Đông - Tây y (2020): Nghiên cứu RCT của Ngô Tử Anh và cộng sự trên 50 bệnh nhân đã chứng minh sự phối hợp giữa điện châm và laser châm giúp giảm đau, giảm cứng khớp và tăng sức mạnh cơ chi dưới đáng kể ( $p < 0.05$ ). Liệu pháp này còn được đánh giá là tiềm năng trong việc trì hoãn nhu cầu thay khớp gối và tiết kiệm chi phí y tế [34].

- Về sóng xung kích (2020): Các nghiên cứu về liệu pháp sóng xung kích ngoại bào (ESWT) cũng ghi nhận đây là phương pháp an toàn (ít tác dụng phụ), hiệu quả trong ngắn hạn để cải thiện cơn đau và chức năng vận động cho bệnh nhân THK gối [35].

- Về kích thích thần kinh (2023): Anton Früh và cộng sự đã tiến hành kích thích dây thần kinh ngoại biên (dựa trên mốc giải phẫu các nhánh thần kinh hiển) trên 33 bệnh nhân đau gối mạn tính. Kết quả cho thấy sự giảm đau đáng kể và cải thiện rõ rệt chất lượng cuộc sống của người bệnh [36].

- Dantas et al. (2021) — Therapeutic ultrasound for knee osteoarthritis. Nghiên cứu tổng hợp các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng so sánh siêu âm điều trị với giả siêu âm/sham ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Kết quả: siêu âm

có lợi ích nhỏ nhưng có ý nghĩa thống kê trong giảm đau và cải thiện chức năng so với không có điều trị. Chất lượng bằng chứng đánh giá từ moderate → very low do hạn chế thiết kế và quy mô nghiên cứu. [63]

- Park et al. / Cochrane Review (Rutjes et al., 2010). Tổng quan Cochrane về siêu âm điều trị OA gối hoặc hông. Phân tích cho thấy siêu âm có khả năng giảm đau và xu hướng cải thiện chức năng (WOMAC), nhưng bằng chứng hiện tại còn hạn chế và độ tin cậy thấp. [64]

### **1.6.2. Tại Việt Nam**

- Năm 2020: Tác giả Nguyễn Tiến Chung đã thực hiện so sánh hiệu quả giảm đau giữa bài thuốc 'khớp gối TT' và Glucosamin (1500mg/ngày). Kết quả khẳng định bài thuốc TT mang lại tác dụng giảm đau ưu việt hơn với ý nghĩa thống kê  $p < 0.001$  [37].

- Cũng trong năm 2020: Nghiên cứu của Phạm Hoài Thu và cộng sự trên Tạp chí Nghiên cứu Y học đã công bố kết quả sau 6 tháng điều trị bằng liệu pháp tiêm Huyết tương giàu tiểu cầu (PRP). Phương pháp này giúp cải thiện rõ rệt các chỉ số lâm sàng (VAS, WOMAC), làm tăng bề dày sụn khớp trên siêu âm và giảm đáng kể tỷ lệ tràn dịch khớp (từ 55,6% xuống 17,5%) với  $p < 0.05$  [38].

- Về kết hợp Đông - Tây y (2020): Nguyễn Vinh Quốc và Đỗ Thị Tuyền đã đánh giá hiệu quả của bài thuốc Độc hoạt tang ký sinh phối hợp điện châm. Kết quả cho thấy các chỉ số đau (VAS), chỉ số chức năng (Lequesne) cải thiện có ý nghĩa; tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả Khá - Tốt lên tới 88,89%.

- Năm 2020, tác giả Nguyễn Văn Tùng đã nghiên cứu "Đánh giá kết quả cải thiện các triệu chứng thận âm hư và phục hồi vận động trên bệnh nhân đột quy sau 3 tháng của phác đồ phối hợp châm cứu cải tiến, vật lý trị liệu, Bổ dương hoàn ngũ thang và Lục vị." Bản B của Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam [50]

- Năm 2022, nhóm tác giả Nguyễn Vinh Quốc và Nguyễn Đức Minh đã khảo sát hiệu quả của điện châm kết hợp bài thuốc Tứ vật đào hồng. Kết quả ghi nhận sự cải thiện tích cực về điểm đau VAS, tình trạng sưng nề và tầm vận động. Đặc biệt, thang điểm chức năng Lysholm tăng mạnh từ  $42,36 \pm 4,45$  điểm lên  $79,96 \pm 6,18$  điểm sau điều trị ( $p < 0.05$ ) [39].

- Năm 2022, nghiên cứu của Lại Thanh Hiền và Trần Thị Hải Vân so sánh tác dụng của điện châm kết hợp bài Độc hoạt tang ký sinh và tập vận động. Kết quả cho thấy nhóm can thiệp có sự cải thiện vượt trội về độ gấp duỗi khớp gối, chỉ số gót - mông và điểm WOMAC so với nhóm đối chứng ( $p < 0.05$ ) [40].

- Năm 2022, tác giả Nguyễn Thế Công và Trần Thị Hồng Ngải cũng công bố nghiên cứu về liệu pháp đèn xông ngải cứu kết hợp điện châm, khẳng định đây là phương pháp an toàn, giúp giảm đau và phục hồi chức năng khớp gối hiệu quả [41].

- Năm 2023, Lý Chung Huy và cộng sự đã nghiên cứu sự phối hợp giữa Laser châm và vận động trị liệu. Sau 4 tuần, thang điểm WOMAC cải thiện toàn diện: điểm đau giảm 2,6; độ cứng khớp giảm 1,07; hạn chế vận động giảm 8,53 và tổng điểm WOMAC chung giảm 12,47 điểm. Nghiên cứu cũng ghi nhận độ an toàn cao của quang châm laser trên lâm sàng [42].

- Năm 2023, tác giả Phạm Xuân Phong, Nguyễn Trung Quân, và Nguyễn Đình Tú đã nghiên cứu "Đại danh y Hải Thượng Lãn Ông và tác phẩm Hải Thượng y tông tâm lĩnh." Tạp chí Y dược học cổ truyền Quân sự [53]

- Năm 2024, tác giả Phạm Thị Thu Thảo đã nghiên cứu "Đánh giá hiệu quả điều trị triệu chứng y học cổ truyền ở người bệnh đau thắt lưng thể thận âm hư bằng phương pháp cấy chỉ kết hợp hoàn lục vị." Tạp chí Y học Cộng đồng 65. CĐ10-Bệnh viện Thống Nhất. [52].

- Năm 2025, tác giả Trịnh Đức Vinh đã nghiên cứu "Đánh giá tác dụng giảm đau của cấy chỉ PDO kết hợp điện châm và uống lục vị địa hoàng trong

điều trị đau thắt lưng mạn do thoái hóa cột sống tại bệnh viện y học cổ truyền  
Thành phố Hồ Chí Minh." Tạp chí Y Dược cổ truyền Việt Nam 60. [51]

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Phương tiện nghiên cứu

- Bài thuốc nghiên cứu: Lục vị địa hoàng thang

Nguồn gốc: Sách Tiểu Nhi Dược Chứng Trục Quyết (1119).

Thành phần bài thuốc:

STT	Tên nguyên liệu	Tên khoa học	Số lượng (gram)
1	Thục địa	<i>Radix Rehmanniae glutinosae praeparata</i>	24g
2	Hoài sơn	<i>Tuber Dioscoreae persimilis</i>	12g
3	Sơn thù	<i>Fructus Corni officinalis</i>	12g
4	Phục linh	<i>Poria cocos Wolf</i>	9g
5	Đan bì	<i>Cortex Radicis Paeoniae suffruticosae</i>	9g
6	Trạch tả	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	9g

Các nguyên liệu trong bài thuốc được dùng dưới dạng nguyên liệu khô và đạt tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam.

- Dạng bào chế: Các vị thuốc được bào chế dưới dạng thuốc sắc theo phương pháp y học cổ truyền bằng âm sắc. Chắt lấy nước thứ nhất, tiếp tục đổ nước vào ngập thuốc khoảng 1cm, sắc lấy nước thuốc lần thứ 2. Hòa nước thuốc lần thứ nhất và lần thứ 2 với nhau, chắt nước thuốc ra 2 ca thuốc theo đúng quy chuẩn tại khoa Dược – Bệnh viện Y dược cổ truyền và Phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ.

Liều dùng trên lâm sàng: Ngày uống 01 thang, chia 2 lần uống sau ăn.

Cách dùng: Thuốc sắc uống. Uống sáng – chiều tại viện.

- Kim châm cứu vô khuẩn dùng 1 lần, làm bằng thép không gỉ, đầu nhọn, dài 5 - 10 cm, đường kính 0,5 - 1,0 mm, Kim châm cứu Hải Nam.



*Hình 2. 1 Kim châm cứu Hải Nam*

- Máy điện châm .



*Hình 2. 2 Máy điện châm KWD808-1*

- Máy điều trị siêu âm 0.8 MHZITOUS-100.



**Hình 2. 3 Máy điều trị siêu âm 0.8 MHZ ITOUS-100**

- khay hạt đậu, kẹp (pince) vô khuẩn, bông y tế và cồn sát trùng 70 độ.
- Thước đo góc (Goniometer) để đánh giá tầm vận động khớp gối.
- Thước đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS.
- Bộ phiếu khảo sát/câu hỏi đánh giá chức năng sinh hoạt hàng ngày (dựa trên thang điểm WOMAC).

## **2.2. Đối tượng nghiên cứu**

Người bệnh được chẩn đoán xác định thoái hoá khớp gối tại Bệnh viện Y dược cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ.

### **2.2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn**

#### **- Theo YHHD:**

Nghiên cứu áp dụng bộ tiêu chuẩn chẩn đoán Thoái hóa khớp gối do Hội Thấp khớp học Hoa Kỳ (ACR) ban hành năm 1991 [11], bao gồm 6 yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng:

1. Đau khớp gối
2. Có gai xương ở rìa khớp (X-quang)
3. Dịch khớp là dịch thoái hóa
4. Tuổi > 38
5. Cứng khớp dưới 30 phút
6. Lực khục khi cử động

Quy tắc chẩn đoán xác định: Khi bệnh nhân thỏa mãn một trong các tổ hợp sau: (1+2) hoặc (1+3+5+6) hoặc (1+4+5+6).

**- Theo YHCT:**

Bệnh nhân được chẩn đoán là THK gôi thể phong hàn thấp tý kèm can thận hư [6].

***Bảng 2.1 Tiêu chuẩn lựa chọn theo YHCT***

<b>Tứ chẩn</b>	<b>Thể phong hàn thấp tý kèm Can thận hư</b>
Vọng	- Tại khớp: Sung nề nhưng da không đỏ. - Tại lưỡi: Rêu lưỡi trắng, tính chất nhớt.
Vấn	- Tiếng nói rõ ràng, hơi thở điều hòa (bình thường).
Vấn	- Tại chỗ: Đau nhức, mỗi khớp gôi, khó khăn khi vận động gấp - duỗi. Có thể gặp biến dạng khớp (1 hoặc 2 bên). - Toàn thân: Kèm theo đau lưng, mỗi gôi, ù tai, rối loạn giấc ngủ.
Thiết	- Xúc chẩn: Vùng khớp gôi không có hiện tượng nóng. - Mạch chẩn: Mạch Trầm - Hoãn.

- Tự nguyện tham gia nghiên cứu

**2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

**- Theo YHHD:**

+ Về bệnh lý khớp:

Các trường hợp thoái hóa khớp gôi thứ phát (có nguyên nhân cụ thể như: Viêm khớp dạng thấp, Gout, chấn thương cũ...).

Đang có tình trạng nhiễm khuẩn tại khớp gôi hoặc nhiễm khuẩn toàn thân.

+ Về tiền sử dùng thuốc (Wash-out period):

Bệnh nhân đã sử dụng thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs) trong vòng 10 ngày trước khi tham gia nghiên cứu.

Bệnh nhân đã thực hiện thủ thuật tiêm Corticoid tại chỗ (nội khớp/quanh khớp) trong vòng 3 tháng gần đây.

+ Về tình trạng toàn thân và bệnh phối hợp:

Mắc các bệnh lý nội khoa nặng: Suy tim, suy thận, viêm gan cấp, xơ gan hoặc các bệnh lý ác tính.

Người có rối loạn tâm thần, không đủ năng lực hành vi để hợp tác.

Phụ nữ đang trong thai kỳ hoặc giai đoạn nuôi con bằng sữa mẹ.

+ Về tuân thủ và đạo đức:

Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

Trong quá trình nghiên cứu: Không tuân thủ phác đồ, tự ý sử dụng thêm thuốc giảm đau/chống viêm hoặc áp dụng các phương pháp điều trị khác ngoài quy định.

- Theo YHCT:

+ THK gói thuộc các thể khác.

### **2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Y dược cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ, thời gian từ tháng 07/2025 đến tháng 9/2025.

### **2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu**

#### **2.4.1. Cỡ mẫu**

#### **2.4.2. Chọn mẫu và cỡ mẫu**

Công thức tính cỡ mẫu:  $n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{p\varepsilon^2}$

n: Cỡ mẫu nghiên cứu.

$\alpha$ : mức ý nghĩa thông kê, chọn  $\alpha=0,05$

Sai số tương đối mong muốn, chọn  $\varepsilon=0,14$

Tỷ lệ p ước tính: Lấy  $p = 0,805$ . Giá trị này được kế thừa từ kết quả nghiên cứu năm 2020 của Nguyễn Văn Tùng (đạt hiệu quả 80,5% khi dùng điện châm và bài thuốc Lục vị) [50].

$Z_{2(1 - \alpha/2)}$ : hệ số tin cậy, với  $\alpha = 0,05$  thì  $Z_{2(1 - \alpha/2)} = 1,96$

Từ công thức trên ta có:

$$n = 1,96^2 \frac{(1 - 0,805)}{0,805 \cdot 0,14^2} = 47,48$$

Chọn 50 bệnh nhân được chẩn đoán THK gối đáp ứng tiêu chuẩn.

- Nhóm nghiên cứu (NC): 50 bệnh nhân Điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc lục vị.

## **2.5. Phương pháp nghiên cứu**

### **2.5.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu lâm sàng mở so sánh trước-sau điều trị ở các thời điểm  $D_0$ - $D_{10}$ - $D_{20}$ .

### **2.5.2. Quy trình nghiên cứu**

#### **Bước 1: Lựa chọn bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu**

Quy trình bắt đầu bằng việc sàng lọc các bệnh nhân đã được chẩn đoán thoái hóa khớp gối. Chỉ những trường hợp thỏa mãn đầy đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không mắc phải bất kỳ tiêu chuẩn loại trừ nào mới được đưa vào danh sách nghiên cứu.

Trước khi tiến hành, nghiên cứu viên có trách nhiệm giải thích rõ ràng về mục đích, quy trình và ý nghĩa của nghiên cứu cho người bệnh. Sự tham gia là hoàn toàn tự nguyện và được xác nhận pháp lý thông qua việc ký vào Phiếu cam kết (xem Phụ lục 2).

#### **Bước 2: Khám sàng lọc đưa vào nghiên cứu**

Thăm khám: Tất cả bệnh nhân được khám lâm sàng toàn diện và thực hiện các chỉ định cận lâm sàng bắt buộc (xét nghiệm huyết học, sinh hóa máu,

chụp X-quang và siêu âm khớp gối) để hoàn thiện bệnh án nghiên cứu và tiến hành phân nhóm điều trị.

Đánh giá chỉ số trước điều trị (D0): Ghi nhận các thông số nền làm cơ sở so sánh, bao gồm:

Mức độ đau theo thang điểm VAS.

Chức năng khớp gối theo thang điểm WOMAC.

Tầm vận động khớp (biên độ gấp - duỗi).

Chỉ số gót - mông.

Vọng Văn vẫn thiết các bệnh nhân thể bệnh Hạc tất phong thể, phong hàn thấp tý kết hợp can thận hư

### **Bước 2: Tiến hành điều trị theo phác đồ**

- **Nhóm NC:** Gồm 50 bệnh nhân điều trị điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị.

Liệu trình điều trị: liên tục trong thời gian 20 ngày.

Bệnh nhân điện châm 20 phút/lần/ngày, tần số từ 5- 10 Hz. Cường độ nâng dần từ 0- 150 microAmpe ( tùy mức độ chịu đựng của người bệnh). Siêu âm trị liệu 20 phút/lần/ngày, cường độ 0.5- 1.2 W/cm<sup>2</sup>, và uống thuốc sắc Lục vị 01 thang/ngày chia 02 lần uống.

### **Bước 3: Đánh giá sau điều trị**

Tiến trình điều trị được đánh giá thông qua việc so sánh sự thay đổi các chỉ số tại ba mốc thời gian: lúc nhập viện (D0), sau 10 ngày điều trị (D10) và kết thúc liệu trình 20 ngày (D20). Hệ thống chỉ tiêu theo dõi bao gồm:

Các chỉ số hiệu quả điều trị (đánh giá tại D0, D10, D20):

- Diễn biến triệu chứng lâm sàng chung
- Mức độ đau ( theo thang điểm VAS)
- Chức năng khớp gối theo thang điểm WOMAC.
- Tầm vận động khớp gối (độ gấp - duỗi).
- Chỉ số gót-mông

- Sự cải thiện các chứng hậu theo Y học cổ truyền
- Theo dõi và ghi nhận các tác dụng không mong muốn thông qua các dấu hiệu lâm sàng trong suốt quá trình nghiên cứu (từ D0 đến D20).

**Bước 4: Ghi chép hồ sơ bệnh án, xử lý số liệu, báo cáo kết quả.**

## **2.6. Các chỉ số quan sát và đánh giá**

### **2.6.1. Các chỉ tiêu về đặc điểm bệnh nhân**

- Đặc điểm dịch tễ: Ghi nhận các thông tin về tuổi, giới tính, nghề nghiệp và thể trạng (BMI).
- Đặc điểm lâm sàng và tiền sử: Khai thác thời gian mắc bệnh, vị trí khớp tổn thương. Đánh giá mức độ tổn thương dựa trên hình ảnh X-quang và siêu âm. Ghi nhận các triệu chứng đi kèm theo mẫu bệnh án nghiên cứu (chi tiết tại Phụ lục 1).

### **2.6.2. Các chỉ tiêu đánh giá**

Việc đánh giá được thực hiện xuyên suốt tại 3 thời điểm: D0, D10 và D20. Trọng tâm đánh giá là sự cải thiện về triệu chứng đau và chức năng vận động khớp gối thông qua hai công cụ chính: thang điểm VAS và thang điểm WOMAC.

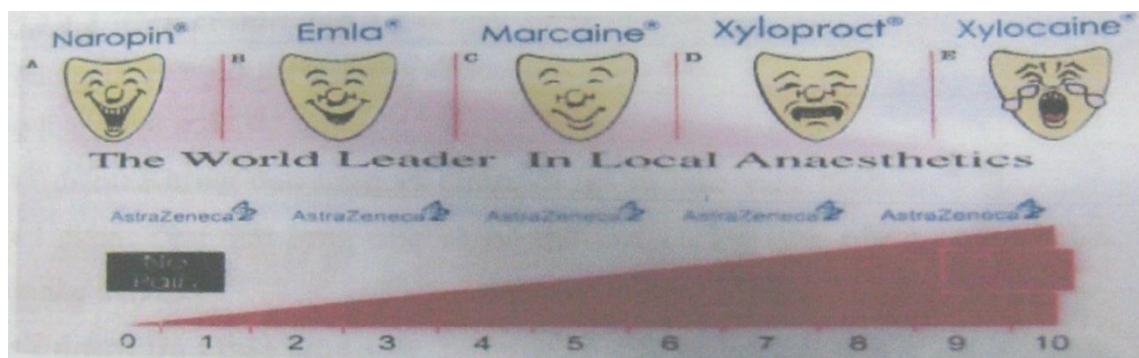
#### **➤ Lượng giá mức độ đau bằng thang điểm VAS**

+ Công cụ sử dụng: Sử dụng thước đo chuẩn của hãng Astra-Zeneca.

Mô tả: Đây là thước đo mức độ đau gồm hai mặt:

Mặt định lượng: Chia thành 11 vạch đều nhau, được đánh số tăng dần từ 0 đến 10 điểm (tương ứng với mức độ đau tăng dần).

Mặt định tính: Gồm 5 hình tượng biểu cảm khuôn mặt, mô tả 5 cấp độ đau tăng dần theo quy ước: Không đau, Đau ít, Đau vừa, Đau nhiều và Đau rất nhiều (đau dữ dội).



**Hình 2. 4 Thang điểm VAS [47]**

+ Đánh giá cường độ đau

Phân loại mức độ đau	VAS (0-10)
Không đau	0
Đau mức độ nhẹ	1 - 3
Đau mức độ vừa	4 - 6
Đau mức độ nặng	7 - 10

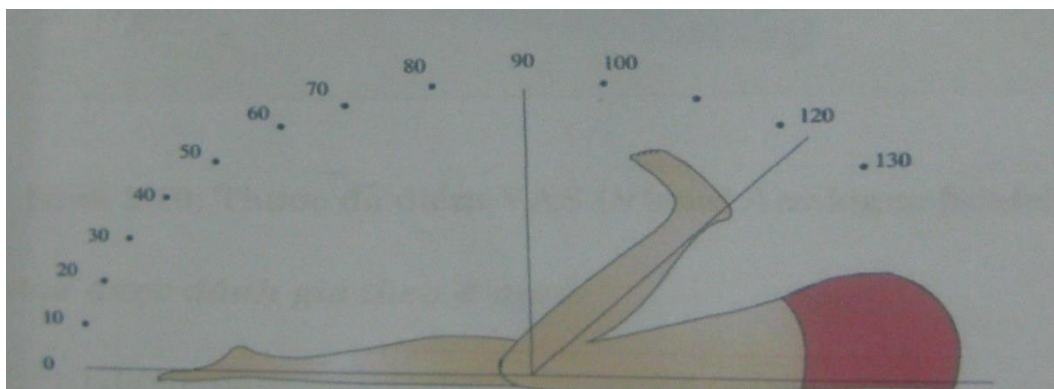
➤ **Bảng lượng giá mức độ đau và chức năng khớp gối theo thang điểm WOMAC [48]**

Thang điểm WOMAC [48]:

Đây là bộ công cụ gồm 24 câu hỏi đánh giá chức năng khớp gối, bao gồm ba thành phần chính: Đau (giới hạn 20 điểm), Cứng khớp (giới hạn 8 điểm) và Khả năng vận động (giới hạn 68 điểm). Tại mỗi câu hỏi, mức độ ảnh hưởng/tổn thương được người bệnh tự đánh giá theo 5 mức độ tăng dần.

➤ **Đo tầm vận động khớp gối**

Kỹ thuật đo: Biên độ gấp - duỗi của khớp gối được xác định dựa trên 'Phương pháp Zero' (Neutral Zero Method). Đây là phương pháp tiêu chuẩn được cộng đồng quốc tế thừa nhận rộng rãi, do Viện Hàn lâm Phẫu thuật Chính hình Hoa Kỳ (AAOS) đề xuất và thông qua tại Hội nghị Vancouver (Canada) năm 1964. Nguyên lý cốt lõi của phương pháp này quy ước rằng: ở tư thế giải phẫu chuẩn, tầm vận động của mọi khớp đều được tính là 0°.



**Hình 2. 5 Đo độ gấp duỗi khớp gối Wavren A.Katr (1997) [49]**

Nghiên cứu sử dụng thước đo góc chuyên dụng với dải độ chia từ (0-180<sup>0</sup>). Theo các chỉ số sinh lý giải phẫu, biên độ duỗi chuẩn của khớp gối là 0<sup>0</sup>. Đối với động tác gấp, biên độ bình thường dao động trong khoảng 135-140<sup>0</sup> và góc gấp tối đa là 150<sup>0</sup>.

+ Đánh giá mức độ hạn chế vận động gấp khớp gối: Bảng đánh giá hạn chế vận động khớp gối

Mức độ hạn chế	Độ độ gấp (ROM)
Hạn chế nặng	< 90 <sup>0</sup>
Hạn chế trung bình	90 <sup>0</sup> -120 <sup>0</sup>
Hạn chế nhẹ	120 <sup>0</sup> -135 <sup>0</sup>
Không hạn chế	≥ 135 <sup>0</sup>

➤ **Đo chỉ số gót mông**

Cách đo: Kéo căng chân sát mông, đo vị trí từ gót đến mông

Lượng giá mức độ hạn chế vận động theo chỉ số gót mông như sau:

Mức độ hạn chế	Khoảng cách Gót-mông
Không hạn chế	< 5 cm
Hạn chế vừa	5-10 cm
Hạn chế nặng	10-15 cm
Hạn chế rất nặng	> 15 cm

### **2.6.3. Chỉ tiêu quan sát trên cận lâm sàng**

- Xét nghiệm Huyết học & Sinh hóa: Khảo sát các chỉ số (Hồng cầu, Bạch cầu, Tiểu cầu, Huyết sắc tố...) tại hai thời điểm: trước can thiệp (D0) và sau can thiệp (D20).

- Chẩn đoán hình ảnh:

X-quang khớp gối: Chụp 1 lần tại D0 (tư thế thẳng và nghiêng) cho toàn bộ đối tượng nghiên cứu.

Siêu âm khớp gối: Thực hiện 1 lần tại D0 để đánh giá tổn thương phần mềm/dịch khớp.

#### **2.6.3.1. Theo dõi và đánh giá kết quả điều trị**

Việc đánh giá được thực hiện xuyên suốt tại 3 mốc thời gian: D0 (Nhập viện), D10 (Sau 10 ngày) và D20 (Kết thúc đợt điều trị).

Tại các mốc này, nghiên cứu tiến hành:

Đánh giá và phân loại kết quả (Tốt/Khá/TB/Kém) dựa trên các biến số lâm sàng: VAS, WOMAC, ROM khớp gối, Chỉ số gót - mông.

So sánh sự biến thiên của các chỉ số (lâm sàng và cận lâm sàng) trong nội bộ mỗi nhóm (trước - sau) và so sánh đối chiếu hiệu quả giữa hai nhóm nghiên cứu.

#### **2.6.3.2. Theo dõi và đánh giá tác dụng không mong muốn**

- Toàn thân: Theo dõi các chỉ số sinh tồn (Mạch, Nhiệt, HA).

- Liên quan đến bài thuốc “Lục vị”: theo dõi các phản ứng như đau đầu, buồn nôn, rối loạn tiêu hóa, đau bụng, dị ứng, mẩn ngứa.

- Liên quan đến Điện châm: Ghi nhận các tai biến như vượng châm (choáng, hoa mắt), điện giật, chảy máu, bầm tím, nhiễm trùng.

- Liên quan đến Siêu âm: Theo dõi các phản ứng như đau vùng siêu âm, cảm giác kim châm, bông, sinh hóc.

## 2.7. Phương pháp xử lý số liệu

- Dữ liệu thu thập được quản lý và xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0
- Kết quả được thể hiện dưới dạng Giá trị trung bình ( $X \pm SD$ ) hoặc Tỷ lệ phần trăm (%).
- Sử dụng test  $X^2$  để so sánh sự khác nhau giữa hai tỉ lệ phần trăm.
- Sử dụng test T- Student để so sánh sự khác nhau giữa hai giá trị trung bình
- Kết quả nghiên cứu được coi là có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$

## 2.8. Sai số và các biện pháp khống chế sai số

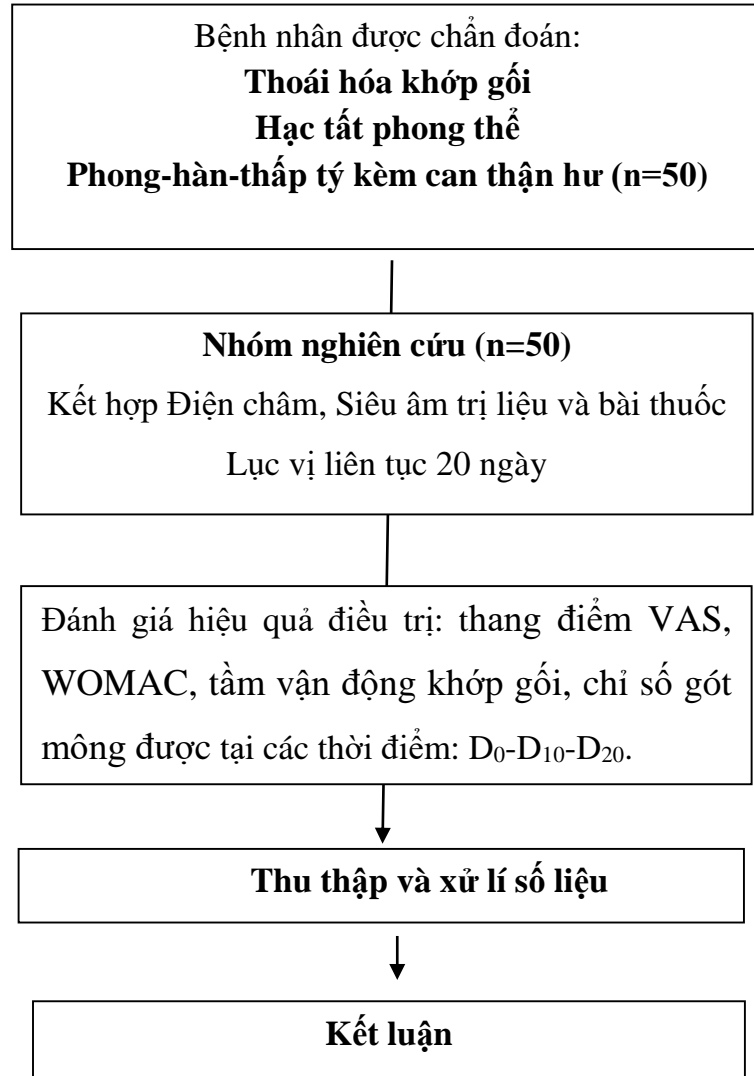
- Đảm bảo tính nhất quán: Việc thăm khám và đánh giá thang điểm do một nghiên cứu viên duy nhất thực hiện.
- Theo dõi sát: Bệnh nhân nội trú được giám sát chặt chẽ về tuân thủ phác đồ và ghi chép diễn biến bệnh hằng ngày.

## 2.9. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

- Đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học - Học viện Y Dược học Cổ truyền Việt Nam thông qua.

Được sự chấp thuận của Ban Giám đốc Bệnh viện Y Dược cổ truyền và Phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ.

Quyền lợi người bệnh: Tham gia tự nguyện, có quyền rút lui bất cứ lúc nào. Trường hợp bệnh diễn biến nặng, bệnh nhân sẽ được ngừng nghiên cứu để chuyển sang phác đồ cấp cứu thích hợp.



*Sơ đồ 2. 1 Sơ đồ nghiên cứu*

### Chương 3

## KẾT QUẢ

### 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

#### 3.1.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

*Bảng 3. 1 Sự phân bố bệnh nhân theo tuổi*

Tuổi	Nhóm nghiên cứu (n=50)	
	n	%
38 – 49	0	0
50 – 59	0	0
60 – 69	9	18
≥ 70	41	82
(Min, Max)	60-85	
$\bar{X} \pm SD$	73,18 ± 5,46	

#### Nhận xét:

Từ bảng 3.1 cho thấy tuổi THK gói tập trung vào lứa tuổi trên 60. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân nhóm NC là  $73,18 \pm 5,46$  (tuổi), tuổi thấp nhất là 60 (tuổi), tuổi cao nhất là 85 (tuổi).

#### 3.1.2. Phân bố bệnh nhân theo giới

*Bảng 3. 2 Sự phân bố theo giới*

Giới	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Nữ	32	64
Nam	18	36

#### Nhận xét:

Bảng 3.2 cho thấy bệnh nhân nhóm NC chủ yếu là nữ chiếm 64%, bệnh nhân nam chiếm 36%.

### 3.1.3. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp

*Bảng 3. 3 Sự phân bố theo nghề nghiệp*

Nghề nghiệp	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Lao động chân tay	29	58
Lao động trí óc	21	42

**Nhận xét:**

Bảng 3.3 cho thấy bệnh nhân thuộc nhóm lao động chân tay chiếm tỷ lệ 58%, bệnh nhân thuộc nhóm lao động trí óc chiếm 42%.

### 3.1.4. Phân bố bệnh nhân theo thể trạng

*Bảng 3. 4 Sự phân bố theo thể trạng*

Thể trạng	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Gầy	1	2
Trung bình	35	70
Thừa cân	14	28
$\bar{X} \pm SD$	22,05 $\pm$ 2,06	

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.4 cho thấy chỉ số BMI trung bình của 50 bệnh nhân trong nghiên cứu là : 22,05  $\pm$  2,06 (kg). Trong đó số bệnh nhân thể trạng trung bình chiếm phần lớn với tỷ lệ 70 %, số bệnh nhân thể trạng gầy chiếm 2%, số bệnh nhân thể trạng thừa cân chiếm 28%.

### 3.1.5. Phân bố bệnh nhân theo thời gian mắc bệnh

*Bảng 3. 5 Thời gian mắc bệnh*

Thời gian mắc bệnh (năm)	Nhóm nghiên cứu (n=50)
X ± SD	4,13 ± 3,02

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.5 cho thấy, thời gian mắc bệnh trung bình của nhóm nghiên cứu là  $4,13 \pm 3,02$  (năm).

### 3.1.6. Phân bố vị trí tổn thương khớp gối

*Bảng 3. 6 Số lượng khớp bị tổn thương*

Vị trí khớp		Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
		n	%
1 khớp	Phải	8	16%
	Trái	8	16%
Cả hai khớp		34	68%

**Nhận xét:**

Bảng 3.6 cho thấy tổn thương khớp gối ở cả hai bên là tình trạng phổ biến nhất trong nhóm nghiên cứu, chiếm tỷ lệ 68%. Trong đó ở những người bị tổn thương tại một khớp, tỷ lệ tổn thương khớp phải và khớp trái là như nhau, chiếm tỷ lệ 16% mỗi bên.

### 3.1.7. Phân bố mức độ tổn thương khớp gối

*Bảng 3. 7 Mức độ tổn thương khớp gối trên X-quang*

Giai đoạn trên Xquang		Nhóm nghiên cứu (n=50)							
		1 khớp				2 khớp			
		Bên phải		Bên trái		Bên phải		Bên trái	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>I</b>		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>II</b>		1	7,7	0	0	20	54	0	0
<b>III</b>		6	46,15	6	46,15	17	46	37	100
<b>IV</b>		0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tổng</b>	<b>n</b>	13				37			
	<b>%</b>	26				74			

#### Nhận xét:

Từ bảng số liệu cho thấy, tổn thương 2 khớp trên Xquang của nhóm nghiên cứu chiếm ưu thế với tỷ lệ 74%, tổn thương ở 1 khớp chiếm 26%.

Trong nhóm 2 khớp, có sự khác biệt rõ rệt về mức độ tổn thương giữa hai bên, khớp gối bên trái hoàn toàn ở giai đoạn III với tỷ lệ 100%, khớp phải có sự phân bố giữa giai đoạn II chiếm 54% và III chiếm 46%.

Trong nhóm tổn thương 1 khớp, sự phân bố khá đồng đều giữa khớp phải và khớp trái ở giai đoạn III đều chiếm 46,15%. Giai đoạn II chỉ xuất hiện ở bên phải với tỷ lệ 7,7%.

**Bảng 3. 8 Mức độ tổn thương khớp gối trên siêu âm**

Mức độ	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Có dịch	42	84
Không có dịch	08	16

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.8 cho thấy tại thời điểm trước điều trị, đa số bệnh nhân trong nhóm NC có trên hình ảnh siêu âm có tràn dịch khớp gối chiếm 84%, tỷ lệ bệnh nhân không có dịch khớp chiếm 16%.

**3.1.8. Đánh giá một số triệu chứng lâm sàng trước nghiên cứu****Bảng 3. 9 Các triệu chứng lâm sàng trước nghiên cứu**

Triệu chứng	Nhóm NC (n = 50)	
	n	%
Đau khớp	50	100
Cứng khớp dưới 30 phút	38	76
Lục cục khi cử động khớp	41	82

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.9 cho thấy trước điều trị, 100% bệnh nhân nhóm nghiên cứu có triệu chứng đau khớp, nhóm bệnh nhân có triệu chứng cứng khớp dưới 30 phút chiếm tỷ lệ 76% và nhóm bệnh nhân có triệu chứng lục cục khi cử động khớp chiếm tỷ lệ 82%.

### 3.1.9. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS trước điều trị

*Bảng 3. 10 Mức độ đau theo thang điểm VAS trước điều trị*

Mức độ đau VAS	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
VAS 3 điểm	0	0%
VAS 4 điểm	0	0%
VAS 5 điểm	0	0%
VAS 6 điểm	49	98%
VAS 7 điểm	1	2%

#### Nhận xét

Từ bảng 3.10 cho thấy trước điều trị, đa số bệnh nhân nghiên cứu đều đau mức độ trung bình – nặng, 98% bệnh nhân có mức đau VAS 6 điểm, 2% bệnh nhân có mức đau VAS 7 điểm, không có trường hợp nào dưới 5 điểm.

### 3.1.10. Đánh giá mức độ tổn thương khớp gối theo thang điểm WOMAC chung trước điều trị

*Bảng 3. 11 Mức độ tổn thương khớp gối theo WOMAC chung trước điều trị*

Đánh giá mức độ tổn thương	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Trung bình (21- 45 điểm)	0	0%
Nặng (46 -70 điểm)	49	98%
Rất nặng (> 70 điểm)	1	2%

#### Nhận xét:

Từ bảng 3.11 cho thấy tại thời điểm trước điều trị, bệnh nhân ở nhóm nghiên cứu chủ yếu là mức độ nặng, chiếm tỷ lệ 98%, mức độ rất nặng chiếm tỷ lệ 2%.

### 3.1.11. Đánh giá tầm vận động khớp gối trước điều trị

*Bảng 3. 12 Đánh giá tầm vận động khớp gối của trước điều trị*

Mức độ hạn chế TVĐ	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Nặng (< 90 <sup>0</sup> )	31	62%
Trung bình (90 – 120 <sup>0</sup> )	19	38%
Nhẹ (120 – 135 <sup>0</sup> )	0	0%

#### Nhận xét:

Từ bảng 3.12 cho thấy trước điều trị, tầm vận động khớp gối của bệnh nhân ở nhóm nghiên cứu chủ yếu ở mức độ nặng, chiếm tỷ lệ 62%, mức độ trung bình chiếm tỷ lệ 38%, không có bệnh nhân hạn chế tầm vận động ở mức độ nhẹ

### 3.1.12. Đánh giá chỉ số gót – mông trước điều trị

*Bảng 3. 13 Đánh giá chỉ số gót- mông trước điều trị*

Mức độ hạn chế	Nhóm nghiên cứu (n = 50)	
	n	%
Nặng (5 – 15 cm)	50	100
Rất nặng (>15 cm)	0	0

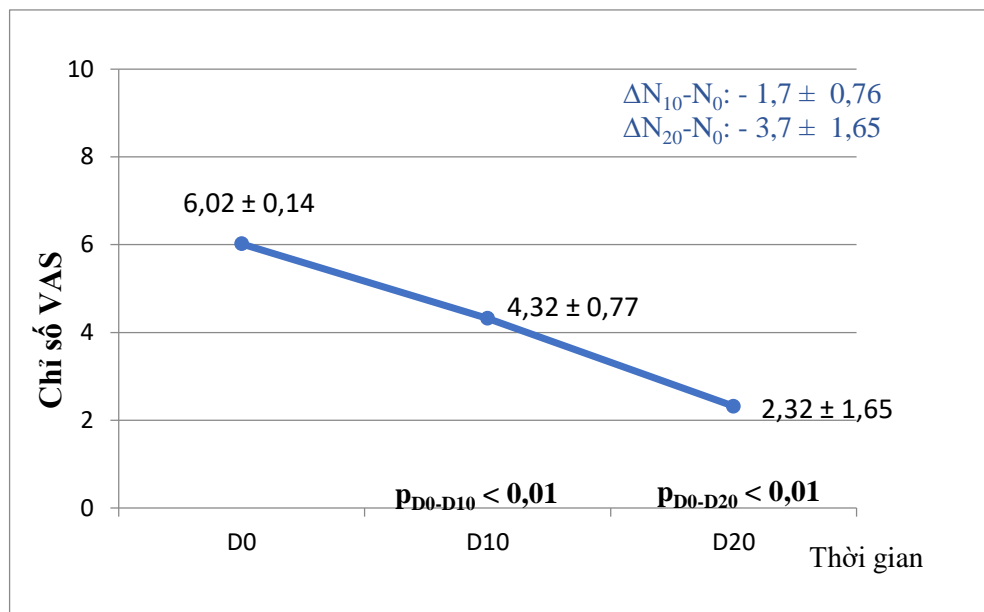
#### Nhận xét:

Bảng 3.13 cho thấy tại thời điểm trước điều trị (D0), 100% bệnh nhân ở nhóm NC có chỉ số gót mông ở mức độ nặng ( 5-15cm ), không có trường hợp nào ở mức độ rất nặng ( > 15 cm).

## 3.2. Kết quả nghiên cứu

### 3.2.1. Đánh giá hiệu quả giảm đau sau điều trị theo thang điểm VAS

#### 3.2.1.1. Sự thay đổi chỉ số VAS trung bình tại các thời điểm



**Biểu đồ 3. 1 Sự thay đổi chỉ số VAS trung bình**

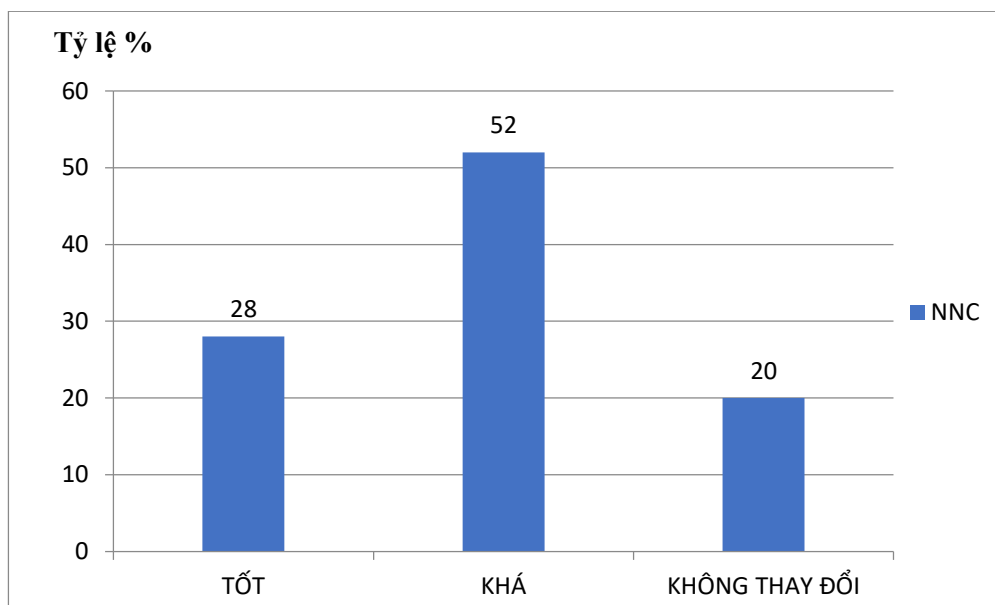
**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.1 cho thấy:

Tại thời điểm D0, điểm đau trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $6,02 \pm 0,14$  (điểm).

Sau 10 ngày điều trị, điểm đau trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $4,32 \pm 0,77$  (điểm), với hiệu suất giảm là  $-1,7 \pm 0,76$  (điểm), giảm có ý nghĩa so với trước điều trị với  $p < 0,01$ .

Sau điều trị 20 ngày, điểm đau TB của nhóm bệnh nhân nhóm NC là  $2,32 \pm 1,65$  (điểm), với hiệu suất giảm là  $-3,7 \pm 1,65$  (điểm), có ý nghĩa so với trước điều trị với  $p < 0,01$ .

### 3.2.1.2. Phân loại hiệu quả điều trị theo thang điểm VAS



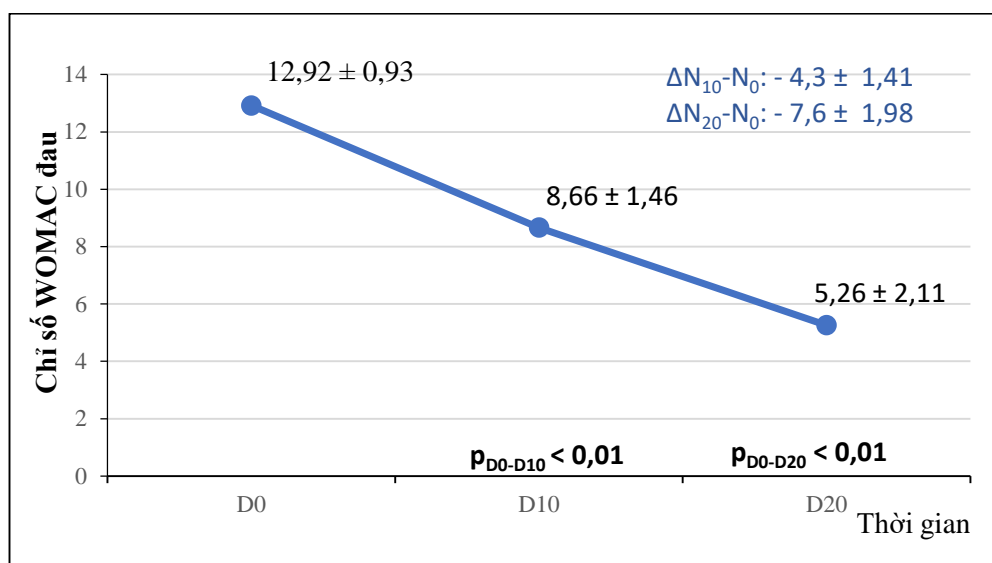
**Biểu đồ 3. 2 Hiệu quả điều trị theo thang điểm VAS sau điều trị**

#### **Nhận xét:**

Qua biểu đồ 3.2 cho thấy hiệu quả điều trị theo thang điểm VAS với 80% bệnh nhân đạt mức giảm đau "Khá" hoặc "Tốt". Hiệu quả điều trị ở mức "Khá" phổ biến nhất với 52%, có 20% bệnh nhân không thấy sự thay đổi về mức độ đau theo thang điểm VAS.

### 3.2.2. Đánh giá hiệu quả điều trị theo thang điểm WOMAC

#### 3.2.2.1. Sự thay đổi chỉ số WOMAC đau



**Biểu đồ 3. 3 Sự thay đổi chỉ số WOMAC đau**

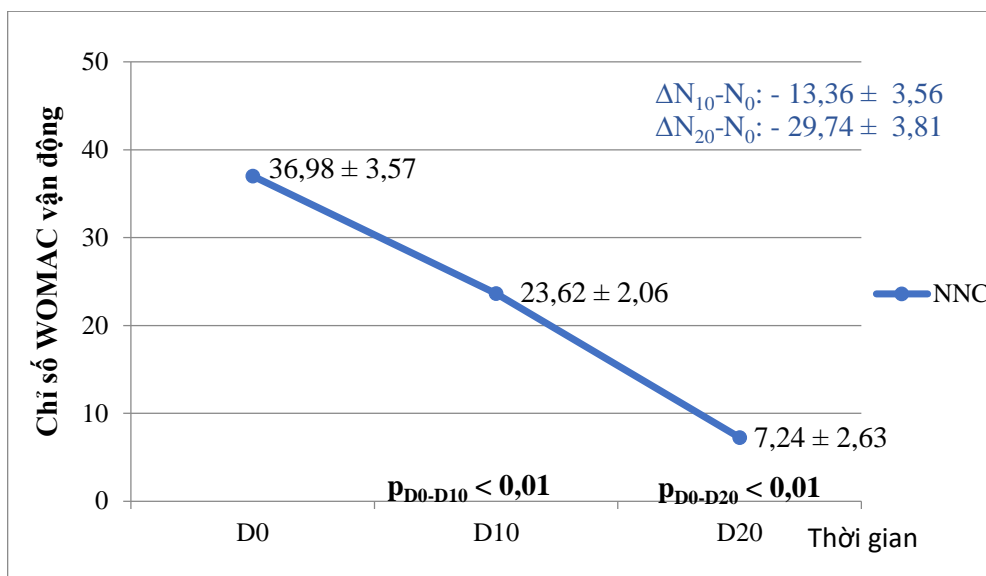
**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.3 ta thấy:

Tại thời điểm D0, chỉ số WOMAC đau trung bình của nhóm bệnh nhân là  $12,92 \pm 0,93$  (điểm).

Sau 10 ngày điều trị, điểm WOMAC đau trung bình D10 là  $8,66 \pm 1,46$  (điểm), mức độ giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{10}-N_0: -4,3 \pm 1,41$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Thời điểm D20, điểm WOMAC đau trung bình là  $5,26 \pm 2,11$  (điểm), mức độ giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{20}-N_0: -7,6 \pm 1,98$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

### 3.2.2.2. Sự thay đổi chỉ số WOMAC vận động



**Biểu đồ 3. 4 Sự thay đổi chỉ số WOMAC vận động**

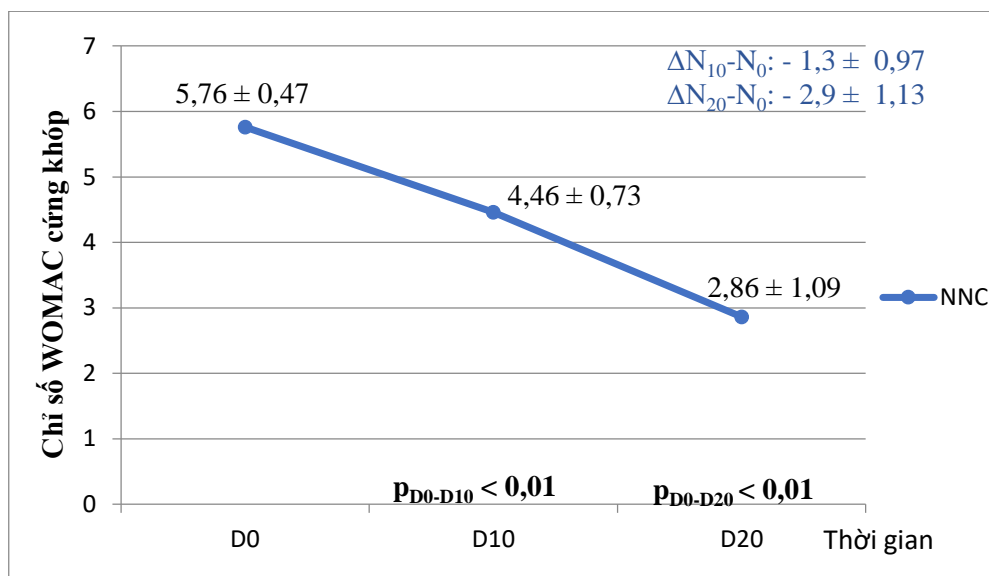
**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.4 cho thấy:

Tại thời điểm D0, chỉ số WOMAC vận động trung bình của nhóm bệnh nhân là  $36,98 \pm 3,57$  (điểm).

Sau 10 ngày điều trị, điểm WOMAC vận động trung bình D10 là  $23,62 \pm 2,06$  (điểm) mức độ giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{10}-N_0: -13,36 \pm 3,56$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$

Thời điểm D20, điểm WOMAC vận động trung bình là  $7,24 \pm 2,63$  (điểm), mức độ giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{20}-N_0: -29,74 \pm 3,81$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$

### 3.2.2.3. Sự thay đổi chỉ số WOMAC cứng khớp



**Biểu đồ 3. 5 Sự thay đổi chỉ số WOMAC cứng khớp**

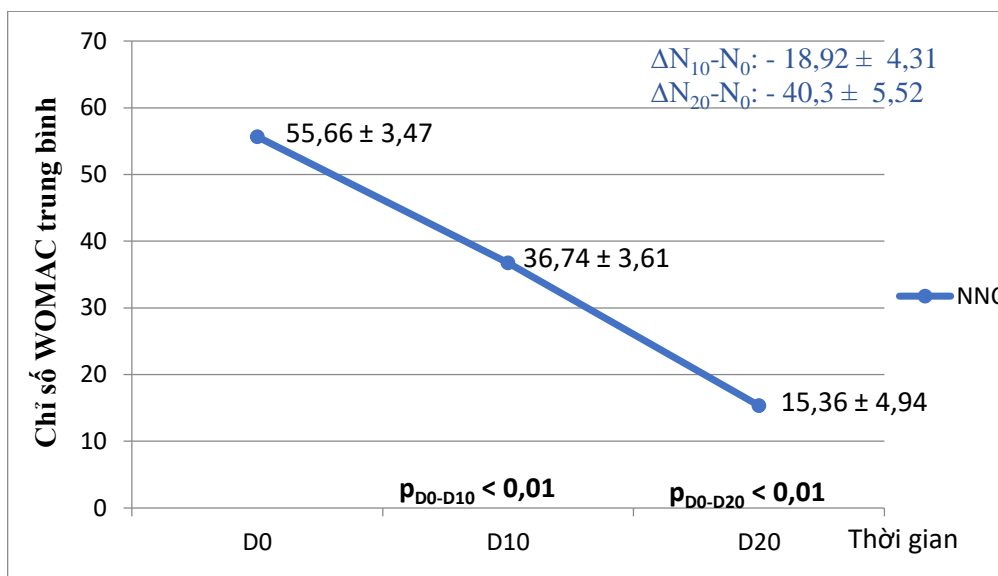
**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.5 thấy:

Tại thời điểm D0, chỉ số WOMAC cứng khớp trung bình của nhóm bệnh nhân là  $5,76 \pm 0,47$  (điểm).

Sau 10 ngày điều trị, điểm WOMAC cứng khớp trung bình D10 là  $4,46 \pm 0,73$  (điểm) mức độ giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{10}-N_0: - 1,3 \pm 0,97$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Thời điểm D20, điểm WOMAC cứng khớp trung bình là  $2,86 \pm 1,09$  (điểm), mức độ giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{20}-N_0: - 2,9 \pm 1,13$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

### 3.2.2.4. Sự thay đổi chỉ số WOMAC trung bình



**Biểu đồ 3. 6 Sự thay đổi chỉ số WOMAC trung bình**

**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.6 thấy:

Tại thời điểm D0, chỉ số WOMAC trung bình của nhóm bệnh nhân là  $55,66 \pm 3,47$  (điểm).

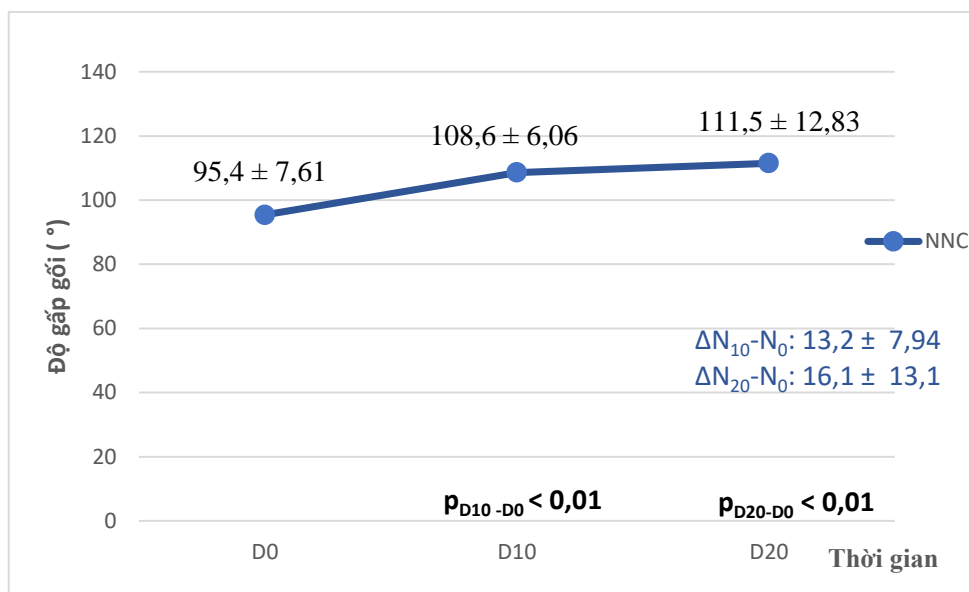
Sau 10 ngày điều trị, điểm WOMAC trung bình D10 là  $36,74 \pm 3,61$  (điểm), hiệu suất giảm đau so với thời điểm D0  $\Delta N_{10}-N_0: -18,92 \pm 4,31$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Thời điểm D20, điểm WOMAC trung bình là  $15,36 \pm 4,94$  (điểm), hiệu suất giảm đau so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{20}-N_0: -40,3 \pm 5,52$  (điểm), giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

### 3.2.3. Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối

#### 3.2.3.1. Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối theo mức cải thiện tầm vận động khớp gối

\* Hiệu quả cải thiện mức cải thiện tầm vận động khớp gối



**Biểu đồ 3. 7 Mức độ cải thiện tầm vận động khớp gối**

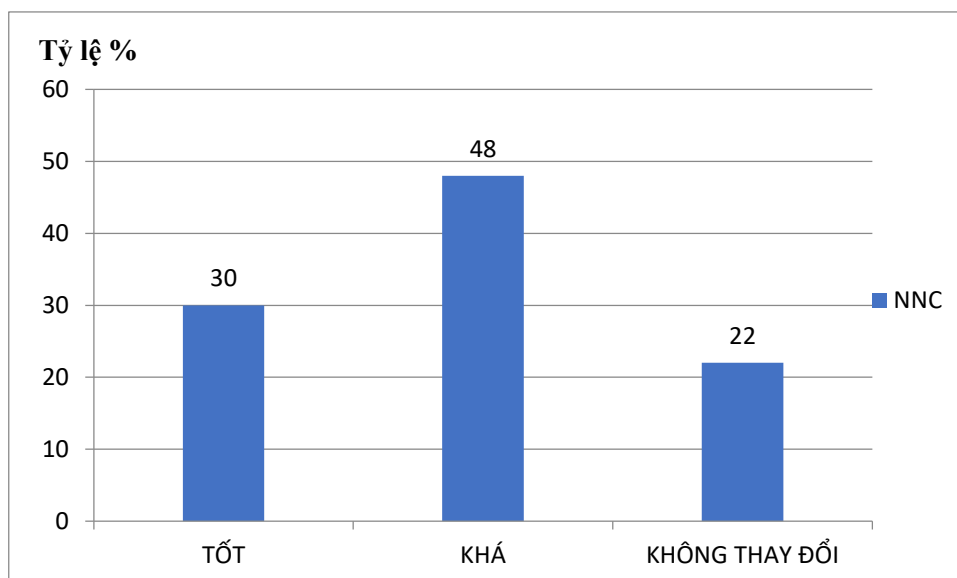
**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.7 cho thấy:

Tại thời điểm trước điều trị, tầm vận động gấp trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $95,4 \pm 7,61$  (°).

Sau điều trị 10 ngày, tầm vận động gấp trung bình của khớp gối là  $108,6 \pm 6,06$  (°), mức độ cải thiện so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{10-N_0}: 13,2 \pm 7,94$  (°), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Sau điều trị 20 ngày, tầm vận động gấp trung bình của khớp gối là  $111,5 \pm 12,83$  (°), mức độ cải thiện so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{20-N_0}: 16,1 \pm 13,1$  (°), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

**\* Phân loại hiệu quả cải thiện tầm vận động khớp gối sau điều trị**



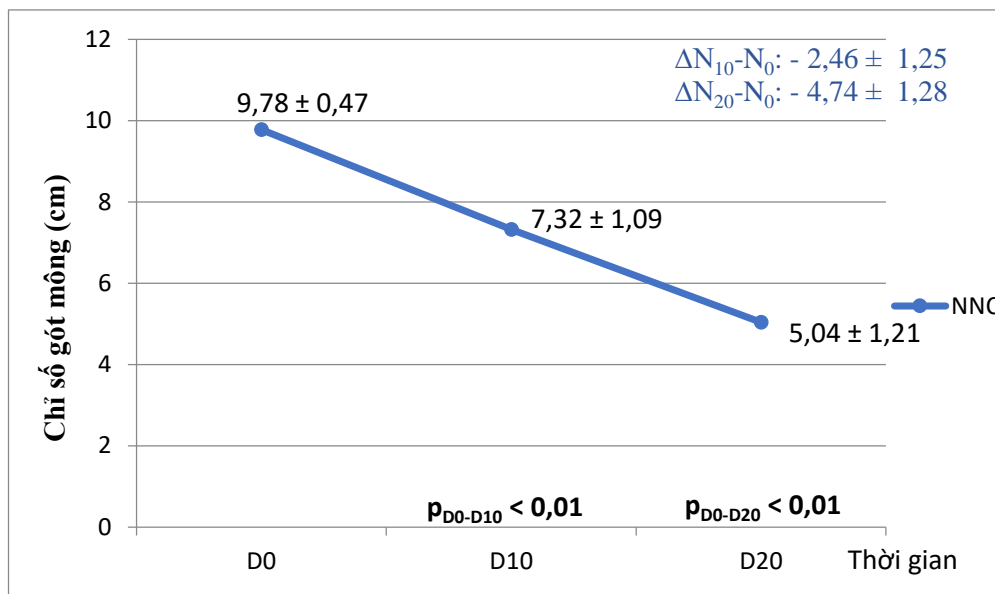
***Biểu đồ 3. 8 Hiệu quả cải thiện tầm vận động của khớp gối sau điều trị***

**Nhận xét:**

Qua biểu đồ 3.8 cho thấy 78% bệnh nhân đạt được cải thiện tầm vận động khớp gối ở mức "Khá" hoặc "Tốt". Hiệu quả điều trị ở mức "Khá" phổ biến nhất với 48%. Có 22% bệnh nhân không thấy sự thay đổi về tầm vận động khớp gối.

***3.2.3.2. Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối qua sự cải thiện chỉ số gót-mông***

**\* Sự thay đổi chỉ số gót mông tại các thời điểm điều trị.**



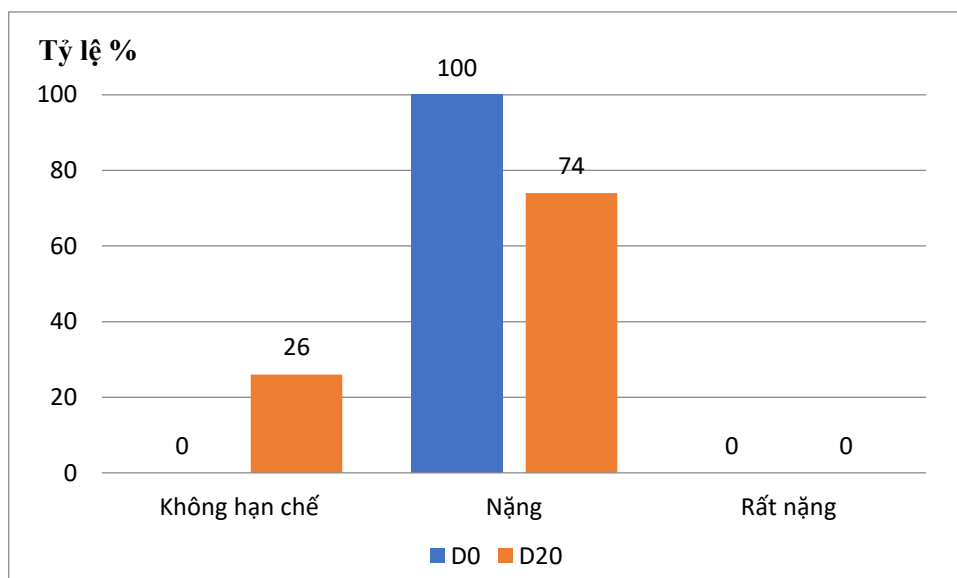
**Biểu đồ 3. 9 Sự thay đổi chỉ số gót- mông trung bình**

**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.9 thấy:

Tại thời điểm D0, chỉ số gót-mông trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $9,78 \pm 0,47$  (cm).

Sau điều trị 10 ngày, chỉ số gót-mông trung bình là  $7,32 \pm 1,09$  (cm) mức độ cải thiện so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{10}-N_0: -2,46 \pm 1,25$  (cm), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Sau 20 ngày điều trị, chỉ số gót-mông trung bình là  $5,04 \pm 1,21$  (cm), mức độ cải thiện so với thời điểm D0 là  $\Delta N_{20}-N_0: -4,74 \pm 1,28$  (cm), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .



**Biểu đồ 3.10 Hiệu quả cải thiện chỉ số gót-mông sau điều trị**

**Nhận xét:** Từ biểu đồ 3.10 cho thấy:

Tại thời điểm trước điều trị, 100% bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được phân loại là có mức độ hạn chế vận động "Nặng" theo chỉ số gót – mông.

Sau 20 ngày điều trị, 26% bệnh nhân đã phục hồi hoàn toàn, không còn hạn chế vận động, 74% bệnh nhân còn hạn chế vận động, cần thêm sự can thiệp để đạt được sự cải thiện cao hơn.

### 3.2.4. Đánh giá hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng sau điều trị

**Bảng 3.14 Hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng sau điều trị**

Triệu chứng	Nhóm NC (n=50)				pD0-D20
	D0		D20		
	n	%	n	%	
Đau khớp	50	100	50	100	> 0,05
Cứng khớp dưới 30 phút	38	76	2	4	< 0,05
Lục cục khi cử động khớp	41	82	5	10	< 0,05

**Nhận xét:**

Qua bảng 3.14 cho thấy sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân còn đau khớp không thay đổi chiếm tỷ lệ 100%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Phần lớn số bệnh nhân cứng khớp dưới 30 phút giảm từ 76%

xuống 4%, số bệnh nhân lục cục khớp gối giảm từ 82% xuống 10%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3. 15 Hiệu quả cải thiện các triệu chứng YHCT sau điều trị**

Triệu chứng	Nhóm NC (n=50)				pD0-D20
	D0		D20		
	n	%	n	%	
Đau mỗi khớp gối	50	100	50	100%	> 0,05
Vận động cơ duỗi khó khăn	50	100	3	6	< 0,05
Biến dạng khớp	50	100	5	10	< 0,05
Khớp gối sưng nề	50	100	1	2	< 0,05
Đau mỗi lưng gối	11	22	1	2	< 0,05
Ù tai	0	0	0	0	> 0,05
Ngủ kém	50	100	0	0	< 0,05
Rêu lưỡi trắng nhớt	50	100	50	100	> 0,05
Mạch trầm hoãn	50	100	50	100	> 0,05

**Nhận xét:** Từ bảng 3.15 cho thấy:

Tại thời điểm trước điều trị, triệu chứng đau mỗi khớp gối có ở 100% bệnh nhân, không có sự thay đổi sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ là 100% tại thời điểm D20, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Tại thời điểm D0, 100% bệnh nhân đều có triệu chứng vận động cơ duỗi khó khăn, biến dạng khớp, khớp gối sưng nề. Sau 20 ngày điều trị các triệu chứng đều giảm, triệu chứng vận động cơ duỗi khó khăn chiếm 6%, triệu chứng biến dạng khớp chiếm 10%, và triệu chứng khớp gối sưng nề chiếm 2%, tất cả đều có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Số bệnh nhân có kèm theo triệu chứng đau mỗi lưng gối chiếm 22% tại thời điểm D0 và giảm xuống còn 2% tại thời điểm D20. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Không có bệnh nhân nào xuất hiện triệu chứng ù tai ở cả 2 thời điểm D0 và D20, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Thời điểm D0 số bệnh nhân có triệu chứng ngủ kém chiếm 100%, sau 20 ngày điều trị số bệnh nhân có triệu chứng ngủ kém chiếm 0%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Thời điểm D0, 100% bệnh nhân có triệu chứng rêu lưỡi trắng nhợt và mạch trầm hoãn, không có sự thay đổi tại thời điểm D20, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

### 3.2.5. Đánh giá một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị

**Bảng 3. 16 Chỉ số sinh tồn trước và sau điều trị**

Chỉ số	Nhóm NC ( $\bar{X} \pm SD$ )	
	D <sub>0</sub>	D <sub>20</sub>
Mạch (lần/phút)	75,98 ± 2,02	75 ± 2,98
Nhiệt độ (°C)	36,59 ± 2,19	37
HATT (mHg)	123,4 ± 4,87	117,4 ± 4,24
HATTr (mmHg)	78,3 ± 4,24	79,8 ± 1,41
<b>p<sub>D0-D20</sub></b>	<b>&gt; 0,05</b>	

#### Nhận xét:

Qua bảng 3.16 cho thấy, phương pháp điều trị được nghiên cứu không gây ra các tác dụng không mong muốn có ý nghĩa thống kê lên các chỉ số sinh tồn như mạch, nhiệt độ, huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương. Có những dao động nhỏ về giá trị trung bình, nhưng những thay đổi này không đủ lớn và không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

**Bảng 3.17 Đánh giá tác dụng không mong muốn của bài thuốc Lục vị**

Tác dụng không mong muốn của thuốc	Nhóm NC	
	n	%
Đau đầu	0	0
Buồn nôn	0	0
Rối loạn tiêu hóa	0	0
Đau bụng	0	0
Dị ứng, mẩn ngứa	0	0
<b>pD0-D20</b>	<b>&gt;0,05</b>	

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.17 ta thấy không ghi nhận tác dụng không mong muốn nào khác trên lâm sàng của bài thuốc “Lục vị” trong suốt quá trình nghiên cứu.

**Bảng 3.18. Đánh giá tác dụng không mong muốn của điện châm**

Tác dụng không mong muốn của điện châm	Nhóm NC	
	n	%
Điện giật	0	0
Chảy máu	0	0
Bầm tím	0	0
Nhiễm trùng	0	0
<b>pD0-D20</b>	<b>&gt;0,05</b>	

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.18 cho thấy trong quá trình nghiên cứu không ghi nhận tác dụng không mong muốn của điện châm.

**Bảng 3.19. Tác dụng không mong muốn của siêu âm**

Tác dụng không mong muốn của siêu âm	Nhóm NC	
	n	%
Đau vùng siêu âm	1	2
Cảm giác châm trích	3	6
Bỏng	0	0
Sinh hóc	0	0
P <sub>D0-D20</sub>	>0,05	

**Nhận xét:**

Từ bảng 3.19 ta thấy 2% bệnh nhân đau vùng siêu âm triệu chứng giảm dần và tự hết sau 20 phút điều trị; 6% bệnh nhân có cảm giác châm trích triệu chứng giảm dần và tự hết sau 20 phút điều trị. Ngoài ra, không ghi nhận tác dụng không mong muốn nào khác trên lâm sàng trong suốt quá trình nghiên cứu.

## Chương 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân NC

##### 4.1.1. Đặc điểm về độ tuổi

Số liệu từ Bảng 3.1 cho thấy toàn bộ 100% bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu đều là người cao tuổi (trên 60 tuổi). Độ tuổi trung bình ghi nhận được là  $73,18 \pm 5,46$ , với dải tuổi dao động từ thấp nhất là 60 đến cao nhất là 85.

Khi đối chiếu với các công bố trước đây, độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn đáng kể so với các nghiên cứu trong nước về bệnh thoái hóa khớp gối. Tuổi trung bình ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối của tác giả Đinh Thị Lam (2011) với 60 bệnh nhân là  $65,6 \pm 9,69$  (tuổi), tác giả Nguyễn Thu Thủy (2014) là  $60,15 \pm 11,35$  (tuổi) [10], NC của Bùi Hải Bình (2016) là  $59,7 \pm 7,16$  (tuổi) [54]. Các nghiên cứu nước ngoài cũng cho kết quả tương tự. Xu hướng này cũng khác biệt so với y văn quốc tế (Âu, Mỹ), nơi độ tuổi trung bình thường xoay quanh mốc 60 tuổi. Nghiên cứu của Hồ Phạm Thục Lan và cộng sự (trên 658 người) cũng củng cố quy luật tỷ lệ mắc bệnh tăng dần theo tuổi: từ 8% (nhóm 40-49 tuổi) lên 30% (nhóm 50-59 tuổi) và đạt đỉnh 61,1% ở nhóm trên 60 tuổi [55]. Thêm vào đó, nghiên cứu Framingham cũng nhấn mạnh tuổi là yếu tố nguy cơ rõ rệt, đặc biệt ở nữ giới [56].

Các nghiên cứu trên tái khẳng định tuổi tác là yếu tố nguy cơ hàng đầu của thoái hóa khớp gối. Dịch tễ học cho thấy tỷ lệ hiện mắc và mới mắc tăng vọt sau tuổi 50 – giai đoạn mà sự thoái hóa sụn khớp biểu hiện rõ ràng nhất. Về mặt sinh học, sự già hóa tự nhiên khiến tế bào sụn suy giảm chức năng, rối loạn tổng hợp collagen và mucopolysaccharid. Hậu quả là sụn mất đi tính đàn hồi và khả năng chịu tải vốn có. Khi sụn đã suy yếu do tuổi tác lại phải chịu thêm các áp lực cơ học (lao động, nghề nghiệp), quá trình tổn thương sẽ diễn ra nhanh hơn. Chính vì thế, tuổi càng cao được xem là nguy cơ lớn nhất đối với bệnh lý

này [2].

#### **4.1.2. Đặc điểm về giới tính**

Trong tổng số 50 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, nữ giới chiếm đa số với tỷ lệ 64%, trong khi nam giới chỉ chiếm 36%, tạo nên tỷ lệ tương quan Nam/Nữ xấp xỉ 1/2. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với xu hướng chung được ghi nhận bởi nhiều nhà nghiên cứu khác, khẳng định tỷ lệ mắc thoái hóa khớp gối ở nữ luôn cao hơn nam. Cụ thể, Đặng Hồng Hoa (1997) báo cáo tỷ lệ nữ là 69% [57]; Bùi Hải Bình (2016) ghi nhận con số cao hơn là 81% [54]; và cả hai tác giả Nguyễn Thu Thủy [10] cùng Nguyễn Giang Thanh (2012) [9] đều đưa ra tỷ lệ nữ giới lên tới 86,67%.

Về cơ chế: Theo Felson, có sự chuyển dịch rõ rệt theo độ tuổi: trước 50 tuổi, nam giới có tỷ lệ thoái hóa khớp cao hơn, nhưng sau mốc 50 tuổi, tỷ lệ này ở nữ giới gia tăng đột biến và vượt trội so với nam. Mặc dù cơ chế chính xác vẫn chưa được sáng tỏ hoàn toàn, đa số các giả thuyết đều tập trung vào yếu tố nội tiết. Sự sụt giảm Estrogen sau mãn kinh được cho là nguyên nhân làm giảm mật độ tế bào sụn. Bằng chứng là nhóm phụ nữ sử dụng liệu pháp hormone thay thế (HRT) có tỷ lệ thoái hóa khớp gối và háng thấp hơn nhóm không dùng [13]. Các nghiên cứu in vitro cũng tìm thấy thụ thể Estrogen trên bề mặt tế bào sụn (và tạo cốt bào), gợi ý vai trò điều tiết trực tiếp của hormone này. Dữ liệu dịch tễ cũng ủng hộ quan điểm rằng liệu pháp hormone thay thế giúp làm chậm tiến trình thoái hóa khớp ở phụ nữ mãn kinh.

#### **4.1.3. Đặc điểm nghề nghiệp**

Trong nghiên cứu này, nhóm bệnh nhân lao động chân tay chiếm tỷ lệ ưu thế là 64%, so với 36% ở nhóm lao động trí óc (Bảng 3.3). Kết quả này hoàn toàn tương đồng với các công bố của nhiều tác giả trong nước trước đó, đều ghi nhận tỷ lệ cao ở nhóm lao động thể lực: Nguyễn Thu Thủy (2014) là 68,3% [10]; Bùi Hải Bình (2016) là 61,9% [54]; và Đinh Thị Lam (2011) là

60% [58].

Yếu tố nghề nghiệp từ lâu đã được khẳng định là một nguy cơ rõ rệt đối với thoái hóa khớp gối [59]. Giới nghiên cứu thống nhất rằng các công việc nặng nhọc, đòi hỏi cường độ cao hoặc lặp đi lặp lại (như làm nông, gánh gồng, khuân vác, đứng lâu...) sẽ gia tăng đáng kể áp lực tỳ đè lên mặt khớp. Khi áp lực này vượt quá ngưỡng chịu đựng sinh lý sẽ dẫn đến các vi chấn thương liên tiếp cho sụn.

Cụ thể, các hoạt động như nâng vật nặng >25kg, đi bộ >2 dặm (3,2 km) hoặc đứng/ngồi cố định >2 giờ mỗi ngày đều có tác động tiêu cực, dù mức độ có thể thấp hơn so với các công việc tỳ đè nặng nề liên tục. Về mặt bệnh học, sự tích lũy các vi chấn thương này theo thời gian sẽ tạo ra các tổn thương vi thể (rạn nứt bề mặt sụn, nứt gãy xương dưới sụn), dẫn đến hậu quả cuối cùng là mất tổ chức sụn, xơ hóa đầu xương và hình thành thoái hóa khớp [60].

#### **4.1.4. Đặc điểm về chỉ số khối lượng cơ thể**

Song hành cùng tuổi tác và nghề nghiệp, chỉ số BMI là một yếu tố nguy cơ then chốt thúc đẩy quá trình thoái hóa, đặc biệt tại các khớp gánh trọng lượng cơ thể như khớp gối và háng. Về mặt cơ chế, sự gia tăng trọng lượng (béo phì) tạo ra áp lực cơ học, góp phần khởi phát và đẩy nhanh tốc độ hủy hoại sụn khớp. Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.4), chỉ số BMI trung bình của 50 bệnh nhân trong nghiên cứu là :  $22,05 \pm 2,06$  (kg).

Kết quả nghiên cứu này khá tương đồng với các nghiên cứu trong nước, tác giả Nguyễn Thu Thủy nghiên cứu BMI trung bình là  $22,74 \pm 2,76$  [10]. Tác giả Đinh Thị Lam (2011) nghiên cứu BMI trung bình là  $23,42 \pm 2,78$  [**Error! Reference source not found.**8]. Khi so sánh với các nghiên cứu của nước ngoài thì chỉ số BMI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi có thấp hơn, điều này có thể được giải thích bởi tỷ lệ người cao tuổi béo phì ở Việt Nam không cao bằng các quốc gia phát triển, phần nào do điều kiện dinh dưỡng và

lối sống khác biệt. Tuy nhiên, cần nhấn mạnh rằng BMI không phải yếu tố nguy cơ duy nhất gây THK mà còn chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác.

Bên cạnh đó, tình trạng thừa cân và béo phì không chỉ đẩy nhanh quá trình thoái hóa khớp mà còn làm nặng thêm mức độ tổn thương, đồng thời làm tăng tần suất và mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng bệnh. Việc kiểm soát cân nặng mang lại lợi ích dự phòng rõ rệt. Ngược lại, nghiên cứu kinh điển Framingham đã chứng minh: phụ nữ nếu giảm được 5kg trong vòng 10 năm sẽ giúp giảm nguy cơ thoái hóa khớp gối xuống tới 50% [56].

#### **4.1.5. Đặc điểm về thời gian mắc bệnh**

Kết quả tại bảng 3.5 cho thấy thời gian mắc bệnh trung bình của nhóm nghiên cứu là  $4,13 \pm 3,02$  (năm). Kết quả này có sự tương đồng cao với các nghiên cứu: Nguyễn Văn Pho (2007) với  $4,3 \pm 2,7$  (năm) [61] và Nguyễn Thu Thủy (2014) với  $4,07 \pm 2,48$  (năm) [10]... Có thể thấy, tuổi thọ càng cao thì tỷ lệ thoái hóa khớp càng lớn, đồng nghĩa với việc số lượng bệnh nhân sống chung với bệnh trong thời gian dài ngày càng nhiều.

Thoái hóa khớp bản chất là bệnh lý mạn tính, diễn tiến âm thầm gây đau và biến dạng khớp, thường ít có biểu hiện viêm rầm rộ (trừ các đợt cấp). Cơ chế bệnh sinh cốt lõi gắn liền với sự lão hóa sinh học của sụn và áp lực cơ học tích lũy. Ở giai đoạn khởi phát, triệu chứng thường nhẹ, bệnh nhân có thể tự kiểm soát bằng nghỉ ngơi hoặc thuốc giảm đau thông thường nên dễ nảy sinh tâm lý chủ quan. Người bệnh thường chỉ quyết định đến viện khi chức năng vận động đã bị ảnh hưởng đáng kể. Thực trạng lâm sàng này giải thích tại sao trong hầu hết các nghiên cứu, thời gian mắc bệnh tính đến thời điểm nhập viện thường kéo dài nhiều năm.

## **4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân trước điều trị**

### **4.2.1. Vị trí tổn thương khớp gối của nhóm NC**

Số liệu thống kê trên 50 bệnh nhân (Bảng 3.6) cho thấy nhóm thoái hóa

cả hai khớp gối chiếm tỷ lệ áp đảo là 68%. Nhóm thoái hóa khu trú tại một khớp chỉ chiếm 32%, phân bố đồng đều giữa khớp gối phải (16%) và khớp gối trái (16%).

Kết quả này có sự đồng thuận cao với các công bố của nhiều tác giả trong nước. Cụ thể, Nguyễn Thu Thủy ghi nhận 61,7% bệnh nhân bị tổn thương cả hai bên [10]. Trên quy mô mẫu lớn hơn (206 bệnh nhân), Cầm Thị Hương báo cáo tỷ lệ này là 42,23% [62]. Đặc biệt, nghiên cứu của Nguyễn Giang Thanh (2012) cho thấy tỷ lệ thoái hóa hai bên lên tới 75%, trong khi tổn thương riêng lẻ bên phải là 11,7% và bên trái là 13,3% [9].

Do đặc thù là khớp chịu trọng tải chính với biên độ vận động lớn, khớp gối rất nhạy cảm với quá trình thoái hóa. Theo diễn tiến tự nhiên, ở giai đoạn khởi phát, tổn thương thường khu trú ở một bên, ưu thế tại chân thuận (thường là chân phải) do phải gánh chịu áp lực cơ học và các vi chấn thương nghề nghiệp nhiều hơn. Tuy nhiên, vì thoái hóa khớp là bệnh lý mạn tính diễn tiến âm thầm và kéo dài, nên đến khi bệnh nhân quyết định đi khám, tổn thương thường đã lan rộng và ảnh hưởng đến cả hai bên khớp gối.

#### ***4.2.2. Một số triệu chứng lâm sàng trước nghiên cứu***

Kết quả tại Bảng 3.9 cho thấy toàn bộ bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều biểu hiện các triệu chứng điển hình của thoái hóa khớp gối. Tần suất xuất hiện cụ thể như sau: Đau khớp gối chiếm tuyệt đối (100%), tiếng lạo xạo (lục khục) khi vận động chiếm 82%, và dấu hiệu 'phá gỉ khớp' chiếm 76%.

Bức tranh lâm sàng này hoàn toàn phù hợp với bộ tiêu chuẩn chẩn đoán của ACR năm 1991 [11]. Đồng thời, số liệu này cũng tương đồng với các nghiên cứu trong nước: Bùi Hải Bình (2016) [54] và đặc biệt là Nguyễn Giang Thanh (2012) - người ghi nhận tỷ lệ đau là 100%, phá gỉ khớp 100% và tiếng lục khục khoảng 86,67% [9].

#### **4.2.3. Mức độ đau khớp gối theo thang điểm VAS trước điều trị**

Thang điểm VAS (Visual Analog Scale) được sử dụng để lượng hóa cảm giác đau chủ quan của người bệnh, với dải điểm từ 0 (không đau) đến 10 (đau không chịu nổi). Quy ước phân loại: Không đau (0), Đau nhẹ (1–3), Đau vừa (4–6), và Đau nặng (7–10).

Theo Bảng 3.10, trước khi điều trị, phần lớn bệnh nhân tập trung ở mức độ đau từ trung bình đến nặng. Cụ thể: 98% bệnh nhân có điểm VAS là 6 (đau vừa mức cao), và 2% bệnh nhân có điểm VAS là 7 (đau nặng). Đáng chú ý, không ghi nhận trường hợp nào có điểm đau dưới 5.

Thực trạng này tương ứng với kết quả của Đinh Thị Lam (2011), nơi tỷ lệ đau vừa và nặng chiếm tới 93,33% - 96,67% [58]; cũng như nghiên cứu của Nguyễn Thu Thủy (2014) với tỷ lệ đau vừa và nặng dao động từ 96,7% đến 100% [10].

#### **4.2.4. Mức độ tổn thương thoái hóa khớp gối theo thang điểm WOMAC trước điều trị**

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, đây là chỉ số được dùng rất rộng rãi trong và ngoài nước.

Kết quả khảo sát trên 50 bệnh nhân trước điều trị (Bảng 3.11) cho thấy tình trạng suy giảm chức năng rất nghiêm trọng: đại đa số bệnh nhân (98%) có điểm WOMAC ở mức độ nặng (46-70 điểm), và 2% (1 bệnh nhân) rơi vào mức độ rất nặng (>70 điểm).

#### **4.2.5. Chức năng vận động khớp gối theo tầm vận động trước điều trị**

Trước can thiệp (Bảng 3.12), toàn bộ bệnh nhân đều biểu hiện hạn chế tầm vận động từ mức trung bình đến nặng. Trong đó, nhóm hạn chế nặng chiếm ưu thế với 62%, nhóm trung bình chiếm 38%, và hoàn toàn không có bệnh nhân ở mức độ nhẹ.

So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thu Thủy (2014) trên 60 bệnh nhân, mức độ tổn thương trong nghiên cứu của chúng tôi trầm trọng hơn hẳn (nghiên cứu của tác giả Thủy có >90% bệnh nhân hạn chế mức nhẹ và vừa) [10]. Sự khác biệt này có thể bắt nguồn từ các biến số trong tiêu chí chọn mẫu, giai đoạn bệnh hoặc thời gian mắc bệnh kéo dài hơn.

Tuy nhiên, kết quả này khẳng định hạn chế vận động là triệu chứng phổ biến và gây tàn phế, do các nguyên nhân phối hợp như đau, sưng, tràn dịch, kén Baker hay teo cơ. Do đó, việc quản lý sớm tình trạng này là then chốt để giảm gánh nặng cho bản thân người bệnh và xã hội.

#### ***4.2.6. Chức năng vận động khớp gối theo chỉ số gót-mông trước điều trị***

Tại thời điểm D0, số liệu tại Bảng 3.13 cho thấy sự đồng nhất cao trong nhóm nghiên cứu: 100% bệnh nhân có chỉ số gót - mông nằm trong khoảng 5-15cm (mức độ nặng), chưa ghi nhận trường hợp nào co rút rất nặng (>15cm).

#### ***4.2.7. Đặc điểm mức độ tổn thương khớp gối trên hình ảnh X quang***

Nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu đánh giá trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối độ II, III theo phân loại trên X quang của Kellgren và Lawrence, không nghiên cứu trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối độ I, IV. Theo kết quả nghiên cứu (bảng 3.7), cho thấy tỷ lệ bệnh nhân thoái hóa khớp gối tổn thương 2 khớp trên Xquang là 74%, tổn thương ở 1 khớp chiếm 26%, trong đó tổn thương chủ yếu ở giai đoạn III.

#### ***4.2.8. Đặc điểm mức độ tổn thương khớp gối trên hình ảnh siêu âm***

Siêu âm là công cụ khách quan và nhạy bén để đánh giá tình trạng viêm phản ứng. Tại thời điểm đầu vào (Bảng 3.8), tỷ lệ bệnh nhân có tràn dịch khớp gối chiếm đa số (84%), chỉ có 16% không ghi nhận dịch.

Tràn dịch khớp gối là sự tích tụ dịch bất thường trong khoang khớp, thường là kết quả của phản ứng viêm, chấn thương, hoặc các quá trình thoái hóa. Tỷ lệ bệnh nhân có tràn dịch khớp gối trước điều trị không chỉ khẳng định được điểm bệnh lý của quần thể mà còn nhấn mạnh mức độ can thiệp y tế. Việc

siêu âm khớp gối được sử dụng để đánh giá tình trạng này là một phương pháp khách quan và nhạy, giúp định lượng mức độ tổn thương và phục vụ như một điểm tham chiếu quan trọng cho việc đánh giá hiệu quả điều trị sau này.

### **4.3. Đánh giá tác dụng điều trị thoái hóa khớp gối của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị**

#### **4.3.1. Đánh giá hiệu quả giảm đau thang điểm VAS**

##### *4.3.1.1 Chỉ số VAS trung bình*

Theo dữ liệu biểu đồ 3.1 cho thấy điểm đau trung bình trước điều trị của nhóm nghiên cứu là  $6,02 \pm 0,14$  điểm. Tại thời điểm D<sub>0</sub>, điểm đau trung bình VAS của bệnh nhân NC được cải thiện dần theo thời gian. Tại thời điểm D<sub>10</sub>, Chỉ số VAS bắt đầu giảm có ý nghĩa thống kê so với thời điểm trước điều trị ( $p < 0,01$ ), nhóm nghiên cứu điểm VAS trung bình là  $4,32 \pm 0,77$  điểm, với hiệu suất giảm là  $- 1,7 \pm 0,76$  điểm.

Tại thời điểm D<sub>20</sub>, chỉ số VAS trung bình của bệnh nhân nghiên cứu giảm dần và sự khác biệt so với ngày đầu điều trị có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Với điểm trung bình chỉ còn  $2,32 \pm 1,65$  điểm, với hiệu suất giảm là  $- 3,7 \pm 1,65$  điểm.

Nguyễn Giang Thanh (2012) nghiên cứu tác dụng bài thuốc Độc hoạt tang ký sinh kết hợp cây chỉ điều trị THK gối trên 30 bệnh nhân, sau 30 ngày điểm VAS từ  $6,47 \pm 1,22$  còn  $1,13 \pm 1,22$  [9].

Nguyễn Thu Thủy Thu Thủy (2014) nghiên cứu tác dụng của bài thuốc Tam tỳ thang kết hợp điện xung điều trị THK gối trên 30 bệnh nhân, sau 30 ngày điểm VAS từ  $7,57 \pm 1,38$  còn  $1,53 \pm 0,78$  [10].

So sánh kết quả với các nghiên cứu, nghiên cứu của chúng tôi có hiệu quả giảm đau kém hơn. Do có sự khác biệt về mô hình, cơ sở nghiên cứu, số ngày điều trị trong nghiên cứu của chúng tôi là 20 ngày, ngắn hơn so với các nghiên cứu khác như của Nguyễn Giang Thanh (2012) 30 ngày [9], Nguyễn Thu Thủy (2014) 30 ngày [10]...

Việc điều trị kéo dài hơn thường mang lại hiệu quả tích lũy tốt hơn, đặc biệt với các bệnh lý mạn tính như thoái hóa khớp. Dù vậy với chỉ 20 ngày điều trị, hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS giảm từ 6,02 xuống 2,32 điểm cho thấy sự hiệu quả đáng kể của phác đồ điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị.

#### *4.3.1.2. Đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm VAS*

Sau 20 ngày cho thấy phương pháp điều trị đã mang lại hiệu quả tích cực đáng kể cho phần lớn bệnh nhân, có cải thiện về hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS (biểu đồ 3.2), với 80% bệnh nhân đạt mức giảm đau "Khá" hoặc "Tốt". Hiệu quả điều trị ở mức "Khá" phổ biến nhất với 52%. Chỉ có 20% bệnh nhân không thấy sự thay đổi về mức độ đau theo thang điểm VAS.

Tỷ lệ cao các bệnh nhân đạt hiệu quả "Khá" và "Tốt" không chỉ khẳng định tính hiệu quả của phương pháp điều trị mà còn gợi ý rằng phác đồ điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị có khả năng tác động tích cực đến cơ chế bệnh sinh của thoái hóa khớp gối, giúp kiểm soát viêm và giảm ngưỡng đau. Mức độ cải thiện này là một yếu tố quan trọng trong việc nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh nhân, giúp họ trở lại các hoạt động hàng ngày một cách dễ dàng hơn.

Với 20% bệnh nhân không thấy sự thay đổi về mức độ đau mặc dù đây là một tỷ lệ tương đối nhỏ so với tổng thể, nói lên sự đa dạng trong đáp ứng điều trị giữa các cá thể. Các yếu tố như mức độ nặng của bệnh, thời gian mắc bệnh, các bệnh lý nền đi kèm, yếu tố di truyền, hoặc thậm chí là sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân có thể đã ảnh hưởng đến kết quả này. Đối với nhóm bệnh nhân này, có thể cần đến các phương pháp điều trị bổ sung hoặc phác đồ cá thể hóa hơn, hoặc thời gian điều trị kéo dài hơn để đạt được hiệu quả mong muốn.

### **4.3.2. Đánh giá hiệu quả điều trị theo thang điểm WOMAC**

#### **4.3.2.1. Sự thay đổi chỉ số WOMAC đau**

Phân chỉ số đau của WOMAC là một thước đo cụ thể về mức độ đau mà bệnh nhân thoái hóa khớp phải chịu đựng, và sự cải thiện của nó phản ánh trực tiếp hiệu quả của phương pháp điều trị trong việc kiểm soát triệu chứng đau.

Trong biểu đồ 3.3 cho thấy tại thời điểm D0, điểm WOMAC đau trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là  $12,92 \pm 0,93$  điểm.

Sau 10 ngày điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị, điểm WOMAC đau trung bình đã giảm xuống còn  $8,66 \pm 1,46$  (điểm). Mức độ giảm đau so với D0 là  $-4,3 \pm 1,41$  điểm, và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ).

Đến thời điểm cuối đợt điều trị (D20), hiệu quả giảm đau tiếp tục được duy trì và tăng cường. Điểm WOMAC đau trung bình tiếp tục giảm xuống còn  $5,26 \pm 2,11$  (điểm). Tổng mức độ giảm đau so với D0 đạt  $-7,6 \pm 1,98$  (điểm), và sự khác biệt này vẫn có ý nghĩa thống kê sâu sắc ( $p < 0,01$ ).

Việc giảm gần 8 điểm trong thang điểm đau WOMAC sau 20 ngày điều trị cho thấy khả năng của liệu pháp kết hợp trong việc kiểm soát đau mạn tính liên quan đến thoái hóa khớp gối.

#### **4.3.2.2 Sự thay đổi chỉ số WOMAC vận động**

Phân chỉ số vận động của WOMAC là một thước đo quan trọng đánh giá khả năng thực hiện các hoạt động hàng ngày và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Qua biểu đồ 3.4 cho thấy tại thời điểm, tại thời điểm trước điều trị, điểm WOMAC vận động trung bình của nhóm bệnh nhân là  $36,98 \pm 3,57$  (điểm). Mức điểm cao này phản ánh tình trạng hạn chế chức năng vận động đáng kể,

gây khó khăn cho bệnh nhân trong các hoạt động như đi lại, lên xuống cầu thang, hoặc đứng lâu, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự tự lập và chất lượng sống.

Sau 10 ngày điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị, điểm WOMAC vận động trung bình đã giảm xuống còn  $23,62 \pm 2,06$  (điểm). Mức độ cải thiện so với D0 là  $-13,36 \pm 3,56$  (điểm), và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ).

Đến thời điểm cuối đợt điều trị (D20), điểm WOMAC vận động trung bình giảm mạnh xuống còn  $7,24 \pm 2,63$  (điểm). Tổng mức độ cải thiện so với D0 đạt  $-29,74 \pm 3,81$  (điểm), và sự khác biệt này vẫn có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ).

#### 4.3.2.3 Sự thay đổi chỉ số WOMAC cứng khớp

Độ cứng khớp là một triệu chứng phổ biến và gây khó chịu ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối, thường biểu hiện rõ nhất vào buổi sáng hoặc sau thời gian nghỉ ngơi. Việc đánh giá về cải thiện chỉ số cứng khớp WOMAC là một tiêu chí quan trọng để đo lường hiệu quả điều trị và khả năng phục hồi chức năng của khớp.

Qua biểu đồ 3.5 cho thấy tại thời điểm, tại thời điểm D0 (trước điều trị), điểm WOMAC cứng khớp trung bình của nhóm bệnh nhân là  $5,76 \pm 0,47$  (điểm). Mức điểm này cho thấy bệnh nhân đang trải qua tình trạng cứng khớp đáng kể, gây khó khăn khi bắt đầu vận động và ảnh hưởng đến sự linh hoạt tổng thể của khớp gối.

Sau 10 ngày điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị, điểm WOMAC cứng khớp trung bình đã giảm xuống còn  $4,46 \pm 0,73$  (điểm). Mức độ giảm so với D0 là  $-1,3 \pm 0,97$  (điểm), và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ).

Đến thời điểm cuối đợt điều trị (D20), hiệu quả cải thiện tình trạng cứng khớp được cải thiện rõ rệt. Điểm WOMAC cứng khớp trung bình giảm mạnh xuống còn  $2,86 \pm 1,09$  (điểm). Tổng mức độ giảm so với D0 đạt  $-2,9 \pm 1,13$  (điểm), và sự khác biệt này vẫn có ý nghĩa thống kê sâu sắc ( $p < 0,01$ ). Việc giảm gần 3 điểm trong thang điểm cứng khớp WOMAC sau 20 ngày điều trị là một kết quả phản ánh sự phục hồi đáng kể về độ linh hoạt và giảm thiểu cảm giác khó chịu do cứng khớp gây ra.

#### 4.3.2.4 Sự thay đổi chỉ số WOMAC trung bình

Chức năng chính của khớp gối là vận động, đi lại và tham gia các hoạt động sinh hoạt bình thường. Chỉ số WOMAC là một công cụ đánh giá toàn diện các khía cạnh đau, độ cứng khớp và chức năng vận động ở bệnh nhân thoái hóa khớp, và sự cải thiện của chỉ số này là một thước đo quan trọng về hiệu quả điều trị. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã ghi nhận sự cải thiện đáng kể và liên tục của chỉ số WOMAC ở nhóm bệnh nhân được điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị.

Qua biểu đồ 3.5 cho thấy tại thời điểm, tại thời điểm trước điều trị, điểm trung bình WOMAC của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $55,66 \pm 3,47$  (điểm).

Tại thời điểm đánh giá sau 10 ngày điều trị, điểm WOMAC trung bình giảm xuống còn  $36,74 \pm 3,61$  (điểm), với hiệu suất giảm so với D0 là  $-18,92 \pm 4,31$  (điểm). Sự giảm này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ), cho thấy hiệu quả can thiệp đã bắt đầu phát huy tác dụng một cách nhanh chóng, không chỉ giảm đau mà còn cải thiện độ cứng và chức năng sớm.

Sau 14 ngày điều trị, điểm WOMAC trung bình giảm đáng kể xuống còn  $15,36 \pm 4,94$  (điểm). Hiệu suất giảm so với D0 đạt mức cao là  $-40,3 \pm 5,52$  (điểm), và sự khác biệt này vẫn có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

Sự cải thiện đồng bộ trên cả ba khía cạnh của chỉ số WOMAC (đau, độ cứng

và chức năng vận động) cho thấy phác đồ điều trị giải quyết được các vấn đề của thoái hóa khớp gối. Sự phối hợp giữa điện châm (tác động giảm đau, chống viêm cục bộ), siêu âm trị liệu (cải thiện tuần hoàn, giảm co thắt, đẩy nhanh quá trình lành thương) và bài thuốc Lục vị (bổ thận âm, điều hòa khí huyết, củng cố chức năng gan thận theo y học cổ truyền) đã tạo ra một tác động hiệp đồng, mang lại hiệu quả cải thiện rõ rệt trên lâm sàng.

### **4.3.3. Hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối**

#### **4.3.3.1 Hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối đánh giá theo tầm vận động**

Đau và hạn chế vận động là hai triệu chứng lâm sàng nổi bật, thúc đẩy bệnh nhân thoái hóa khớp gối tìm kiếm sự can thiệp y tế. Tình trạng hạn chế này là hệ quả của cơ chế đa yếu tố, bao gồm: đau, phản ứng viêm màng hoạt dịch, sự hủy hoại sụn, hẹp khe khớp và sự hình thành gai xương cản trở cơ học. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá chức năng thông qua đo độ gấp khớp gối ở tư thế tự do (không chịu tải), với tham chiếu sinh lý bình thường là  $150^{\circ}$ .

Kết quả từ Biểu đồ 3.7 cho thấy sự hồi phục tích cực của biên độ vận động dưới tác động của phác đồ điều trị (Điện châm + Siêu âm + Lục vị): cho thấy, tại thời điểm đánh giá trước điều trị ( $D_0$ ), tầm vận động gấp trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $95,4 \pm 7,61$  (cm). Sau 10 ngày điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị, tầm vận động gấp trung bình của khớp gối đã cải thiện lên  $108,6 \pm 6,06$  (cm). Mức độ cải thiện so với  $D_0$  là  $13,2 \pm 7,94$  (cm), và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Đến thời điểm cuối đợt điều trị ( $D_{20}$ ), tầm vận động gấp trung bình của khớp gối tiếp tục được cải thiện, đạt  $111,5 \pm 12,83$  (cm). Tổng mức độ cải thiện so với  $D_0$  là  $16,1 \pm 13,1$  (cm), và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ).

Biểu đồ 3.8 cho thấy phương pháp điều trị đã mang lại hiệu quả tích cực đáng kể cho phần lớn bệnh nhân, với 78% bệnh nhân đạt được cải thiện tầm

vận động khớp gối ở mức "Khá" hoặc "Tốt". Hiệu quả điều trị ở mức “ Khá” phổ biến nhất với 48%. Chỉ có 22% bệnh nhân không thấy sự thay đổi về tầm vận động khớp gối. Mặc dù đây là một tỷ lệ nhỏ, nhưng nó gợi mở về những trường hợp có thể có mức độ tổn thương khớp nghiêm trọng hơn, thoái hóa ở giai đoạn muộn, hoặc tồn tại các yếu tố đồng mắc khác cản trở quá trình phục hồi chức năng.

Sự cải thiện tầm vận động gấp có thể được lý giải bởi tác động hiệp đồng của phác đồ điều trị. Việc giảm đau (như đã thấy ở phân tích VAS và WOMAC đau) giúp bệnh nhân chủ động hơn trong việc vận động khớp mà không còn bị cản trở bởi cảm giác khó chịu. Đồng thời, điện châm và siêu âm trị liệu giúp giảm viêm, giảm sưng, thư giãn các cơ co thắt quanh khớp và cải thiện tính đàn hồi của mô mềm, từ đó trực tiếp tăng cường biên độ vận động. Bài thuốc Lục vị, theo y học cổ truyền, có thể hỗ trợ nuôi dưỡng gân cốt, tăng cường chức năng gan thận (chủ cân cốt) giúp khớp vận động linh hoạt hơn.

#### *4.3.3.2 Hiệu quả phục hồi chức năng vận động khớp gối đánh giá theo khoảng cách gót-mông*

Chỉ số gót – mông là một thước đo khách quan và cụ thể để đánh giá tình trạng hạn chế vận động, đặc biệt là khả năng gập khớp gối tối đa, thường bị ảnh hưởng nghiêm trọng ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Tại thời điểm D0 (trước điều trị), chỉ số gót – mông trung bình của nhóm bệnh nhân là  $9,78 \pm 0,47$  (cm), 100% bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được phân loại là có mức độ hạn chế vận động "Nặng" theo chỉ số gót – mông trước khi bắt đầu điều trị. Sau 10 ngày điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị, chỉ số gót – mông trung bình đã giảm xuống còn  $7,32 \pm 1,09$  (cm). Mức độ cải thiện so với D0 là  $-2,46 \pm 1,25$  (cm), và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ). Đến thời điểm cuối đợt điều trị (D20), chỉ số gót – mông trung bình tiếp tục giảm, đạt  $5,04 \pm 1,21$  (cm). Tổng mức độ

cải thiện so với D0 là  $-4,74 \pm 1,28$  (cm), và sự khác biệt này vẫn có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,01$ ). Việc giảm gần 5 cm trong chỉ số gót – mông sau 20 ngày điều trị là phản ánh sự phục hồi đáng kể về độ linh hoạt của khớp gối.

Qua biểu đồ 3.10 mặc dù tại D0, 100% bệnh nhân ở mức "Nặng", sau điều trị, hơn một phần tư số bệnh nhân (26%) đã phục hồi hoàn toàn, không còn hạn chế về chỉ số gót – mông. Còn (74%) vẫn cần thêm sự can thiệp để đạt được sự cải thiện cao hơn, các yếu tố như mức độ tổn thương sụn khớp, sự hiện diện của gai xương, hoặc mức độ xơ hóa bao khớp có thể cần thời gian điều trị dài hơn hoặc các phương pháp hỗ trợ khác để đạt được sự phục hồi hoàn toàn cho nhóm bệnh nhân này.

Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Giang Thanh (2012), hiệu suất giảm chỉ số gót mông sau điều trị là  $-15,97 \pm 9,96$  (cm) [9]. Có thể thấy nhóm NC của chúng tôi cải thiện chức năng khớp gối theo chỉ số gót mông kém hơn kết quả nghiên cứu của các tác giả trên. Có thể do độ tuổi trung bình của nghiên cứu cao hơn, thời gian mắc bệnh lâu hơn kèm theo số ngày điều trị ngắn hơn nên kết quả điều trị chưa đạt được như mong muốn.

#### **4.3.4. Hiệu quả cải thiện trên một số triệu chứng lâm sàng**

##### **4.3.4.1 Hiệu quả cải thiện các triệu chứng lâm sàng tại khớp gối sau điều trị**

Sau 20 ngày điều trị tỷ lệ bệnh nhân còn đau khớp không thay đổi, chiếm 100%, và sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Thoạt nhìn, điều này có vẻ mâu thuẫn với các kết quả giảm đau rõ rệt theo thang điểm VAS và phân chỉ số đau WOMAC đã phân tích trước đó. Tuy nhiên, cần hiểu rằng "còn đau khớp" ở đây có thể ám chỉ sự hiện diện của bất kỳ mức độ đau nào, dù là rất nhẹ. Mặc dù cường độ đau đã giảm đáng kể ở phần lớn bệnh nhân (như Biểu đồ 3.2 cho thấy 80% bệnh nhân đạt mức giảm đau "Khá" hoặc "Tốt"), nhưng không có bệnh nhân nào hoàn toàn không còn bất kỳ cảm giác đau nào sau 20 ngày điều trị. Điều này là điều thường thấy ở các bệnh lý mạn tính như

thoái hóa khớp, khi mục tiêu thực tế là kiểm soát đau ở mức chấp nhận được chứ không phải loại bỏ hoàn toàn.

Ngược lại, về triệu chứng cứng khớp và lục cục khớp gối, chúng tôi đã ghi nhận sự cải thiện rõ ràng. Số bệnh nhân có cứng khớp dưới 30 phút đã giảm rõ rệt từ 76% xuống chỉ còn 4%, số bệnh nhân lục cục khớp gối giảm đáng kể từ 82% xuống chỉ còn 10%, và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao ( $p < 0,05$ ).

Mặc dù triệu chứng đau hoàn toàn chưa biến mất ở bất kỳ bệnh nhân nào, nhưng hiệu quả vượt trội trong việc giảm cứng khớp và lục cục khớp gối đã khẳng định tính hiệu quả tổng thể của phác đồ điều trị. Các thành phần của liệu pháp kết hợp – điện châm, siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị – đã tác động tích cực lên các cơ chế viêm, sưng, co cứng cơ và thoái hóa, mang lại lợi ích rõ ràng và có ý nghĩa thống kê cho phần lớn bệnh nhân.

#### *4.3.4.2 Hiệu quả cải thiện các triệu chứng YHCT sau điều trị*

Qua bảng 3.15, về triệu chứng đau mỗi khớp gối, mặc dù các chỉ số VAS và WOMAC đã chứng minh giảm cường độ đau, kết quả về tỷ lệ bệnh nhân còn triệu chứng "đau mỗi khớp gối" vẫn là 100% tại cả D0 và D20 ( $p > 0,05$ ). Tương tự như phân tích trước, điều này không có nghĩa là không có cải thiện về đau, mà phản ánh rằng tất cả bệnh nhân vẫn còn cảm giác đau mỗi ở một mức độ nào đó, dù đã giảm đáng kể về mức độ nghiêm trọng. Đây là đặc trưng của bệnh lý mạn tính và cho thấy mục tiêu điều trị cần được định hướng vào kiểm soát đau tối ưu chứ không phải loại bỏ hoàn toàn trong thời gian ngắn.

Về các triệu chứng thực thể tại khớp gối như vận động co duỗi khó khăn, biến dạng khớp, và khớp gối sưng nề đã cho thấy sự cải thiện vượt trội. Tại D0, 100% bệnh nhân đều có các triệu chứng này. Tuy nhiên, sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ này đã giảm rõ rệt: vận động co duỗi khó khăn chỉ còn 6%, biến dạng khớp còn 10%, và khớp gối sưng nề giảm xuống chỉ còn 2%. Tất cả các sự khác biệt

này đều có ý nghĩa thống kê sâu sắc ( $p < 0,05$ ).

Về các triệu chứng đau mỗi lưng gối đã giảm từ 22% tại D0 xuống còn 2% tại D20, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Theo YHCT Thận chủ cốt tủy, sự cải thiện này có thể do tác dụng toàn thân của bài thuốc Lục vị (bổ thận âm) kết hợp với việc cải thiện vận động chung, giảm gánh nặng lên cột sống thắt lưng, hoặc các tác động gián tiếp khác của điện châm/siêu âm.

Về triệu chứng ngủ kém, Tại D0, 100% bệnh nhân có triệu chứng ngủ kém, nhưng sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ này giảm xuống 0%, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Triệu chứng rêu lưỡi trắng nhợt và mạch trầm hoãn đều có ở 100% bệnh nhân tại D0 và không có sự thay đổi đáng kể tại D20 ( $p > 0,05$ ).

#### **4.4. Một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị**

##### ***4.4.1 Đánh giá sự thay đổi chỉ số sinh tồn trước và sau điều trị***

Phương pháp điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị không gây ra các tác dụng không mong muốn có ý nghĩa thống kê lên các chỉ số dấu hiệu sinh tồn quan trọng như mạch, nhiệt độ, huyết áp tâm thu - tâm trương. Mặc dù có ghi nhận những dao động nhỏ về giá trị trung bình của các chỉ số này giữa thời điểm trước và sau điều trị, nhưng những thay đổi này không đủ lớn để đạt mức ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Điều này khẳng định rằng phác đồ điều trị có mức độ an toàn cao, không ảnh hưởng tiêu cực đến các chức năng sinh lý cơ bản của cơ thể bệnh nhân.

Sự ổn định của các chỉ số sinh tồn trong suốt quá trình điều trị 20 ngày là một điểm mạnh quan trọng của nghiên cứu. Điều này cho thấy rằng cả các phương pháp vật lý trị liệu (điện châm, siêu âm trị liệu) lẫn liệu pháp nội khoa (bài thuốc Lục vị) đều được dung nạp tốt, không gây ra các phản ứng toàn thân cấp tính hoặc mạn tính ảnh hưởng đến hệ tim mạch, điều hòa nhiệt độ, hoặc hệ tuần hoàn. Điều này đặc biệt có ý nghĩa đối với bệnh nhân lớn tuổi hoặc những

người có bệnh lý nền đi kèm, những đối tượng thường nhạy cảm hơn với các tác dụng phụ của thuốc hoặc phương pháp điều trị.

#### ***4.4.2 Đánh giá tác dụng không mong muốn trên lâm sàng***

Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận 2% bệnh nhân báo cáo đau vùng siêu âm. Triệu chứng này giảm dần và tự hết sau khoảng 20 phút điều trị. Đau vùng siêu âm có thể do cường độ siêu âm chưa được điều chỉnh tối ưu cho từng bệnh nhân hoặc do sự nhạy cảm của vùng mô viêm.

Ngoài ra, 6% bệnh nhân có cảm giác châm trích, và triệu chứng này cũng giảm dần rồi tự hết sau 20 phút điều trị. Cảm giác châm trích (như tê, tức, nặng, mỏi, giật) là một cảm giác "đắc khí" điển hình trong châm cứu, thường được coi là dấu hiệu cho thấy bệnh nhân đã đạt đến ngưỡng và phát huy tác dụng. Mặc dù có thể gây khó chịu nhẹ ban đầu, nhưng việc triệu chứng giảm dần và tự hết cho thấy cơ thể bệnh nhân đã thích nghi và đáp ứng tốt với kích thích.

Các tác dụng không mong muốn ghi nhận đều là những phản ứng cục bộ, nhẹ, thoáng qua và không yêu cầu can thiệp y tế, cho thấy khả năng dung nạp rất tốt của bệnh nhân. Điều này củng cố thêm rằng phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị là một lựa chọn điều trị an toàn và đáng tin cậy cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

## Chương 5

### KẾT LUẬN

Từ các kết quả nghiên cứu trên 50 bệnh nhân thoái hóa khớp gối được điều trị bằng phác đồ kết hợp Điện châm, Siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị chúng tôi rút ra các kết luận sau:

#### ***1. Phác đồ kết hợp Điện châm, Siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị cho tác dụng giảm đau tốt và cải thiện tầm vận động khớp gối.***

- Tác dụng giảm đau (VAS): Chỉ số VAS trung bình giảm mạnh với mức cải thiện là  $-3,7 \pm 1,65$  (điểm) có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Kết quả tốt là 28%, khá là 52%, chỉ có 20% bệnh nhân không thay đổi.

- Tác dụng giảm đau và phục hồi chức năng khớp gối theo thang điểm WOMAC: Điểm WOMAC trung bình sau điều trị so giảm đáng kể so với trước điều trị là  $-40,3 \pm 5,52$  (điểm) có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

- Tác dụng tầm vận động khớp gối: Hiệu suất cải thiện tầm vận động gấp khớp gối là  $16,1 \pm 13,1$  (độ), 30% bệnh nhân có cải thiện độ gấp khớp gối ở mức độ tốt; 48% mức độ khá, 22% bệnh nhân không thấy sự thay đổi về tầm vận động khớp gối. Hiệu suất giảm chỉ số gót móng trung bình sau điều trị là  $-4,74 \pm 1,28$  (cm) có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### ***2. Một số tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị.***

- Trong quá trình nghiên cứu 2% bệnh nhân đau vùng siêu âm triệu chứng giảm dần và tự hết sau 20 phút; 6% bệnh nhân có cảm giác châm trích triệu chứng giảm dần và tự hết sau 20 phút.

- Phương pháp điều trị được nghiên cứu không gây ra các tác dụng không mong muốn có ý nghĩa thống kê lên các chỉ số sinh tồn như mạch, nhiệt độ, huyết áp tâm thu - tâm trương.

## **KIẾN NGHỊ**

Nghiên cứu đã chứng minh khi kết hợp điện châm, siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị giúp cải thiện kết quả điều trị có ý nghĩa thống kê. Từ kết quả trên nhóm nghiên cứu đưa ra kiến nghị như sau:

1. Sự kết hợp điện châm, siêu âm trị liệu và bài thuốc Lục vị giúp cải thiện kết quả điều trị thoái hóa khớp gối rất tốt, có thể được áp dụng rộng rãi tại các cơ sở y tế.
2. Nghiên cứu trên số lượng bệnh nhân lớn hơn và trong thời gian dài hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ y tế (2014)**. "*Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh lý cơ xương khớp*", Nhà xuất bản y học.
2. **Nguyễn Thị Ngọc Lan (2015)**. "*Bệnh học cơ xương khớp nội khoa*". Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam. 138-151.
3. **Deshpande BR, Katz JN, Solomon DH, et al (2016)**. "*Number of Persons With Symptomatic Knee Osteoarthritis in the US*": Impact of Race and Ethnicity, Age, Sex, and Obesity. 68(12):1743-50.
4. **Nguyễn Vĩnh Ngọc, Trần Ngọc Ân, Nguyễn Thu Hiền (2002)**. "*Đánh giá tình hình bệnh khớp tại khoa cơ xương khớp – Bệnh viện Bạch Mai trong 10 năm*" (1991-2000). Báo cáo khoa học đại hội toàn quốc lần thứ ba, Hội thấp khớp học Việt Nam. 263-267
5. **Dương Xuân Đạm (2004)**. "*Vật lý trị liệu đại cương*". NXB Văn hóa thông tin. 90-113.
6. **Bộ y tế (2020)**. "*Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo y học cổ truyền kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại*" - Tập 1. Nhà xuất bản Y học.
7. **Hoàng Bảo Châu (2006)**. "*Nội khoa Y học cổ truyền*". Nhà xuất bản y học. 528-538.
8. **Trường đại học y Hà Nội (2006)**. "*Chuyên đề nội khoa y học cổ truyền*". Nhà xuất bản y học. 470-473.
9. **Nguyễn Giang Thanh (2012)**. "*Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp cấy chỉ catgut kết hợp bài thuốc Độc hoạt tang kí sinh*". Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú. Trường đại học y Hà Nội.
10. **Nguyễn Thu Thủy (2014)**. "*Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng bài thuốc tam tý thang kết hợp điện xung*". Luận văn bác sỹ chuyên khoa cấp II. Trường đại học y Hà Nội;

11. **Altman RD (1991)**. "*Criteria for classification of clinical osteoarthritis*". The Journal of rheumatology Supplement. 27:10-2.
12. **Trần Ngọc Ân (2004)**. "*Bệnh học nội khoa tập II*". Nhà xuất bản y học.
13. **Felson DT, Nevitt MC (1998)**. "*The effects of estrogen on osteoarthritis*". Current opinion in rheumatology. 10(3):269-72.
14. **Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA, et al (2000)**. "*Osteoarthritis: new insights*". Part 1: the disease and its risk factors. Annals of internal medicine. 133(8):635-46.
15. **DS H (1988)**. "*Etiopathogenesis of osteoarthritis*" Arthritis and Allied conditons. Ed by Mc Carty D. J, Lea and Febiger(Piladenphia).
16. **Kellgren JH, Lawrence JS (1957)**. "*Radiological assessment of osteoarthrosis*". Annals of the rheumatic diseases. 16(4):494-502.
17. **Nguyễn Mai Hồng (2001)**. "*Nghiên cứu giá trị của nội soi trong chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp gối*". Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II. Trường đại học y Hà Nội;
18. **Nguyễn Thị Ái (2006)**. "*Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thoái hóa khớp*". Luận văn thạc sỹ y học. Trường đại học y Hà Nội;
19. **Bruyère O, Honvo G, Veronese N, et al (2019)**. "*An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO)*". Seminars in arthritis and rheumatism. 49(3):337-50.
20. **Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, et al (2020)**. "*American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee*". 72(2):149-62.
21. **Nguyễn Thị Ngọc Lan (2022)**. "*Điều trị thoái hóa khớp - Từ lý thuyết đến thực hành*". Tạp chí y học Việt Nam.:3-7.

22. **Hoàng Duy Tân, Hoàng Anh Tuấn (2009).** "*Phương tế học*". Nhà xuất bản Thuận Hóa.550-552.
23. **Nguyễn Thị Phụng (2021).** "*Đánh giá tác dụng của điện châm huyết giáp tích và dùng bài thuốc độc hoạt tang kí sinh trong điều trị đau thần kinh tọa tại khoa Y học cổ truyền Bệnh viện đại học y Hải Phòng*". Tạp chí y học Việt Nam.:79-84.
24. **Bùi Trí Thuật, Trần Thái Hà (2022).** "*Đánh giá tác dụng của phương pháp kết hợp bài tập dương sinh điện châm và bài Độc hoạt ký sinh thang trong điều trị thoái hóa khớp gối*". Tạp chí y học Việt Nam. 511(1):180-5.
25. **Ngô Quỳnh Hoa, Phùng Thị Khánh Linh, Đặng Trúc Quỳnh (2022).** "*Tác dụng điều trị của bài thuốc Độc hoạt thang kết hợp với điện châm trong việc cải thiện vận động của cột sống thắt lưng*". Tạp chí y học Việt Nam. 158(10):35-43.
26. **Bộ y tế (2014).** "*Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng*". Nhà xuất bản y học. 124-127
27. **Nguyễn Xuân Nghiên và cộng sự (2018).** "*Vật lý trị liệu phục hồi chức năng*". Nhà xuất bản y học. 230-233.
28. **Trần Yến Duy (2019).** "*Điều trị bằng các dòng điện xung*". Available from: <http://bvdkquangnam.vn/index.php/tin-tc/y-hc-thng-thc/2815-2019-05-04-13-02-45>.
29. **Hồ Thị Tâm, Nguyễn Thị Thu Hà (2021).** "*Tác dụng của phương pháp cấy chỉ huyết Thận du kết hợp điện xung trong điều trị đau thắt lưng do thoái hóa cột sống*". Tạp chí y học Việt Nam.509(1):71-4.
30. **Nguyễn Thị Bích Nguyệt, Bùi Hải Bình, Nguyễn Thị Ngọc Lan (2022).** "*Kết quả điều trị viêm gân cơ nhị đầu cánh tay bằng phương pháp siêu âm trị liệu kết hợp điện xung qua da*". Tạp chí Y học Việt Nam. 517(Chuyên đề):157-62.

31. **Alghadir A, Omar MT, Al-Askar AB, et al (2014).** *"Effect of low-level laser therapy in patients with chronic knee osteoarthritis: a single-blinded randomized clinical study"*. Lasers in medical science. 29(2):749-55.
32. **Chen N, Wang J, Mucelli A, et al (2017).** *"Electro-Acupuncture is Beneficial for Knee Osteoarthritis: The Evidence from Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials"*. The American journal of Chinese medicine. 45(5):965-85.
33. **Di Martino A, Di Matteo B, Papio T, et al (2019).** *"Platelet-Rich Plasma Versus Hyaluronic Acid Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: Results at 5 Years of a Double-Blind, Randomized Controlled Trial"*. The American journal of sports medicine. 47(2):347-54.
34. **Wu SY, Lin CH, Chang NJ, et al (2020).** *"Combined effect of laser acupuncture and electroacupuncture in knee osteoarthritis patients: A protocol for a randomized controlled trial"*. Medicine. 99(12):e19541.
35. **Avendaño-Coy J, Comino-Suárez N, Grande-Muñoz J, et al (2020).** *"Extracorporeal shockwave therapy improves pain and function in subjects with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials"*. International journal of surgery (London, England). 82:64-75.
36. **Früh A, Sargut TA, Hussein A, et al (2023).** *"Peripheral nerve stimulation for the treatment of chronic knee pain"*. Scientific Reports.13(1):15543.
37. **Nguyễn Tiên Chung (2020).** *"Tác dụng giảm đau của bài thuốc Khớp gối TT trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối"*. Tạp chí y học Việt Nam. 147-51.
38. **Phạm Hoài Thu và cộng sự (2020).** *"Kết quả điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu sau 6 tháng"*. Tạp chí nghiên cứu y học.:65-73.

39. **Nguyễn Vinh Quốc, Nguyễn Đức Minh (2022).** "*Hiệu quả điều trị Thoái hóa khớp gối bằng điện châm kết hợp bài thuốc Tứ vật đào hồng*". Tạp chí y học Việt Nam. 510(1):17-21.
40. **Lại Thanh Hiền Trần Thị Hải Vân (2022).** "*Đánh giá hiệu quả cải thiện tầm vận động khớp gối của điện châm và bài Độc hoạt ký sinh thang kết hợp tập vận động trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối*". Tạp chí nghiên cứu y học. 103-10.
41. **Nguyễn Thế Công, Trần Thị Hồng Ngãi (2022).** "*Hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng đèn xông ngải cứu kết hợp điện châm*". Tạp chí y dược cổ truyền Việt Nam. 29-35.
42. **Lý Chung Huy và cộng sự (2023).** "*Bước đầu đánh giá hiệu quả của phương pháp Laser châm và tập vận động trị liệu trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối*". Tạp chí y dược Thái Bình. 6(3):54-60.
43. **Bộ y tế (2017).** "*Dược điển Việt Nam V*". Nhà xuất bản y học.
44. **Bộ y tế (2020).** "*Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Y học cổ truyền*". Nhà xuất bản Y học. 17-18.
45. **AC-International (2011).** "*Hướng dẫn sử dụng Firing*".
46. **Bộ y tế (2026).** "*Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh lý cơ xương khớp*".124-128.
47. **Vinmec BvdK (2023).** "*Các thang điểm đánh giá đau và ứng dụng lâm sàng*". <<https://vinmecdr.com/cac-thang-diem-danh-gia-dau-va-ung-dung-lam-sang/>>
48. **Ackerman I (2009).** "*Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*". The Australian journal of physiotherapy. 55(3):213.
49. **WARREN AK (1997).** "*The knee in the diagnosis of Rheumatic disease. Rheumatic disease diagnosis and management*Lippincott JBCompany". p. 151-284.

50. **Nguyễn Văn Tùng (2020)**. "Đánh giá kết quả cải thiện các triệu chứng thận âm hư và phục hồi vận động trên bệnh nhân đột quỵ sau 3 tháng của phác đồ phối hợp châm cứu cải tiến, vật lý trị liệu, Bổ dương hoàn ngũ thang và Lục vị." Bản B của Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam 62.2.
51. **Trịnh Đức Vinh (2025)**. "Đánh giá tác dụng giảm đau của cây chỉ PDO kết hợp điện châm và uống lục vị địa hoàng trong điều trị đau thắt lưng mạn do thoái hóa cột sống tại bệnh viện y học cổ truyền Thành phố Hồ Chí Minh." Tạp chí Y Dược cổ truyền Việt Nam 60.Đặc biệt 02: 25-34.
52. **Phạm Thị Thu Thảo (2024)**. "Đánh giá hiệu quả điều trị triệu chứng y học cổ truyền ở người bệnh đau thắt lưng thể thận âm hư bằng phương pháp cây chỉ kết hợp hoàn lục vị." Tạp chí Y học Cộng đồng 65.CĐ10-Bệnh viện Thống Nhất.
53. **Phong, Phạm Xuân, Nguyễn Trung Quân, and Nguyễn Đình Tú (2023)**. "Đại danh y Hải Thượng Lãn Ông và tác phẩm Hải Thượng y tông tâm lĩnh." Tạp chí Y dược học cổ truyền Quân sự 13.1: 142-147.
54. **Bùi Hải Bình (2016)**. "Nghiên cứu điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân", Luận văn tiến sĩ Y học, trường đại học Y Hà Nội.
55. **L. T. Ho-Pham, T. Q. Lai, L. D. Mai et al (2014)**. "Prevalence of radiographic osteoarthritis of the knee and its relationship to self-reported pain." PLoS One, 9 (4), e94563
56. **Felson D.T, Y. Zhang, M. T. Hannan et al (1997)**. "Risk factors for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Study". Arthritis Rheum, 40 (4), 728-733.
57. **Đặng Hồng Hoa (2001)**. "Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh hư khớp gối", Luận văn thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 1-5-17-28.

58. **Đinh Thị Lam (2011)**. “*Bước đầu đánh giá hiệu quả của chế phẩm Glucosamin trong hỗ trợ điều trị thoái hóa khớp gối*”, Luận văn thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 57-78.
59. **Nguyễn Thị Mộng Trang, Lê Thị Anh Thư (2004)**, “*Tình hình thoái hóa khớp tại khoa nội cơ xương khớp Bệnh viện Chợ Rẫy trong 3 năm (2/2001 – 2/2004)*”, Báo cáo khoa học hội thảo khớp học lần thứ 3. Hội thảo khớp học Việt Nam, tr. 13-18.
60. **Manek NJ et al (2000)**, “*Osteoarthritis: Current concepts in Diagnosis and Management*”. American F. physician, 61: pp. 1795-804.
61. **Nguyễn Văn Pho (2007)**, “*Đánh giá hiệu quả của tiêm chất nhầy Sodium-Hyaluronate (G0-On) vào ổ khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối*”, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 51-71.
62. **Cầm Thị Hương (2008)**. “*Đánh giá hiệu quả của cõn đắp thuốc Boneal Cốt Thống Linh trong điều trị thoái hóa khớp gối*”, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 47-67.
63. **Dantas LO, Osani MC, Bannuru RR (2021)**. “*Therapeutic ultrasound for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis with grade quality assessment*”. Braz J Phys Ther. Nov-Dec;25(6):688-697. doi: 10.1016/j.bjpt.2021.07.003. Epub 2021 Sep 9. PMID: 34535411; PMCID: PMC8721076.
64. **Rutjes AW, Nuesch E, Sterchi R, Juni P (2010)**. “*Therapeutic ultrasound for osteoarthritis of the knee or hip. Cochrane Database Syst Rev*”. Jan 20;(1):CD003132. doi: 10.1002/14651858.CD003132.pub2. PMID: 20091539

**PHỤ LỤC**  
**DANH SÁCH PHỤ LỤC**

PHỤ LỤC 1: BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

PHỤ LỤC 2: CAM KẾT TÌNH NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU

PHỤ LỤC 3: THANG ĐIỂM WOMAC

PHỤ LỤC 4: THUỐC ĐO THANH ĐIỂM VAS

PHỤ LỤC 5: MỘT SỐ HÌNH ẢNH NGHIÊN CỨU

PHỤ LỤC 6: DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

**PHỤ LỤC 1**  
**BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU**

Đề tài: “**Đánh giá tác dụng của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc lục vị trong điều trị thoái hóa khớp gối**”

(Nhóm: .....)

Số vào viện:

Mã bệnh án

Bệnh viện.....

**I. Hành Chính**

1. Họ và tên bệnh nhân:.....

2. Tuổi:.....

3. Nghề nghiệp: - Lao động trí óc - Lao động chân 

4. Địa chỉ:.....

5. Ngày vào viện :.....

6. Địa chỉ liên lạc:.....

7. Ngày ra viện: .....

**II. Lý do vào viện**

1. Đau khớp gối:

Trái  Phải  Cả hai bên 

2. Hạn chế vận động khớp gối:

Trái  Phải  Cả hai bên **III. Bệnh sử:**

1. Thời gian bị bệnh trước khi vào viện (của lần đau này) là ngày .....tháng...

2. Triệu chứng hiện tại:

- Tính chất đau:

Nhức âm ỉ  Đau buốt 

- Kèm theo:

Sưng  Nóng

Đỏ  Tràn dịch

- Thời điểm đau:

Đau ban đêm  Đau khi vận động

Đau khi ngồi xổm  Đau khi đứng lâu

- Cứng khớp buổi sáng dưới 30 phút

Có  Không

- Tiếng lục cục khi vận động khớp gối:

Có  Không

- Dấu hiệu bào gồ:

Có  Không

#### IV. Khám lâm sàng:

##### 1. Toàn thân:

Chiều cao:.....m. Cân nặng.....kg. BMI:.....kg/m<sup>2</sup>

Nhiệt độ .....°C Huyết áp..... mmHg. Mạch.....ck/phút

##### 2 Khám các bộ phận khác:

Bình thường

Bệnh lý

Tim mạch  Hô hấp

Tiêu hóa  Thần kinh

##### 3. Các chỉ số lâm sàng đánh giá:

**3.1 Mức độ đau khớp gối theo thang điểm VAS tại các thời điểm (Ghi rõ số điểm vào ô tương ứng với các thời điểm đánh giá)**

Mức độ đau	Điểm VAS	D <sub>0</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>20</sub>
Không đau	0			
Đau nhẹ	1 -3			
Đau vừa	4 – 6			
Đau nặng	7 – 10			
<b>Tổng</b>	0 – 10			

##### 3.2 Khám vận động khớp gối

<b>Vận động khớp gối</b>	<b>D<sub>0</sub></b>	<b>D<sub>10</sub></b>	<b>D<sub>20</sub></b>
Khoảng cách gót – mông (cm)			
Góc vận động gấp gối			
Góc vận động duỗi gối			

### 3.3 Một số triệu chứng lâm sàng

*Đánh dấu X vào ô nếu có xuất hiện triệu chứng tương ứng*

<b>Triệu chứng lâm sàng</b>	<b>D<sub>0</sub></b>	<b>D<sub>10</sub></b>	<b>D<sub>20</sub></b>
Đau khớp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cứng khớp dưới 30 phút	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lục cục khi cử động khớp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.3. Bảng theo dõi hiệu quả điều trị theo thang điểm WOMAC

*Ghi rõ số điểm tương ứng với tình trạng đánh giá:*

Tổn thương được đánh giá theo 5 mức độ:

Không đau: 0 điểm

Đau ít: 1 điểm

Đau vừa: 2 điểm

Đau nhiều: 3 điểm

Đau trầm trọng: 4 điểm

<b>Chỉ số WOMAC</b>	<b>Thời điểm đánh giá</b>		
	<b>D<sub>0</sub></b>	<b>D<sub>10</sub></b>	<b>D<sub>20</sub></b>
<b>I. Chỉ số WOMAC đau</b>			
1. Khi đi bộ trên mặt phẳng			
2. Khi lên hoặc xuống cầu thang			
3. Khi ngủ			
4. Đứng lên hoặc ngồi xuống			

5.Trong khi đứng			
<b>II.Chỉ số WOMAC chức năng</b>			
1.Lên cầu thang			
2.Xuống cầu thang			
3.Đứng lên			
4.Giữ người khi đứng thẳng			
5.Đi đường khúc khuỷu			
6.Đi bộ lên mặt phẳng			
7.Lên xuống xe			
8.Đau khi đi chợ			
9.Khi đi tất chân			
10.Khi nằm thẳng trên giường			
11.Khi dậy khỏi giường			
12.Khi cởi tất chân			
13.Khi bước vào hoặc ra khỏi bồn tắm			
14.Khi ngồi xổm			
15.Ngồi xuống hoặc đứng lên khỏi toilet			
16.Khi làm các công việc nội trợ			
17.Khi làm việc nhà			
<b>III.Chỉ số WOMAC cứng khớp</b>			
1.Buổi sáng			
2.Khi bắt đầu vận động sau khi nằm hoặc khi nghỉ ngơi			
<b>Tổng điểm</b>			

## V. Khám YHCT

**Hiệu quả của phương pháp điều trị trên một số triệu chứng YHCT**  
 Đánh dấu X vào ô nếu có xuất hiện triệu chứng tương ứng

Triệu chứng	D <sub>0</sub>	D <sub>20</sub>
Đau mỗi khớp gối	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vận động cơ duỗi khó khăn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biến dạng khớp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khớp gối sưng nề	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đau mỗi lưng gối	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ù tai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ngủ kém	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rêu lưỡi trắng nhớt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mạch trầm hoãn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### VI. CẬN LÂM SÀNG

##### 1. Chụp XQuang khớp gối:

I

II

III

IV

##### 2. Siêu âm khớp gối:

Có dịch

Không  
dịch

có

#### VII. THEO DÕI TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN:

**1. Theo dõi dấu hiệu sinh tồn (Ghi rõ các chỉ số)**

Chỉ số	$D_0$	$D_{20}$
Mạch (lần/phút)		
Nhiệt độ (t <sup>0</sup> C)		
HATT (mmHg)		
HATTr (mmHg)		

**1. Theo dõi tác dụng không mong muốn tại khớp gối**

Đánh dấu X vào ô nếu có xuất hiện triệu chứng tương ứng

Tác dụng không mong muốn		Thời điểm
Thuốc	Đau đầu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Buồn nôn	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rối loạn tiêu hóa	<input checked="" type="checkbox"/>
	Đau bụng	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dị ứng, mẩn ngứa	<input checked="" type="checkbox"/>
Điện châm	Vùng châm	<input type="checkbox"/>
	Gãy kim	<input type="checkbox"/>
	Chảy máu	<input type="checkbox"/>
Siêu âm trị liệu	Điện giật	<input type="checkbox"/>
	Đau rát	<input type="checkbox"/>
	Bỏng	<input type="checkbox"/>

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

**BS ĐIỀU TRỊ**

## PHỤ LỤC 2

### CAM KẾT TÌNH NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Đề tài: “**Đánh giá tác dụng của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc lục vị trong điều trị thoái hóa khớp gối**”

**Tên tôi là:** .....

**Giới:** ..... **Tuổi:** .....

Hiện đang điều trị tại Bệnh viện Y học cổ truyền và Phục hồi chức năng Phú Thọ. Sau khi được bác sĩ giải thích về nghiên cứu: “ *Đánh giá tác dụng của điện châm kết hợp siêu âm trị liệu và bài thuốc lục vị trong điều trị thoái hóa khớp gối*”, tôi tự nguyện tham gia nghiên cứu này.

Tôi đã có thời gian và cơ hội để cân nhắc tham gia vào nghiên cứu này.

Tôi đã hiểu được rằng tôi có quyền được tiếp cận với các dữ liệu mà những người có trách nhiệm mô tả trong tờ thông tin. Sau khi nghiên cứu kết thúc, tôi sẽ được thông báo (nếu muốn) về bất cứ phát hiện nào liên quan đến tình trạng sức khỏe của tôi.

Tôi hiểu rằng tôi có quyền rút khỏi nghiên cứu vào bất cứ thời điểm nào vì bất cứ lý do gì.

Tôi có toàn quyền quyết định về việc sử dụng trong tương lai, tiếp tục lưu giữ hay hủy các mẫu xét nghiệm đã thu thập.

Tôi tình nguyện tham gia và chịu trách nhiệm khi không tuân thủ theo quy định của Bệnh viện.

**Tôi đồng ý tham gia trong nghiên cứu này.**

**Hà Nội, ngày                      tháng                      năm 2025**

**Người cam kết**

*(Kí và ghi rõ họ tên)*

**PHỤ LỤC 3**  
**THANG ĐIỂM WOMAC**

<b>Chỉ số WOMAC</b>	<b>Điểm</b>
<b>I. Chỉ số WOMAC đau</b>	<b>Max=20</b>
1. Khi đi bộ trên mặt phẳng	0-4
2. Khi lên hoặc xuống cầu thang	0-4
3. Khi ngủ	0-4
4. Đứng lên hoặc ngồi xuống	0-4
5. Trong khi đứng	0-4
<b>II. Chỉ số WOMAC chức năng</b>	<b>Max=68</b>
1. Lên cầu thang	0-4
2. Xuống cầu thang	0-4
3. Đứng lên	0-4
4. Giữ người khi đứng thẳng	0-4
5. Đi đường khúc khuỷu	0-4
6. Đi bộ lên mặt phẳng	0-4
7. Lên xuống xe	0-4
8. Đau khi đi chợ	0-4
9. Khi đi tắt chân	0-4
10. Khi nằm thẳng trên giường	0-4
11. Khi dậy khỏi giường	0-4
12. Khi cởi tắt chân	0-4
13. Khi bước vào hoặc ra khỏi bồn tắm	0-4
14. Khi ngồi xổm	0-4
15. Ngồi xuống hoặc đứng lên khỏi toilet	0-4
16. Khi làm các công việc nội trợ	0-4

17.Khi làm việc nhà	0-4
<b>III.Chỉ số WOMAC cứng khớp</b>	<b>Max=8</b>
1.Buổi sáng	0-4
2.Khi bắt đầu vận động sau khi nằm hoặc khi nghỉ ngơi	0-4
<b>Tổng điểm</b>	<b>Max = 94</b>

Tổn thương được đánh giá theo 5 mức độ

Mức độ tổn thương	Điểm
Không đau	0
Đau ít	1
Đau vừa	2
Đau nhiều	3
Đau trầm trọng	4

## PHỤ LỤC 4

### THƯỚC ĐO THANG ĐIỂM VAS

Thước đo: Mức độ đau của bệnh nhân được đánh giá theo thang điểm VAS từ 1 đến 10 bằng thước đo của hãng Astra - Zeneca. Thang điểm đánh giá mức độ đau VAS là một thước có hai mặt:

Một mặt: Chia thành 11 vạch đều nhau từ 0 đến 10 điểm. trong đó mức độ đau tăng dần từ 0 cho đến 10 điểm. 10 điểm là đau nhất.

Một mặt: Có 5 hình tượng. có thể quy ước và mô tả ra các mức độ đau tăng dần.



Đánh giá cường độ đau theo các mức sau:

Không đau: 0 điểm.      Đau ít:      1 - 3 điểm.

Đau vừa:      4 - 6 điểm      Đau nhiều:      7 - 10 điểm

## PHỤ LỤC 5 MỘT SỐ HÌNH ẢNH NGHIÊN CỨU



**PHỤ LỤC 6**  
**DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU**