

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



BÙI TRÍ THUẬT

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP KẾT HỢP  
BÀI TẬP DẪNG SINH, ĐIỆN CHÂM VÀ BÀI  
ĐỘC HOẠT KÝ SINH THANG TRONG ĐIỀU TRỊ  
THOÁI HÓA KHỚP GỐI**

LUẬN VĂN CHUYÊN KHOA II

HÀ NỘI – 2022

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



**BÙI TRÍ THUẬT**

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP KẾT HỢP  
BÀI TẬP DỠNG SINH, ĐIỆN CHÂM VÀ BÀI  
ĐỘC HOẠT KÝ SINH THANG TRONG ĐIỀU TRỊ  
THOÁI HÓA KHỚP GỐI**

Chuyên ngành Y học cổ truyền

Mã số: 872 0115

**LUẬN VĂN CHUYÊN KHOA II**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:**

**TS. TRẦN THÁI HÀ**

**HÀ NỘI – 2022**

## LỜI CẢM ƠN

*Hoàn thành luận văn này, với tất cả lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc, em xin được gửi lời cảm ơn đến Đảng ủy, Ban Giám hiệu, Phòng đào tạo Sau Đại học, các Bộ môn, Khoa phòng Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, là nơi trực tiếp đào tạo và tận tình giúp đỡ em trong quá trình học tập, nghiên cứu để hoàn thành luận văn.*

*Em xin bày tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tới TS. Trần Thái Hà, người thầy hướng dẫn trực tiếp luôn theo sát, thường xuyên giúp đỡ, cho em nhiều ý kiến quý báu, sát thực trong quá trình học tập, nghiên cứu để hoàn thành luận văn này.*

*Em xin trân trọng cảm ơn Đảng ủy, Ban Giám đốc, Bệnh viện đa khoa Mê Linh, Hà Nội đã quan tâm, tạo điều kiện tốt nhất cho em trong việc thu thập, hoàn thiện số liệu và nghiên cứu để hoàn thành đề tài.*

*Em xin được gửi lời cảm ơn đến các thầy, các cô trong Hội đồng thông qua đề cương luận văn đã cho em nhiều ý kiến quý báu trong quá trình hoàn thiện luận văn này.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám đốc Trung tâm Y tế huyện Mê Linh – nơi tôi đang công tác đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.*

*Tôi vô cùng biết ơn gia đình, bạn bè, anh chị em đồng nghiệp và tập thể học viên lớp Chuyên khoa II khóa 2019 – 2021 chuyên ngành Y học cổ truyền đã đồng viên, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.*

*Xin trân trọng cảm ơn!*

*Học viên  
Bùi Trí Thuật*

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Bùi Trí Thuật, Học viên lớp Chuyên khoa II khóa 2019-2021 chuyên ngành Y học cổ truyền - Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, xin cam đoan:

1. Đây là luận văn do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của TS. Trần Thái Hà.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ 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 thuận 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 2022*

Người viết cam đoan

Bùi Trí Thuật

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT

<b>Viết tắt</b>	<b>Tiếng Việt</b>	<b>Tiếng Anh</b>
ALT	Chỉ số enzyme gan	Alanine aminotransferase
AST	Chỉ số enzyme gan	Aspartate aminotransferase
ACR	Hội thấp khớp học Mỹ	American College of Rheumatology
BMI	Chỉ số khối cơ thể	Body Mass Index
CT	Cắt lớp vi tính	Computed Tomography
D	Ngày	Date
D <sub>0</sub>	Ngày nhập viện	Date 0
D <sub>7</sub>	Sau 7 ngày điều trị	Date 7
D <sub>15</sub>	Sau 15 ngày điều trị	Date 15
D <sub>30</sub>	Sau 30 ngày điều trị	Date 30
IL		Interleukin
NĐC	Nhóm đối chứng	
NNC	Nhóm nghiên cứu	
NSAID	Thuốc chống viêm giảm đau non-steroid	Non-steroidal anti-inflammatory drug
MRI	Cộng hưởng từ	Magnetic Resonance Imaging
SD	Độ lệch chuẩn	Standard Deviation
TB	Trung bình	
TNF	Yếu tố hoại tử u	Tumor Necrosis Factors
TGF	Yếu tố tăng trưởng	Transforming Growth Factor
$\bar{X}$	Giá trị trung bình	Mean
VAS	Thang điểm đau	Visual Analog Scale
YHCT	Y học cổ truyền	
YHHĐ	Y học hiện đại	
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới	World Health Organization

## MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ.....</b>	<b>1</b>
<b>Chương 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>3</b>
1.1. Tổng quan Y học hiện đại .....	3
1.2. Tổng quan Y học cổ truyền.....	13
1.3. Phương pháp dưỡng sinh.....	18
1.4. Phương pháp khí công dưỡng sinh.....	18
1.5. Phương pháp điện châm .....	21
1.6. Bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang .....	24
1.7. Các nghiên cứu trong và ngoài nước về điều trị thoái hóa khớp gối ...	25
<b>Chương 2 CHẤT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>28</b>
2.1. Chất liệu, đối tượng nghiên cứu .....	28
2.2. Đối tượng nghiên cứu.....	29
2.3. Thời gian nghiên cứu.....	30
2.4. Địa điểm nghiên cứu .....	30
2.5. Phương pháp nghiên cứu .....	30
2.6. Phương pháp xử lý số liệu.....	39
2.7. Đạo đức trong nghiên cứu .....	39
2.8. Quy trình nghiên cứu.....	40
<b>Chương 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>41</b>
3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu .....	41

3.2. Hiệu quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm và bài Độc hoạt kí sinh thang trong điều trị thoái hóa gối nguyên phát .....	48
3.3. Tác dụng không mong muốn.....	59
3.4. Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị .....	63
<b>Chương 4 BÀN LUẬN .....</b>	<b>65</b>
4.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu .....	65
4.2. Hiệu quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm và bài Độc hoạt kí sinh thang trong điều trị thoái hóa gối nguyên phát .....	72
4.3. Mối liên quan giữa các yếu tố và kết quả điều trị .....	84
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>87</b>
<b>KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>89</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>Phụ lục</b>	

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Thành phần bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang .....	28
Bảng 2.2. Đánh giá mức độ hạn chế vận động gấp khớp gối .....	36
Bảng 2.3. Đánh giá mức độ hạn chế vận động theo chỉ số gót mông.....	36
Bảng 2.4. Bảng quy đổi điểm cho các tiêu chí chính.....	37
Bảng 2.5. Phân loại kết quả điều trị .....	37
Bảng 2.6. Đánh giá tình trạng cải thiện sau điều trị.....	39
Bảng 3.1. Đặc điểm nhóm tuổi bệnh nhân nghiên cứu .....	41
Bảng 3.2. Tuổi trung bình bệnh nhân nghiên cứu.....	41
Bảng 3.3. Đặc điểm giới tính bệnh nhân nghiên cứu.....	42
Bảng 3.4. Đặc điểm nghề nghiệp bệnh nhân nghiên cứu.....	42
Bảng 3.5. Đặc điểm thời gian mắc bệnh thoái hóa khớp gối .....	43
Bảng 3.6. Đặc điểm phân loại BMI của bệnh nhân nghiên cứu .....	43
Bảng 3.7. BMI trung bình bệnh nhân nghiên cứu.....	44
Bảng 3.8. Đặc điểm mức độ thoái hóa trên Xquang .....	44
Bảng 3.9. Hình ảnh siêu âm khớp gối của bệnh nhân nghiên cứu.....	45
Bảng 3.10. Đặc điểm tầm vận động khớp gối trước điều trị.....	45
Bảng 3.11. Đặc điểm triệu chứng cơ năng trước điều trị.....	46
Bảng 3.12. Điểm đau VAS trung bình trước điều trị .....	47
Bảng 3.13. Điểm WOMAC trung bình trước điều trị.....	47
Bảng 3.14. Sự thay đổi triệu chứng cơ năng sau 7 ngày điều trị .....	48
Bảng 3.15. Sự thay đổi triệu chứng cơ năng sau 15 ngày điều trị .....	48
Bảng 3.16. Sự thay đổi triệu chứng thực thể sau 7 ngày điều trị.....	49
Bảng 3.17. Sự thay đổi triệu chứng thực thể sau 15 ngày điều trị.....	49
Bảng 3.18. Sự cải thiện điểm đau VAS trung bình.....	51
Bảng 3.19. Sự cải thiện điểm đau VAS trung bình.....	52
Bảng 3.20. Hiệu số giảm điểm đau VAS tại thời điểm.....	52



Bảng 3.21. Phân loại điểm đau VAS sau 7 và 15 ngày điều trị.....	54
Bảng 3.22. Sự cải thiện điểm WOMAC trung bình sau 7 ngày điều trị.....	54
Bảng 3.23. Sự cải thiện điểm WOMAC trung bình sau 15 ngày điều trị.....	55
Bảng 3.24. Hiệu số giảm điểm WOMAC tại thời điểm.....	55
Bảng 3.25. Hình ảnh siêu âm khớp gối sau 15 ngày điều trị .....	57
Bảng 3.26. Tình trạng khớp gối tại thời điểm ngày thứ 30 sau điều trị.....	57
Bảng 3.27. Tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị.....	59
Bảng 3.28. Sự thay đổi dấu hiệu sinh tồn trước – sau điều trị.....	60
Bảng 3.29. Sự thay đổi chỉ số công thức máu trước – sau 15 ngày.....	61
Bảng 3.30. Sự thay đổi chỉ số sinh hóa máu trước – sau 15 ngày .....	62
Bảng 3.31. Một số mối liên quan giữa đặc điểm chung .....	63
Bảng 3.32. Một số mối liên quan giữa yếu tố lâm sàng.....	64

## **DANH MỤC BIỂU ĐỒ**

Biểu đồ 3.1. Phân loại điểm đau VAS trước điều trị .....	46
Biểu đồ 3.2. Sự cải thiện tầm vận động gấp khớp gối .....	50
Biểu đồ 3.3. Sự cải thiện tầm vận động duỗi khớp gối.....	51
Biểu đồ 3.4. Sự thay đổi điểm đau VAS .....	53
Biểu đồ 3.5. Sự thay đổi điểm WOMAC .....	56
Biểu đồ 3.6. Hiệu quả điều trị chung sau 15 ngày và 30 ngày điều trị.....	58
Biểu đồ 3.7. Mức độ cải thiện sau 15 và 30 ngày điều trị ở NNC.....	63

## **DANH MỤC SƠ ĐỒ**

Sơ đồ 1.1. Cơ chế bệnh sinh thoái hóa khớp gối .....	6
Sơ đồ 2.1. Quy trình nghiên cứu .....	40

## **DANH MỤC HÌNH VẼ**

Hình 2.1. Thang điểm VAS [40] .....	34
Hình 2.2. Đo độ gấp duỗi khớp gối Wavren A.Katr (1997) .....	35

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Thoái hóa khớp là bệnh lý mạn tính bao gồm tổn thương sụn khớp là chủ yếu, kèm theo tổn thương xương dưới sụn, dây chằng, các cơ cạnh khớp và màng hoạt dịch. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh của thoái hóa khớp vẫn còn chưa rõ ràng, tuy nhiên nhiều giả thuyết cho rằng vấn đề lão hóa do tuổi và tình trạng chịu áp lực quá tải kéo dài là những nguyên nhân chính dẫn tới thoái hóa khớp [1]. Trên thế giới, có khoảng 18% nữ và 9,5% nam giới mắc bệnh thoái hóa khớp nói chung, trong đó thoái hóa khớp gối chiếm tới 15% dân số [1]. Hàng năm có 21 triệu người mắc bệnh thoái hóa khớp, với 4 triệu người phải nằm viện, khoảng 100.000 bệnh nhân không thể đi lại được do thoái hóa khớp gối nặng [2]. Tại các nước Châu Âu chi phí trực tiếp cho điều trị thoái hóa khớp khoảng 4.000 USD/bệnh nhân/năm [3]. Tại Việt Nam, thoái hóa khớp đứng hàng thứ ba (4,66%) trong các bệnh có tổn thương khớp, trong đó thoái hóa khớp gối chiếm 56,5% tổng số các bệnh khớp do thoái hóa cần điều trị nội trú. Tỷ lệ thoái hóa khớp tại bệnh viện Bạch Mai vào khoảng 4,66% số bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa Cơ xương khớp [4].

Bên cạnh những thuốc giảm đau chống viêm, làm chậm thoái hóa khớp của y học hiện đại, y học cổ truyền cũng có nhiều những phương pháp điều trị cả dùng thuốc và không dùng thuốc có hiệu quả tốt. Với đặc thù mô hình bệnh tật hiện nay, phương pháp trị liệu kết hợp đa dạng nhiều can thiệp đang được áp dụng tại nhiều bệnh viện y học cổ truyền trong cả nước. Việc kết hợp giữa các phương pháp không dùng thuốc và thuốc y học cổ truyền điều trị thoái hóa khớp gối trong thực hành lâm sàng vừa đem lại hiệu quả tốt cho người bệnh vừa có tác dụng điều trị triệu chứng và đồng thời một phần giải quyết nguyên nhân gây bệnh. Can thiệp thường được áp dụng là các bài cổ phương kết hợp các phương pháp khác như điện châm, xoa bóp, bấm huyệt hay các bài tập vận động cơ khớp.

Bệnh viện Đa khoa Mê Linh là Bệnh viện hạng II trực thuộc Sở Y tế Hà Nội. Bệnh viện hiện có 280 giường bệnh với tổng số cán bộ công nhân viên là 277 cán bộ; có 04 phòng chức năng; 05 khoa cận lâm sàng và 09 khoa lâm sàng. Khoa Y học cổ truyền của bệnh viện hàng năm tiếp nhận một số lượng lớn bệnh nhân thoái hóa khớp, trong đó có thoái hóa khớp gối. Tại đây, điều trị kết hợp đa phương pháp đã được áp dụng và mang lại những hiệu quả ban đầu khá tốt cho bệnh nhân. Phác đồ thường được sử dụng là điện châm kết hợp sử dụng bài cổ phương y học cổ truyền cho từng bệnh lý và tập vận động theo phương pháp dưỡng sinh. Đối với thoái hóa khớp gối, bệnh nhân thường được điều trị kết hợp bằng điện châm, bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang bài tập dưỡng sinh của bác sỹ Nguyễn Văn Hưởng. Thực tế cho thấy, hiệu quả đơn độc của Độc hoạt ký sinh thang trên các bệnh nhân thoái hóa khớp là khá rõ ràng với tác dụng tiêu biểu của thông kinh lạc và hành khí hoạt huyết [5]; điện châm với tác dụng giảm đau nhanh [6],[7] và bài tập Nguyễn Văn Hưởng đơn giản, dễ tập, dễ áp dụng tại nhà và đã được chứng minh có tác dụng phòng bệnh và điều trị một số bệnh mạn tính [8],[9]. Do đó, nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả của phương pháp can thiệp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài **“Đánh giá kết quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài Độc hoạt ký sinh thang trong điều trị thoái hóa khớp gối”** với 2 mục tiêu:

*1. Đánh giá kết quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài Độc hoạt ký sinh thang trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát.*

*2. Phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.*

## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. Tổng quan Y học hiện đại

##### 1.1.1. Định nghĩa

Trước đây thoái hoá khớp được coi là bệnh suy giảm chức năng của sụn khớp. Biểu hiện chính của bệnh là hiện tượng bào mòn và rách sụn khớp. Trong những năm gần đây, khái niệm thoái hóa khớp đã có sự thay đổi đáng kể. Thoái hoá khớp không chỉ là bệnh lý của sụn khớp mà là bệnh lý của toàn bộ khớp, bao gồm sụn khớp, xương dưới sụn, sụn chêm, dây chằng và bao khớp [10]. Thoái hoá khớp xảy ra là do hậu quả của các quá trình cơ học và sinh học, làm mất cân bằng giữa tổng hợp và huỷ hoại của sụn khớp và xương dưới sụn. Các yếu tố tham gia vào quá trình này bao gồm: tuổi, di truyền, chấn thương, béo phì, dị dạng khớp...[4],[11].

##### 1.1.2. Phân loại

- Thoái hóa khớp gối nguyên phát: nguyên nhân chính do lão hóa [12].
- Thoái hóa khớp gối thứ phát: là hậu quả của các bệnh lý chấn thương, xương sụn, bệnh khớp vi tinh thể, bệnh nội tiết, bệnh khớp do chuyển hóa... [11].

##### 1.1.3. Nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh

###### 1.1.3.1. Nguyên nhân

Nguyên nhân thực sự của thoái hóa khớp vẫn chưa được khẳng định. Nhiều giả thuyết cho rằng bệnh có thể là hậu quả của quá trình chuyển hóa sụn, trong đó hoạt động thoái hóa vượt trội hơn hoạt động tổng hợp [11],[13]. Có rất nhiều các yếu tố tham gia vào quá trình này bao gồm yếu tố tại chỗ (chấn thương, lệch trục khớp, quá tải), các yếu tố toàn thân (tuổi cao, giới nữ, béo phì, mức độ hoạt động sinh lý) và gen nhạy cảm [14],[15].

Các yếu tố cơ học được coi là hiện tượng ban đầu của các vết nứt hình sợi. Khi soi dưới kính hiển vi phát hiện được các vi gãy xương do suy yếu các

đám collagen dẫn đến hư hỏng các chất proteoglycan [11],[13]. Các yếu tố cơ học có thể do một chấn thương mạnh đơn độc hoặc do các vi chấn thương tái diễn. Thuyết tế bào cho rằng các yếu tố cơ học tác động trực tiếp lên bề mặt sụn, đồng thời gây ra sự hoạt hóa và giải phóng enzym trong quá trình thoái hóa chất cơ bản dẫn đến phá hủy sụn khớp. Ngoài ra, sự biến chất chức năng sụn dẫn đến quá trình tổng hợp sụn khớp bị suy giảm. Sự mất thăng bằng giữa tổng hợp và thoái hóa sụn khớp kéo theo sự tăng hàm lượng nước, dẫn tới giảm độ cứng và độ đàn hồi của sụn. Các mảnh vỡ của sụn rơi vào trong ổ khớp kích thích phản ứng viêm của màng hoạt dịch. Các cytokine tiền viêm bị hoạt hóa làm gia tăng sự mất cân bằng giữa tổng hợp và thoái hóa sụn khớp. Đó chính là nguyên nhân thứ hai gây ra sự thoái hóa sụn. Thuyết tế bào còn cho rằng, có nhiều yếu tố khác nhau gây tổn thương sụn bao gồm cả yếu tố nội sinh và ngoại sinh [14],[16].

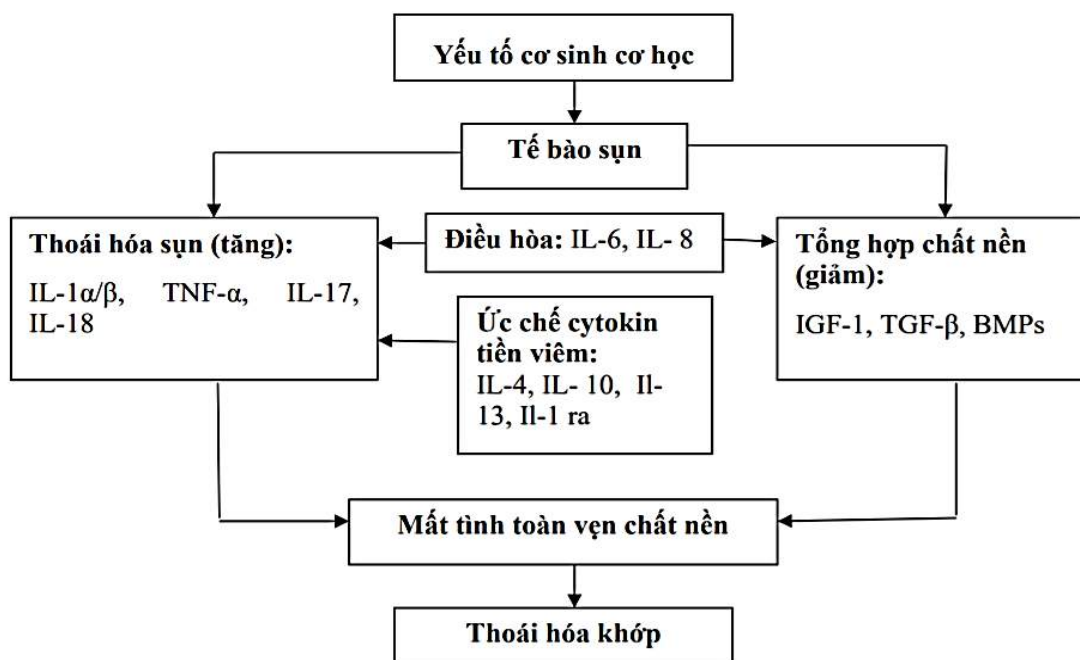
#### *1.1.3.2. Cơ chế bệnh sinh*

Quá trình thoái hóa tác động đến cả sụn, xương và màng hoạt dịch khớp trong đó tế bào sụn khớp là tế bào quan trọng nhất đáp ứng với sự thay đổi trong quá trình thoái hóa khớp. Đặc trưng của bệnh là quá trình mất sụn khớp dần dần. Có hai cơ chế chính được cho là khởi phát quá trình thoái hóa khớp: cơ chế thứ nhất, với đa số trường hợp là do tổn thương thoái hóa thường khu trú ở các vị trí chịu lực của sụn hay ở các vị trí sau chấn thương nên các chấn thương lặp đi lặp lại (các yếu tố sinh cơ sinh học) được cho là những yếu tố quan trọng dẫn đến khởi phát và gây ra thoái hóa khớp [11],[13],[17]. Các tế bào sụn sẽ phản ứng lại với các tác động trên bằng cách giải phóng ra các enzyme gây thoái hóa và tạo ra các đáp ứng sửa chữa không đầy đủ. Cơ chế thứ hai xảy ra ở một số ít trường hợp, chính các khiếm khuyết của sụn khớp, ví dụ sự thiếu hụt các gen tạo nên collagen typ 2 sẽ làm cho sụn khớp trở nên kém chịu lực hơn so với khớp bình thường, từ đó khởi phát quá trình thoái hóa khớp

[14],[16]. Một khi quá trình thoái hóa khớp được khởi phát, tiếp sau đó sẽ có một loạt các bất thường khác xảy ra, chúng bao gồm các dẫn truyền cơ học, sự tương tác qua lại giữa một loạt các protease, các yếu tố ức chế protease và các cytokine trên sụn khớp bị thoái hóa, dưới tác động của các yếu tố nguy cơ như béo phì, tuổi tác, các hormon... dẫn đến quá trình thoái hóa ở sụn, chất nền sụn khớp và các tổ chức ngoài sụn như xương dưới sụn, màng hoạt dịch... Điều hòa sinh tổng hợp chất căn bản của sụn khớp là các polypeptid trung gian, ví dụ như yếu tố tăng trưởng giống insulin 1 (IGF-1: insulin-like growth factor 1) và yếu tố tăng trưởng chuyển dạng  $\beta$  (TGF- $\beta$ : transforming growth factor  $\beta$ ). Các yếu tố tăng trưởng này cùng với các protein tạo hình thái xương (BMPs- bone morphogenetics) được xếp vào nhóm tăng đồng hóa sụn (anabolic cartilage) [17]. Chúng có tác dụng kích thích sự tổng hợp chất căn bản sụn gồm chất kết dính và chất tạo keo. Sự thiếu hụt TGF- $\beta$  góp phần gây thoái hóa, ngược lại TGF- $\beta$  ức chế các cytokin dị hóa và do đó tham gia ức chế qua trình thoái hóa khớp. Vì vậy người ta đã nghiên cứu sử dụng TGF- $\beta$  để chống thoái hóa khớp và ngăn chặn hủy hoại sụn khớp [17]. IGF-1 có tác dụng làm giảm thoái hóa và kích thích sinh tổng hợp proteoglycan của chất nền sụn khớp [12]. Quá trình dị hóa sụn (catabolic cartilage): các quá trình liên quan tới sự giáng hóa của các proteoglycan đều được xúc tiến qua trung gian của các enzym tự tiêu, chúng có nguồn gốc chủ yếu từ các tiêu thể (lysosome), bao gồm các protease acid, các glycosidase và các sulfatase. Quá trình các tế bào sụn giải phóng ra các enzym collagenase và protease giáng hoá proteoglycan có thể được xúc tiến qua trung gian bởi IL-1 (là cytokin- protein trọng lượng phân tử thấp do các tế bào một nhân chế tiết ra, kể cả các tế bào một nhân ở trong bao hoạt dịch, và bởi chính cả các tế bào sụn). IL-1 kích thích tổng hợp prostromelysin (tiền stromelysin) và procollagenase (tiền collagenase). Khi có mặt một yếu tố làm giải phóng ra metalloproteinase, có thể là một aggrecanase, thì các chất tiền stromelysin và



tiền collagenase sẽ chuyển đổi sang dạng hoạt động là stromelysin và collagenase, và dạng này cộng thêm với plasmin (hoặc được sản xuất ra tại chỗ hoặc từ nguồn toàn thân) sẽ gây phá huỷ mô sụn. Yếu tố hoại tử u (TNF) cũng có tác dụng tương tự với IL-1 nhưng hiệu quả của yếu tố này trên các tế bào sụn yếu hơn nhiều so với hiệu quả của IL-1. Các nghiên cứu *in vitro* và *in vivo* đã chứng minh rằng, IL-1 và TNF- $\alpha$  là các cytokine dị hoá nổi trội tham gia vào quá trình phá huỷ sụn khớp trong bệnh thoái hóa khớp. Ngoài hiệu quả cảm ứng các tế bào sụn tăng tổng hợp các enzym proteinase khác ra, IL-1 và TNF- $\alpha$  còn làm tăng quá trình tổng hợp các cytokin tiền viêm khác nữa, ví dụ như cytokin IL-17 và IL-18, và đến lượt mình các cytokin này lại tham gia vào quá trình tăng thoái hóa khớp [11],[13],[14],[16].



**Sơ đồ 1.1. Cơ chế bệnh sinh thoái hóa khớp gối [16]**

#### 1.1.4. Các yếu tố nguy cơ

Theo nhiều nghiên cứu cho thấy các yếu tố nguy cơ của thoái hóa khớp gồm:

- Tuổi: tuổi càng cao thì tỷ lệ mắc bệnh càng nhiều.
- Giới tính và hormon: hay gặp ở nữ giới, liên quan đến hormon estrogen.

- **Chủng tộc:** tỷ lệ thoái hóa khớp gối ở nữ giới là người Mỹ gốc Phi cao hơn chủng tộc khác (không hoàn toàn đúng với nam giới).
- Các bệnh lý bẩm sinh/mắc phải: thường gặp ở khớp háng.
- **Yếu tố gen:** có mối liên quan chặt chẽ với thoái hóa khớp bàn tay hơn là thoái hóa khớp gối hay khớp háng.
- Hoạt động thể lực quá mức.
- Béo phì, vòng bụng lớn, thường đi kèm các rối loạn chuyển hóa khác.
- Chấn thương.
- Thiếu hụt vitamin D và vitamin C [18],[10],[16].

### **1.1.5. Chẩn đoán thoái hóa khớp gối**

#### *1.1.5.1. Đặc điểm lâm sàng*

- Đau khớp gối kiểu cơ học: tăng khi vận động và đỡ đau khi nghỉ ngơi.
  - Hạn chế vận động khớp: đi lại khó khăn, tăng khi ngồi xổm, leo cầu thang.
  - Dấu hiệu “phá rì khớp”: là dấu hiệu cứng khớp buổi sáng kéo dài từ 15-30 phút. Cứng khớp sau khi nghỉ ngơi cũng thường gặp, bệnh nhân phải vận động một lúc mới trở lại bình thường [16],[19].
  - Triệu chứng tại khớp
- + Có thể sờ thấy các “ụ xương” ở quanh khớp gối. Ụ xương chính là các gai xương trên Xquang.
  - + Khám khớp trong đợt tiến triển thường thấy sưng: do tràn dịch/chồi xương.
  - + Có thể thấy nóng tại khớp trong các đợt tiến triển, song triệu chứng viêm tại chỗ thường không rầm rộ. Có thể thấy biến dạng khớp.
  - + Tiếng lục khục khớp: các diện khớp cọ vào nhau khi cử động khớp gây ra tiếng lạo xạo, lục khục nghe thấy được hoặc cảm nhận được khi khám.
  - + Khi cử động xương bánh chè khớp gối gây cọ sát các diện khớp với nhau có thể cảm thấy tiếng lạo xạo, có thể nghe được (dấu hiệu “bào gỗ”) [18],[10].

### 1.1.5.2. Xét nghiệm

- Xét nghiệm máu của bệnh nhân thoái hóa khớp gối ít thay đổi, không có hội chứng viêm (tốc độ máu lắng, protein C phản ứng - CRP có giá trị bình thường).

- Xét nghiệm dịch khớp: không có hội chứng viêm, dịch khớp nghèo tế bào [18],[10].

### 1.1.5.3. Các phương pháp thăm dò hình ảnh

#### Chụp Xquang khớp gối

Hình ảnh Xquang điển hình của thoái hóa khớp gồm 5 đặc điểm [18],[10]:

- Hẹp khe khớp (joint space narrowing).

- Gai xương (osteophyte): hình mọc thêm xương thường ở rìa khe đùi-chày hoặc ở xương bánh chè.

- Tổn thương bề mặt xương (bony contour) ở khoang đùi-chày làm diện khớp gồ ghề mất tính trơn nhẵn.

- Kết đặc (xơ) xương dưới sụn (subchondral sclerosis).

- Nang xương dưới sụn (cyst) hay gặp trong thoái hóa khớp gối tiến triển nhanh.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán mức độ thoái hóa khớp gối trên Xquang của KellgrenLawrence trong đó đánh giá các mức độ tổn thương dựa vào Atlas về hình ảnh Xquang [18],[10]:

+ Giai đoạn 0: không có bất thường về khớp.

+ Giai đoạn 1: có gai xương nhỏ, không hẹp khe khớp.

+ Giai đoạn 2: có gai xương rõ và nghi ngờ có hẹp khe khớp.

+ Giai đoạn 3: có nhiều gai xương kích thước vừa, có hẹp khe khớp, có xơ xương dưới sụn và nghi ngờ có biến dạng bề mặt diện khớp.

+ Giai đoạn 4: có gai xương lớn, hẹp nhiều khe khớp, có xơ xương dưới sụn rõ và có biến dạng bề mặt diện khớp rõ.

### *Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác*

- Cộng hưởng từ khớp gối (MRI): trước đây thường chỉ dùng trong những trường hợp khó, cần chẩn đoán sớm hay chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khác. MRI không chỉ đánh giá tốt các tổn thương sụn vốn là tổn thương cơ bản trong thoái hóa khớp mà còn đánh giá tốt các tổn thương khác như màng hoạt dịch, xương dưới sụn, sụn chêm, dây chằng... Hiện nay MRI còn được sử dụng để theo dõi, đánh giá hiệu quả điều trị bệnh của một phương pháp điều trị.

- Siêu âm khớp: đánh giá được bề dày sụn, tình trạng viêm màng hoạt dịch, tràn dịch khớp, kén khoeo chân... Đây là phương pháp đơn giản, an toàn, dễ thực hiện do đó có thể dùng để theo dõi tình trạng thoái hóa khớp ở nhiều thời điểm khác nhau. Siêu âm là một kỹ thuật chẩn đoán dựa vào các sóng siêu âm để tạo ra hình ảnh về cơ quan, bộ phận cần khám. Siêu âm khớp gối là một trong những phương pháp hiện đại và an toàn được sử dụng để chẩn đoán các bệnh liên quan đến khớp gối. Kỹ thuật siêu âm khớp gối có những ưu điểm vượt trội là đánh giá tốt các tổn thương phần mềm, có thể khảo sát động và tương tác trực tiếp với bệnh nhân. Đồng thời, phương pháp này khá an toàn, dễ thực hiện và chi phí thấp [18],[20].

- Vai trò của siêu âm trong chẩn đoán các bệnh khớp gối

+ Đánh giá độ dày sụn khớp: độ dày mỏng của khớp gối liên quan đến nhiều bệnh nguy hiểm. Siêu âm giúp quan sát được mặt nang sụn khớp, biết được vị trí đầu xương đùi ở tư thế gấp từ đó có thể đánh giá được độ dày mỏng và tình trạng dày không đều, mỏng không đều của sụn khớp gối.

+ Đánh giá tình trạng tổn thương tràn dịch khớp: Dịch khớp hiển thị trên hình ảnh siêu âm là vùng trống âm, do đó có thể phát hiện và đánh giá được tình trạng tổn thương tràn dịch khớp ở người bệnh.

+ Đánh giá tình trạng hẹp khe khớp, gai xương: Thông qua hình ảnh siêu âm có thể biết được vị trí hẹp khe khớp, các bất xương ở vị trí gai xương. Trong

một số trường hợp phức tạp cần kết hợp với chụp X-quang để cho kết quả chính xác hơn.

+ Đánh giá tình trạng màng hoạt dịch: Quan sát được dị vật trong khớp gối, hình ảnh thoát vị màng hoạt dịch, có thể thấy kén Baker ở khoeo chân.

+ Ngoài ra có thể đánh giá các tổn thương phần mềm khác vùng gối như các điểm bám gân, dây chằng, sụn chêm [18],[20].

- Chụp cắt lớp vi tính khớp gối (CT): thường ít được sử dụng hơn do bệnh nhân phải chịu nhiều bức xạ trong khi giá trị mang lại không nhiều hơn Xquang hay MRI.

- Y học hạt nhân: xạ hình xương, PET CT, PET MRI.

- Chụp CT, MRI kết hợp tiêm thuốc cản quang nội khớp gối (CT, MRI arthrography).

- Nội soi khớp: thường được sử dụng trong phối hợp điều trị hay để chẩn đoán ở các trường hợp sớm, khó, cần chẩn đoán phân biệt.

- OCT (Optical coherence tomography): là phương pháp chụp sụn khớp bằng tia hồng ngoại qua nội soi khớp có thể đánh giá tốt chất lượng sụn khớp [18],[21].

#### 1.1.5.4. Chẩn đoán xác định

Chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn ACR 1991 có độ nhạy 94%, độ đặc hiệu 88%, gồm:

1. Đau khớp gối.
2. Có gai xương ở rìa khớp trên Xquang.
3. Dịch khớp là dịch thoái hoá (dịch khớp trong, độ nhớt giảm hoặc bạch cầu dịch khớp dưới 2000 tế bào/mm<sup>3</sup>).
4. Tuổi trên 40.
5. Cứng khớp dưới 30 phút.
6. Lạo xạo khi cử động.

Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1,2 hoặc 1,3,5,6 hoặc 1,4,5,6 [20],[22].

### **1.1.6. Điều trị thoái hóa khớp gối**

Mục đích điều trị: kiểm soát đau và sưng khớp, làm giảm tàn phế, cải thiện chất lượng cuộc sống, ngăn chặn quá trình tiến triển của bệnh cũng như giáo dục bệnh nhân về vai trò của bản thân trong điều trị bệnh. Việc điều trị dựa vào đặc điểm riêng của từng cá nhân, nguyện vọng của bản thân bệnh nhân, chức năng và mức độ hoạt động của khớp, mức độ tổn thương, tình trạng các bệnh tật kèm theo trên cơ sở nghề nghiệp và chỗ ở hiện tại [18],[10],[16]. Các biện pháp điều trị bao gồm: điều trị không dùng thuốc, điều trị nội khoa dùng thuốc và điều trị ngoại khoa.

#### *1.1.6.1. Điều trị không dùng thuốc*

Các biện pháp không dùng thuốc đóng vai trò quan trọng trong điều trị bệnh thoái hóa khớp gối. Bao gồm: giảm cân, điều chỉnh chế độ ăn, nghỉ ngơi, vật lý trị liệu phục hồi chức năng, tập luyện, đeo các dụng cụ hỗ trợ khi cần, nhiệt trị liệu (chườm nóng hoặc lạnh hay siêu âm liệu pháp), kích thích điện thần kinh qua da (transcutaneous electrical nerve stimulation- TENS), các biện pháp y học cổ truyền như sử dụng thảo dược, châm cứu, mát xa, thư giãn... Đặc biệt chú ý các phương pháp giáo dục và hỗ trợ xã hội cho bệnh nhân vì tính chất mạn tính, ảnh hưởng lâu dài của bệnh thoái hóa khớp gối [18],[10],[21]

#### *1.1.6.2. Điều trị dùng thuốc*

#### **Thuốc điều trị triệu chứng có tác dụng nhanh**

*Thuốc giảm đau đơn thuần:* Nhóm thuốc giảm đau đóng một vai trò quan trọng trong điều trị thoái hóa khớp gối. Các thuốc như paracetamol hay acetaminophen (tiền chất của paracetamol) nói chung dung nạp tốt. Thuốc giảm đau nhóm opioid như codein hay oxycodon nên tránh dùng kéo dài. Những thuốc nhóm này có thể hữu ích khi dùng ngắn ngày trong các đợt đau cấp. Cần chú ý các tác dụng phụ trên gan khi dùng kéo dài.

*Thuốc chống viêm không steroid:* Trong thoái hóa khớp luôn có hiện tượng viêm màng hoạt dịch, điều này giải thích tác dụng của thuốc chống viêm không steroid đối với triệu chứng viêm. Thuốc chống viêm không steroid có thể chỉ định trong thoái hóa khớp thể đau nhẹ mà không đáp ứng với paracetamol hoặc thoái hóa khớp đau vừa hoặc nặng. Thuốc chống viêm không steroid có hiệu quả hơn paracetamol trong nghiên cứu năm 2004 phân tích gộp từ 15 thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có kiểm soát [23]. Theo hướng dẫn điều trị của ACR 2012 khuyến cáo sử dụng thuốc chống viêm không steroid cùng với các biện pháp điều trị không dùng thuốc cho những bệnh nhân thoái hóa khớp không đáp ứng với paracetamol, đặc biệt cho những bệnh nhân đau nhiều [24]. Khuyến cáo của EULAR dùng chống viêm không steroid cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối không đạt được hiệu quả giảm đau khi dùng paracetamol. Tuy nhiên việc dùng thuốc chống viêm không steroid kéo dài có thể gây nhiều tác dụng phụ trên đường tiêu hóa, gan, thận, tim mạch [18],[10],[16].

*Thuốc glucocorticoid:*

- + Đường toàn thân: chống chỉ định.
- + Đường tiêm nội khớp: có chỉ định trong đau khớp gối do thoái hóa mà không đáp ứng với chống viêm không steroid hoặc có chống chỉ định với chống viêm không steroid. Thuốc glucocorticoid trong nhiều trường hợp có hiệu quả tốt đối với các dấu hiệu chức năng của thoái hóa khớp. Chỉ tiến hành tiêm khớp khi chắc chắn không có nhiễm khuẩn khớp [18],[10],[16].

**Thuốc điều trị triệu chứng tác dụng chậm**

*Hyaluronic Acid* là một thuốc được dùng đường nội khớp. Hyaluronic acid hoạt động bởi các cơ chế bao phủ và bôi trơn bề mặt sụn khớp, ngăn cản sự mất proteoglycane bởi các khuôn sụn, gián tiếp làm tăng cường chế tiết hyaluronic acid tự do, tự nhiên hoặc hyaluro hoá bởi các tế bào màng hoạt dịch.

*Thuốc chống thoái hóa khớp tác dụng chậm* (SYSADOA, viết tắt của Symptomatic Slow Acting Drugs for OA). Thuốc chống thoái hóa khớp tác dụng chậm bao gồm glucosamine, chondroitin, diacerein và các chất không xà phòng hóa tác từ quả bơ và đậu nành (avocado/soybean unsaponifiables). Liều sử dụng glucosamine sunphat là 1500 mg, chondroitin 1200 mg và diacerein 100 mg mỗi ngày [10],[16].

### **Một số thuốc khác**

Thuốc chống sốt rét tổng hợp, methotrexate, colchicin, duloxetine, strontium ranelate và một số thuốc sinh học như Tanezumab đang được nghiên cứu đánh giá hiệu quả điều trị bệnh thoái hóa khớp gối [10],[16].

#### *1.1.6.3. Điều trị ngoại khoa*

Điều trị dưới nội soi khớp: có thể rửa khớp, lấy bỏ các thành phần ngoại lai trong khớp (các mẫu sụn khớp bị bong ra, hoặc các thành phần bị calci hoá), sửa chữa các sụn tổn thương, cắt màng hoạt dịch khớp tùy tình trạng cụ thể.

Điều trị phẫu thuật: bao gồm thay khớp gối một phần hay toàn bộ chỉ định trong những trường hợp thoái hóa khớp gối nặng, thất bại với các điều trị nội khoa bảo tồn và cả nội soi khớp, có giới hạn chức năng khớp gối rõ rệt trong vận động hàng ngày [18],[10].

## **1.2. Tổng quan Y học cổ truyền**

### **1.2.1. Bệnh danh**

Bệnh danh của bệnh thoái hóa khớp gối là Hạc tất phong, thuộc phạm vi chứng tý của y học cổ truyền (YHCT) [25],[26].

Chứng Tý là chỉ tình trạng ngoại tà xâm nhập vào kinh mạch làm bế tắc dẫn đến khí huyết vận hành không thông với triệu chứng bì phu (da), cân cốt (gân xương), cơ nhục, khớp xương tê bì đau tức ê ẩm, sưng, co duỗi khó khăn. Khái niệm chứng Tý xuất hiện sớm nhất trong sách Hoàng đế nội kinh. Chủ yếu các ghi chép về chứng Tý được tìm thấy ở chương Tý luận [25],[27].



## 1.2.2. Bệnh nguyên

### 1.2.2.1. Do ngoại nhân

Về nguyên nhân gây bệnh, Hoàng đế nội kinh đã thể hiện quan niệm thiên nhân hợp nhất của YHCT, bao gồm hai yếu tố nội thương và ngoại nhân không ngừng ảnh hưởng đến nhau. Ngoại nhân chủ yếu là do phong hàn thấp gây ra chứng tý: “phong hàn thấp ba thứ khí kết hợp gây ra chứng tý” (Tổ Vấn, chương Tý luận). Ngoài ra còn do lục khí bất thường trở thành lục dâm gây bệnh: “thời tiết thay đổi, ở nơi ẩm thấp làm cho người nặng nề, đau nhức các khớp” (Tổ Vấn, chương Bản bệnh luận) [25],[26],[27]. Sách Nội kinh Tổ Vấn cho rằng: “Bệnh do tà khí phong, hàn, thấp, cùng đến hợp thành gọi là bệnh Tý”. Về sau các sách gọi là Phong thấp, thấp Tý, Lịch tiết phong...[25],[27].

Tuệ Tĩnh cho rằng: Ba khí phong hàn thấp xâm phạm vào kinh lạc trước rồi xâm phạm vào xương thì nặng nề, khó cử động, vào mạch thì huyết động không lưu thông, vào gân thì co duỗi không được, vào thịt thì tê dại cấu không biết đau [28]. Phát bệnh buổi sáng là do khí trệ dương hư, phát bệnh buổi chiều là do huyết nhiệt âm tồn [25],[26],[27].

### 1.2.2.2. Do nội thương

Nguyên nhân gây bệnh của chứng Tý là do vệ khí dinh huyết không điều hòa. Trong Tổ Vấn, chương Tý luận có viết: “Vệ khí dinh huyết nghịch thì gây bệnh, khí thuận thì khỏi bệnh” [25],[26],[27]. Do nguyên khí suy yếu, hoặc có sẵn khí huyết hư suy, hoặc do ốm lâu tổn thương khí huyết hoặc tuổi già thiên quý suy ảnh hưởng làm cho Can Thận hư, tà khí nhân cơ hội xâm nhập gây bệnh. Như mục Chư Tý Môn sách Tế sinh phương viết: “Do thể trạng yếu, tấu lý sơ hở khiến cho nhiễm phải tà khí phong hàn thấp mà hình thành chứng Tý” [25],[26],[27].

### 1.2.2.3. Do bất nội ngoại nhân

Theo y học cổ truyền, chứng Tý hay gặp ở những người làm việc hoặc sống ở nơi có thời tiết khí hậu lạnh ẩm. Sách Tố Vấn cho rằng ngoài nguyên nhân ngoại nhân và nội nhân thì ẩm thực, lao động, thói quen sinh hoạt không điều độ cũng là nguyên nhân gây ra chứng Tý [25],[26],[27].

Ngoài ra đàm trọc, ứ huyết cũng là nguyên nhân gây ra chứng Tý, do ăn uống không điều hòa, tỳ vị thất vận, tích trệ thấp, thấp sinh đàm hoặc bị chấn thương, dẫn đến ứ huyết, đàm ứ gây tắc trở khí huyết, cơ nhục, cân mạch không được nhu dưỡng, công năng phòng vệ kém, phong hàn tà thừa cơ xâm nhập sinh ra chứng Tý [25],[26],[27].

### 1.2.3. Bệnh cơ

Chứng Tý hình thành trên cơ sở cơ thể đã có sẵn khí huyết hư suy, hoặc do ốm lâu tổn thương khí huyết hoặc tuổi già thiên quý suy ảnh hưởng làm cho can thận hư, tà khí phong hàn thấp thừa cơ xâm nhập mà gây nên bệnh. Hoặc là phong hàn thấp tà uất lâu hóa nhiệt, hoặc kinh lạc có tích nhiệt, lại có phong hàn thấp tà xâm nhập gặp nguyên khí hư suy mà sinh bệnh. Như sách Kim quỹ yếu lược viết: “Tạng phủ kinh lạc vốn bị tích nhiệt, lại bị tà khí phong hàn thấp ứ náu, nhiệt bị hàn uất, khí không lưu thông lâu ngày, hàn uất cũng hóa nhiệt thì lại càng đau nhức âm ỉ khó chịu” [25],[26],[27].

### 1.2.4. Các thể lâm sàng

#### 1.2.4.1. Thể phong hàn thấp tý

- *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 [25],[26],[27].

- *Pháp điều trị:* Khu phong, tán hàn, trừ thấp, chỉ thống.

- *Phương điều trị:*

+ Nếu phong thẳng:

Pháp điều trị: khu phong, tán hàn, ôn kinh, thông lạc.

Bài thuốc: Phòng phong thang (Tuyên minh luận phương)

Phòng phong	12g	Cát căn	10g
Hạnh nhân	10g	Quế chi	06g
Đương quy	12g	Ma hoàng	12g
Cam thảo	08g	Bạch linh	12g
Tần giao	04g	Hoàng cầm	09g

+ Nếu thấp thẳng dùng bài Ý dĩ nhân thang gia giảm (Loại chứng trị tài)

Ma hoàng	06g	Ý dĩ	30g
Phòng phong	08g	Thương truật	12g
Đương quy	12g	Quế chi	06g
Thiên niên kiện	16g	Sinh khương	06g
Tỳ giải	16g	Độc hoạt	12g
Cam thảo	04g		

Gia giảm: Nếu phong tà thiên thẳng nên bội liều Độc hoạt, Phòng phong; Nếu hàn tà thiên thẳng nên bội liều Quế chi, có thể gia thêm thuốc ôn kinh tán hàn như Tế tân, Phụ tử chế; Nếu thấp tà thiên thẳng nên bội liều Ý dĩ nhân, Thương truật, hoặc gia thêm các vị thuốc thẳng thấp thông lạc như Mộc qua, Thổ phục linh.

+ Hàn tà thẳng dùng bài Ô đầu thang (Kim quỹ yếu lược)

Xuyên ô chế	05g	Ma hoàng	06g
Bạch thược	15g	Hoàng kỳ	15g
Cam thảo	05g	Độc hoạt	12g
Ngưu tất	16g	Mật ong	30g

#### 1.2.4.2. *Thể phong thấp hàn tý kèm theo can thận hư*

- *Triệu chứng:* Bệnh nhân đau mỗi khớp gối từ lâu, vận động co duỗi khó khăn, có thể có biến dạng khớp. Sau khi nhiễm thêm ngoại tà (phong, hàn, thấp) xuất hiện đau, sưng nề, không nóng đỏ, hạn chế vận động khớp gối một hoặc hai bên. Kèm đau mỗi lưng gối, ù tai, ngủ kém, râu lưỡi trắng nhợt, mạch trầm hoãn [26],[27].

- *Pháp điều trị:* Khu phong, tán hàn, trừ thấp, chỉ thống, bổ can thận [25],[26].

- *Phương điều trị:*

Dùng bài Độc hoạt ký sinh thang (Thiên kim phương)

Tang ký sinh	16g	Độc hoạt	12g
Phòng phong	12g	Tần giao	12g
Đương quy	12g	Quế chi	04g
Tế tân	06g	Phục linh	12g
Xuyên khung	08g	Xích thược	12g
Cam thảo	06g	Thục địa	12g
Ngưu tất	12g	Đỗ trọng	12g
Đẳng sâm	12g		

#### 1.2.4.3. *Thể phong thấp nhiệt tý kết hợp can thận âm hư*

- *Triệu chứng:* bệnh nhân đau mỗi khớp gối từ lâu, vận động co duỗi khó khăn, có thể có biến dạng khớp. Đợt này xuất hiện sưng, đau, nóng hoặc đỏ, một hoặc khớp gối hai bên, đau cự án. Thường kèm theo phát sốt, sợ gió miệng khô khát, phiền táo bứt rứt không yên. Tiểu vàng lượng ít, lưỡi đỏ, râu vàng bản, mạch hoạt sắc [25],[26].

- *Pháp điều trị:* Thanh nhiệt, khu phong, trừ thấp, chỉ thống, bổ can thận [27].

- *Phương điều trị:*

Dùng bài Bạch hồ quế chi thang gia giảm (Kim quỹ yếu lược)

Sinh thạch cao	30g	Ngạnh mễ	10g
Tri mẫu	10g	Cam thảo	06g
Quế chi	04g	Ý dĩ	16g

### 1.3. Phương pháp dưỡng sinh

#### 1.3.1. Định nghĩa

Dưỡng sinh là phương pháp tự tập luyện để nâng cao thể chất, giữ sức khỏe phòng bệnh và chữa bệnh tương đối hoàn chỉnh và toàn diện. Nội dung khí công gồm hai phần: ở tư thế tĩnh và tư thế động, căn cứ tình hình sức khỏe, bệnh tật, người ta chọn cách tập thích hợp để làm cơ thể giãn, tinh thần yên tĩnh, nâng cao hoạt động của nội tạng, ngũ quan, gân cốt [8],[9].

### 1.4. Phương pháp khí công dưỡng sinh

#### 1.4.1. Cơ sở khoa học

##### 1.4.1.1. Dựa vào học thuyết âm dương

Học thuyết âm dương chỉ ra rằng mọi sự vật đều tồn tại quan hệ hai mặt đối lập nhưng thống nhất. Trong cuốn “Tổ vấn – thiên âm dương ứng tương địa luận” có viết “Âm thịnh thì dương bị bệnh, dương thịnh thì âm bị bệnh – dương thịnh là nhiệt, âm thịnh là hàn” câu này chỉ rõ khi quan hệ thăng bằng âm dương bị phá vỡ thì bệnh tật phát sinh. Khí công có khả năng điều tiết đối với quá trình âm dương. “Tổ vấn – âm dương ứng tương đại luận” viết “Vị thuộc về hình, hình thuộc về khí, khí thuộc về tinh, tinh thuộc về hóa”. “Hình” và “tinh” ở đây là thuộc phạm trù âm, “khí” và “hóa” thuộc phạm trù dương. Khí công thực sự có tác dụng điều hòa âm dương trong cơ thể [8],[9].

##### 1.4.1.2. Dựa vào học thuyết kinh lạc tạng phủ

Các khí quan trọng trong cơ thể người được chia làm hai loại là lục phủ và ngũ tạng. Nguyên nhân cơ bản bệnh lý là công năng phủ tạng mất khả năng điều hòa, từ đó mới dẫn đến sức khỏe giảm sút, rồi bị bệnh. Cơ chế làm chuyển biến

tình trạng bệnh và phòng chữa bệnh của khí công là con đường điều chỉnh công năng tạng phủ [8],[9].

Về kinh lạc: kinh lạc phân bố khắp cơ thể, nó là con đường vận hành khí huyết, tân dịch là kết cấu sinh lý có tác dụng liên lạc lục phủ ngũ tạng, liên kết các hệ thống, các khí quan, các tổ chức thành một hệ thống nhất hoàn chỉnh. “Khí là chủ soái của huyết, huyết là mẹ của khí” khí công điều hòa khí huyết, thông hoạt kinh lạc [8],[9].

#### *1.4.1.3. Dựa vào học thuyết thiên nhân hợp nhất*

Con người có quan hệ mật thiết với sự biến hóa âm dương của tự nhiên, con người là tiểu vũ trụ, con người tìm mọi cách thích ứng với tự nhiên và cải tạo để phù hợp với mình. Sức khỏe tồn tại và sự sống của con người đều phải phụ thuộc vào mối quan hệ cân bằng động thái giữa cơ thể với môi trường xung quanh. “Sinh khí thông thiên” trong kinh văn có nghĩa là “Thiên nhân tương ứng”, nó chỉ rõ mối quan hệ mật thiết lục phủ ngũ tạng, tứ chi bách cốt trong cơ thể người với thế giới tự nhiên. Người giỏi dưỡng sinh là người đầu tiên phải nắm vững quy luật biến hóa của giới tự nhiên, hài hòa thuận theo đất trời, thứ hai phải rèn luyện thủ thân điều tức. Có thực hiện đủ hai điều đó mới đạt được mục đích trường thọ [8],[9].

#### *1.4.1.4. Dựa vào học thuyết tinh khí thần*

Sự phát triển và biến hóa của môi trường tự nhiên và sự sinh trưởng của vạn vật trong vũ trụ, đều dựa vào vận động của khí. Đối với cơ thể con người, khí vừa là cơ sở vật chất thúc đẩy hoạt động sống, vừa là biểu hiện công năng hoạt động sinh lý của các phủ tạng. Như khí trong hô hấp, khí của thủy cốc vv... Nạn kinh viết: “Khí là cái căn bản của con người, gốc rễ đứt thì thân lá khô héo”. Khí đầy đủ thì thân thể khỏe mạnh, khỏe mạnh thì trường thọ. Khí kém thì thân thể yếu, yếu thì đoản thọ” [8],[9].

- Tinh: bao gồm tinh tiên thiên và tinh hậu thiên, tinh tiên thiên được tàng trong thận, đó là nền tảng vật chất của cơ thể sống. Tinh tiên thiên là phải nhờ vào sự nuôi dưỡng của tinh hậu thiên, hai thứ đó thông qua tâm phế tỳ mà truyền khắp cơ thể để đảm bảo thực hiện các hoạt động sinh lý như: sinh trưởng, phát dục, sinh sản... “Thận là cái vốn của tiên thiên” “Tỳ là cái vốn của hậu thiên”. Khí công có tác dụng và ảnh hưởng rõ rệt đối với tinh [8],[9],[29].

- Thân: Được sinh hóa từ nguyên khí tiên thiên (nguyên thân) và từ tinh khí hậu thiên (thức thân), nó có nguồn gốc từ vật chất và đều có tác dụng ngược trở lại vật chất. “Tổ vân – Di tinh biên khí luận” viết “Người đắc khí thì mạnh khỏe, kẻ thất thân thì suy tàn [8],[9].

Tinh khí thần là ba bảo bối của cơ thể con người. Tinh khí thần liên quan với nhau, thúc đẩy lẫn nhau. Luyện khí công phải lấy khí làm thể, lấy thần làm dụng, phải kết hợp thể với dụng và coi trọng cả hai” [8],[9],[27].

## **1.4.2. Phương pháp dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng**

### *1.4.2.1. Mục đích*

- Tăng cường sức khỏe.
- Phòng bệnh.
- Trị một số bệnh mạn tính.
- Tiến tới sống lâu sống có ích.

### *1.4.2.2. Nội dung gồm ba phần*

#### *Phần 1. Luyện thư giãn*

Thư: nghĩa là thư thái, trong lòng lúc nào cũng thư thái; Giãn: nghĩa là nói ra, giãn ra như dây xích giãn ra. Thư giãn nghĩa là ở gốc trung tâm võ não thì phải thư thái, ở ngọn các cơ vân và cơ trơn thì phải giãn ra. Gốc thư thái thì ngọn sẽ giãn tốt, mà ngọn giãn tốt lại giúp cho gốc thư thái [8],[9].

Tác dụng:

- Về tinh thần: Giúp vỏ não chủ động nghỉ ngơi; Làm cho tinh thần thoải mái không căng thẳng.

- Về mặt thể chất: Làm giảm chuyển hoá cơ bản vì toàn bộ cơ bắp được buông thả và từ đó làm giảm sự tiêu thụ oxygen của cơ thể tiết kiệm được năng lượng; Giúp máu về tim dễ hơn và nhiều hơn; Giúp làm chủ được giác quan và cảm giác; Không để những xung kích bên ngoài tác động vào cơ thể.

- Về sinh học: Thư giãn xoá bỏ dần những phản xạ có hại cho cơ thể.

### *Phần 2. Các động tác chống xơ cứng*

Là tập các động tác chống xơ cứng, có tác dụng mềm cơ, hành khí hoạt huyết thông kinh hoạt lạc, có ảnh hưởng tốt về tâm lý và sinh lý phù hợp với người bệnh thoái hóa khớp gối. Gồm tập trong tư thế nằm, tập trong tư thế ngồi hoa sen, tập trong tư thế ngồi không hoa sen và tập ở tư thế đứng [8],[9].

### *Phần 3. Xoa bóp*

Xoa bóp của y học cổ truyền rất đặc biệt, là nó xoa bóp cơ, tạng phủ bên trong, cả ngũ quan (tai, mắt, mũi, lưỡi, da) và cả tay chân bên ngoài [8],[9]. Nếu ta tự xoa cho ta, (tay của ta là sức động): Bộ phận ta xoa bóp có một sức (sức phản động), như thế có lợi hơn gấp bội, tích cực hơn và hoạt động hơn [8],[9].

## **1.5. Phương pháp điện châm**

### **1.5.1. Khái niệm**

Điện châm là phương pháp dùng dòng xung điện tác động kích thích lên huyết vị, huyết đạo châm cứu để chữa bệnh. Kích thích của dòng xung điện có tác dụng làm dịu đau, ức chế cơn đau, kích thích hoạt động của các cơ, các tổ chức, tăng cường dinh dưỡng tổ chức, làm giảm viêm, giảm xung huyết, giảm phù nề tại chỗ [6],[25].



## 1.5.2. Cơ chế tác dụng của châm

### 1.5.2.1. Cơ chế tác dụng của châm theo y học hiện đại

Châm cứu là một kích thích gây ra một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế và phá vỡ cung phản xạ bệnh lý. Vogralic và Kassin (Liên Xô cũ) căn cứ vào vị trí và tác dụng của nơi châm đề ra 3 loại phản ứng của cơ thể đó là: phản ứng tại chỗ, phản ứng tiết đoạn và phản ứng toàn thân.

- Phản ứng tại chỗ: Châm cứu vào huyết là một kích thích gây ra một cung phản xạ mới có tác dụng ức chế cung phản xạ bệnh lý: như làm giảm cơn đau, giải phóng sự co cơ... Những phản xạ đột trực của hệ thần kinh thực vật làm ảnh hưởng đến sự vận mạch, nhiệt, sự tập trung bạch cầu... làm giảm xung huyết, bớt nóng, giảm đau...

- Phản ứng tiết đoạn thần kinh: Khi nội tạng có tổn thương bệnh lý thì có những thay đổi cảm giác vùng da ở cùng một tiết đoạn với nó, ngược lại nếu có kích thích từ vùng da của một tiết đoạn nào đó sẽ ảnh hưởng đến nội tạng của cùng một tiết đoạn đó.

- Phản ứng toàn thân: Bất cứ một kích thích nào cũng liên quan đến hoạt động của vỏ não, nghĩa là có tính chất toàn thân. Khi nhắc đến phản ứng toàn thân, cần nhắc lại nguyên lý hiện tượng chiếm ưu thế của vỏ não. Khi châm cứu gây những biến đổi về thể dịch và nội tiết, sự thay đổi các chất trung gian hóa học như Enkephalin, Catecholamin, Endorphin... như số lượng bạch cầu tăng, ACTH tăng, số lượng kháng thể tăng cao [6],[25].

### 1.5.2.2. Cơ chế tác dụng của châm theo y học cổ truyền

Bệnh tật phát sinh ra do sự mất cân bằng âm dương. Sự mất cân bằng gây nên bởi các tác nhân gây bệnh bên ngoài (tà khí lục dâm) hoặc do thể trạng suy yếu, sức đề kháng yếu (chính khí hư) hoặc do sự biến đổi bất thường về mặt tình cảm, tinh thần (nội nhân), hoặc cũng có khi do những nguyên nhân khác như thể chất của người bệnh quá kém, sự ăn uống, nghỉ ngơi không hợp

lý... Châm cứu có tác dụng điều hòa âm dương, đó chính là mục đích cuối cùng của việc chữa bệnh trong Y học cổ truyền [6],[25],[31]. Bệnh tật sinh ra do nguyên nhân bên ngoài (ngoại nhân-tà khí) hoặc nguyên nhân bên trong (nội nhân-chính khí hư) đưa đến sự bế tắc vận hành kinh khí trong đường kinh. Châm cứu có tác dụng điều hòa cơ năng của hệ kinh lạc. Nếu tà khí thịnh thì phải loại bỏ tà khí ra ngoài (dùng phương pháp tả), nếu chính khí hư thì phải bồi bổ cho chính khí đầy đủ (dùng phương pháp bổ). Một khi chính khí của cơ thể được nâng cao, kinh khí trong các đường vận hành được thông suốt thì tà khí sẽ bị đẩy lùi, bệnh tật tự khỏi [6],[25],[31].

#### 1.5.2.3. Chỉ định và chống chỉ định

##### \* Chỉ định

- Dùng để cắt chứng đau cấp và mạn tính trong một số bệnh: đau khớp, đau răng, đau dây thần kinh, đau sau mổ, sau chấn thương, đau đầu, đau lưng...
- Chữa tê liệt, teo cơ trong các chứng liệt: liệt nửa người, liệt dây thần kinh ngoại biên...
- Bệnh cơ năng như rối loạn thần kinh thực vật, mất ngủ, táo bón,...
- Bệnh ngũ quan: như giảm thị lực, giảm thính lực, thất ngôn...
- Một số bệnh viêm nhiễm: như viêm tuyến vú, chắp lẹo...
- Châm tê để tiến hành phẫu thuật.

##### \* Chống chỉ định

- Các trường hợp bệnh lý thuộc cấp cứu: Viêm ruột thừa...
- Cơ thể suy kiệt, sức đề kháng giảm, phụ nữ có thai...
- Cơ thể ở trạng thái không thuận lợi: vừa lao động xong, mệt mỏi, đói...
- Tránh châm vào những vùng có viêm nhiễm hoặc lở loét ngoài da và một số huyết cầm châm như Phong phủ, Nhũ trung...[6],[32].

## 1.6. Bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang

Thành phần gồm: *Độc hoạt*: Vị cay, tính ôn vào kinh can và kinh thận, có tác dụng trừ phong tà, táo hàn thấp. Trị các chứng phong hàn thấp, làm đau nhức lưng, gối, tê mỏi. *Tang ký sinh (tằm gửi cây dâu)*: Vị đắng tính bình vào hai kinh can và thận, có tác dụng bổ can thận, làm mạnh gân cốt, ngoài ra, còn có tác dụng an thai và xuống sữa, trị các chứng đau nhức mỏi trong cơ thể. *Tần giao*: Vị đắng tính bình vào bốn kinh can, đờm, vị và đại tràng, có tác dụng trừ phong thấp, điều hòa khí huyết, thanh nhiệt lợi tiểu. Điều trị các chứng phong tê thấp, tay chân bị co rút biến dạng. *Phòng phong*: Vị cay ngọt, tính ôn, vào năm kinh Can, phế, tỳ vị, bàng quang, có tác dụng phát hãn, giải biểu, trừ phong thấp, trị đau các khớp, đau nhức mỏi toàn thân, các chứng tý do hàn thấp, phong tà. *Tế tân*: Vị cay tính ấm, vào bốn kinh can thận tâm phế, có tác dụng trừ phong tán hàn, thông khiếu hành thủy, giảm đau, trị các chứng đau khắp mình mẩy, đau nhức đầu, đau tức ngực, trị các chứng phong hàn thấp tý. Đặc trị chứng đau nhức chân răng rất tốt. *Đương quy*: Vị cay đắng ngọt thơm, tính ấm, vào ba kinh tâm, tỳ, can, có tác dụng bổ huyết, hoạt huyết, nhuận táo, hoạt tràng, trị các chứng huyết hư đau tê nhức, bổ khí để sinh cơ, đại tiện táo bón. *Bạch thược (tằm giấm sao)*: Vị chua đắng, tính hơi hàn, vào phần huyết của kinh can, có tác dụng tả can hỏa, tán ác huyết (huyết có triệu chứng nhiễm trùng), trị đau nhức mỏi. *Xuyên khung*: Vị cay tính ôn vào ba kinh Tâm bào, can, đờm (túi mật) có tác dụng hoạt huyết hành khí khu phong giảm đau, trị các chứng: Phong thấp sưng đau các khớp, hành huyết tán ứ, đau đầu chóng mặt. *Sinh địa*: Vị ngọt đắng, tính mát, vào ba kinh tâm can thận có tác dụng bổ chân âm, lương huyết, thông huyết mạch, bồi bổ ngũ tạng, tăng khí lực làm sáng mắt, trị các chứng huyết ứ do tổn thương tân dịch. *Đỗ trọng*: Vị ngọt hơi cay tính ấm vào hai kinh can và thận, có tác dụng bổ can thận, cường gân cốt, trị các chứng đau lưng, đau đầu gối, đi lại khó khăn. *Ngưu tất (tằm rượu sao)*: Vị đắng chua tính

bình, vào hai kinh can và thận có tác dụng bổ can thận, mạnh gân cốt, trị chứng đau hai đầu gối, đi lại khó khăn. *Đảng sâm*: Vị ngọt, tính bình, quy kinh Phế, có tác dụng bổ trung, ích khí, sinh tân. *Phục linh (bạch linh)*: Vị ngọt nhạt, tính bình vào 5 kinh Tâm, phế, thận, tỳ, vị, có tác dụng làm cường tráng cơ thể nhuận táo bổ tỳ, ích khí sinh tân dịch, trị các chứng đau do khí nghịch và các chứng lâm (nước tiểu đục). *Quế tâm*: Vị ngọt cay, tính đại nhiệt, vào hai kinh Can và thận, có tác dụng bổ chân hỏa, trợ dương, khu hàn, giảm đau, trị các chứng mệnh môn hỏa suy yếu, tay chân lạnh. *Cam thảo*: Vị ngọt tính bình vào 12 kinh lạc, có tác dụng bổ tỳ nhuận phế, ích tinh, điều hòa các vị thuốc, làm tỳ vị mạnh lên để hấp thụ các vị thuốc khác.

Toàn phương: Độc hoạt, tề tân, phòng phong, tần giao phối hợp với nhau để có đủ sức mạnh khu phong trừ thấp. Tang ký sinh, ngưêu tất, đỗ trọng phối hợp với nhau để nâng cao tác dụng bổ can thận, mạnh gân cốt, cơ bắp. Nhân sâm, phục linh, cam thảo phối hợp với nhau để bổ đại nguyên khí, tăng cường chính khí, tiêu diệt tà khí. Đương qui, bạch thược, xuyên khung phối hợp với nhau để dưỡng huyết, điều hòa doanh huyết, bổ can thận, ích khí huyết. Nhục quế có tác dụng ôn tán hàn tà, thông lợi huyết mạch, có tác dụng tuyên tý chỉ thống, giảm đau. Toàn bộ bài thuốc có tác dụng ích bổ can thận, bổ khí huyết, khu phong, tán hàn, trừ thấp, thông kinh hoạt lạc.

## **1.7. Các nghiên cứu trong và ngoài nước về điều trị thoái hóa khớp gối**

### **1.7.1. Nghiên cứu trên thế giới**

Mc Carthy và cộng sự (2004) tiến hành nghiên cứu 214 bệnh nhân thoái hóa khớp gối trong 1 năm đã có nhận xét về hiệu quả của phương pháp tập luyện tại khớp giúp cải thiện các triệu chứng lâm sàng. Theo tác giả tuy đây là nghiên cứu đầu tiên nhưng kết quả cho thấy nên giới thiệu phương pháp này cho các bệnh nhân thoái hóa khớp gối và các nhà lâm sàng [33].

Brian Clausen, Anders Holsgaard-Larsen và cộng sự so sánh ảnh hưởng của thuốc giảm đau chống viêm với bài tập thần kinh cơ lên khớp gối ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối cho kết quả: nhóm sử dụng bài tập thần kinh cơ chịu sức nặng lên khớp gối khi đứng từ một chân trên ghế đầu tốt hơn so với dùng thuốc giảm đau, chức năng khớp gối cải thiện tốt hơn so với sử dụng thuốc giảm đau chống viêm, khả năng cải thiện mức độ đau của 2 nhóm là tương đương nhau [34].

Duraisamy Shriram, Gideon Praveen Kumar và cộng sự (2017) đánh giá tác dụng cấy ghép sụn nhân tạo vào khớp gối trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối cho kết quả: khớp gối được cấy ghép sụn nhân tạo có áp lực tiếp xúc đỉnh sụn thấp hơn và giảm các vùng sụn chịu áp lực tiếp xúc lớn hơn áp lực tiếp xúc đỉnh sụn do đầu gối nguyên vẹn gây ra. Kết quả của nghiên cứu hiện tại cũng chứng minh rằng áp lực tiếp xúc với sụn và sự dịch chuyển của mô cấy rất nhạy cảm với độ cứng của vật liệu cấy ghép. Cấy ghép sụn chêm có độ cứng 11 MPa phục hồi nguyên vẹn cơ học tiếp xúc đầu gối, do đó giảm nguy cơ tổn thương sinh lý cho sụn khớp [35].

### **1.7.2. Nghiên cứu tại Việt Nam**

Nguyễn Giang Thanh (2012) nghiên cứu đề tài “Đánh giá hiệu quả của điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp cấy chỉ catgut kết hợp với bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang”. Tại thời điểm  $D_0$ , mức độ đau theo thang điểm VAS của hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Tại thời điểm điều trị sau một tuần ( $D_7$ ) điểm đau trung bình của nhóm nghiên cứu giảm rõ rệt so với thời điểm  $D_0$  với hiệu suất giảm là  $-2,10 \pm 1,09$  (điểm), sự khác biệt này có nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Còn ở nhóm đối chứng sau một tuần điều trị điểm đau trung bình giảm không đáng kể so với thời điểm ( $D_0$ ) với hiệu suất giảm là  $-0,47 \pm 0,68$  (điểm), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Ngoài ra sau điều trị 30 ngày ( $D_{30}$ ) điểm đau trung bình cả hai nhóm đều

giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Hiệu suất giảm của nhóm nghiên cứu nhiều hơn nhóm đối chứng trong đó hiệu suất giảm của nhóm nghiên cứu là  $-5,33 \pm 1,42$  (điểm) còn nhóm đối chứng là  $-2,60 \pm 1,10$  (điểm), sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Như vậy, sau điều trị 30 ngày mức độ đau ở hai nhóm đều được cải thiện với  $p < 0,01$ , trong đó ở nhóm nghiên cứu mức độ đau cải thiện rõ rệt hơn, không còn bệnh nhân đau nặng, có 46,7% bệnh nhân hết đau. Còn ở nhóm đối chứng không có bệnh nhân hết đau và 6,7% bệnh nhân đau nặng ( $p < 0,01$ ) [36].

Đinh Thị Lam (2014) nghiên cứu trên 60 bệnh nhân thoái hóa khớp gối được điều trị bằng chế phẩm glucosamin kết hợp với thuốc uống Độc hoạt ký sinh thang, tỷ lệ bệnh nhân có mức độ tốt sau 60 ngày điều trị đánh giá theo thang điểm Lequesne ở nhóm nghiên cứu là 26,67% [37].

Nguyễn Thu Thủy (2014) nghiên cứu đề tài “Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng bài thuốc Tam tỳ thang kết hợp với điện xung”. Trong đó nhóm nghiên cứu gồm 30 bệnh nhân, được điều trị bằng thuốc uống Tam tỳ thang kết hợp với điện xung, nhóm đối chứng gồm 30 bệnh nhân điều trị đơn thuần bằng bài thuốc Tam tỳ thang. Kết quả cho thấy sau 30 ngày điều trị hiệu suất giảm đau theo VAS của nhóm nghiên cứu là  $-6,03 \pm 1,31$  điểm cao hơn nhóm đối chứng  $-3,57 \pm 1,35$  điểm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Ngoài ra, sau 30 ngày điều trị mức độ đau ở hai nhóm đều được cải thiện ( $p < 0,01$ ), trong đó nhóm nghiên cứu dùng thuốc kết hợp châm cứu mức độ đau cải thiện rõ rệt hơn, không còn bệnh nhân đau nặng, có 43,3% bệnh nhân hết đau. Sau điều trị tầm vận động khớp gối ở cả hai nhóm đều được cải thiện, trong đó nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt hơn nhóm đối chứng, nhóm nghiên cứu có 86,7% bệnh nhân có tầm vận động gấp khớp gối không bị hạn chế ở nhóm đối chứng là 23,3%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$  [38].

## Chương 2

### CHẤT LIỆU, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Chất liệu, đối tượng nghiên cứu

##### 2.1.1. Bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang

**Bảng 2.1. Thành phần bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang**

Tên thuốc	Tên khoa học	Hàm lượng dùng (gam)
Tang ký sinh	<i>Herba Loranthe gracilifolii</i>	12
Phòng phong	<i>Radix Saposhnikoviae divaricatae</i>	08
Bạch thược	<i>Radix Pacomiae Lactiflorae</i>	12
Đỗ trọng	<i>Eucommia ulmoides Oliv</i>	12
Phục linh	<i>Poria cocos Wolf</i>	12
Ngưu tất	<i>Radix Achyranthis bidentatae</i>	12
Đương quy	<i>Angelica sinensis</i>	12
Sinh địa	<i>Radix Rehmanniae</i>	12
Đảng sâm	<i>Radix Codonopsis</i>	12
Xuyên khung	<i>Ligusticum wallichii Frach</i>	8
Độc hoạt	<i>Radix Angelicae wallichianae</i>	8
Tần giao	<i>Genliana dakuriea Fisch</i>	12
Cam thảo	<i>Clycyrrhiza uralensis fish</i>	4
Quế tâm	<i>Cortex Cinnamomi Cassiae</i>	4
Tế tân	<i>Asarum sieboldii</i>	08

Các vị thuốc được bào chế theo tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam V và tiêu chuẩn cơ sở. Tổng hàm lượng thang thuốc là 140 gam dược liệu, được sắc dưới dạng nước sắc thành 300ml/thang, đóng túi, mỗi túi 150ml tại Bệnh viện

Đa khoa Mê Linh. Bệnh nhân chia uống ngày 2 lần, mỗi lần 1 túi (150 ml) sau ăn 30 phút, liệu trình 15 ngày liên tục.

### **2.1.2. Phác đồ huyết điện châm**

Phác đồ huyết được sử dụng trong nghiên cứu là phác đồ được ban hành kèm theo quyết định số 792/QĐ-BYT ngày 12 tháng 3 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành hướng dẫn “Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành châm cứu” gồm [32]:

- Châm tả các huyết: Độc ty, Tất nhãn, Ủy trung, Dương lăng tuyền, Lương khâu.
- Châm bổ: Thái khô, Tam âm giao, Huyết hải.
- Liệu trình 1 lần/ngày × 15 ngày × 20 phút/lần.

### **2.1.3. Phương pháp dưỡng sinh**

Xây dựng bài tập dưỡng sinh dành cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối (Phụ lục). Liệu trình 01 lần/ngày x 30 ngày × 45 phút/lần.

## **2.2. Đối tượng nghiên cứu**

### **2.2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn**

Nghiên cứu tiến hành lựa chọn 60 bệnh nhân trên 40 tuổi, không phân biệt giới và nghề nghiệp, tự nguyện tham gia nghiên cứu và tuân thủ quy trình điều trị. Bệnh nhân được chẩn đoán xác định thoái hóa khớp gối giai đoạn I và II kết hợp các tiêu chuẩn ACR 1991 và tương ứng với thể Phong hàn thấp tý kết hợp Can thận hư của y học cổ truyền.

#### *(1) Tiêu chuẩn ACR 1991*

1) Đau khớp gối. 2) Gai xương ở rìa khớp (Xquang). 3) Dịch khớp là dịch thoái hóa. 4) Tuổi  $\geq 40$ . 5) Cứng khớp dưới 30 phút. 6) Lạo xạo khi cử động. Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1, 2 hoặc 1, 3, 5, 6 hoặc 1, 4, 5, 6.

#### *(2) Tiêu chuẩn thể bệnh Phong hàn thấp tý kết hợp Can thận hư*



- Triệu chứng: đau ở một khớp hoặc hai khớp, đau tăng khi vận động hoặc khi đi lại, trời lạnh đau nhiều, chườm nóng đỡ đau, tay chân lạnh, sợ lạnh, rêu lưỡi trắng kèm theo đau lưng, ù tai, ngủ kém, nước tiểu trong, tiểu nhiều lần, mạch trầm tế.

Các bệnh nhân có điểm đau VAS  $\geq 4$  và nhỏ hơn 7 điểm.

### 2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có rối loạn tâm thần.
- Đang điều trị bằng các phương pháp khác.
- Phụ nữ có thai và đang cho con bú

### 2.3. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1/2021 đến hết tháng 10/2021.

### 2.4. Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Đa khoa Mê Linh, Hà Nội.

### 2.5. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.5.1. Thiết kế nghiên cứu

Can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên, so sánh trước-sau và so sánh với nhóm chứng. Theo dõi, đánh giá hiệu quả sau 15 ngày và 30 ngày điều trị.

#### 2.5.2. Chọn mẫu và cỡ mẫu

- Chọn mẫu: các bệnh nhân được chẩn đoán xác định thoái hóa khớp gối, đủ tiêu chuẩn chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Mê Linh, Vĩnh Phúc.

- Cỡ mẫu: Áp dụng công thức [39]

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

Trong đó:

n Cỡ mẫu nghiên cứu.

$Z_{(1-\alpha/2)}$  Với độ tin cậy 95% ( $\alpha = 0,05$ )  $\rightarrow Z = 1,96$ .

$Z_{\beta}$  Với  $\beta = 0,2 \rightarrow Z = 0,842$ .

$P_1$  là ước lượng tỷ lệ bệnh nhân sử dụng bài tập dưỡng sinh và phương pháp điện châm kết hợp bài thuốc “Độc hoạt ký sinh thang” có hiệu quả tốt  $\rightarrow$  Dựa vào một số nghiên cứu đã có từ trước Trần Hồng Nhung, Ngô Chiến Thuật, ước lượng  $P_1 = 0,8$ .

$P_2$  là ước lượng tỷ lệ bệnh nhân sử dụng phương pháp điện châm kết hợp bài thuốc “Độc hoạt ký sinh thang” có hiệu quả tốt  $\rightarrow$  Dựa vào nghiên cứu của Trần Lê Minh, Tô Mạnh Cảnh, Nguyễn Giang Thanh, Hà Thị Việt Nga, ước lượng  $P_2 = 0,5$ .

$\bar{P}$  Là giá trị trung bình của  $P_1$  và  $P_2$ . Áp dụng công thức:

$$\bar{P} = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,8 + 0,5}{2} = 0,65$$

Thay số vào ta có

$$n = \frac{1,96 \times \sqrt{2 \times 0,65(1 - 0,65)} + 0,842 \sqrt{0,8(1 - 0,8) + 0,5(1 - 0,5)}}{(0,8 - 0,5)^2} \approx 21$$

Ước lượng 10% bệnh nhân bỏ cuộc, vậy số lượng bệnh nhân mỗi nhóm cần lấy là 24 bệnh nhân. Thực tế, tổng số bệnh nhân chúng tôi lấy cho nghiên cứu là 30 bệnh nhân mỗi nhóm, tổng số bệnh nhân thực tế đưa vào nghiên cứu là 60 bệnh nhân thoái hóa khớp gối, trong đó nhóm nghiên cứu có 30 bệnh nhân và nhóm đối chứng có 30 bệnh nhân.

### **2.5.3. Trang thiết bị kỹ thuật, máy móc sử dụng trong nghiên cứu**

#### *2.5.3.1. Phương tiện kỹ thuật dùng trong điện châm*

- Kim châm cứu vô khuẩn dài từ 5 – 8 cm, dùng riêng cho từng bệnh nhân
- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Bông vô khuẩn
- Cồn y tế 70 độ
- Panh, khay đựng dụng cụ

Tất cả dụng cụ này đều phải được tiệt trùng bằng phương pháp vô khuẩn.

### 2.5.3.2. Máy móc sử dụng trong nghiên cứu

- Máy siêu âm
- Máy xét nghiệm sinh hóa
- Máy xét nghiệm huyết học
- Máy chụp Xquang
- Máy đo huyết áp
- Cân điện tử

### 2.5.4. Các bước tiến hành

*Bước 1:* Mời các bệnh nhân thoái hóa khớp gối đạt tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ vào nghiên cứu.

*Bước 2:* Chia bệnh nhân thành 2 nhóm, đảm bảo tính tương đồng về tuổi, giới, thời gian mắc bệnh.

*Bước 3:* Can thiệp điều trị

- NNC: Bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng + Điện châm (phác đồ Bộ Y tế) + Bài thuốc “Độc hoạt ký sinh thang”.

- NĐC: Điện châm (phác đồ Bộ Y tế) + Bài thuốc “Độc hoạt ký sinh thang”.

Liệu trình can thiệp theo thứ tự như sau:

- Uống “Độc hoạt ký sinh thang” ngày 2 gói lúc 9h và 15h x 15 ngày ở cả NNC và NĐC.

- Kết hợp điện châm 20 phút/lần x 01 lần/ngày x 15 ngày ở cả NNC và NĐC

- Tập dưỡng sinh 45 phút/lần x 01 lần/ngày x 30 ngày ở NNC.

*Bước 4:* Đánh giá kết quả điều trị tại thời điểm  $D_0$ ,  $D_{15}$ ;  $D_{30}$  (dựa trên các chỉ tiêu theo dõi).

*Bước 5:* Tổng hợp số liệu và báo cáo kết quả.

### 2.5.5. Quy trình kỹ thuật điện châm

- Chuẩn bị bệnh nhân: Bệnh nhân nằm ngửa, hoặc ngồi ở tư thế thoải mái, thả lỏng toàn thân.

- Chuẩn bị cho bác sỹ làm thủ thuật: Đội mũ, đeo khẩu trang y tế, rửa tay vô khuẩn, sát trùng tay.

- Tiến hành châm cứu

+ Bệnh nhân nằm ngửa hoặc ngồi thoải mái

+ Xác định chính xác các huyệt cần châm.

+ Thủ thuật châm: Xác định và sát trùng da vùng huyệt, châm kim vào huyệt theo các thì sau: (1) Tay trái dùng ngón tay cái và ngón trỏ ấn, căng da vùng huyệt; Tay phải châm kim nhanh qua da vùng huyệt; (2) Đẩy kim từ từ tới huyệt, kích thích kim cho đến khi đạt “*đắc khí*” (bệnh nhân có cảm giác căng, tức, nặng vừa phải, không đau ở vùng huyệt vừa châm kim, thầy thuốc cảm giác kim mút chặt tại vị trí huyệt).

### **2.5.6. Chỉ tiêu theo dõi**

#### *2.5.6.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu*

- Tuổi: tuổi trung bình, nhóm tuổi 40-49; 50-59; 60-69 và trên 70 tuổi

- Giới tính: nam, nữ

- Nghề nghiệp: công nhân, giáo viên, nông dân, cán bộ về hưu, nội trợ, kinh doanh, bán hàng

- Thời gian mắc bệnh: dưới 6 tháng, 6-12 tháng và trên 12 tháng

- Vị trí tổn thương khớp gối: 1 khớp, 2 khớp

- Mức độ thoái hóa trên Xquang: độ I, độ II

- Hình ảnh siêu âm khớp gối: tràn dịch, lượng dịch trung bình

- Tầm vận động khớp gối: gấp, duỗi

- Triệu chứng cơ năng: đau khớp, phá rĩ khớp, lục cục khi cử động

- Chỉ số khối cơ thể BMI (Body Mass Index) theo tổ chức Y tế thế giới áp dụng cho các nước châu Á dựa theo chỉ số cân nặng (kg) và chiều cao (m): Gầy < 18,5; Bình thường 18,5-22,9; Thừa cân  $\geq 23$ . BMI được tính theo công thức (Cân nặng-kg)/(Chiều cao-m)<sup>2</sup>

2.5.6.2. *Hiệu quả của bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng kết hợp điện châm và bài “Độc hoạt ký sinh thang” trong điều trị thoái hóa khớp gối*

### a. Lâm sàng

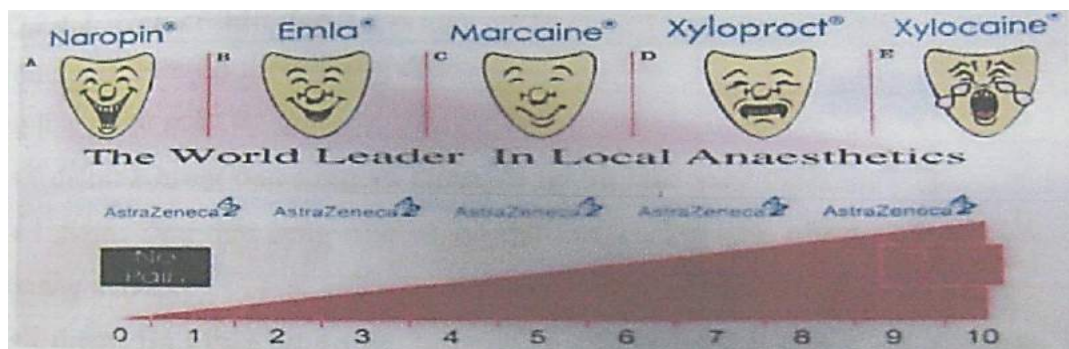
Thời điểm đánh giá là D<sub>0</sub>; D<sub>15</sub>; D<sub>30</sub>

\* **Triệu chứng cơ năng:** phá rĩ khớp, lực cựa khi cử động

\* **Triệu chứng thực thể:** dấu hiệu bào gổ, nóng da

\* **Đánh giá tình trạng đau theo 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 10 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.



**Hình 2.1. Thang điểm VAS [40]**

- Cách tiến hành: Trước khi đánh giá, bệnh nhân được nằm nghỉ, không bị các kích thích khác từ bên ngoài và được giải thích phương pháp đánh giá cảm giác đau qua 5 hình tượng mô tả các mức độ đau, từ đó tự chỉ ra mức độ đau hiện tại của bệnh nhân

- Đánh giá:

Không đau: 0 điểm.

Đau ít: 1 - 3 điểm.

Đau vừa: 4 - 6 điểm

Đau nhiều: 7 - 10 điểm

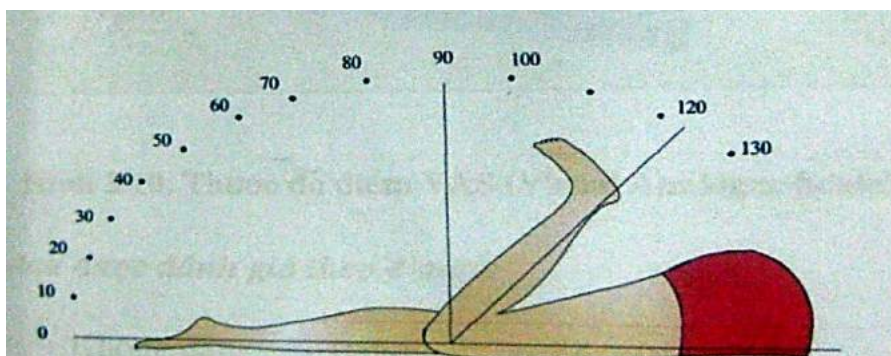
### \* Đánh giá khả năng vận động khớp gối theo thang điểm WOMAC

Thang điểm WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) gồm có 24 chỉ số đánh giá ở 3 mục: đau, cứng khớp và hạn chế vận động (theo phụ lục 2) [41]. Trong đó:

- Điểm đau WOMAC tối thiểu: 0, điểm đau WOMAC tối đa: 20
- Điểm cứng khớp WOMAC tối thiểu là 0, điểm cứng khớp WOMAC tối đa là 8.
- Điểm vận động WOMAC tối thiểu: 0, điểm vận động WOMAC tối đa: 68
- Điểm WOMAC tổng tối thiểu: 0; điểm tổng tối đa: 96

### \* Đo tầm vận động khớp gối

- Dụng cụ: là thước đo chuyên dụng, có vạch đo góc chia độ từ ( $0^{\circ}$  -  $180^{\circ}$ ). Biên độ gập bình thường của khớp gối là:  $135^{\circ}$  -  $140^{\circ}$ , gập tối đa:  $150^{\circ}$ . Biên độ duỗi bình thường của khớp gối là:  $0^{\circ}$ .



**Hình 2.2. Đo độ gập duỗi khớp gối Wavren A.Katr (1997) [42]**

- Cách đo: Độ gập, duỗi của khớp gối được đo dựa trên phương pháp đo và ghi tầm vận động của khớp do Viện hàn lâm các nhà phẫu thuật chỉnh hình Mỹ được Hội nghị Vancouver ở Canada thông qua năm 1964 và hiện được quốc tế thừa nhận là phương pháp tiêu chuẩn - “phương pháp Zero” - nghĩa là ở vị trí giải phẫu, mọi khớp được quy định là  $0^{\circ}$ .

- Đánh giá:

**Bảng 2.2. Đánh giá mức độ hạn chế vận động gấp khớp gối**

Đánh giá	Độ gấp gối
Hạn chế nặng	$< 90^0$
Hạn chế trung bình	$90^0 - 120^0$
Hạn chế nhẹ	$120^0 - 135^0$
Không hạn chế	$\geq 135^0$

\* **Chỉ số gót – mông [21]:**

- Dụng cụ: Thước dây
- Cách đo: Kéo căng chân sát vào mông, đo vị trí từ gót đến mông.
- Đánh giá:

**Bảng 2.3. Đánh giá mức độ hạn chế vận động theo chỉ số gót mông**

Chỉ số gót mông	Đánh giá mức độ hạn chế
Chỉ số gót mông $< 5$ cm	Không hạn chế
Chỉ số gót mông 5 - 10	Hạn chế trung bình
Chỉ số gót mông 11- 15 cm	Hạn chế nặng
Chỉ số gót - mông $> 15$ cm	Hạn chế rất nặng

\* **Hiệu quả điều trị chung**

Hiệu quả điều trị chung được đánh giá dựa trên sự thay đổi của các biến chỉ tiêu chính bao gồm: sự thay đổi điểm đau VAS, sự thay đổi tầm vận động khớp gối (gấp, duỗi), sự thay đổi điểm WOMAC (quy điểm để đánh giá mức độ cải thiện hoặc không cải thiện)

**Bảng 2.4. Bảng quy đổi điểm cho các tiêu chí chính**

Tiêu chí	4 điểm	3 điểm	2 điểm	1 điểm
Điểm đau VAS [40]	0 – 1	2 – 3	4 – 6	7 – 10
Tầm vận động gấp (duỗi) [42]	$\geq 135^0$	$120^0 - < 135^0$	$90^0 - < 120^0$	$< 90^0$
Điểm WOMAC [41]	$\geq 35$	25 - < 35	10 - < 25	< 10
Chỉ số gót-mông [21]	< 5 cm	5-10cm	11-15cm	>15cm

Tổng số điểm của các mục đánh giá sẽ được tính theo hệ thống điểm quy đổi và đánh giá kết quả điều trị dựa vào phương pháp hiệu số tuyệt đối theo công thức:

$$\text{Tỷ lệ cải thiện} = \frac{\text{tổng điểm sau điều trị} - \text{tổng điểm trước điều trị}}{\text{tổng điểm trước điều trị}} \times 100\%$$

**Bảng 2.5. Phân loại kết quả điều trị**

Phân loại	Kết quả điều trị
Tốt	Tổng điểm sau điều trị tăng $\geq 60\%$
Khá	Tổng điểm sau điều trị tăng $\geq 40\%$ đến $< 60\%$
Trung bình	Tổng điểm sau điều trị tăng $\geq 20\%$ đến $< 40\%$
Không hiệu quả	Tổng điểm sau điều trị tăng $< 20\%$

**b. Xét nghiệm và cận lâm sàng**

Thời điểm đánh giá được nêu cụ thể trong từng mục.

**\* Xquang khớp gối**

Được đánh giá tại thời điểm bệnh nhân nhập viện, ngày D<sub>0</sub>.

Đánh giá: Thoái hóa khớp

**\* Siêu âm khớp gối**

Được đánh giá tại thời điểm D<sub>0</sub>; D<sub>15</sub> và D<sub>30</sub>

- Kỹ thuật: Siêu âm khớp gối bằng kỹ thuật theo hướng dẫn của EULAR.

- Tiến hành: Dịch khớp gối đo ở tư thế nằm ngửa, duỗi thẳng chân: đặt nhẹ đầu dò tại vị trí ngay bờ trên xương bánh chè, song song với gân cơ tứ đầu đùi,



đo lượng dịch là vùng giảm âm đồng nhất tại vị trí túi cùng dưới gân, chỗ dày nhất. Đơn vị tính: mm.

- Đánh giá mức độ tràn dịch trên siêu âm:

+ Độ 0: Không có tràn dịch < 4mm.

+ Độ I: Tràn dịch ít (< 5mm)

+ Độ II: tràn dịch vừa: từ  $5 \leq - < 10$  mm.

+ Độ III (tràn dịch nhiều):  $\geq 10$  mm.

- Màng hoạt dịch khớp gối dày: đo ở tư thế chân gấp 45 độ, không dày khi bề dày nhất < 4 mm, có dày lan tỏa khi  $\geq 4$  mm và lan tỏa, dày khu trú khi chỉ có một vùng màng hoạt dịch dày  $\geq 4$  mm.

**\* Xét nghiệm công thức máu**

Được đánh giá tại thời điểm  $D_0$ ;  $D_{15}$  và  $D_{30}$

- Chỉ số thu thập: số lượng hồng cầu, bạch cầu, huyết sắc tố, tiểu cầu

**\* Xét nghiệm sinh hóa máu**

Được đánh giá tại thời điểm  $D_0$ ;  $D_{15}$  và  $D_{30}$

- Chỉ số thu thập: creatinin, ure, glucose, AST, ALT.

**2.5.6.3. Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị**

Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị được đánh giá thông qua các biến số sau:

- Tuổi, giới, nghề nghiệp

- Thời gian mắc bệnh

- Điểm đau VAS

- Mức độ hạn chế vận động.

Để đánh giá các yếu tố liên quan đến điều trị, do đặc thù của ước tính yếu tố liên quan theo chỉ số OR là bảng  $2 \times 2$ , do đó, để thuận tiện cho việc tính toán thống kê, chúng tôi tiến hành phân mức kết quả điều trị thành hai hạng mục là cải thiện và không cải thiện. Dựa trên tình trạng lâm sàng của người

bệnh sau can thiệp điều trị, thực tế kinh nghiệm đánh giá của bác sĩ lâm sàng, mức độ hài lòng của người bệnh sau điều trị, đồng thời đánh giá theo cuốn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh lý cơ xương khớp” của Bộ Y tế ban hành năm 2015 kèm theo Quyết định số 361/QĐ-BYT ngày 25 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế, chúng tôi phân mức hiệu quả dựa trên bảng sau:

**Bảng 2.6. Đánh giá tình trạng cải thiện sau điều trị**

Phân loại	Tổng điểm sau điều trị	Phân mức
Tốt	Tăng $\geq 60\%$	Cải thiện
Khá	Tăng $\geq 40\%$ đến $< 60\%$	
Trung bình	Tăng $\geq 20\%$ đến $< 40\%$	Không cải thiện
Không hiệu quả	Tăng $< 20\%$	

## 2.6. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý bằng thuật toán thống kê y sinh học dưới sự hỗ trợ của phần mềm SPSS 20.0 của IBM. Thuật toán được sử dụng bao gồm: đếm số lượng, tính tỷ lệ %, kiểm định T-test, Khi bình phương. Với mức ý nghĩa 95%, kết quả có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## 2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

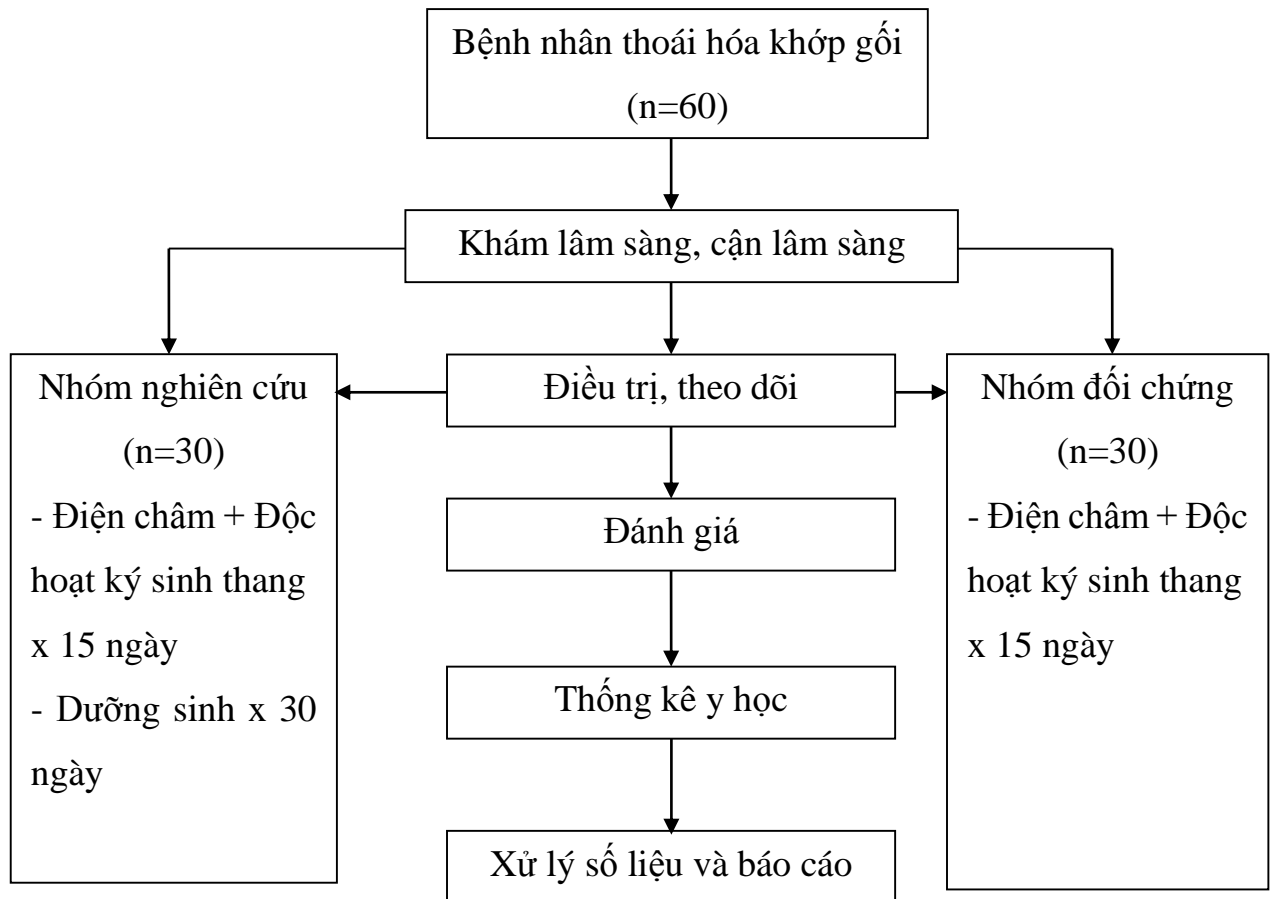
Nghiên cứu được tiến hành nhằm mục đích tìm ra thêm một phương pháp điều trị thoái hóa khớp gối, ngoài ra không có mục đích nào khác.

Nghiên cứu được tiến hành đảm bảo người tham gia nghiên cứu được cung cấp đầy đủ thông tin về phương pháp can thiệp, liệu trình điều trị và sự tham gia là hoàn toàn tự nguyện (tất cả các bệnh nhân đều được kí cam kết tình nguyện tham gia). Bệnh nhân có quyền rời khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào mà không cần giải thích lý do.

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng thông qua đề cương luận văn Bác sĩ chuyên khoa cấp II chuyên ngành Y học cổ truyền và Hội đồng đạo đức của

Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, được sự chấp thuận của Ban giám đốc Bệnh viện Đa khoa Mê Linh trước khi tiến hành nghiên cứu.

### 2.8. Quy trình nghiên cứu



Sơ đồ 2.1. Quy trình nghiên cứu

### Chương 3

#### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

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

##### 3.1.1. Đặc điểm tuổi và giới bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.1. Đặc điểm nhóm tuổi bệnh nhân nghiên cứu**

Nhóm tuổi	NNC (n=30)		NĐC (n=30)		p <sub>NNC-NĐC</sub>
	n	%	n	%	
< 40	0	0	0	0	>0,05
40 – 49	0	0	2	6,7	
50 – 59	4	13,3	9	30,0	
≥ 60	26	86,7	19	63,3	

*Nhận xét:* Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa NNC và NĐC về phân bố nhóm tuổi. Trong đó, hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu trên 60 tuổi (chiếm 86,7% ở NNC và 63,3% ở NĐC).

**Bảng 3.2. Tuổi trung bình bệnh nhân nghiên cứu**

Đối tượng	NNC (n=30)	NĐC (n=30)	p <sub>NNC-NĐC</sub>
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
Nam	70,57 ± 6,80	72,50 ± 12,42	>0,05
Nữ	67,61 ± 9,03	64,50 ± 10,41	>0,05
Chung	68,30 ± 8,55	66,63 ± 11,34	>0,05

*Nhận xét:* Không có sự khác biệt về tuổi trung bình của bệnh nhân nam và nữ ở NNC và NĐC (p>0,05).

### 3.1.2. Đặc điểm giới bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.3. Đặc điểm giới tính bệnh nhân nghiên cứu**

Giới	NNC (n=30)		NDC (n=30)	
	n	%	n	%
Nam	7	23,3	8	26,7
Nữ	23	76,7	22	73,3

*Nhận xét:* Tỷ lệ bệnh nhân nữ cao hơn nam giới ở cả hai nhóm.

### 3.1.3. Đặc điểm nghề nghiệp bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.4. Đặc điểm nghề nghiệp bệnh nhân nghiên cứu**

Nghề nghiệp	NNC (n=30)		NDC (n=30)		P <sub>NNC-NDC</sub>
	n	%	n	%	
Công nhân	8	26,7	9	30,0	> 0,05
Giáo viên	2	6,7	1	3,3	
Nông dân	9	30,0	10	33,3	
Cán bộ về hưu	7	23,3	6	20,0	
Nội trợ	1	3,3	2	6,7	
Kinh doanh	1	3,3	1	3,3	
Bán hàng	2	6,7	1	3,3	

*Nhận xét:* Phân bố nghề nghiệp cho thấy tỷ lệ bệnh nhân là công nhân, nông dân hoặc cán bộ về hưu chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp theo là các nhóm nghề khác như nội trợ, kinh doanh, bán hàng, giáo viên. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phân bố nghề nghiệp giữa NNC và NDC.

### 3.1.4. Đặc điểm thời gian mắc thoái hóa khớp gối của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.5. Đặc điểm thời gian mắc bệnh thoái hóa khớp gối**

Thời gian	NNC (n=30)		NDC (n=30)		p <sub>NNC-NDC</sub>
	n	%	n	%	
< 6 tháng	6	20,0	4	13,3	> 0,05
6 - < 12 tháng	12	40,0	9	30,0	
≥ 12 tháng	12	40,0	17	56,7	
<b>Thời gian trung bình <math>\bar{X} \pm SD</math> (tháng)</b>	15,67 ± 3,44		16,31 ± 4,01		> 0,05

*Nhận xét:* Kết quả bảng 3.5 cho thấy thời gian mắc bệnh trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là khoảng 16 tháng (1,5 năm) và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở 2 nhóm.

### 3.1.5. Đặc điểm BMI của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.6. Đặc điểm phân loại BMI của bệnh nhân nghiên cứu**

Phân loại BMI	NNC (n=30)		NDC (n=30)		p <sub>NNC-NDC</sub>
	n	%	n	%	
<b>Gầy (&lt; 18,5)</b>	2	6,7	0	0	> 0,05
<b>Bình thường (18,5 – &lt; 23)</b>	24	80,0	26	86,7	
<b>Thừa cân (≥ 23)</b>	4	13,3	4	13,3	

*Nhận xét:* Ở nhóm nghiên cứu, có 6,7% bệnh nhân có BMI < 18,5 (mức gầy) và tỷ lệ này là 0% ở nhóm đối chứng. Tỷ lệ thừa cân ở nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng đều là 13,3%.

**Bảng 3.7. BMI trung bình bệnh nhân nghiên cứu**

<b>Đối tượng</b>	<b>NNC (n=30)</b> $\bar{X} \pm SD$	<b>NĐC (n=30)</b> $\bar{X} \pm SD$	<b>p<sub>NNC-NĐC</sub></b>
<b>Nam</b>	20,96 ± 2,63	21,29 ± 1,80	> 0,05
<b>Nữ</b>	21,03 ± 1,46	22,76 ± 1,99	> 0,05
<b>Chung</b>	21,28 ± 1,84	21,68 ± 1,94	> 0,05

*Nhận xét:* Kết quả bảng 3.7. cho thấy, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị trung bình BMI của bệnh nhân nghiên cứu.

### 3.1.6. Đặc điểm mức độ thoái hóa trên Xquang của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.8. Đặc điểm mức độ thoái hóa trên Xquang**

<b>Mức độ thoái hóa</b>		<b>NNC (n=30)</b>		<b>NĐC (n=30)</b>		<b>p<sub>NNC-NĐC</sub></b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Gối trái</b>	<b>Độ I</b>	8	19,5	4	9,5	> 0,05
	<b>Độ II</b>	12	29,3	18	42,8	
<b>Gối phải</b>	<b>Độ I</b>	9	21,9	5	11,9	
	<b>Độ II</b>	11	26,8	15	35,7	

*Nhận xét:* Kết quả bảng 3.8 cho thấy, bệnh nhân trong nghiên cứu hầu hết đều có thoái hóa khớp gối độ II.

### 3.1.7. Đặc điểm hình ảnh siêu âm khớp gối của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.9. Hình ảnh siêu âm khớp gối của bệnh nhân nghiên cứu**

Hình ảnh siêu âm	NNC (n=30)				NĐC (n=30)				pNNC-NĐC	
	Gối trái		Gối phải		Gối trái		Gối phải		Gối trái	Gối phải
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Tràn dịch (+)</b>	10	33,3	7	23,3	11	36,7	9	30,0	> 0,05	> 0,05
<b>Lượng dịch trung bình (<math>\bar{X} \pm SD</math>)</b>	1,93 ± 2,79		1,73 ± 0,85		1,25 ± 1,12		1,19 ± 0,80		> 0,05	> 0,05

*Nhận xét:* Trước điều trị, nhóm nghiên cứu có tỷ lệ khớp gối tràn dịch là 33,3%; nhóm đối chứng là 36,7%.

### 3.1.8. Đặc điểm tầm vận động khớp gối trước điều trị

**Bảng 3.10. Đặc điểm tầm vận động khớp gối trước điều trị**

Vận động	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	pNNC-NĐC
<b>Gấp</b>	115,55±9,63	110,90±7,41	> 0,05
<b>Duỗi</b>	9,14 ± 2,94	5,50±2,24	> 0,05

*Nhận xét:* Bệnh nhân trong nghiên cứu có tầm vận động gấp khớp gối tương ứng là 115 độ ở nhóm nghiên cứu và 110 độ ở nhóm đối chứng. Tầm duỗi khớp gối ở nhóm nghiên cứu là 9 độ và nhóm đối chứng là 5 độ.



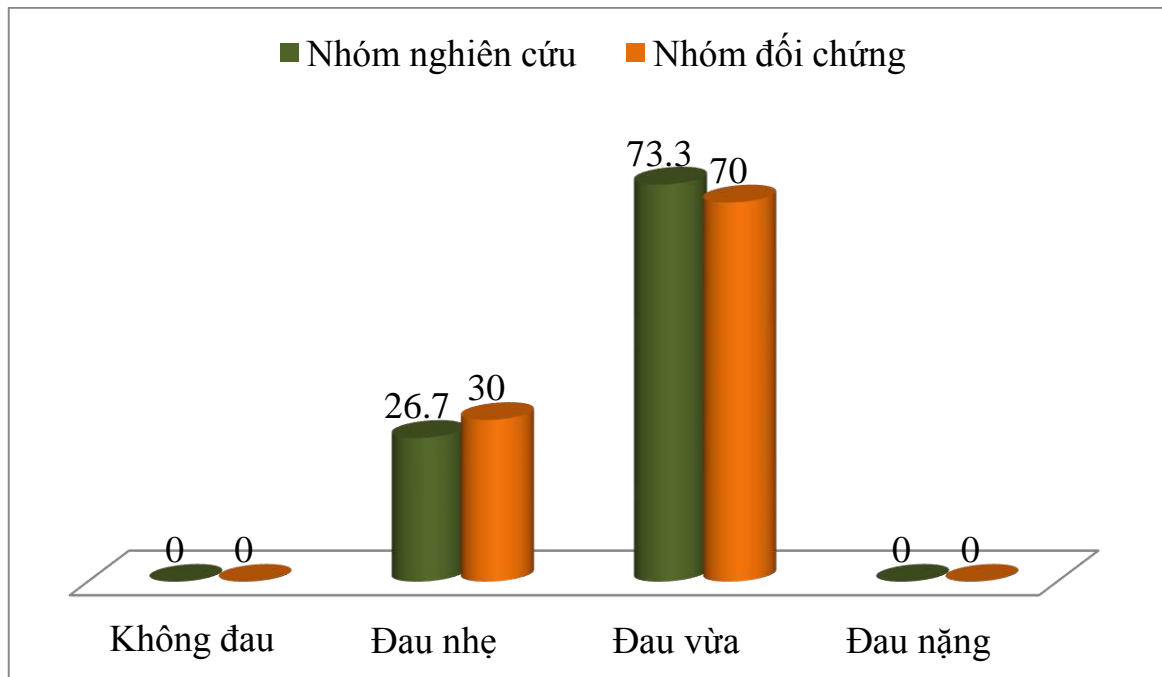
### 3.1.9. Đặc điểm triệu chứng cơ năng trước điều trị

**Bảng 3.11. Đặc điểm triệu chứng cơ năng trước điều trị**

Triệu chứng cơ năng	NNC (n=30)		NĐC (n=30)		p <sub>NNC-NĐC</sub>
	n	%	n	%	
<b>Đau khớp (+)</b>	30	100	30	100	> 0,05
<b>Phá gỉ khớp (+)</b>	18	60,0	21	70,0	> 0,05
<b>Lục cục khi cử động (+)</b>	15	50,0	18	60,0	> 0,05

*Nhận xét:* Triệu chứng cơ năng thường gặp nhất ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối theo kết quả bảng 3.11 là đau khớp; Phá gỉ khớp; lục cục khi cử động.

### 3.1.10. Đặc điểm thang đau VAS trước điều trị của bệnh nhân nghiên cứu



**Biểu đồ 3.1. Phân loại điểm đau VAS trước điều trị**

*Nhận xét:* Trước điều trị, 72,5% bệnh nhân ở hai nhóm đau chủ yếu ở mức độ vừa đến đau vừa, trong đó nhóm nghiên cứu là 73,3%, nhóm đối chứng 70,0% ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.12. Điểm đau VAS trung bình trước điều trị**

Chỉ số	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	$p_{\text{NNC-NĐC}}$
Điểm đau VAS	5,24 ± 0,83	5,14 ± 0,99	> 0,05

*Nhận xét:* Điểm đau VAS trung bình trước điều trị là 5 (điểm), không có sự khác biệt giữa NNC và NĐC.

**Bảng 3.13. Điểm WOMAC trung bình trước điều trị**

Triệu chứng	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	$p_{\text{NNC-NĐC}}$
Đau	5,76 ± 1,14	5,65 ± 1,76	> 0,05
Cứng khớp	1,86 ± 0,57	2,00 ± 1,03	> 0,05
Vận động	25,43 ± 4,34	24,85 ± 7,52	> 0,05
Tổng	31,05 ± 5,44	31,80 ± 9,57	> 0,05

*Nhận xét:* Điểm WOMAC trung bình trước điều trị ở cả 4 mục: đau, cứng khớp, vận động và tổng điểm có sự tương đồng ở nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng.

### 3.2. Hiệu quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm và bài Độc hoạt kí sinh thang trong điều trị thoái hóa gôi nguyên phát

#### 3.2.1. Sự thay đổi triệu chứng cơ năng trước và sau điều trị

**Bảng 3.14. Sự thay đổi triệu chứng cơ năng sau 7 ngày điều trị**

Triệu chứng cơ năng	NNC (n=30)		NĐC (n=30)		p <sub>NNC-NĐC</sub>
	n	%	n	%	
Đau khớp (+)	1	3,3	3	10,0	> 0,05
Phá gỏi khớp (+)	14	46,7	14	46,7	> 0,05
Lục cục khi cử động (+)	10	33,3	13	43,3	> 0,05

*Nhận xét:* Các triệu chứng cơ năng qua 7 ngày điều trị có sự cải thiện nhưng chưa có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ )

**Bảng 3.15. Sự thay đổi triệu chứng cơ năng sau 15 ngày điều trị**

Triệu chứng cơ năng	NNC (n=30)		NĐC (n=30)		p <sub>NNC-NĐC</sub>
	n	%	n	%	
Đau khớp (+)	0	0	5	16,7	< 0,05
Phá gỏi khớp (+)	2	6,7	14	46,7	< 0,01
Lục cục khi cử động (+)	11	36,7	12	40,0	> 0,05

*Nhận xét:* Triệu chứng cơ năng thay đổi không có ý nghĩa thống kê ở nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng ở thời điểm sau 15 ngày điều trị.

**Bảng 3.16. Sự thay đổi triệu chứng thực thể sau 7 ngày điều trị**

Triệu chứng thực thể	NNC (n=30)		NDC (n=30)		p <sub>NNC-NDC</sub>
	n	%	n	%	
<b>Bào gồ (+)</b>	15	50,0	11	36,7	> 0,05
<b>Nóng da tại khớp (+)</b>	0	0	1	3,3	> 0,05
<b>Hạn chế gập duỗi (+)</b>	11	36,7	9	30,0	> 0,05
<b>Tràn dịch* (+)</b>	0	0	0	0	

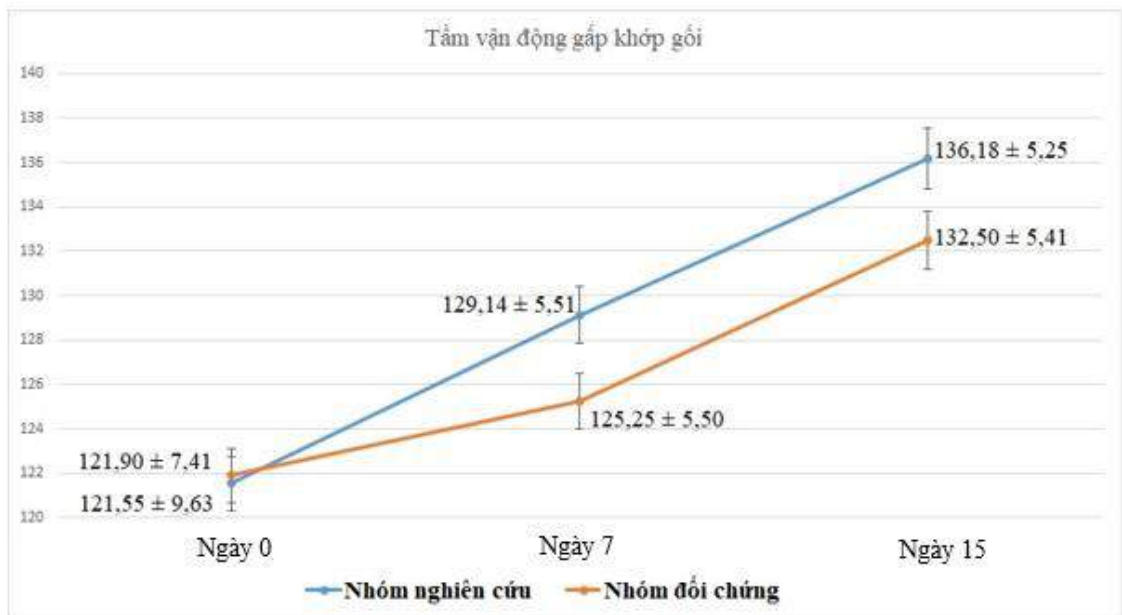
*Nhận xét:* Triệu chứng thực thể thay đổi không có ý nghĩa thống kê ở nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng ở thời điểm sau 7 ngày điều trị.

**Bảng 3.17. Sự thay đổi triệu chứng thực thể sau 15 ngày điều trị**

Triệu chứng thực thể	NNC (n=30)		NDC (n=30)		p <sub>NNC-NDC</sub>
	n	%	n	%	
<b>Bào gồ (+)</b>	7	23,3	11	36,7	> 0,05
<b>Nóng da tại khớp (+)</b>	0	0	0	0	
<b>Hạn chế gập duỗi (+)</b>	2	6,7	10	33,3	< 0,05
<b>Tràn dịch* (+)</b>	0	0	0	0	

*Nhận xét:* Triệu chứng cơ năng thay đổi không có ý nghĩa thống kê ở nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng ở thời điểm sau 15 ngày điều trị.

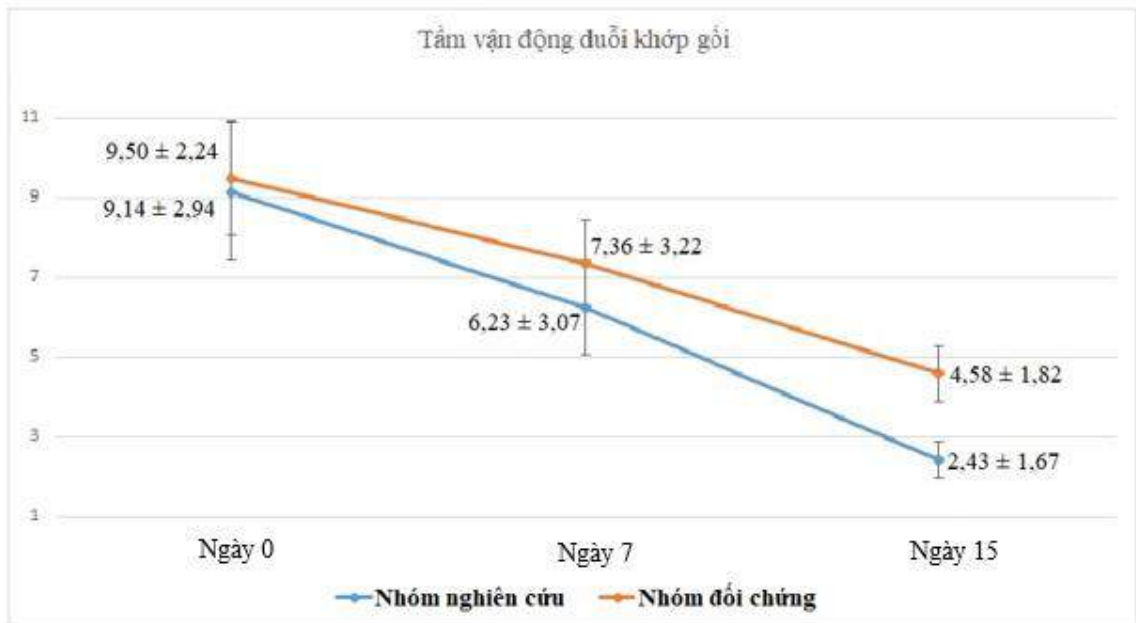
### 3.2.2. Sự cải thiện tầm vận động khớp gối trước và sau điều trị



**Biểu đồ 3.2. Sự cải thiện tầm vận động gấp khớp gối trước và sau 7 ngày, 15 ngày điều trị**

Nhận xét:

- Thời điểm trước điều trị, điểm trung bình điểm tầm vận động gấp khớp gối giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .
- Sau mỗi thời điểm đánh giá điểm trung bình điểm tầm vận động gấp khớp gối của NNC tăng nhiều và nhanh hơn so với NĐC ( $p < 0,01$ ).



**Biểu đồ 3.3. Sự cải thiện tâm vận động đuôi khớp gối trước và sau 7 ngày, 15 ngày điều trị**

Nhận xét:

- Thời điểm trước điều trị, điểm trung bình điểm tâm vận động đuôi khớp gối giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

- Sau mỗi thời điểm đánh giá điểm trung bình điểm tâm vận động đuôi khớp gối của NNC giảm nhiều và nhanh hơn so với NĐC ( $p < 0,01$ ).

**3.2.3. Sự cải thiện điểm đau VAS trước và sau điều trị**

**Bảng 3.18. Sự cải thiện điểm đau VAS trung bình sau 7 ngày điều trị**

Chỉ số	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	$P_{NNC-NĐC}$
Điểm đau VAS	2,25 ± 0,96	3,05 ± 0,76	< 0,05

Nhận xét: Điểm VAS sau 7 ngày điều trị có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng.

**Bảng 3.19. Sự cải thiện điểm đau VAS trung bình sau 15 ngày điều trị**

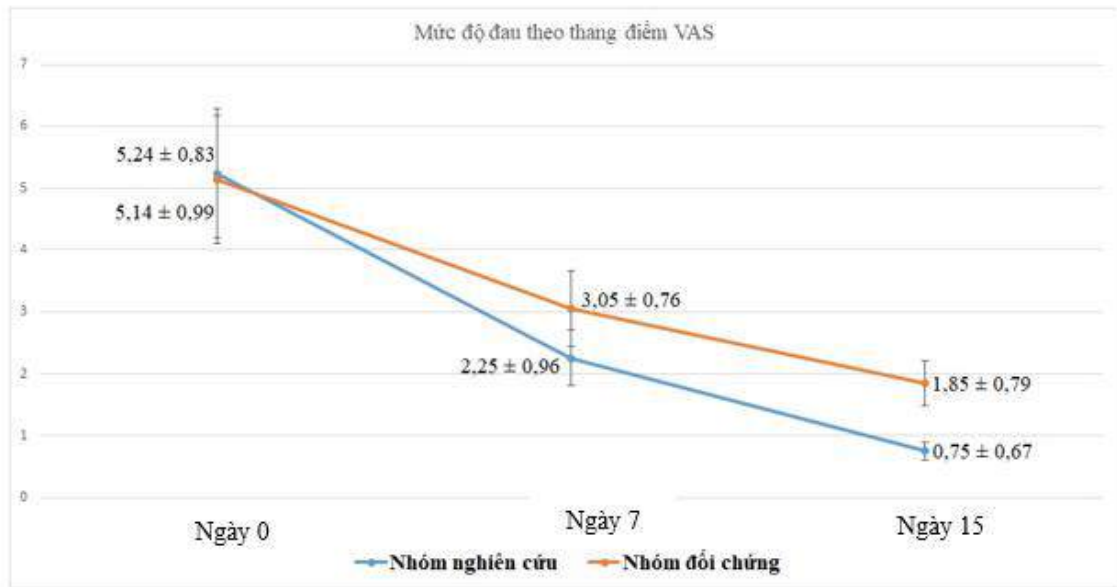
Chỉ số	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	p <sub>NNC-NĐC</sub>
Điểm đau VAS	0,75 ± 0,67	1,85 ± 0,79	< 0,01

*Nhận xét:* Sau 15 ngày điều trị, chỉ số VAS ở nhóm nghiên cứu giảm xuống còn 1,00 ± 0,82 (điểm) ở gối trái và 0,95 ± 0,67 (điểm) ở gối phải; tuy nhiên, điểm VAS ở nhóm đối chứng còn khá cao với 3,05 ± 0,79 (điểm) ở gối trái và 3,05 ± 0,76 (điểm) ở gối phải. Kết quả sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

**Bảng 3.20. Hiệu số giảm điểm đau VAS tại thời điểm sau 7 và sau 15 ngày điều trị**

Chỉ số	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	p <sub>NNC-NĐC</sub>
<b>D<sub>7</sub> – D<sub>0</sub></b>	3,73 ± 0,77	2,01 ± 0,67	< 0,05
<b>D<sub>15</sub> – D<sub>0</sub></b>	4,65 ± 0,78	2,23 ± 0,89	< 0,05
<b>D<sub>15</sub> – D<sub>7</sub></b>	1,98 ± 0,78	0,77 ± 0,55	< 0,05

*Nhận xét:* Hiệu số điểm đau VAS có sự cải thiện tốt hơn ở NNC so với NĐC ( $p < 0,05$ ) tại các thời điểm theo dõi.



**Biểu đồ 3.4. Sự thay đổi điểm đau VAS trước và sau 7 ngày, 15 ngày điều trị**

Nhận xét:

- Tại thời điểm  $D_0$ , mức độ đau theo thang điểm VAS của hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Tại các thời điểm đánh giá sau 7 ngày điều trị mức độ đau theo VAS của nhóm nghiên cứu giảm nhanh và mạnh hơn nhóm đối chứng ( $p < 0,01$ ).
- Sau điều trị 15 ngày ( $D_{15}$ ) điểm đau trung bình cả hai nhóm đều giảm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Hiệu số giảm của nhóm nghiên cứu nhiều hơn nhóm đối chứng trong đó hiệu số giảm của nhóm nghiên cứu là  $0,75 \pm 0,67$  (điểm) còn nhóm đối chứng là  $1,85 \pm 0,79$  (điểm), sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .



**Bảng 3.21. Phân loại điểm đau VAS sau 7 và 15 ngày điều trị**

Phân loại điểm đau VAS		NNC (n=30)		NDC (n=30)		p <sub>NNC-NDC</sub>
		n	%	n	%	
<b>D<sub>7</sub></b>	<b>Không đau</b>	1	3,3	1	3,3	> 0,05
	<b>Đau nhẹ</b>	25	83,3	23	60,0	
	<b>Đau vừa</b>	4	13,3	6	36,7	
	<b>Đau nặng</b>	0	0,0	0	0,0	
<b>D<sub>15</sub></b>	<b>Không đau</b>	19	63,3	4	13,3	< 0,05
	<b>Đau nhẹ</b>	11	36,7	20	66,7	> 0,05
	<b>Đau vừa</b>	0	0,0	6	20,0	< 0,05
	<b>Đau nặng</b>	0	0,0	0	0,0	

*Nhận xét:* Sau 7 ngày và 15 ngày điều trị, nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng có sự tương đồng về phân loại điểm VAS; 100% bệnh nhân chỉ còn tình trạng đau nhẹ hoặc không đau.

### 3.2.4. Sự cải thiện điểm WOMAC trước và sau điều trị

**Bảng 3.22. Sự cải thiện điểm WOMAC trung bình sau 7 ngày điều trị**

Mục	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NDC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	p <sub>NNC-NDC</sub>
<b>Đau</b>	1,50 ± 1,30	2,00 ± 1,71	> 0,05
<b>Cứng khớp</b>	0,77 ± 0,75	1,05 ± 0,89	> 0,05
<b>Vận động</b>	8,41 ± 6,73	10,20 ± 7,50	< 0,05
<b>Tổng</b>	10,68 ± 8,10	13,25 ± 9,54	< 0,01

*Nhận xét:* Tổng điểm WOMAC sau 7 ngày điều trị có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng.

**Bảng 3.23. Sự cải thiện điểm WOMAC trung bình sau 15 ngày điều trị**

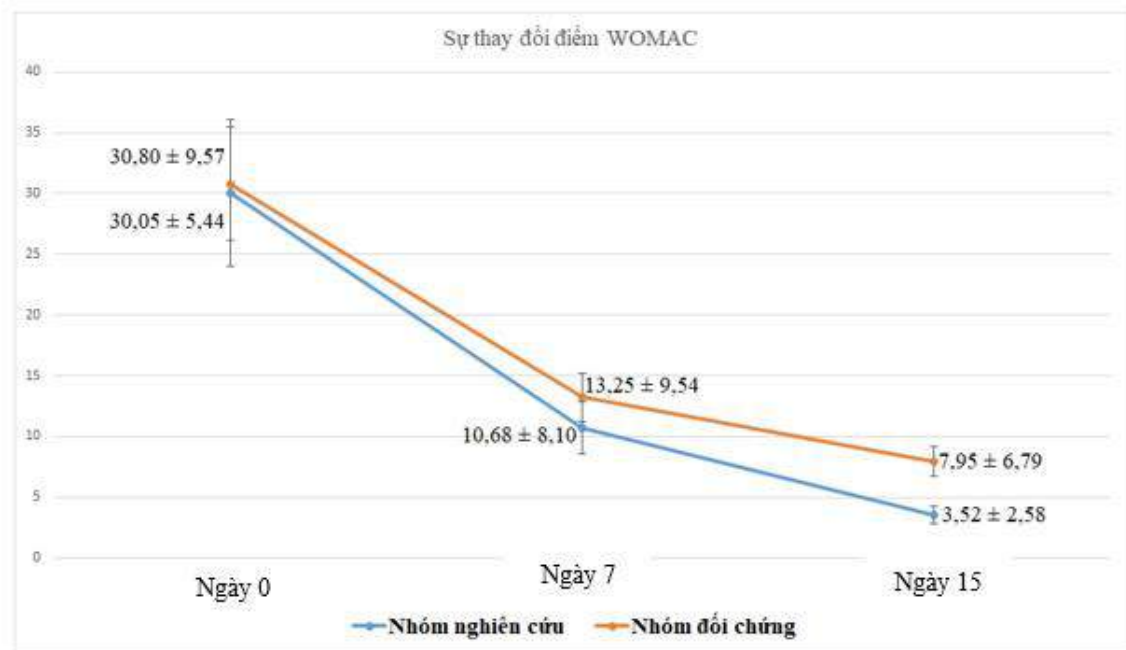
Mục	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	$P_{\text{NNC-NĐC}}$
<b>Đau</b>	0,43 ± 0,98	1,90 ± 1,68	< 0,05
<b>Cứng khớp</b>	0,10 ± 0,30	0,91 ± 0,92	> 0,05
<b>Vận động</b>	3,00 ± 4,55	6,41 ± 4,01	< 0,001
<b>Tổng</b>	3,52 ± 5,58	7,95 ± 6,79	< 0,001

*Nhận xét:* Sau 15 ngày điều trị, điểm WOMAC ở nhóm nghiên cứu giảm rõ rệt xuống mức 4 (điểm), và nhóm đối chứng là 13 (điểm). Kết quả sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

**Bảng 3.24. Hiệu số giảm điểm WOMAC tại thời điểm sau 7 ngày và sau 15 ngày điều trị**

Chỉ số	NNC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	NĐC (n=30) $\bar{X} \pm SD$	$P_{\text{NNC-NĐC}}$
<b>D<sub>7</sub> – D<sub>0</sub></b>	20,77 ± 5,54	17,77 ± 6,78	< 0,01
<b>D<sub>15</sub> – D<sub>0</sub></b>	27,98 ± 6,56	18,01 ± 4,57	< 0,001
<b>D<sub>15</sub> – D<sub>7</sub></b>	7,10 ± 3,87	1,33 ± 2,11	< 0,001

*Nhận xét:* Hiệu số giảm điểm WOMAC có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa NNC và NĐC với  $p < 0,01$ .



**Biểu đồ 3.5. Sự thay đổi điểm WOMAC trước và sau 7 ngày, 15 ngày điều trị**

Nhận xét:

- Thời điểm trước điều trị, điểm WOMAC trung bình của khớp gối giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .
- Sau điều trị điểm WOMAC trung bình của khớp gối tại các thời điểm đánh giá trong từng nhóm đều có cải thiện, trong đó nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt và nhanh hơn nhóm đối chứng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

### 3.2.5. Sự thay đổi siêu âm khớp gối ở bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 3.25. Hình ảnh siêu âm khớp gối sau 15 ngày điều trị**

Hình ảnh siêu âm	NNC (n=30)				NĐC (n=30)				p <sub>NNC-NĐC</sub>
	Gối trái		Gối phải		Gối trái		Gối phải		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tràn dịch (+)	0	0	0	0	2	6,7	1	3,3	> 0,05
Lượng dịch TB ( $\bar{X} \pm SD$ )	0		0		0,25 ± 1,11		3,36 ± 1,18		< 0,05

*Nhận xét:* Sau 15 ngày điều trị, không còn bệnh nhân nào ở nhóm nghiên cứu còn xuất hiện dịch khớp gối, tuy nhiên, tỷ lệ này là 6,7% (gối trái) và 3,3% (gối phải) ở nhóm đối chứng.

Sau liệu trình 15 ngày điện châm và uống bài thuốc “Độc hoạt kí sinh thang”, nhóm nghiên cứu tiếp tục tập bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, nhóm đối chứng dừng điều trị. Sau 30 ngày, bệnh nhân hai nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng được tiến hành thăm khám lại lâm sàng, đánh giá sự ổn định của các triệu chứng đau, hạn chế vận động và điểm WOMAC tại thời điểm D<sub>30</sub>. Kết quả được thể hiện ở bảng dưới đây.

**Bảng 3.26. Tình trạng khớp gối tại thời điểm ngày thứ 30 sau điều trị**

Triệu chứng	NNC (n=30)	NĐC (n=30)	p
Điểm VAS TB $\bar{X} \pm SD$ (điểm)	0,23 ± 0,15	1,45 ± 0,14	<0,05
Tầm vận động duỗi khớp gối TB $\bar{X} \pm SD$ (độ)	1,09 ± 0,78	4,00 ± 1,45	<0,05
Tầm vận động gấp khớp gối TB $\bar{X} \pm SD$ (độ)	140,05 ± 6,47	130,77 ± 4,03	<0,05
Điểm WOMAC TB $\bar{X} \pm SD$	3,00 ± 1,24	6,89 ± 2,67	<0,05

*Nhận xét:* Tại thời điểm ngày thứ 30, sự cải thiện điểm đau VAS, tầm vận động gấp, duỗi và điểm WOMAC ở NNC tiếp tục cải thiện tốt, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p < 0,05$ ).

### 3.2.6. Hiệu quả điều trị chung



**Biểu đồ 3.6. Hiệu quả điều trị chung sau 15 ngày và 30 ngày điều trị**

*Nhận xét:* Hiệu quả điều trị chung của NNC tốt hơn NĐC ở cả hai thời điểm sau 15 ngày và sau 30 ngày điều trị.

### 3.3. Tác dụng không mong muốn

#### 3.3.1. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng

**Bảng 3.27. Tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị**

Triệu chứng	Thời gian xuất hiện trong quá trình điều trị	
	NNC (n=30)	NĐC (n=30)
Vụng châm	Không	Không
Chảy máu nơi châm	Không	Không
Bầm tím nơi châm	Không	Không
Abces nơi châm	Không	Không
Mệt mỏi	Không	Không
Buồn nôn/nôn	Không	Không
Hoa mắt chóng mặt	Không	Không
Chán ăn	Không	Không
Đau mỗi cơ	Không	-
Đau bụng	Không	Không
Đi ngoài phân lỏng	Không	Không

*Nhận xét:* Trong quá trình điều trị, không bệnh nhân nào xuất hiện các tác dụng không mong muốn.

**Bảng 3.28. Sự thay đổi dấu hiệu sinh tồn trước – sau điều trị**

Chỉ số	NNC (n=30)			NDC (n=30)		
	$\bar{X} \pm SD$			$\bar{X} \pm SD$		
	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>30</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>30</sub>
<b>Mạch (lần/phút)</b>	85,01 ± 4,32	78,26 ± 2,76	85,12 ±2,31	75,11±3,5 6	78,87±4,8 9	78,92±2, 13
<b>p<sub>D0-D15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Huyết áp tâm thu (mmHg)</b>	121,98±4, 67	120,98±5, 34	120,13±3, 2	121,11±3, 41	128,45±5, 67	125,21± 5,1
<b>p<sub>D0-D15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Huyết áp tâm trương (mmHg)</b>	79,98 ± 3,34	77,54 ± 1,56	78,42±1,4 5	79,08 ± 3,71	80,19 ± 4,55	80,21±4, 64
<b>p<sub>D0-D30</sub></b>	> 0,05			> 0,05		

*Nhận xét:* Kết quả bảng trên cho thấy, không có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê trên chỉ số dấu hiệu sinh tồn của bệnh nhân nghiên cứu.

### 3.3.2. Tác dụng không mong muốn trên cận lâm sàng

**Bảng 3.29. Sự thay đổi chỉ số công thức máu trước – sau 15 ngày**

Chỉ số	NNC (n=30)			NDC (n=30)		
	$\bar{X} \pm SD$			$\bar{X} \pm SD$		
	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>30</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>30</sub>
<b>Hồng cầu (T/l)</b>	4,84 ± 0,50	4,75 ± 0,51	4,13±0,25	4,77 ± 0,42	4,68 ± 0,37	4,34±0,21
<b>pD<sub>0</sub>-D<sub>15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Bạch cầu (G/l)</b>	5,39 ± 1,64	6,15 ± 1,67	6,21±0,32	7,22 ± 1,78	7,53 ± 1,45	7,32 ±0,71
<b>pD<sub>0</sub>-D<sub>15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Huyết sắc tố (g/l)</b>	135,47±13,75	146,46±10,9	156,46±10,9	154,63±15,27	142,89±12,1	144,23 ±11,1
<b>pD<sub>0</sub>-D<sub>15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Hemato crit (l/l)</b>	0,480 ± 0,042	0,436 ± 0,41	0,445 ± 0,41	0,462±0,031	0,474±0,45	0,342 ±0,42
<b>pD<sub>0</sub>-D<sub>15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Tiểu cầu (G/l)</b>	253,08±62,70	265,67±56,7	255,67±56,7	261,37±54,30	288,67±57,9	241,42 ±64,2
<b>pD<sub>0</sub>-D<sub>15</sub></b>	> 0,05			> 0,05		

*Nhận xét:* Kết quả bảng 3.25 cho thấy, sự thay đổi chỉ số công thức máu ở bệnh nhân nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng trước và sau điều trị không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .



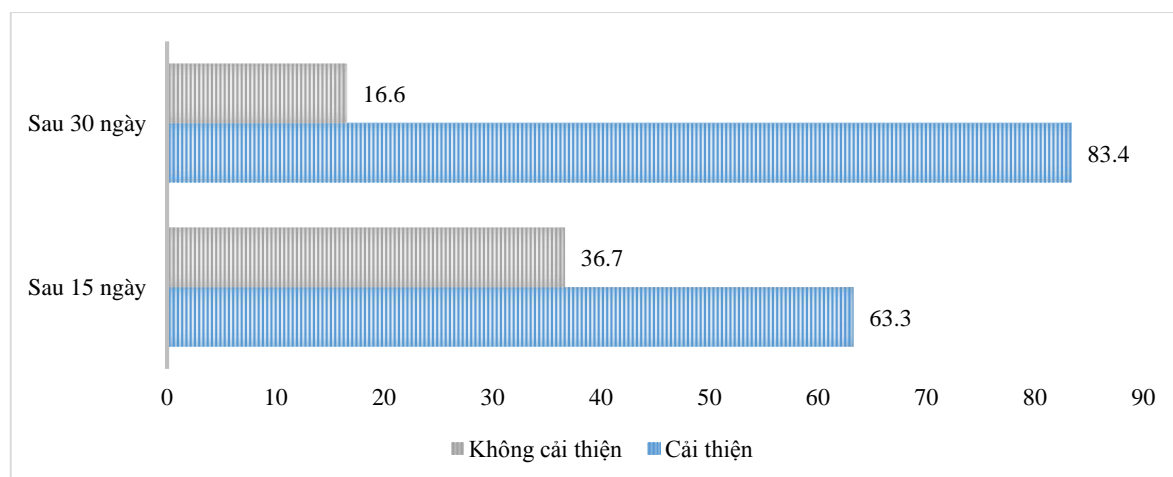
**Bảng 3.30. Sự thay đổi chỉ số sinh hóa máu trước – sau 15 ngày**

Chỉ số	NNC (n=30)			NDC (n=30)		
	$\bar{X} \pm SD$			$\bar{X} \pm SD$		
	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>30</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>	D <sub>30</sub>
<b>Ure</b> (mmol/l)	4,65 ± 1,23	4,70 ± 1,12	4,70 ±1,12	4,67±1,42	4,57 ± 1,11	4,57±1,11
<b>PD0-D15</b>	> 0,05			> 0,05		
<b>Creatinin</b> (µmol/l)	65,88±14, 12	67,69±19, 26	66,69±19, 26	67,38±13, 77	71,78±13, 44	71,2 ±1,11
<b>PD0-D15</b>	> 0,05			> 0,05		
<b>AST (U/l)</b>	29,80±13, 65	26,89±12, 33	27,89±12, 33	26,93±6,0 1	26,34±6,7 8	27,31±7,0 1
<b>PD0-D15</b>	> 0,05			> 0,05		
<b>ALT (U/l)</b>	25,93±10, 67	24,65±11, 90	25,65±11, 90	26,93±4,3 0	24,45±5,6 7	25,45±5,2 7
<b>PD0-D15</b>	> 0,05			> 0,05		
<b>CRP</b>	0,247±0,0 08	0,246±0,0 02	0,256±0,0 02	0,152±0,0 06	0,156±0,0 09	0,166±0,0 09

*Nhận xét:* Kết quả bảng trên cho thấy, sự thay đổi chỉ số sinh hóa máu ở bệnh nhân nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng trước và sau điều trị không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

### 3.4. Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị

Tình trạng cải thiện sau 15 ngày và 30 ngày của NNC được thể hiện ở biểu đồ dưới đây.



**Biểu đồ 3.7. Mức độ cải thiện sau 15 và 30 ngày điều trị ở NNC**

*Nhận xét:* Sau 30 ngày, tình trạng cải thiện đau khớp gối của bệnh nhân NNC đạt 83,4%.

**Bảng 3.31. Một số mối liên quan giữa đặc điểm chung và kết quả sau 30 ngày điều trị**

Biến số	Cải thiện		Không cải thiện		OR	95%CI
	n	%	n	%		
<b>Lứa tuổi</b>						
< 60	2	50,0	2	50,0	0,13	0,78-8,00
≥ 60	23	88,5	3	11,5		
<b>Giới</b>						
Nam	5	71,4	2	28,6	0,375	1,00-2,45
Nữ	20	86,9	3	13,1		

*Nhận xét:*

- Không có mối liên quan giữa hiệu quả điều trị với nhóm tuổi của bệnh nhân nghiên cứu ( $p > 0,05$ ).

- Giới nam có mức độ cải thiện sau điều trị thấp hơn nhóm nữ khoảng 63% ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.32. Một số mối liên quan giữa yếu tố lâm sàng và kết quả sau 30 ngày điều trị**

Biến số	Cải thiện		Không cải thiện		OR	95%CI
	n	%	n	%		
<b>Thời gian mắc bệnh</b>						
< 12 tháng	16	88,9	2	11,1	2,67	1,00-2,34
≥ 12 tháng	9	75,0	3	25,0		
<b>Mức độ đau theo VAS</b>						
Đau nhẹ	7	77,8	2	22,2	2,14	3,11-4,00
Đau vừa + đau nặng	16	84,2	3	15,8		
<b>Mức độ hạn chế vận động</b>						
Không hạn chế + Hạn chế ít	13	81,2	3	18,8	3,4	1,67-5,22
Hạn chế trung bình + hạn chế nhiều	12	85,7	2	14,2		

Nhận xét:

- Thời gian mắc bệnh ngắn dưới 12 tháng làm tăng hiệu quả điều trị lên 2,67 lần so với nhóm có thời gian mắc bệnh dài hơn ( $p < 0,05$ ).

- Người bệnh có mức độ đau nhẹ có khả năng cải thiện tốt hơn nhóm đau nhiều ( $p < 0,05$ ).

- Người bệnh hạn chế vận động mức ít hoặc không hạn chế có sự cải thiện sau điều trị tốt hơn nhóm còn lại 3,4 lần ( $p < 0,05$ ).

## Chương 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

##### 4.1.1. Đặc điểm chung

###### 4.1.1.1. Đặc điểm về tuổi

Theo kết quả bảng 3.1 và bảng 3.2, sự phân bố tỷ lệ mắc bệnh theo lứa tuổi thấy đa số bệnh nhân đều trên 60 tuổi. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu chúng tôi là 68 tuổi ở NNC và 66 tuổi ở NĐC.

So sánh với kết quả trong nước như Đặng Hồng Hoa (1997) trên 42 bệnh nhân thoái hóa khớp gối điều trị tại khoa Cơ xương khớp bệnh viện Bạch Mai có tuổi trung bình là  $58,6 \pm 10$  tuổi [43], nghiên cứu của Bùi Hải Bình (2016) là  $61,0 \pm 7,98$  [21]. Tác giả Dương Đình Toàn (2015) nghiên cứu trên 46 bệnh nhân thoái hóa khớp gối độ 2 và 3 cho thấy tuổi trung bình là 54,8 (46-69), tập trung chủ yếu từ 50-59 tuổi (chiếm 63%) [44]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Giang Thanh (2012) độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là  $60,17 \pm 11,33$  (tuổi). Bệnh nhân thoái hóa khớp gối trong nghiên cứu từ 50 tuổi trở lên chiếm tới 90% [36]. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của Hồ Nhật Minh (2019) là  $67,67 \pm 10,01$  [19]. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với các nghiên cứu khác trong và ngoài nước.

Vấn đề tuổi tác cũng là một trong các yếu tố thuận lợi của thoái hóa khớp. Chính vì vậy mà một trong các yếu tố thuộc tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp gối của Hội thấp khớp học Mỹ (ACR 1991) là tuổi của bệnh nhân trên 40 tuổi [30]. Tuổi càng cao tỷ lệ thoái hóa khớp gối càng gia tăng. Theo thống kê điều tra dinh dưỡng và sức khỏe Quốc gia NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) ở lứa tuổi 25-34 tỷ lệ mắc thoái hóa khớp tăng lên mỗi năm là 0,1%, nhưng ở lứa tuổi 65-74 tỷ lệ này là 10-20% [46]. Nghiên cứu của Lan H.T.P tại thành phố Hồ Chí Minh tỷ lệ mắc thoái hóa khớp gối

Xquang ở nhóm tuổi 40-49 là 8,5% tăng lên 30% ở lứa tuổi 50-59 và ở những người trên 60 tuổi tỷ lệ này 61,1% [47]. Theo Belo và cộng sự tỷ lệ thoái hóa khớp gối cao nhất ở lứa tuổi 66-75 tuổi [48].

Tuổi là yếu tố nguy cơ chủ yếu của thoái hóa khớp, tuy nhiên cơ chế ảnh hưởng của tuổi trên thoái hóa khớp như thế nào vẫn còn chưa rõ ràng [49]. Đa số giả thiết hiện nay cho rằng sự gia tăng thoái hóa khớp theo độ tuổi là do những thay đổi ở sụn khớp, yếu cơ, mất tế bào sụn, mất tính mềm dẻo của xương dưới sụn, đáp ứng thần kinh cơ không đầy đủ dẫn đến tăng phá huỷ sụn khớp. Từ lứa tuổi 50 trở lên sự lão hóa của sụn khớp càng trở nên rõ ràng. Theo quy luật tự nhiên, tuổi càng cao thì các tế bào sụn càng già đi, khả năng tổng hợp collagen và mucopolysaccharid bị giảm sút và rối loạn, chất lượng sụn sẽ kém, giảm khả năng đàn hồi và chịu lực. Thêm vào đó, dưới tác dụng của các yếu tố cơ học như lao động chân tay, tăng tải trọng do nghề nghiệp càng làm cho bệnh thoái hóa khớp gối phát triển. Giải thích theo lý luận YHCT thì Thận tàng tinh, chủ về cốt tủy, chủ về sinh dục và phát dục của cơ thể, sách Nội kinh có viết: “người nữ có 7 thiên quý ( $7 \times 7 = 49$ ), nên 49 tuổi mạch Nhâm yếu, mạch Xung kém, thiên quý cạn hết nên cơ thể yếu đuối; nam giới có 8 thiên quý ( $8 \times 8 = 64$ ), nên 64 tuổi thận khí kém, lục phủ ngũ tạng đều suy yếu, thiên quý cạn, nếu thận hư không sinh được tủy, xương mất sự nuôi dưỡng có thể sinh ra chứng tỳ” [27].

#### 4.1.1.2. Đặc điểm về giới

Liên quan giữa thoái hóa khớp gối và giới, trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ thoái hóa khớp gối ở nữ cao hơn nam giới.

Một nghiên cứu của Muraki và cộng sự, cũng như nhiều nghiên cứu khác đều thấy rằng, tỷ lệ thoái hóa khớp gối ở nữ giới luôn cao hơn nam giới, trong đó, tình trạng đau gối tăng lên rõ rệt theo tuổi đối với nữ, nhưng ít phụ thuộc vào tuổi đối với nam. Ở độ tuổi trên 55, mức độ tiến triển bệnh ở nữ giới nhanh

hơn nam giới [50]. Sowers và cộng sự nghiên cứu tiên cứu tại thời điểm 1996, tỷ lệ thoái hóa khớp gối mức độ vừa và nặng của phụ nữ sau mãn kinh là 3,7%, với cùng đối tượng, đánh giá lại sau 11 năm, tỷ lệ này tăng lên 26,7% [51]. Bệnh thoái hóa khớp gối ở nữ gặp nhiều hơn nam về tỷ lệ và mức độ tiến triển của bệnh được giải thích có liên quan đến tình trạng thay đổi nội tiết tố của phụ nữ ở thời kỳ mãn kinh và tiền mãn kinh. Nhìn chung, tỷ lệ thoái hóa khớp gối khác nhau ở mỗi quốc gia tùy theo cấu trúc dân số cũng như mức độ béo phì của các quốc gia đó.

Nhìn chung dù các nghiên cứu trong hay ngoài nước, mỗi tác giả có tỷ lệ phân bố theo giới tính khác nhau nhưng đều có điểm giống nhau là bệnh hay gặp ở nữ giới hơn nam giới. Lý do giải thích tỷ lệ nữ mắc bệnh thoái hóa khớp cao hơn nam cho đến nay vẫn chưa được giải thích thỏa đáng nhưng có nhiều tác giả cho rằng nữ dễ bị thoái hóa khớp hơn nam là do sự thay đổi hormone. Hay gặp xung quanh giai đoạn mãn kinh, sự giảm hormone sinh dục nữ làm giảm tế bào sụn. Sau mãn kinh lượng estrogen suy giảm là nguy cơ cao gây thoái hóa khớp. Những người sử dụng hormone thay thế thì giảm tỷ lệ thoái hóa khớp gối và khớp háng so với những người không dùng. Nghiên cứu trên invitro bằng nuôi cấy sụn khớp thấy thụ thể estrogen trên bề mặt tạo cốt bào gợi ý là hormone nữ làm thay đổi tế bào sụn trong điều kiện nuôi cấy. Những nghiên cứu dịch tễ học sử dụng hormone thay thế sau mãn kinh làm thoái hóa khớp tiến triển chậm.

#### *4.1.1.3. Đặc điểm về nghề nghiệp*

Nghề nghiệp ảnh hưởng không nhỏ đến tình trạng thoái hóa khớp gối. Có nhiều ngành nghề gắn liền với tư thế lao động không thuận lợi cho khớp gối, làm gia tăng lực tải lên khớp gối, dẫn đến khớp nhanh thoái hóa. Theo Cyrus và cộng sự khi đánh giá mối liên quan giữa nghề nghiệp và bệnh lý thoái hóa khớp gối thấy rằng, những người trung tuổi, có công việc liên quan đến tư

thể ngồi xổm, hoặc quỳ gối với thời gian trên 30 phút mỗi ngày, hoặc lên xuống cầu thang trên 10 lượt mỗi ngày có nguy cơ thoái hóa khớp gối cao hơn nhóm chứng [52]. Nghiên cứu về lực tải và ứng lực của khớp gối, Morrison thấy rằng, khi đi trên mặt phẳng, mặt khớp gối chịu một lực tải gấp 3 lần trọng lượng cơ thể. Khi lên dốc hoặc lên cầu thang, lực tải này tăng lên gấp 4 lần, khi ngồi xuống, đứng lên lực này tăng gấp 5-5,6 lần trọng lượng cơ thể [53]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thoái hóa khớp gối giữa hai nhóm nghiên cứu theo phân bố nghề nghiệp là như nhau ( $p > 0,05$ ). Trong đó, các nghề công nhân, nông dân chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp theo là cán bộ về hưu và các nhóm nghề khác như nội trợ, kinh doanh, bán hàng, giáo viên. Kết quả này cũng phù hợp với đặc trưng nghề nghiệp của nông dân và công nhân thường phải lao động nặng và quá tải dễ gây nên tình trạng thoái hóa khớp.

Yếu tố nghề nghiệp đã được chứng minh là một trong các yếu tố nguy cơ gây bệnh thoái hóa khớp gối [11],[54]. Nhiều tác giả thống nhất rằng những công việc nặng nhọc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại nhiều lần như: Làm ruộng, gánh nặng, bưng bê, khuân vác nặng, đi nhiều, đứng nhiều... làm tăng sức nặng tỳ đè lên bề mặt khớp, làm quá sức chịu đựng của sụn gây ra các vi chấn thương liên tiếp cho sụn khớp. Sự tích tụ các vi chấn thương liên tiếp này làm rạn nứt bề mặt sụn và các nứt gãy ở đầu xương dưới sụn, dần dần làm mất sụn, xơ hóa đầu xương và dẫn tới thoái hóa sụn, thoái hóa khớp [55].

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

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian mắc bệnh trung bình là  $15,67 \pm 3,44$  (tháng) ở NNC và  $16,31 \pm 4,01$  (tháng) ở NĐC. Không có sự khác biệt về thời gian mắc bệnh giữa 2 nhóm điều trị với  $p > 0,05$ . Kết quả này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của một số tác giả trong nước. Tác giả Trần Viết Tiến và cộng sự (2015) trong một nghiên cứu cấp nhà nước về nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc tự thân trong điều trị bệnh thoái hóa khớp cho thấy thời gian mắc

bệnh trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là  $3,4 \pm 2,45$  năm [56]. Theo nghiên cứu của Nguyễn Văn Pho thời gian mắc bệnh trung bình trong nghiên cứu là  $4,3 \pm 2,7$  năm với thời gian mắc bệnh từ 1 đến 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất là 70,9% [57].

#### 4.1.1.5. Đặc điểm về chỉ số khối cơ thể BMI

Cùng với tuổi và yếu tố nghề nghiệp, chỉ số khối lượng cơ thể cũng là yếu tố thúc đẩy thoái hóa khớp, đặc biệt là các khớp chịu lực như khớp gối, khớp háng. Theo cơ chế bệnh sinh thoái hóa khớp thì yếu tố cơ học (trong đó có béo phì) góp phần khởi phát cũng như làm gia tăng tốc độ thoái hóa của sụn khớp [1],[58],[59]. Nhóm nghiên cứu của chúng tôi có BMI  $\geq 23$  (thừa cân) chiếm 13,3% (bảng 3.6). Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Đặng Hồng Hoa có BMI thừa cân chiếm 52,4% [43]. Nghiên cứu của Bùi Hải Bình (2016) BMI  $\geq 23$  chiếm 60,7% [21]. Tỷ lệ thừa cân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn là có thể là do địa điểm nghiên cứu chúng tôi ở vùng nông thôn, các bệnh nhân nghiên cứu chiếm phần đông là nông dân và công nhân, điều kiện kinh tế còn thấp nên bệnh béo phì không phổ biến.

Các nghiên cứu của nhiều tác giả đều nhận thấy vai trò của chỉ số khối lượng cơ thể ảnh hưởng đến thoái hóa khớp, đặc biệt là khớp gối. Theo Hồ Phạm Thục Lan và cs, tỷ lệ thoái hóa khớp gối ở nhóm có BMI  $> 25$  kg/m<sup>2</sup> cao gấp 2 lần so với nhóm có BMI dưới 18,5 kg/m<sup>2</sup>, và cứ tăng mỗi đơn vị BMI thì nguy cơ thoái hóa khớp gối tăng 14 % [47]. Theo nghiên cứu của Niu và cs trên 2,623 người (5,159 khớp gối) cho thấy người béo phì (BMI từ 30- <35 kg/m<sup>2</sup>) và rất béo phì ( $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>) có nguy cơ thoái hóa khớp gối trên X quang tăng cao gấp 2,4 và 3,2 lần người có BMI bình thường ( $< 25$  kg/m<sup>2</sup>) [60]. Cơ thể béo phì gây thoái hóa khớp sớm hơn và tình trạng thoái hóa khớp nặng hơn, việc tăng cân quá mức tỉ lệ thuận với sự tăng các triệu chứng của bệnh. Ngược lại, việc giảm cân làm giảm nguy cơ thoái hóa khớp: theo nghiên cứu



Framingham, những phụ nữ giảm 5 kg trong vòng 10 năm sẽ giảm nguy cơ thoái hóa khớp gối xuống còn 50% [46].

#### **4.1.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước điều trị**

##### *4.1.2.1. Triệu chứng cơ năng và đặc điểm tâm vận động trước điều trị*

Triệu chứng cơ năng đầu tiên và quan trọng nhất ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối là đau khớp gối, cũng là nguyên nhân chính thúc đẩy bệnh nhân đi khám bệnh. 100% bệnh nhân thoái hóa khớp gối trong nghiên cứu của chúng tôi có biểu hiện đau khớp gối ở các mức độ khác nhau. Điểm khác biệt cơ bản về tính chất đau khớp giữa bệnh nhân thoái hóa khớp và bệnh nhân mắc các bệnh khớp khác là đau trong thoái hóa khớp thường xuất hiện và tăng lên khi vận động nhưng khi nghỉ ngơi thì đỡ đau. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu ( $p > 0,05$ ).

Trong thoái hóa khớp gối, cùng với tình trạng đau khớp là tình trạng cứng khớp. Cứng khớp có thể dễ dàng nhận thấy vào buổi sáng ngủ dậy nhưng cũng có thể xảy ra vào bất cứ thời điểm nào trong ngày đặc biệt lúc bắt đầu hoạt động sau khi nghỉ còn gọi là dấu hiệu phá gỉ khớp. Trong tổng số 30 bệnh nhân mỗi nhóm nghiên cứu, có 18 bệnh nhân ở NNC (60%) và 21 bệnh nhân ở NĐC (70%) là có dấu hiệu phá gỉ khớp. Kết quả này cũng tương tự Đặng Hồng Hoa trong 42 bệnh nhân thoái hóa khớp gối có 61,9% bệnh nhân có phá gỉ khớp [], Dương Đình Toàn là 82,6% [44]. Cứng khớp kéo dài trên 20 phút và thường gặp ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối giai đoạn tiến triển [61]. Vì vậy, xác định thời gian cứng khớp là triệu chứng có giá trị theo dõi sự tiến triển của bệnh.

Một triệu chứng nữa của thoái hóa khớp gối cũng thường gặp trên lâm sàng là lục cục khi vận động với 50% NNC và 60% NĐC. Lục cục xương không chỉ phát hiện được ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối mà còn phát hiện thấy ở cả những người bình thường nhưng với tỷ lệ ít hơn. Theo Cibere tỷ lệ lục cục xương ở nhóm dân số không có thoái hóa khớp là 61% trong khi ở nhóm có

thoái hóa khớp gối tỷ lệ này là 92% [62]. Nghiên cứu của Đặng Hồng Hoa lục cục khớp là 88,3% [43] và Nguyễn Thị Ái là 85,3% [63]. Altman tỷ lệ này gặp trong 89% trường hợp thoái hóa khớp [64]. Theo tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp của Hiệp hội thấp khớp học Hoa Kỳ ACR 1986 [64] và ACR 1991 [30], lục cục khớp khi cử động là dấu hiệu quan trọng phản ánh trung thành tình trạng thoái hóa khớp gối. Bởi đây là dấu hiệu chứng tỏ sụn khớp bị tổn thương, bề mặt sụn khớp không còn trơn nhẵn mà sần sùi, gồ ghề cùng với giảm độ nhớt dịch khớp nên khi cử động khớp gối, các sụn bọc đầu xương thậm chí là đầu xương ở những bệnh nhân mất sụn cọ sát vào nhau gây tiếng lục cục.

Thoái hóa khớp gối có ảnh hưởng nhiều nhất đến chức năng vận động. Trường hợp nhẹ bệnh nhân có thể chỉ hạn chế cử động gấp duỗi do đau. Trường hợp nặng, đặc biệt ở những bệnh nhân thoái hóa khớp gối giai đoạn muộn, dính khớp và hạn chế chức năng gây ra những khó khăn cho sinh hoạt của người bệnh. Bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi có tầm vận động gấp khớp gối tương ứng là 115 độ ở nhóm nghiên cứu và 110 độ ở nhóm đối chứng. Tầm duỗi khớp gối ở nhóm nghiên cứu là 9 độ và nhóm đối chứng là 5 độ.

#### *4.1.2.2. Mức độ đau theo thang điểm VAS và mức độ tổn thương thoái hóa khớp gối theo thang điểm WOMAC trước điều trị*

Đo lường chức năng vận động khớp gối dựa trên việc khai thác từ người bệnh là một việc làm quan trọng giúp cho đánh giá toàn diện tình trạng tổn thương xương khớp trên lâm sàng cũng như trong nghiên cứu. Nhiều nghiên cứu cho thấy, thang điểm WOMAC có độ tin cậy cao, cấu trúc bộ câu hỏi tốt, có mối tương quan trung bình và chặt chẽ với nhiều thang điểm khác [65]. Để đánh giá mức độ đau và hạn chế vận động khớp gối, trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng các thang điểm VAS, WOMAC (WOMAC chung, WOMAC đau, WOMAC cứng khớp, WOMAC vận động). Điểm VAS, WOMAC càng cao chứng tỏ tổn thương khớp gối càng nặng. Theo bảng 3.12, điểm VAS trung

bình của bệnh nhân NNC là  $5,24 \pm 0,83$  điểm. Không có sự khác biệt ở hai nhóm nghiên cứu. Tỷ lệ đau khớp gối chủ yếu ở mức độ vừa với 72,5% và 70% lần lượt ở NNC và NĐC. Điểm WOMAC trung bình NNC là  $31,05 \pm 5,44$ . Ở cả 4 mục: đau, cứng khớp, vận động và tổng điểm WOMAC đều có sự tương đồng ở hai nhóm nghiên cứu.

#### 4.1.2.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Chẩn đoán hình ảnh, chúng tôi dựa vào phim chụp XQ quy ước khớp gối để phân độ TKHG theo tiêu chuẩn Kellgren-Lawrence, dựa vào siêu âm để phát hiện và đánh giá các bất thường như sụn khớp, tình trạng viêm màng hoạt dịch, sụn chêm, bao khớp, gân và dây chằng, dị vật trong ổ khớp [66]. Theo đó, TKHG độ II chiếm đa số ở cả 2 nhóm nghiên cứu và hai bên gối. Siêu âm là công cụ có độ nhạy cao để chẩn đoán tình trạng viêm màng hoạt dịch biểu hiện bằng tràn dịch khớp và dày màng hoạt dịch. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ khớp gối có biểu hiện tràn dịch khớp trên siêu âm ở NNC là 33,3%, NĐC là 36,7%. Lê Thị Liễu khi tiến hành nghiên cứu trên 65 bệnh nhân thoái hóa khớp gối cho thấy tỷ lệ tràn dịch khớp là 57,7% [67].

## 4.2. Hiệu quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm và bài Độc hoạt kí sinh thang trong điều trị thoái hóa gối nguyên phát

### 4.2.1. Sự thay đổi triệu chứng trước và sau điều trị

Nhóm triệu chứng cơ năng được bệnh nhân cảm nhận được sớm, rõ ràng và nhanh nhất là đau khớp, cứng khớp buổi sáng và lực cụp khớp khi cử động. Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi đều có biểu hiện đau khớp khi vận động, đi bộ, khi thay đổi tư thế trước điều trị. Tỷ lệ bệnh nhân có kèm theo cứng khớp (phá gỏi khớp) là 60% NNC, 70% NĐC và lực cụp khi cử động là 15/30 bệnh nhân NNC; 18/30 NĐC ở thời điểm trước điều trị. Sau 7 ngày và 15 ngày can thiệp, các triệu chứng này đều giảm hoặc đỡ.

Triệu chứng thực thể bao gồm dấu hiệu bào gổ, hạn chế gấp duỗi xuất hiện ở hầu hết bệnh nhân đặc biệt khi di chuyển hoặc đứng, co gấp gối cũng có sự cải thiện tốt sau 15 ngày can thiệp.

Trong nghiên cứu của Phạm Hoài Thu (2017) cũng cho thấy sự cải thiện triệu chứng ở các bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát: Tình trạng đau khi ngủ, đau khi đi bộ, đau khi nghỉ ngơi, đau khi leo cầu thang, đau khi đứng và khi thay đổi tư thế không vịn ghế. Đặc biệt các triệu chứng này cải thiện rõ rệt sau 6 tháng điều trị: 100% bệnh nhân khi ngủ không phải thức giấc vì đau khớp gối; không có trường hợp nào đau ngay sau khi bắt đầu đi và đau khi không vận động. Trước điều trị 100% bệnh nhân đau khi leo cầu thang. Sau 6 tháng điều trị, tỷ lệ khớp gối đau khi leo cầu thang là 69,4%, giảm xuống còn 48,6% sau 1 năm điều trị [72]. Còn theo Bùi Hải Bình (2016), sau điều trị 1,2 và 6 tháng, tỷ lệ bệnh nhân còn dấu hiệu giảm hơn nhiều so với trước khi điều trị [73]. Theo nghiên cứu của Hassan, tỷ lệ lục khục khớp trước điều trị là 65%, sau 6 tháng điều trị PRP giảm xuống còn 40% với  $p < 0,05$  [74].

#### **4.2.2. Sự thay đổi mức độ đau theo thang điểm VAS**

Một trong những tiêu chí góp phần quan trọng trong đánh giá hiệu quả chung là sự thay đổi tầm vận động khớp gối sau điều trị. Điều này tạo thành một vòng xoắn bệnh lý khiến bệnh nhân đau-hạn chế vận động-cứng khớp-teo cơ-càng hạn chế vận động-càng đau. Do đó, muốn giải quyết được vấn đề này, điều quan trọng đầu tiên là phải giảm được triệu chứng khó chịu nhất khiến bệnh nhân nhập viện – triệu chứng đau. Hiệp hội nghiên cứu đau Quốc tế (International Association for the Study of Pain – IASP) đã định nghĩa: “Đau là một cảm giác khó chịu, xuất hiện cùng lúc với sự tổn thương của các mô tế bào. Đau là kinh nghiệm được lượng giá bởi nhận thức chủ quan tùy theo từng người, từng cảm giác về mỗi loại đau, là dấu hiệu của bệnh tật và phải tìm ra nguyên nhân để chữa” [68]. Sự nhận cảm đau bắt đầu từ các thụ cảm thể phân

bổ khắp nơi trong cơ thể, có nhiều giả thuyết về vai trò và chức năng của các thụ cảm thể này, trong đó đáng chú ý nhất là hai thuyết: *Thuyết về cường độ (hay thuyết không đặc hiệu)* do Gold Scheider đề xuất năm 1894. Theo thuyết này thì các kích thích đau không có tính đặc hiệu mà có liên quan đến cường độ kích thích: cùng một kích thích ở cường độ thấp thì không gây đau nhưng với cường độ cao thì lại gây đau. *Thuyết đặc hiệu* do Muller đề xuất vào cuối thế kỷ 19 cho rằng mỗi một trong năm giác quan (vị giác, khứu giác, vị giác, thính giác, xúc giác) được nhận cảm và dẫn truyền theo một đường riêng và có một vùng đặc hiệu trên não nhận cảm và phân tích. Thuyết này được Frey phát triển và đã chứng minh bằng thực nghiệm được rằng các cảm giác xúc giác, nhiệt nóng, nhiệt lạnh và đau có các receptor nhận cảm khác nhau [68].

Các tác giả đều cho rằng triệu chứng đau trong thoái hóa khớp gối là biểu hiện lâm sàng sớm nhất. Cảm giác đau có thể gây ra do viêm màng hoạt dịch phản ứng; xương dưới sụn tổn thương rạn nứt nhỏ gây kích thích phản ứng đau; hoặc gai xương tại các vị trí tỳ đè gây kéo căng các đầu mút thần kinh ở màng xương; dây chằng bị co kéo do trục khớp tổn thương, mất ổn định và bản thân tình trạng lão hóa của dây chằng gây giãn dây chằng, gây mất ổn định trục khớp, lỏng lẻo khớp, dẫn đến tình trạng thoái hóa trầm trọng hơn; hoặc các cơ bị co kéo, nguyên nhân tương tự tổn thương của dây chằng. Lúc đầu, bệnh nhân chỉ đau khớp gối khi vận động, đi lại hay mang vác nặng... dần dần đau có thể xảy ra cả khi nghỉ ngơi, đau liên tục và khiến bệnh nhân phải đến viện điều trị. Trong nghiên cứu này, điểm đau VAS được chúng tôi đánh giá vào 3 mốc quan trọng là trước điều trị, sau 7 ngày và sau 15 ngày can thiệp. Giá trị TB của điểm VAS có sự thay đổi rõ rệt qua từng thời điểm theo dõi: NĐC từ 5,14 trước điều trị giảm còn 3,05 ngày D<sub>7</sub> và xuống 1,85 ngày D<sub>15</sub>; NNC giảm từ 5,24 trước điều trị xuống còn 2,25 ngày D<sub>7</sub> và 0,75 ngày D<sub>15</sub>. Về phân bố mức độ, tỷ lệ

này tăng nhanh lên tới 63,3% bệnh nhân NNC không còn biểu hiện đau ngày 15 và NĐC là 13,3% (bảng 3.21).

Hiệu số giảm chỉ số VAS ở từng thời điểm đánh giá, kết quả thu được sau điều trị so với thời điểm trước điều trị đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) giữa hai nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu, trong đó ở NNC có hiệu suất giảm trong mỗi thời điểm đều cao hơn có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  so với NĐC. Sau 15 ngày điều trị NNC có hiệu suất giảm so với trước điều trị là  $4,65 \pm 0,78$  (điểm) còn ở NĐC là  $2,23 \pm 0,89$  (điểm). Như vậy, xét về hiệu quả điều trị theo chỉ số VAS trung bình thì NNC điều trị kết hợp bằng phương pháp điện châm với thuốc Độc hoạt tang ký sinh kết hợp tập dưỡng sinh có hiệu quả giảm đau nhanh và mạnh hơn so với NĐC chỉ điều trị điện châm kết hợp uống Độc hoạt tang ký sinh. Lý giải cho điều trên do phương pháp dưỡng sinh có tác dụng làm cho khí huyết lưu thông, các mạch máu của động mạch sẽ hoạt động điều độ, thúc đẩy quá trình tuần hoàn máu. Mặt khác dưỡng sinh còn có ảnh hưởng tương đối toàn diện đến cơ thể. Thông qua việc luyện tập hoạt động của hệ thần kinh, tập thở, tự xoa bóp và vận động khiến cơ thể khỏe mạnh lên, bệnh tật từ đó mà giảm dần.

#### **4.2.3. Sự cải thiện tầm vận động khớp gối trước và sau điều trị**

Đánh giá tầm vận động của khớp gối, chúng tôi đánh giá chức năng vận động khớp gối ở trạng thái tự do, biểu hiện bằng đo độ gấp duỗi khớp gối. Biên độ vận động bình thường của khớp gối gấp tối đa là  $150^{\circ}$ .

Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu đều có sự giảm một cách có ý nghĩa thống kê điểm đau VAS sau thời gian can thiệp và giảm tốt hơn ở nhóm nghiên cứu so với nhóm chứng. Điều này giúp một phần không nhỏ vào việc tăng tầm vận động của khớp gối. Biểu đồ 3.2 thể hiện tầm vận động gấp của khớp gối cho thấy, thời điểm trước điều trị các bệnh nhân ở hai nhóm có tầm vận động hạn chế nhiều, sự khác biệt giữa hai nhóm là không có ý nghĩa thống kê với

$p > 0,05$ . Điều này cũng phản ánh tình trạng bệnh diễn biến lâu ngày, bệnh tiến triển dần, tổn thương xương sụn nhiều làm hẹp khe khớp, biến dạng khớp và hậu quả là làm hạn chế vận động khớp gối. Qua từng thời điểm đánh giá, tầm vận động của các bệnh nhân đều được cải thiện rõ rệt. Cụ thể, sau 7 ngày điều trị, NNC có độ gấp gối trung bình là  $129,14 \pm 5,51$  còn NĐC là  $125,25 \pm 5,50$ . Sau 15 ngày điều trị, giá trị trung bình tầm vận động khớp gối NNC là  $136,18 \pm 5,25$  cao hơn NĐC là  $132,50 \pm 5,41$ . Như vậy NNC có tầm vận động gấp khớp gối tăng hơn so với nhóm đối chứng và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Tương tự ở biểu đồ 3.3 tầm vận động duỗi khớp gối đều cho thấy có sự cải thiện rõ rệt biên độ vận động duỗi ở bệnh nhân nghiên cứu. Trong đó, có sự khác biệt khá rõ ở NNC và nhanh hơn so với NĐC ( $p < 0,01$ ). Chung quy, cả hai nhóm bệnh nhân mặc dù điều trị bằng 2 phác đồ khác nhau nhưng sau điều trị đều có cải thiện tăng tầm vận động, tuy nhiên nhóm nghiên cứu sử dụng phương pháp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang cải thiện tầm vận động gấp gối tốt hơn nhóm đối chứng chỉ điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp thuốc Độc hoạt ký sinh thang. Theo nhận định của chúng tôi, kết quả này có được là do sự kết hợp cùng lúc của châm cứu (điều khí, thông kinh) phối hợp với tác dụng giảm đau của bài thuốc (phát tán phong thấp, thông kinh lạc), đây là thế mạnh của y học cổ truyền trong điều trị các bệnh lý cơ xương khớp và nhờ đó bệnh nhân đã đỡ đau nhanh và nhiều, gân cơ mềm mại hơn do đó việc vận động của khớp gối cũng dễ dàng hơn từ đó có những cải thiện đáng kể trong tầm vận động sau khi được điều trị. Bên cạnh đó ở nhóm nghiên cứu còn kết hợp thêm tập dưỡng sinh giúp tăng quá trình biệt hóa, chống xơ cứng, làm giảm co rút và khí huyết lưu thông.

#### 4.2.4. Hiệu quả điều trị theo thang điểm WOMAC

Chỉ số WOMAC được đánh giá với tiêu chí là WOMAC đau, WOMAC cứng khớp, WOMAC vận động trong đó mỗi tiêu chí được cho điểm với mức độ tăng dần từ 1 đến 4 điểm như sau: WOMAC đau bao gồm: đi bộ trên mặt phẳng, leo lên xuống cầu thang, khi ngủ tối, khi nghỉ ngơi (ngồi hoặc nằm). Điểm của mục này tối thiểu là 0 điểm và tối đa là 20 điểm. WOMAC cứng khớp bao gồm: cứng khớp buổi sáng khi mới ngủ dậy, cứng khớp muộn trong ngày khi nằm, ngồi, nghỉ ngơi. Điểm của mục này tối thiểu là 0 điểm và tối đa là 8 điểm. WOMAC vận động bao gồm: xuống cầu thang, lên cầu thang, đang ngồi đứng lên, đứng, cúi người, đi trên đường bằng, lên xuống xe hơi, đi mua sắm, khi đi tắt, cở tắt, dậy khỏi giường, nằm trên giường, vào ra khỏi bồn tắm, ngồi xổm, vào hoặc ra khỏi nhà vệ sinh, làm việc nặng (di chuyển đồ nặng,...), làm việc nhẹ (quét phòng, lau dọn, nấu ăn). Điểm tối thiểu của mục này là 0 và điểm tối đa là 68.

Thang điểm WOMAC là một thang điểm được nhiều nghiên cứu sử dụng trong đánh giá hiệu quả điều trị bệnh thoái hóa khớp gối. Ưu điểm của thang điểm WOMAC so với thang điểm VAS ở chỗ ngoài đánh giá cảm giác đau bằng thang điểm WOMAC đau thì còn đánh giá mức độ cứng khớp và chức năng vận động của khớp. Theo nghiên cứu của chúng tôi, kết quả trước điều trị điểm WOMAC đau trong nhóm nghiên cứu là  $5,76 \pm 1,14$ ; WOMAC cứng khớp là  $1,86 \pm 0,57$ , WOMAC chức năng vận động  $25,43 \pm 4,34$  và tổng điểm WOMAC là  $31,05 \pm 5,44$ . Các con số tương ứng của nhóm đối chứng là WOMAC đau  $5,65 \pm 1,76$ , WOMAC cứng khớp  $2,00 \pm 1,03$ , WOMAC chức năng vận động  $24,85 \pm 7,52$  và WOMAC tổng  $31,80 \pm 9,57$ . Tại thời điểm trước điều trị, thang điểm WOMAC tổng và 3 thang điểm WOMAC thành phần (đau, cứng khớp, vận động) không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm



nghiên cứu. Tại các thời điểm sau 7 ngày, 15 ngày điều trị, các thang điểm thành phần đều giảm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

Cụ thể, sau khi bắt đầu can thiệp điều trị, chỉ số WOMAC đau có xu hướng giảm dần, trong đó nhóm nghiên cứu có xu hướng giảm nhanh hơn so với nhóm đối chứng. Tại thời điểm  $D_7$  sự khác biệt giữa hai nhóm là chưa có ý nghĩa thống kê. Nhưng tại thời điểm  $D_{15}$ , khác biệt giữa hai nhóm đã có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Sau 15 ngày điều trị, chỉ số WOMAC đau của nhóm nghiên cứu giảm còn  $0,43 \pm 0,98$  (điểm), và nhóm đối chứng còn  $1,90 \pm 1,68$  (điểm).

Đánh giá chỉ số WOMAC cứng khớp, ở thời điểm 15 ngày sau điều trị, tình trạng cứng khớp của cả hai nhóm đều có xu hướng giảm, trong đó của nhóm nghiên cứu  $0,10 \pm 0,30$  (điểm) giảm nhanh hơn so với nhóm đối chứng còn  $0,91 \pm 0,92$  (điểm). Tuy nhiên, sự khác biệt về chỉ số trung bình giữa hai nhóm vẫn chưa có ý nghĩa thống kê ở cả hai thời điểm đánh giá 7 ngày và 15 ngày sau điều trị.

Chỉ số WOMAC chức năng vận động trung bình cũng cải thiện rõ rệt sau điều trị theo từng mốc đánh giá. Nhóm nghiên cứu giảm nhanh và mạnh hơn so với nhóm đối chứng, khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ) tại thời điểm  $D_{15}$  với nhóm nghiên cứu còn  $3,00 \pm 4,55$  và nhóm đối chứng là  $6,41 \pm 4,01$ .

Do điểm WOMAC được đánh giá bằng tình trạng đau, cứng khớp, hạn chế vận động. Vì vậy, các biện pháp can thiệp có thể giúp giảm đau, tăng tầm vận động, giảm tình trạng cứng khớp nên cũng làm giảm điểm WOMAC chung. Điều này cũng thể hiện qua kết quả bảng 3.22 và bảng 3.23, chỉ số WOMAC chung trung bình của hai nhóm có xu hướng giảm, nhóm nghiên cứu còn  $10,68 \pm 8,10$  ngày  $D_7$  và  $3,52 \pm 5,58$  ngày  $D_{15}$ , nhóm đối chứng các con số này lần lượt là  $13,25 \pm 9,54$  ngày  $D_7$ ;  $7,95 \pm 6,79$  ngày  $D_{15}$ . Tại các thời điểm nhóm

nghiên cứu giảm nhanh và mạnh hơn so với nhóm đối chứng, khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Hiệu suất giảm của hai nhóm tại các thời điểm 7 ngày và 15 ngày điều trị đều có ý nghĩa thống kê. Sau 15 ngày, hiệu suất giảm của nhóm nghiên cứu là  $27,98 \pm 6,56$  (điểm) và nhóm đối chứng là  $18,01 \pm 4,57$  (điểm).

Kết quả của Nguyễn Thu Thủy (2014) qua 30 ngày điều trị thoái hóa khớp gối, qua 30 ngày điều trị thoái hóa khớp gối, chỉ số WOMAC đau của nhóm nghiên cứu có chỉ số WOMAC đau trung bình giảm từ  $10,03 \pm 2,59$  (điểm) còn  $2,77 \pm 1,59$  (điểm). WOMAC cứng khớp giảm từ  $4,77 \pm 1,36$  (điểm) còn  $0,97 \pm 1,09$  (điểm). WOMAC vận động giảm từ  $33,4 \pm 6,44$  (điểm) còn  $8,03 \pm 3,01$ . So sánh kết quả điều trị qua chỉ số WOMAC của tác giả Nguyễn Thu Thủy, nghiên cứu chúng tôi cho kết quả cải thiện tốt hơn. Điều này có thể là do sự khác biệt về thời gian và phương pháp can thiệp trong nghiên cứu [38].

Nghiên cứu của S. Abdalbary (2016) nghiên cứu so sánh hiệu quả của siêu âm điều trị qua môi trường nước khoáng và gel, qua 4 tuần với 12 tuần điều trị, cho kết quả ở nhóm nghiên cứu sử dụng siêu âm qua môi trường nước khoáng điểm WOMAC chung từ  $66.9 \pm 6.88$  (điểm) giảm còn  $7.43 \pm 3.1$  (điểm). Nhóm đối chứng sử dụng siêu âm điều trị qua môi trường gel cho kết quả WOMAC chung từ  $60.47 \pm 9.18$  (điểm) xuống còn  $27.33 \pm 3.75$  (điểm). So sánh với nghiên cứu của chúng tôi thì nghiên cứu của tác giả S. Abdalbary cho hiệu số giảm về chỉ số WOMAC cao hơn [69].

Như vậy thông qua kết quả nghiên cứu qua thang điểm WOMAC cho thấy tác dụng việc sử dụng phương pháp bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm kết hợp với bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang điều trị cho kết quả cải thiện đau, cứng khớp và chức năng vận động khớp gối tốt hơn so với phương pháp chỉ dùng điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang trên lâm sàng.

Sau liệu trình 15 ngày điện châm và uống bài thuốc “Độc hoạt kí sinh thang”, nhóm nghiên cứu tiếp tục tập bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, nhóm đối chứng dừng điều trị. Sau 30 ngày, bệnh nhân hai nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng được tiến hành thăm khám lại lâm sàng, đánh giá sự ổn định của các triệu chứng đau, hạn chế vận động và điểm WOMAC tại thời điểm D<sub>30</sub>. Kết quả nghiên cứu cho thấy, hiệu quả giảm đau, duy trì tâm vận động (gấp, duỗi) khớp gối sau 15 ngày điều trị là ổn định, trong đó NNC tốt hơn NĐC ( $p < 0,05$ ).

#### **4.2.5. Hiệu quả điều trị chung**

Biểu đồ 3.6 thể hiện hiệu quả điều trị được đánh giá theo các mức tốt, khá, trung bình và không hiệu quả dựa trên phân loại đã được mô tả ở phần phương pháp nghiên cứu. Kết quả cho thấy có sự khác biệt rõ ràng giữa NNC và NĐC ở tất cả các mức hiệu quả, trong đó rõ nhất là mức tốt và mức không hiệu quả. Sau 30 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân đạt mức tốt ở NNC cao hơn hẳn NĐC, tương tự, kết quả mức không cải thiện ở NNC cũng thấp hơn NĐC.

#### **4.2.6. Tác dụng không mong muốn**

Trong thời gian 15 ngày điều trị, chúng tôi không ghi nhận được tác dụng không mong muốn nào trên lâm sàng. Bệnh nhân không xuất hiện tác dụng không mong muốn của phương pháp tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng. Bệnh nhân không xuất hiện tác dụng không mong muốn nào của phương pháp điện châm (vụng châm, chảy máu nơi châm, bầm tím, ...). Bệnh nhân trong thời gian uống thuốc cũng không xuất hiện mệt mỏi nhiều hơn, không hoa mắt chóng mặt, không có biểu hiện dị ứng, đau bụng, đi ngoài, buồn nôn hay nôn. Dấu hiệu sinh tồn (mạch, huyết áp tâm thu, tâm trương và TB) đều ổn định ( $p_{D0-D15} > 0,05$ ). Chỉ số công thức máu cơ bản (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu đều dao động trong giới hạn bình thường ( $p_{D0-D15} > 0,05$ )). Chỉ số sinh hóa máu (Ure,

Creatinin, AST, ALT,CRP) sự thay đổi trước sau điều trị không có ý nghĩa thống kê và đều nằm trong giới hạn bình thường

Như vậy, có thể thấy rằng, với liệu trình 15 ngày điều trị liên tục bằng bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang là an toàn và phù hợp với các bệnh nhân thoái hóa khớp gối trên lâm sàng.

#### **4.2.7. Luận giải hiệu quả phương pháp điều trị**

Tập dưỡng sinh là phương pháp trị liệu cơ học hiệu quả của Y học cổ truyền, dễ thực hiện, các động tác không phức tạp, bệnh nhân có thể tự thực hiện tại nhà, ứng dụng rộng trong điều trị, phòng bệnh và phục hồi sức khỏe.

Tập dưỡng sinh có lợi ích rất lớn cho người bệnh bởi nó giúp tăng hiệu quả và giảm thời gian điều trị. Bên cạnh đó, việc tập theo bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng còn làm tăng cường tạo ra khí, thúc đẩy khí huyết lưu thông giúp giảm đau, khi kinh lạc bị bế tắc, khí huyết không lưu thông thì gây đau. Khi đau sẽ gây nên tình trạng co cơ, tình trạng này sẽ làm cản trở lưu thông khí huyết dẫn đến tình trạng đau ngày càng tăng, hạn chế vận động, tạo nên vòng xoắn bệnh lý. Khi tình trạng co cứng cơ được giải thoát sẽ giúp cho dinh dưỡng cục bộ vùng khớp gối được cải thiện, từ đó tầm vận động khớp gối của bệnh nhân được khôi phục.

Tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng, điện châm và dùng bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang là sự kết hợp tương tác giữa ba phương pháp điều trị. Thực tế lâm sàng thu được trong nghiên cứu chúng tôi, nhóm nghiên cứu sử dụng kết hợp cả ba phương pháp này đã đem lại hiệu quả chung tăng lên đáng kể, cải thiện rõ rệt qua các chỉ số VAS, WOMAC, tầm vận động khớp gối. Phương pháp này còn ít tác dụng không mong muốn và an toàn khi sử dụng trên lâm sàng.

Cả hai nhóm bệnh nhân thoái hóa khớp gối trong nghiên cứu của chúng tôi đều được dùng phác đồ nền là phương pháp điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang điều trị. Trong đó, điện châm là một phương pháp phát triển từ châm cứu được sử dụng phổ biến trong điều trị các bệnh cơ xương khớp và đã có nhiều bằng chứng nghiên cứu đánh giá về hiệu quả giảm đau, phục hồi chức năng và tính an toàn của phương pháp can thiệp này trên lâm sàng. Nguyên tắc điều trị của y học cổ truyền là lập lại cân bằng âm dương vì bệnh sinh ra là do âm dương mất cân bằng. Điện châm có tác dụng thông kinh hoạt lạc, điều hòa khí huyết và công năng tạng phủ, tăng cường lưu thông khí và huyết dịch, cân bằng âm dương, giúp tăng cường hiệu quả sau đả châm đặc khí. Trong điều trị thoái hóa khớp gối với đau là sự bế tắc khí huyết tại chỗ, thì điện châm có tác dụng là thông kinh lạc, từ đó giảm đau và cải thiện vận động. Kích thích của dòng xung điện tạo một xung thần kinh mới đến tác động làm dịu và ức chế cơn đau, kích thích hoạt động của các cơ, các tổ chức, tăng cường dinh dưỡng tổ chức, làm giảm viêm, giảm xung huyết, giảm phù nề tại chỗ. Phác đồ huyết điện châm được lựa chọn trong nghiên cứu chúng tôi là phác đồ của Bộ y tế ban hành hướng dẫn “Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành châm cứu” bao gồm một số huyết như:

*Huyết Độc ty*, chủ trị các loại sưng đau ở khớp gối, bệnh phần mềm quanh khớp gối.

*Huyết Tất nhãn* điều trị đầu gối đau, đứng lên ngồi xuống đau.

*Huyết Ủy trung* thanh huyết, tiết nhiệt, thư cân, thông lạc, khu phong thấp, chủ trị khớp gối viêm đau, cơ bắp chân co rút, vùng lưng và thắt lưng đau, thần kinh tọa, liệt chi dưới.

*Lương khâu*, tác dụng khu phong hóa thấp, hòa vị giáng nghịch.

*Huyết Dương lãn tuyên*, huyết hội của cân, vừa có tác dụng tại chỗ vừa có tác dụng dưỡng can thận, dưỡng cân xương khớp do vậy mà đây là huyết trọng dùng trong điều trị bệnh nhân bị thoái hóa khớp gối.

*Huyết Tam âm giao*, giúp trừ phong thấp ở kinh lạc, kiện tỳ hóa thấp và bổ ích can thận, từ đó mà dưỡng được gân xương khớp.

*Huyết hải* bổ huyết hoạt huyết vì vậy phong hàn thấp cũng bị loại trừ.

*Thái khê*, một trong 14 huyết nâng cao chính khí của cơ thể, có tác dụng tư thận âm, tráng dương, thanh nhiệt, kiện gân cốt [6],[71].

Trong công thức huyết trên, các huyết được sử dụng chủ yếu là các huyết tại chỗ, lân cận khớp gối và có tác dụng toàn thân, làm tăng mạch máu tới nuôi dưỡng cho cơ, từ đó làm giãn cơ và giảm đau.

Thoái hóa khớp gối có bệnh danh trong Y học cổ truyền là Hạc tất phong với biểu hiện đau là do khí huyết lưu chuyển trong kinh mạch bị tắc trở. Thể phong hàn thấp tý – can thận hư với các biểu hiện: đau mỏi khớp, lạnh, mưa, ẩm thấp đau tăng hoặc tái phát, co duỗi khó khăn, đau tăng khi trời lạnh, mưa, ẩm thấp, giảm khi chườm nóng, kèm theo triệu chứng của can thận hư như đau lưng, ù tai, ngủ ít, nước tiểu trong, lưng gối đau mỏi, tiểu đêm nhiều lần, đau nhức các khớp, mạch trầm tế. Triệu chứng đau của bệnh nhân chủ yếu gây ra bởi tuổi cao, thiên quý kiệt, hai tạng can thận suy kém, khiến tinh huyết giảm, không nuôi dưỡng được gân xương, kết hợp với tà khí (phong, hàn, thấp) xâm nhập vào cơ thể, ứ lại ở cơ nhục, cân mạch, kinh lạc, qua đó càng làm nặng thêm tình trạng bệnh. Độc hoạt ký sinh thang thành phần gồm Đỗ trọng, Tang ký sinh, Đương quy, Bạch thược là các vị thuốc bổ can thận. Ngoài ra, Ngưu tất hoạt huyết điều kinh dẫn thuốc, dẫn huyết đồng thời lợi niệu thông lâm, hoạt huyết, hóa ứ, bổ can thận. Đảng sâm, Phục linh, Cam thảo là các vị ích khí kiện tỳ, trừ thấp. Phòng phong, Tần giao, Độc hoạt giúp phát tán phong thấp, giảm đau khớp. Quế chi thông kinh lạc. Các vị thuốc tương tác, hỗ trợ lẫn nhau làm

tăng tác dụng điều trị giảm đau, giảm viêm từ đó cải thiện chức năng vận động khớp gối. Điều này phù hợp với các kết quả trên lâm sàng.

Ngoài ra, với phương pháp kết hợp này chỉ cần những trang thiết bị, kỹ thuật đơn giản, dễ làm, an toàn và không tốn kém. Việc tập huấn cho các bác sỹ, kỹ thuật viên và bệnh nhân không mất nhiều thời gian, dễ phổ cập tới các tuyến cơ sở và cộng đồng.

#### **4.3. Mối liên quan giữa các yếu tố và kết quả điều trị**

Yếu tố liên quan được đưa ra đánh giá bao gồm 2 nhóm lớn, nhóm các yếu tố có thể thay đổi được và nhóm các yếu tố không thể thay đổi được.

Yếu tố liên quan không thể thay đổi được là các yếu tố về đặc điểm chung bao gồm tuổi, giới. Bảng 3.30 cho thấy rõ không có sự khác biệt về hiệu quả điều trị giữa nhóm tuổi trên và dưới 60 tuổi, nhưng lại có sự khác biệt khá rõ giữa đối tượng bệnh nhân nam và nữ, trong đó, nam giới có mức cải thiện thấp hơn nữ. Điều này có thể được giải thích do nữ giới tuân thủ điều trị tốt hơn. Đối với vấn đề về tuổi, mặc dù càng có tuổi, chức năng các cơ quan bộ phận trong cơ thể càng lão hóa. Khả năng chống chọi với các tác nhân có hại hoặc bất lợi của cơ thể trở nên suy yếu. Cùng với sự gia tăng của tuổi là tình trạng suy giảm cấu trúc và chức năng của khớp, tuy nhiên, có thể do cỡ mẫu nhỏ và quá trình chọn mẫu không xác suất nên kết quả nghiên cứu của chúng tôi chưa thể hiện được tính chất đại diện của quần thể bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Về mối liên quan với giới tính, do trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân nam và nữ khá thiên lệch, do đó, khá đại diện cho giới tính ngẫu nhiên, tuy nhiên, kết quả sau khảo sát lại cho thấy sự khác biệt về giới tính đối với hiệu quả của can thiệp là chưa rõ ràng. Hơn nữa, đối tượng bệnh nhân điều trị hầu hết tuổi đều trên 60, do đó, đáp ứng cũng khá tương đồng.

Yếu tố liên quan thứ hai thuộc nhóm các yếu tố có thể thay đổi được bao gồm mức độ đau theo thang điểm VAS, mức độ hạn chế vận động khớp gối và

thời gian mắc bệnh. Sở dĩ đây là những yếu tố có thể thay đổi được bởi nó phụ thuộc khá lớn vào bệnh nhân cũng như ngưỡng chịu đựng của từng cá thể.

*Thứ nhất*, thời gian mắc bệnh đến khi tham gia nghiên cứu hoặc can thiệp điều trị thường phụ thuộc quan điểm của bệnh nhân về bệnh tật. Có những bệnh nhân chỉ cần khởi phát các triệu chứng cơ năng nhỏ, đặc biệt là đau, hạn chế vận động thường đã tìm đến các cơ sở y tế khám và điều trị, tuy nhiên, bên cạnh đó là không ít những bệnh nhân tự điều trị, tự bỏ qua những biểu hiện triệu chứng và để bệnh diễn biến nặng mới nhập viện. Điều này cũng chịu ảnh hưởng bởi một số yếu tố tác động như trình độ văn hóa (hiểu biết về bệnh tật) hoặc tình trạng kinh tế gia đình (không có tiền đi khám bệnh, chữa bệnh) hoặc tập quán địa phương. Thời gian từ khi xuất hiện triệu chứng đầu tiên cho đến khi nhập viện điều trị càng ngắn, hiệu quả điều trị càng cao do bệnh diễn biến cấp, cơ thể đáp ứng nhanh với thuốc và ngược lại, thời gian diễn biến bệnh càng dài, bệnh càng khó điều trị. Yếu tố này được chứng minh bằng các bệnh nhân có hiệu quả cải thiện tốt hơn phân bố tập trung ở nhóm bệnh nhân có thời gian mắc bệnh đến khi được can thiệp lần đầu dưới 12 tháng gấp 2,67 lần nhóm mắc bệnh  $\geq 12$  tháng ( $p < 0,05$ ).

*Thứ hai* là mức độ đau. Đau khớp gối là triệu chứng chính khiến bệnh nhân phải đến khám và cũng là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến tàn phế, ảnh hưởng đến chất lượng sống của người bệnh. Đau trong thoái hóa khớp gối do nhiều yếu tố. Mức độ đau khớp ở mỗi bệnh nhân khác nhau phụ thuộc vào mức độ tổn thương cấu trúc cũng như phụ thuộc vào nhạy cảm đau của mỗi người. Vì vậy, việc tìm hiểu mối liên quan giữa mức độ đau với kết quả điều trị đóng vai trò quan trọng trong vấn đề tiên lượng để có thái độ xử trí phù hợp, hướng đến kết quả hạn chế tối đa tình trạng đau và tàn phế ở bệnh nhân sau điều trị. Nghiên cứu chúng tôi, mức độ đau được đánh giá theo thang điểm VAS. Đây là một thang đo hoàn toàn chủ quan của bệnh nhân về cảm nhận với đau. Kết



quả ghi nhận được, bệnh nhân có mức độ đau nhẹ có khả năng cải thiện tốt hơn 2,14 lần nhóm đau vừa và nặng ( $p < 0,05$ ).

*Thứ ba* là mức độ hạn chế vận động. Đau được xác định là một trong những yếu tố tiên quyết quyết định đến tầm vận động khớp gối. Như đã phân tích ở trên, tầm vận động khớp gối thường chịu ảnh hưởng nhiều bởi cảm giác đau của bệnh nhân như một vòng xoắn bệnh lý. Bệnh nhân đau sẽ kéo theo tình trạng “ngại” vận động các khớp hoặc vùng chi phối vận động bị đau, lâu dần sẽ teo cơ, cứng khớp và hạn chế vận động khớp. Điều này cũng là nguyên nhân dẫn đến tàn phế cho bệnh nhân. Vì vậy, phát hiện và đề ra hướng quản lý sớm thoái hóa khớp cho bệnh nhân theo mức độ hạn chế vận động sẽ giúp cải thiện kết quả điều trị, giảm bớt biến chứng và gánh nặng cho bệnh nhân, gia đình và xã hội. Mức độ hạn chế vận động khớp gối được chúng tôi đánh giá trên các vận động gập duỗi của khớp gối. Với những bệnh nhân mức độ hạn chế vận động trung bình và nhiều thường là các bệnh nhân mắc bệnh đã lâu, biểu hiện cứng khớp nhiều, đau dữ dội khi vận động và đau cả khi nghỉ ngơi, hiệu quả thường chậm hơn. Ngược lại đối với bệnh nhân có mức độ hạn chế nhẹ và không hạn chế, bệnh nhân lại có hiệu quả cải thiện sau điều trị nhanh và tốt hơn nhóm hạn chế vận động trung bình và nhiều.

## KẾT LUẬN

### 1. Hiệu quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang trong điều trị thoái hóa khớp gối

- Tuổi mắc thoái hóa khớp của bệnh nhân nghiên cứu chủ yếu ở độ tuổi trên 60 tuổi; nữ nhiều hơn nam, hầu hết đều là công nhân và nông dân với thời gian mắc bệnh trung bình là 16 tháng. Đa số bệnh nhân nghiên cứu có BMI ở mức bình thường (80% NNC và 86,7% NĐC). Hình ảnh Xquang thường quy cho thấy hầu hết là thoái hóa khớp gối độ II. 33,3% NNC và 36,7% NĐC có tràn dịch khớp gối trên siêu âm.

- Phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang có tác dụng tốt trong điều trị thoái hóa khớp gối, cụ thể:

+ Giảm các triệu chứng cơ năng (đau, phá vỡ khớp, lực cực khi cử động) và các triệu chứng thực thể (bào gổ, hạn chế gập duỗi, tràn dịch).

+ Giảm điểm đau VAS, trước khi điều trị là 5,24 giảm xuống chỉ còn 2,25 điểm. Hiệu suất so trước điều trị là  $4,65 \pm 0,78$ . 100% bệnh nhân chỉ còn đau nhẹ hoặc không đau.

+ Cải thiện tầm vận động khớp gối với các động tác: Gập từ 121,9 điểm lên 136,18 điểm; Duỗi từ 9,14 xuống 2,43.

+ Giảm điểm WOMAC (bao gồm WOMAC đau, cứng khớp, vận động và tổng) sau điều trị. Hiệu suất giảm WOMAC là  $27,98 \pm 6,56$ .

- Hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang tốt hơn phương pháp chỉ dùng điện châm kết hợp Độc hoạt ký sinh thang (khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ ).

Trong thời gian điều trị, không ghi nhận được tác dụng không mong muốn của phương pháp điện châm, bài tập dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang.

## **2. Một số yếu tố liên quan đến hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang**

Yếu tố được ghi nhận có ảnh hưởng tốt đến hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối là giới tính (nữ tốt hơn nam), thời gian mắc bệnh ngắn, người bệnh có mức độ đau nhẹ và tầm vận động bị hạn chế ít hoặc không hạn chế ( $p < 0,05$ ).

## **KIẾN NGHỊ**

Từ những kết quả thu được ở trên, chúng tôi xin có một số kiến nghị được đề xuất:

1. Phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài Độc hoạt ký sinh thang nên được áp dụng rộng rãi trong thực hành lâm sàng điều trị cho các bệnh nhân thoái hóa khớp gối ở các tuyến Y tế.

2. Nghiên cứu nên được triển khai tiếp với phạm vi rộng hơn, số lượng lớn hơn và thời gian nghiên cứu dài hơn. Cần được tiếp tục nghiên cứu đánh giá theo dõi dọc bệnh nhân để xác định mức độ tái phát các triệu chứng của thoái hóa khớp gối. Đó chính là các bằng chứng khoa học để chứng minh tính hiệu quả và an toàn lâu dài của phương pháp điều trị, từ đó có các khuyến cáo phù hợp cho người bệnh để dự phòng và hạn chế tái phát.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Ngọc Ân (2004), Hư khớp, *Bệnh học nội khoa tập II*, NXB Y học, 327-342
2. Aggaarwal Anita (2003), A.H. injection for knee osteoarthritis. *Canadian family physician*, 133-135
3. Gabriel SE, Crowson CS, Champion ME (1997), Direct medical costs unique to people with arthritis, *J Rheumatol.* 24(4), 719-25
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 3, Hội thấp khớp học Việt Nam*, 263-267
5. Bộ Y tế (2018). *Dược điển Việt Nam*, lần xuất bản thứ năm, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
6. Nguyễn Tài Thu, Trần Thúy (1997), *Châm cứu sau đại học*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 266-270.
7. Bộ Y tế (2015). *Thông tư Ban hành danh mục thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và vị thuốc Y học cổ truyền thuộc phạm vi thanh toán của bảo hiểm y tế, số 05/2015/TT-BYT.*
8. Nguyễn Văn Hương (2008), *Phương pháp dưỡng sinh*, Nhà xuất bản y học, 2008.
9. Bộ môn Khí công dưỡng sinh – Xoa bóp bấm huyệt (2013). *Giáo trình xoa bóp bấm huyệt*, Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, 66.
10. Bộ Y tế (2011), *Bệnh học Cơ xương khớp nội khoa*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, tr.189
11. 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*, 13-18

12. Laudy A.B, E. W. Bakker, M. Rekers et al (2014). Efficacy of platelet-rich plasma injections in osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 66-72
13. Sampson S, Reed M, Silvers H. et al (2010). Injection of platelet-rich plasma in patients with primary and secondary knee osteoarthritis: a pilot study. *Am J Phys Med Rehabil*, 89 (12), 961-969
14. Khoshbin A, T. Leroux, D. Wasserstein et al (2013). The efficacy of platelet-rich plasma in the treatment of symptomatic knee osteoarthritis: a systematic review with quantitative synthesis. *Arthroscopy*, 29 (12), 2037-204
15. KonE, G. Filardo, B. Di Matteo et al (2013). PRP for the treatment of cartilage pathology. *Open Orthop J*, 7, 120-128.
16. Mai Trung Dũng (2006). *Điều trị đau, cơ sở sinh học và bệnh học*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 90
17. Park Y.G, S. B. Han, S. J. Song et al (2012). Platelet-rich plasma therapy for knee joint problems: review of the literature, current practice and legal perspectives in Korea. *Knee Surg Relat Res*, 24 (2), 70-78
18. Bộ Y tế, Bệnh viện Bạch Mai. *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa* (2011). Nhà xuất bản Y học, 645-646
19. Hồ Nhật Minh (2019), *Đánh giá tác dụng của bài Ý dĩ nhân thang kết hợp Tứ diệu tán trong điều trị thoái hóa khớp gối có tràn dịch*. Đề tài tốt nghiệp bác sĩ nội trú, trường Đại học Y Hà Nội

20. Nguyễn Thị Ngọc Lan và Nguyễn Vĩnh Ngọc (2007). Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối được chẩn đoán theo tiêu chuẩn ACR 1991. *Y học lâm sàng*, Số đặc san, 68-73
21. 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 án tiến sĩ Y học, trường đại học Y Hà Nội
22. World Health Organization (2000), "Working group on the safety and efficacy of herbal medicine", *Report of regional office for the western pacific of the World Health Organization*
23. Jordan K, Arden N, Doherty M. et al (2004). Extended report: EULAR Recommendations 2004: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT), *Ann Rheum Dis*, 62, 1145-1155.
24. Marc C, Roy D, Karine T.P. et al (2012). American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and knee. *Arthritis Care & Research*, 64 (4), 465-474
25. Hoàng Bảo Châu (2006), Chứng tý, *Nội khoa Y học cổ truyền*, NXB Y học, 528-538
26. Khoa Y học cổ truyền, trường Đại Học Y Hà Nội (2006), Chứng tý, *Chuyên đề nội khoa Y học cổ truyền*, Nhà xuất bản Y học, 486-495
27. Khoa Y học cổ truyền, trường đại học Y Hà Nội (2001). *Nội kinh*. Nhà xuất bản Y học, 130, 131, 132, 190
28. Nguyễn Bá Tĩnh (2007), *Tuệ Tĩnh toàn tập - Nam dược thần hiệu*, Nhà xuất bản Y học, Hà. Nội, 140-142

29. Hải Thượng Lãn Ông (2008), *Y trung quan kiện*, Nhà xuất bản Y học, tập 2, 13
30. Altman RD (1991), Criteria for classification of clinical osteoarthritis, *JRheumatol Suppl.* 27, 10-2
31. Khoa Y học cổ truyền, Trường Đại học Y Hà Nội (2017), *Bệnh học nội khoa Y học cổ truyền*, Nhà xuất bản Y học, 128-136.
32. Bộ Y tế (2015). Quy trình kỹ thuật châm cứu, *Tài liệu hướng dẫn Quy trình khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành châm cứu*, Quy trình 299, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
33. Mc Carthy C.J, Mills P.M và Pullen R (2004), "Supplementing a home exercise programe with a class – based exercise is more effective than home exervise alone in the treatment of knee osteoarthritis", *Rheumatology (Oxford)*. 43(7), tr. 880-6.
34. Brian Clausen, Anders Holsgaard-Larsen et al (2014), The effect on knee-joint load of instruction in analgesic use compared with neuromuscular exercise in patients with knee osteoarthritis: study protocol for a randomized, single-blind, controlled trial (the EXERPHARMA trial).
35. Duraisamy Shriram, Gideon Praveen Kumar (2017). Evaluating the effects of material properties of artificial meniscal implant in the human knee joint using finite element analysis, Published online 2017 Jul 20. Doi.
36. Nguyễn Thanh Giang (2012), *Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp cấy chỉ catgut kết hợp bài thuốc Độc hoạt tang ký sinh*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y Hà Nội, pp. 36- 50.



37. Đinh Thị Lam, Đỗ Thị Phương (2014), Đánh giá tác dụng của chế phẩm Glucosamin trong điều trị hỗ trợ bệnh nhân thoái hoá khớp gối. *Tạp chí nghiên cứu Y dược học cổ truyền Việt Nam*, số 40, 61 – 68.
38. Nguyễn Thu Thủy (2014), *Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng bài thuốc Tam tỳ thang kết hợp với điện xung*, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, 46-56.
39. Lưu Ngọc Hoạt (2018). *Nghiên cứu khoa học Y học, Tập 1 - Phương pháp viết đề cương nghiên cứu*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội
40. J Vas (2004), Acupuncture and Moxibustion as an Adjunctive Treatment for Osteoarthritis of the Knee--A Large Case Series, *PubMed Journals*
41. Sawitzke, A. D., Shi, H., Finco, M. F., Dunlop, D. D., Harris, C. L., Singer, N. G., ... & Clegg, D. O. (2010). Clinical efficacy and safety of glucosamine, chondroitin sulphate, their combination, celecoxib or placebo taken to treat osteoarthritis of the knee: 2-year results from GAIT. *Annals of the rheumatic diseases*, 69(8), 1459-1464.
42. WARREN, A.K (1997), The knee in the diagnosis of Rheumatic disease. *Rheumatic diseases diagnosis and management*. Lippincott J.B.Company, 151-284
43. Đặng Hồng Hoa (1997). *Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh hư khớp gối*. Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội
44. Dương Đình Toàn (2015). *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi tạo tổn thương dưới sụn và ghép khối tế bào gốc tủy xương tự thân trong điều trị thoái hóa khớp gối*, Luận án Tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội

45. Lê Thành Xuân, Đỗ Thị Phương, Nguyễn Giang Thanh (2012). Đánh giá hiệu quả điều trị Thoái hoá khớp gối bằng phương pháp cấy chỉ CATGUT kết hợp với thuốc bài Độc hoạt tang ký sinh. *Tạp chí nghiên cứu Y dược học cổ truyền Việt Nam*, số 34, 57 - 62
46. Zhang, W., Doherty, M., Peat, G., Bierma-Zeinstra, M. A., Arden, N. K., Bresnihan, B., ... & Bijlsma, J. W. (2010). EULAR evidence-based recommendations for the diagnosis of knee osteoarthritis. *Annals of the rheumatic diseases*, 69(3), 483-489.
47. Lan T.H.P, Thai Q.L, Linh D.M (2014). Prevalence of radiographic osteoarthritis of the knee and its relationship to self-reported pain. *Plot One*, 9, e94563
48. Belo J.N, Berger M.Y, Koes B.W, et al (2009). The prognostic value of the clinical ACR classification criteria of knee osteoarthritis for persisting knee complaints and increase of disability in general practise. *Osteoarthritis and Cartilage*, 17, 1288-1292
49. Hawamdeh M.Z, Al-Ajlouni M.J (2013). The clinical pattern of knee osteoarthritis in Jordan A hospital based study. *International Journal of medical sciences*, 10(6), 790-795.
50. Muraki S, Oka H, Akune T et al (2019). Prevalence of radiographic knee osteoarthritis and its association with knee pain in the elderly of Japanese population-based cohorts: the ROAD study. *Osteoarthritis Cartilage*, 17(9), 1137-43
51. Sowers M, Jacobson, J.A, Jiang Y et al (2011). Associations of anatomical measures from MRI with radiographically defined knee osteoarthritis score, pain, and physical functioning. *J Bone Joint Surg Am*, 93(3), 241-51

52. Cyrus s Cooper (1994). Occupational activity and osteoarthritis of the knee. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 53, 90-93
53. Kutzner, I., Heinlein, B., Graichen, F., Bender, A., Rohlmann, A., Halder, A., ... & Bergmann, G. (2010). Loading of the knee joint during activities of daily living measured in vivo in five subjects. *Journal of biomechanics*, 43(11), 2164-2173.
54. Trần Thị Minh Hoa và cộng sự (2002), Tình hình bệnh xương khớp trong cộng đồng ở hai quần thể dân cư Trung Liệt (Hà Nội) và Tân Trường (Hải Dương), *Công trình nghiên cứu khoa học tập1*, NXB Y học, 368-374.
55. Manek NJ et al (2000), Osteoarthritis: Current concepts in Diagnosis and Management. *American F. physician*, 61: 1795-804
56. Trần Việt Tiến và cộng sự (2015). *Nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc tự thân trong điều trị bệnh thoái hóa khớp*. Đề tài độc lập cấp nhà nước, Học viện quân Y
57. Nguyễn Văn Pho (2007). *Đánh giá hiệu quả của tiêm chất nhầy sodiumHyaluronat (GO-ON) vào ổ khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối*. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa II- Đại học Y Hà Nội
58. Kalunian K.C and S. Ritter (2014). Pathogenesis of osteoarthritis. *Uptodate*, Literature review current through: Oct 2014. | This topic last updated: May 02, 2014. (www.uptodate.com).
59. Goldring S.R (2009). Role of bone in osteoarthritis pathogenesis. *Med Clin North Am*, 93 (1), 25-35, xv
60. Niu J, Y. Q. Zhang, J. Torner et al (2009). Is obesity a risk factor for progressive radiographic knee osteoarthritis? *Arthritis Rheum*, 61 (3), 329-335

61. Marty M, Hilliquin P, Rozenberg S, et al (2009). Validation of the KOFUS (Knee Osteoarthritis Flare-Ups Score). *Joint bone spine*, 76, 268-272
62. Cibere J, Zhang H.B, Thorne A, et al (2010). Association of clinical finding with pre-radiographic and radiographic knee osteoarthritis in a population-based study. *Arthritis care & Reseach*, 12, 1691-1698.
63. Nguyễn Thị Ái (2006), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thoái hóa khớp*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, 19-21
64. Bijlsma, Johannes WJ, Francis Berenbaum, and Floris PJG Lafeber (2011). "Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice." *The Lancet* 377.9783: 2115-2126.
65. Natalie J. Collins, Devyani Misra, David T. Felson et al (2011). Measures of Knee Function: International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Evaluation Form, Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score Physical Function Short Form (KOOS-PS), Knee Outcome Survey Activities of Daily Living Scale (KOS-ADL), Lysholm Knee Scoring Scale, Oxford Knee Score (OKS), Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Activity Rating Scale (ARS), and Tegner Activity Score (TAS). *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 63 (011), S208–S228
66. Sylvain R, Duc M.D, Christian W.A (2007). Articular Cartilage Defects Detected with 3D Water-Excitation True FISP: Prospective Comparison with Sequences Commonly Used for Knee Imaging. *RSNA*, 245(1), 218

67. Lê Thị Liễu, Nguyễn Mai Hồng (2009). *Nghiên cứu vai trò của siêu âm khớp trong chẩn đoán bệnh thoái hóa khớp gối*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở. Bệnh viện Bạch Mai.
68. Mai Trung Dũng (2006). *Điều trị đau, cơ sở sinh học và bệnh học*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 90.
69. Sahar Ahmed Abdalbary (2016), Ultrasound with mineral water or aqua gel to reduce pain and improve the WOMAC of knee osteoarthritis, *Future Science*, vol. 2, No.1.
70. A White and et al (2006), The effectiveness of acupuncture for osteoarthritis of the knee: a systematic review, *PubMed Health*
71. Nguyễn Tài Thu (1995), *Châm cứu chữa bệnh*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
72. Phạm Hoài Thu (2017). Nghiên cứu kết quả điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tự thân. Luận án tiến sĩ y học. Đại Học Y Hà Nội.
73. 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 án tiến sĩ y học. Đại học y Hà Nội.
74. Hassan A.S, A. M. El-Shafey, H. S. Ahmed et al (2015). Effectiveness of the intra-articular injection of platelet rich plasma in the treatment of patients with primary knee osteoarthritis. *The Egyptian Rheumatologist*, 37, 119-124.

## Phụ Lục 1

### BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
HỌC VIỆN YDHCT VIỆT NAM

SỞ Y TẾ HÀ NỘI  
BỆNH VIỆN ĐA KHOA MÊ LINH

Mã số

BN:.....Nhóm ...

#### I. Hành chính

1. Họ và tên bệnh nhân:

.....

2. Tuổi: (Năm sinh) .....

Giới:  Nam  Nữ

3. Nghề nghiệp:

Điện thoại: .....

4. Địa chỉ:

.....

5. Khi cần báo tin cho: .....

Số điện thoại:.....

6. Ngày giờ vào viện: .....Số hồ sơ: .....

7. Ngày giờ ra viện:.....

#### II. Bệnh sử

- Thời gian bị bệnh: .....

- Triệu chứng lâm sàng hiện tại: .....

.....

.....

.....

### III. Khám bệnh

1. Toàn trạng:.....

.....

.....

Cân nặng: .....Kg Chiều cao: .....mét

2. Bộ phận bị bệnh: Đau khớp: 1. Có 2. Không

Khớp gối bị đau: 1. 1 bên 2. 2 bên

Hạn chế vận động khớp gối 1. Phải 2. Trái

Phá gũ khớp 1. Có 2. Không

Khác:

.....

.....

.....

3. Cơ quan khác: .....

.....

.....

### 4. Khám lâm sàng

#### 4.1. Khám dấu hiệu sinh tồn

Chỉ số	D <sub>0</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>15</sub>
Huyết áp			
Mạch			

#### 4.2. Khám đau

Chỉ số	D <sub>0</sub>		D <sub>7</sub>		D <sub>15</sub>	
	P	T	P	T	P	T
Số điểm đau theo thang điểm VAS						

## 4.2. Theo dõi theo thang điểm WOMAC

Tính theo mức:

Không – 0 điểm; Nhẹ – 1 điểm; Vừa – 2 điểm; Nặng – 3 điểm; Rất nặng – 4 điểm

CHỈ SỐ WOMAC	D <sub>0</sub>		D <sub>7</sub>		D <sub>15</sub>	
	P	T	P	T	P	T
<b>I. ĐAU</b>						
1. Khi đi						
2. Khi lên cầu thang						
3. Khi ngủ						
4. Khi nghỉ ngơi						
5. Khi mang xách vật nặng						
<b>II. CỨNG KHỚP</b>						
1. Cứng khớp buổi sáng						
2. Cứng khớp suốt trong ngày						
<b>III. VẬN ĐỘNG</b>						
1. Khi xuống cầu thang						
2. Khi lên cầu thang						
3. Đứng lên khi đang ngồi						
4. Khi đứng						
5. Khi cúi lưng						
6. Khi đi trên đường bằng						



7. Khi lên/xuống xe hơi						
8. Khi đi chợ, đi mua sắm						
9. Khi đi/mang tất chân						
10. Khi nằm trên giường						
11. Khi cởi tất chân						
12. Khi dậy khỏi giường						
13. Khi vào/ra khỏi bồn tắm						
14. Khi ngồi						
15. Khi ngồi xuống/khi ra khỏi bệ xí						
16. Khi làm các công việc nhà nặng (lau chùi nhà, di chuyển vật/hộp nặng ...)						
17. Khi làm các công việc nhà nhẹ (nấu ăn, lau bàn ghế ...)						

#### 4.4. Tầm vận động khớp gối

Vận động khớp gối	D <sub>0</sub>		D <sub>7</sub>		D <sub>15</sub>	
	P	T	P	T	P	T
Góc vận động gấp gối						
Góc vận động duỗi gối						

## 5. Cận lâm sàng

### 5.1. Siêu âm khớp gối

Thời điểm	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>
Kết quả		
Không có dịch		
Dịch khớp gối (+)		

### Thay đổi dịch khớp gối tại các thời điểm

Lượng dịch khớp	1 khớp	2 khớp	
		Trái	Phải
D <sub>0</sub>			
D <sub>15</sub>			

### 5.2. XQ Khớp gối:

.....

.....

.....

### 5.3. Dấu hiệu sinh tồn

Chỉ số	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>
Mạch (lần/phút)		
Huyết áp tâm thu (mmHg)		
Huyết áp tâm trương (mmHg)		

### 5.3. Công thức máu

Chỉ số	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>
Hồng cầu (T/l)		
Bạch cầu (G/l)		
Tiểu cầu (G/l)		
Huyết sắc tố (g/l)		
Hematocrit (L/L)		

### 5.4. Sinh hóa máu

Chỉ số	D <sub>0</sub>	D <sub>15</sub>
Ure		
Creatinin		
AST		
ALT		
CRP		

## 6. Tác dụng không mong muốn

### 6.1. Phương pháp điện châm

Tác dụng không mong muốn	Thời điểm xuất hiện		
	Ngày	Diễn biến	Xử trí

### **6.2. Phương pháp dưỡng sinh Nguyễn Văn Hưởng**

<b>Tác dụng không mong muốn</b>	<b>Thời điểm xuất hiện</b>		
	<b>Ngày</b>	<b>Diễn biến</b>	<b>Xử trí</b>

### **6.3. Bài thuốc Độc hoạt ký sinh thang**

<b>Tác dụng không mong muốn</b>	<b>Thời điểm xuất hiện</b>		
	<b>Ngày</b>	<b>Diễn biến</b>	<b>Xử trí</b>

Ngày.....tháng.....năm.....

**Bác sỹ điều trị**

## **Phụ lục 2**

### **THANG ĐIỂM WOMAC**

Thang điểm WOMAC

Điểm

#### **I. Điểm WOMAC ĐAU**

Khi đi

Khi lên cầu thang

3. Khi ngủ

4. Khi nghỉ ngơi

5. Khi mang xách vật nặng

#### **II. Điểm WOMAC CỨNG KHỚP**

1. Cứng khớp buổi sáng

2. Cứng khớp suốt trong ngày

#### **III. Điểm WOMAC VẬN ĐỘNG**

1. Khi xuống cầu thang

2. Khi lên cầu thang

3. Đứng lên khi đang ngồi

4. Khi đứng

5. Khi cúi lưng

6. Khi đi trên đường bằng

7. Khi lên/xuống xe hơi

8. Khi đi chợ, đi mua sắm

9. Khi đi/mang tất chân

10. Khi nằm trên giường

11. Khi cởi tất chân

12. Khi dậy khỏi giường

13. Khi vào/ra khỏi bồn tắm

14. Khi ngồi

15. Khi ngồi xuống/khi ra khỏi bệ xí

16. Khi làm các công việc nhà nặng (lau chùi nhà, di chuyển vật/hộp nặng ...)

17. Khi làm các công việc nhà nhẹ (nấu ăn, lau bàn ghế ...)

Đánh giá mức độ tổn thương:

Không đau: 0 điểm

Đau ít: 1 điểm

Đau vừa: 2 điểm

Đau nhiều: 3 điểm

Đau trầm trọng: 4 điểm

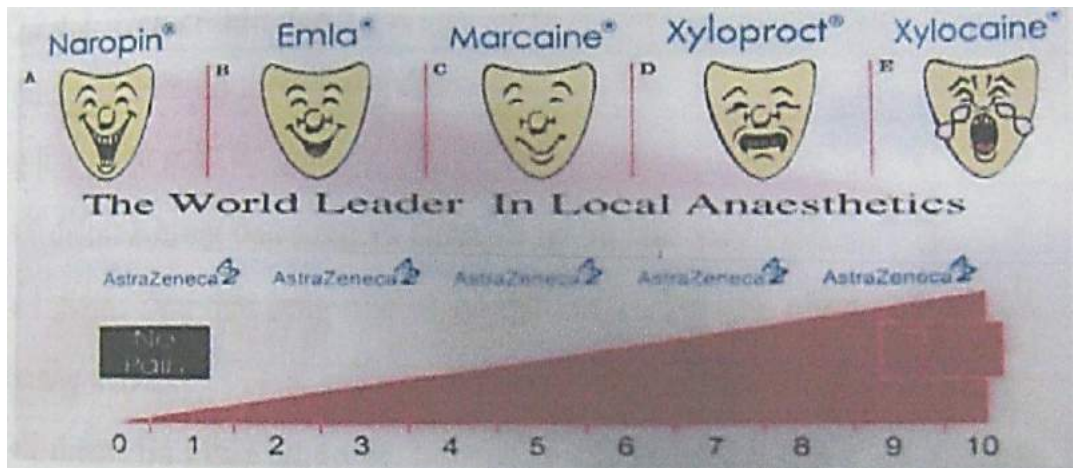
### Phụ lục 3

#### THANG ĐIỂM VAS(Visual Analog Scale)

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

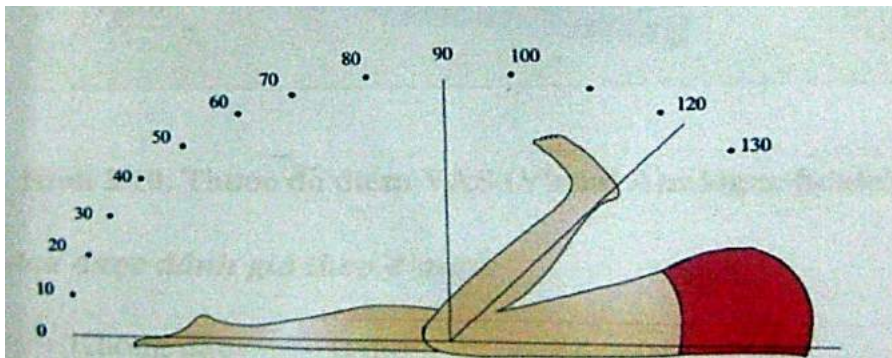
Đau nặng: 7 - 10 điểm

## Phụ lục 4

### ĐO TẦM VẬN ĐỘNG KHỚP GỐI

Cách đo: Độ gấp, duỗi của khớp gối được đo dựa trên phương pháp đo và ghi tầm vận động của khớp do Viện hàn lâm các nhà phẫu thuật chỉnh hình Mỹ được Hội nghị Vancouver ở Canada thông qua năm 1964 và hiện được quốc tế thừa nhận là phương pháp tiêu chuẩn - “phương pháp Zero” - nghĩa là ở vị trí giải phẫu, mọi khớp được quy định là  $0^{\circ}$ .

Tư thế bệnh nhân nằm sấp duỗi chân:



Dụng cụ đo là thước đo chuyên dụng, có vạch đo góc chia độ từ ( $0^{\circ}$ - $180^{\circ}$ ).

Biên độ gấp bình thường của khớp gối là:  $135^{\circ}$ -  $140^{\circ}$ , gấp tối đa:  $150^{\circ}$ .

Biên độ duỗi bình thường của khớp gối là:  $0^{\circ}$ .

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

Đánh giá	Độ gấp gối
Hạn chế nặng	$< 90^{\circ}$
Hạn chế trung bình	$90^{\circ}$ - $<120^{\circ}$
Hạn chế nhẹ	$120^{\circ}$ - $<135^{\circ}$
Không hạn chế	$\geq 135^{\circ}$



## **Phụ lục 5**

### **BÀI TẬP DƯỠNG SINH NGUYỄN VĂN HƯƠNG**

Dựa theo lý luận của YHCT phương pháp dưỡng sinh của bác sĩ Nguyễn Văn Hương. Thời gian tập 45 phút/lần. Ngày tập 1 lần.

#### **PHẦN 1. CHUẨN BỊ**

Chuẩn bị hoàn cảnh: Địa điểm và không gian tập sạch sẽ, yên tĩnh, tránh gió lùa. Chuẩn bị bản thân: Sắp xếp thời gian, trang phục rộng rãi thoải mái, vệ sinh cá nhân, tinh thần thoải mái và hưng phấn.

#### **PHẦN 2. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

##### ***Bước 1. Động tác Thư giãn (động tác 1)***

Tập thở 4 thì, thời gian tập 5 phút,

##### ***Bước 2. Tập các động tác chống xơ cứng***

Thời gian tập 20 phút

- Ngồi sư tử tập 3 – 5 lần (*Động tác 2*)
- Chào mặt trời tập 3 – 5 lần (*Động tác 3*)
- Rút lưng tập 3 – 5 lần (*Động tác 4*)
- Hôn đầu gối tập 3 – 5 lần (*Động tác 5*)
- Xuống tấn lắc thân 3 – 5 lần (*Động tác 6*)
- Xuống tấn quay mình 3 – 5 lần (*Động tác 7*)

##### ***Bước 3. Tự xoa bóp – Thư giãn***

Thời gian 5 phút

Tự xoa bóp chi dưới (*Động tác 8*)

### **PHẦN 3. LUYỆN TẬP**

#### **Động tác 1: Thư giãn.**

Trước khi tập 2 – 3 phút làm thư giãn cho cơ thể làm chủ lấy mình, điều khiển thư giãn để cho cơ thể luôn luôn trở về thư giãn sau mỗi động tác. Vì có thư giãn cơ thể mới lấy lại được sức lực, lấy lại được quân bình trong cơ thể. Phải tự kiểm tra mỗi ngày về thư giãn bằng cách đưa tay thẳng lên (hung phần) rồi buông xuôi cho nó rớt xuống theo quy luật sức nặng (ức chế).

Chuẩn bị: Nằm ngửa hoặc ngồi xếp bằng tròn theo kiểu hoa sen.

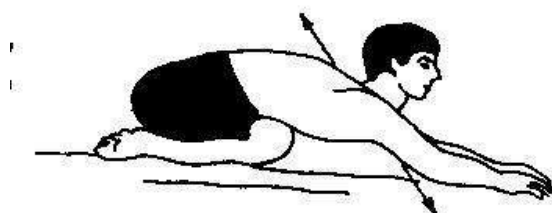
Thực hiện: Thả lỏng toàn thân đồng thời tập trung ý nghĩ bằng tự kỷ ám thị “tay chân tôi nặng và ảm, toàn thân tôi nặng và ảm” và theo dõi vào hơi thở (hít sâu thở đều hoặc thở 4 thì).

#### **Động tác 2: Ngồi sư tử.**

Chuẩn bị: Nằm sấp, co hai chân để dưới bụng, cầm đệm giường, hai tay đưa thẳng lên trước.

Động tác: Đầu cất lên ưỡn ra phía sau tối đa, hít vô tối đa; thời hai giữ hơi, dao động thân trên và đầu qua lại từ 2 - 6 cái; thở ra ép bụng. Làm như vậy từ 1 - 3 hơi thở .

Tác dụng: Vận động cổ, khớp vai làm, khớp gối cho khí huyết lưu thông đến các vùng này. Trị các bệnh vùng khớp vai, thoái hóa khớp gối.



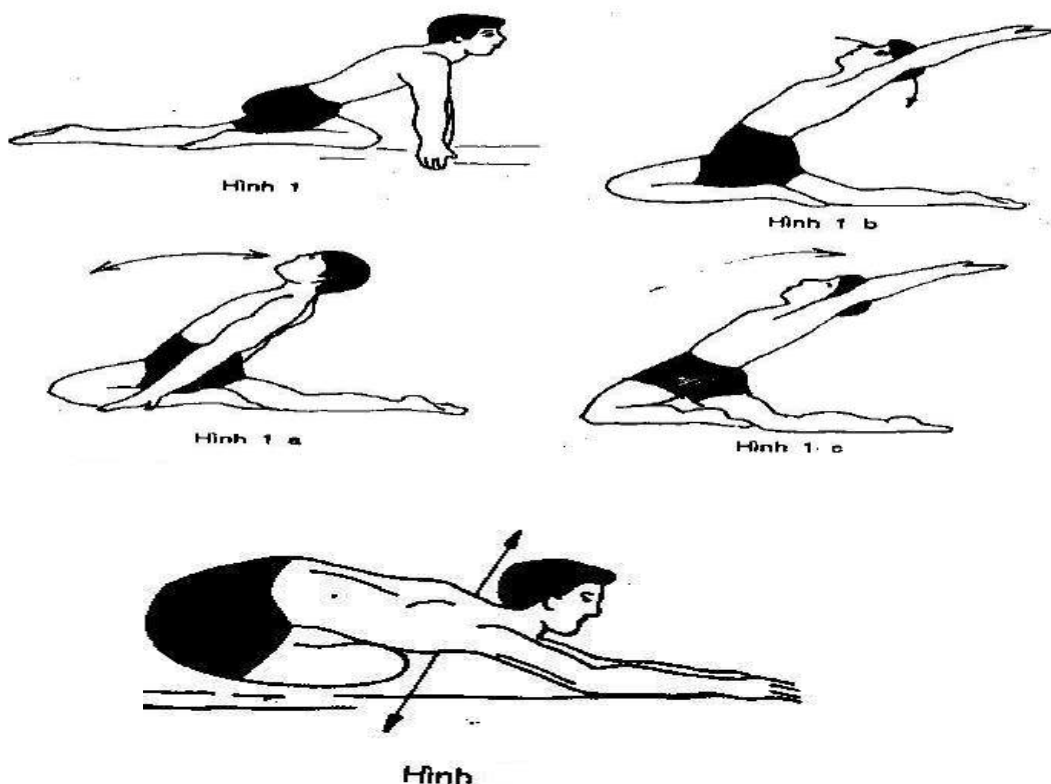
Hình 3

### **Động tác 3: Chào mặt trời.**

Chuẩn bị: Ngồi một chân co dưới bụng, chân kia duỗi ra phía sau, hai tay chống xuống giường.

Động tác: Đưa hai tay lên trời, thân uốn ra sau tối đa, hít vô thuận chiều; trong lúc giữ hơi, dao động thân trên và đầu theo chiều trước sau từ 2- 6 cái; hạ tay xuống chống giường, thở ra tối đa thuận chiều có ép bụng. Làm như vậy từ 1 - 4 hơi thở. Đổi chân và tập như bên kia.

Tác dụng: Vận động các khớp xương cột sống, khớp vai, khớp gối và cơ phía thân sau làm cho khí huyết vận hành. Phòng và trị bệnh đau lưng, viêm quanh khớp vai, thoái hóa khớp gối.



### **Động tác 4: Rút lưng.**

Chuẩn bị: Chân để thẳng trước mặt, hơi co lại cho 2 tay nắm được 2 chân, ngón tay giữa bám vào huyệt Dũng tuyền dưới lòng bàn chân (điểm nổi liền 1/3

trước với 2/3 sau lòng bàn chân, không kể ngón chân), ngón tay cái bấm vào huyệt Thái xung trên lưng bàn chân

**Động tác:** Bắt đầu hít vô tối đa trong tư thế trên đồng thời kéo chân hơi co. Rồi duỗi chân ra ngay và thật mạnh, đồng thời thở ra triệt để. Làm thế từ 3 - 5 hơi thở

**Tác dụng:** Làm cho lưng, gối giãn ra giúp khí huyết lưu thông, trị bệnh đau lưng, đau gối. Tay bấm vào huyệt Dũng tuyền điều hoà huyết áp; bấm huyệt Thái xung điều hoà chức năng gan.



Hình

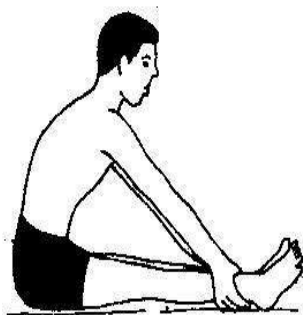


Hình

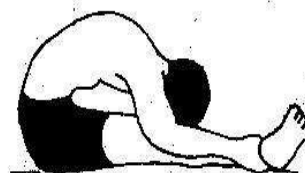
### **Động tác 5: Hôn đầu gối**

**Chuẩn bị:** Hai chân khít lại ngay ra phía trước, hai tay nắm hai cổ chân.

**Động tác:** Hít vô tối đa; cố gắng 2 tay kéo mạnh cho đầu đụng hai chân (hôn đầu gối) đồng thời thở ra triệt để; rồi ngẩng đầu dậy hít vô; hôn đầu gối thở ra. Làm như thế từ 3 - 5 hơi thở.



Hình



Hình

## **Động tác 6: Xuống tấn lắc thân.**

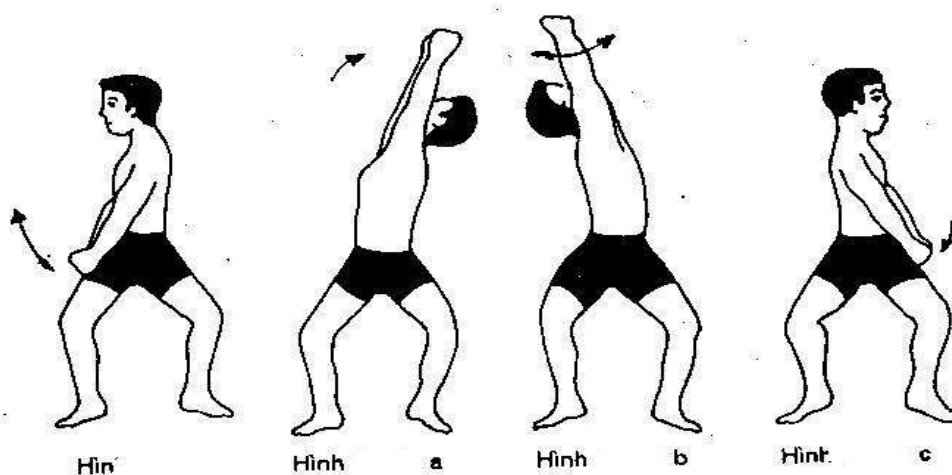
Chuẩn bị: Xuống tấn là hai chân để song song với nhau, hoặc xiên một tí như hình chữ nhân và cách xa nhau bằng khoảng cách hai vai hay lớn hơn một tí, gối trùng xuống nhiều hay ít tùy sức của mình (yếu thì trùng ít, mạnh thì trùng nhiều), hai tay chéo nhau và lật bàn tay ra ngoài, đưa tay lên trời, đầu bật ra sau và ngó theo tay.

Động tác: Hít vô tối đa; giữ hơi và dao động, thân lắc qua bên này thì tay lắc qua bên kia để giữ quân bình, lắc như thế 2 - 6 cái; để tay xuống thở ra triệt để. Làm động tác trên từ 3 - 5 hơi thở.

Tác dụng: Động tác này là động tác dao động điển hình của toàn thân từ chân đến đầu, và tận đến ngón tay, chân. Giúp cho toàn thân dẻo dai, linh hoạt, khí huyết lưu thông.

## **Động tác 7: Xuống tấn quay mình.**

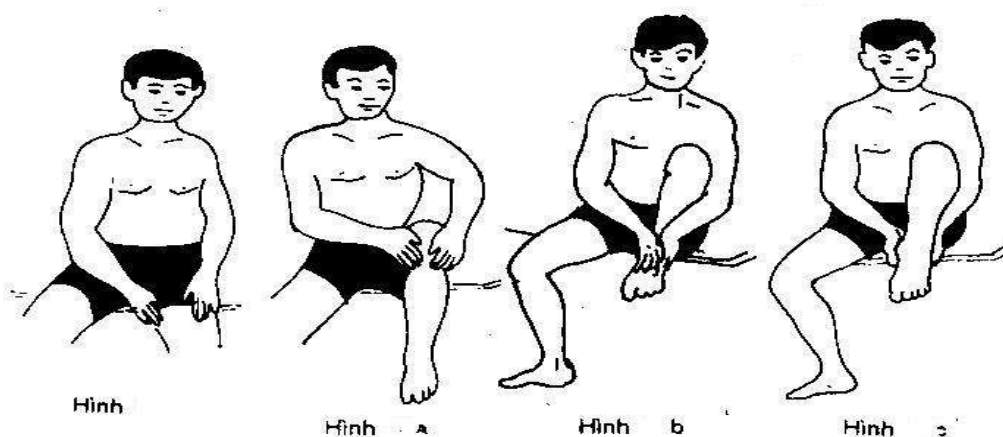
Cũng xuống tấn và chéo tay như trên, quay qua một bên, hít vô tối đa và đưa tay lên, bật ngửa đầu mà ngó theo tay; giữ hơi, quay mình sang bên kia; thở ra triệt để và hạ tay xuống. Làm như vậy 2 - 6 lần.



### **Động tác 8: Tự xoa bóp chi dưới**

Hai tay để lên 4 bên đùi, xoa từ trên xuống dưới của phía trước đùi và cẳng chân tới mắt cá, trong lúc chân dần dần giơ cao.

Rồi hai tay vòng ra phía sau cổ chân, tiếp tục xoa phía sau từ dưới lên tới đùi, trong lúc chân từ từ hạ xuống. Tay trong vòng lên phía trên đùi, tay ngoài vòng ra phía sau, xoa vùng mông để rồi vòng lên phía trên cùng với bàn tay trong tiếp tục xoa như trên từ 10 - 20 lần. Bên kia cũng xoa như thế. Thở tự nhiên



## Phụ lục 6

### CÁC HUYỆT SỬ DỤNG TRONG NGHIÊN CỨU

Tên huyết	Vị trí
Độc ty	Ngồi co đầu gối, huyết ở chỗ lõm dưới góc dưới - ngoài xương bánh chè và ở ngoài gân cơ tứ đầu đùi
Tất nhãn	Tại chỗ lõm dưới xương bánh chè của cơ 4 đầu đùi ngang với khớp gối
Ủy trung	Ngay giữa lằn chỉ ngang nếp nhượng chân
Dương lăng tuyền	Ở chỗ lõm phía trước và dưới đầu nhỏ của xương mác, nơi thân nối với đầu trên xương mác, khe giữa cơ mác bên dài và cơ duỗi chung các ngón chân
Huyết hải	Mặt trước trong đùi, từ xương bánh chè đầu gối đo lên 2 thốn, huyết nằm trong khe lõm giữa cơ may và cơ rộng trong, ấn vào có cảm giác ê tức. Hoặc ngồi đối diện với bệnh nhân, bàn tay phải của thầy thuốc, đặt trên xương bánh chè bên trái của bệnh nhân, 4 ngón tay áp tại đầu gối, ngón cái ở phía trên đùi, chỗ đầu ngón cái là huyết
Lương khâu	Ở trên gối 2 tấc, giữa hai đường gân Lấy ở trên góc trên ngoài xương bánh chè 2 tấc, trong khe giữa gân cơ thẳng trước và cơ rộng ngoài của cơ tứ đầu đùi (gấp, duỗi gối để tìm khe)
Thái Khê	Tại trung điểm giữa đường nối bờ sau mắt cá trong và mép trong gân gót, khe giữa gân gót chân ở phía sau.
Tam âm giao	Ở sát bờ sau - trong xương chày, bờ trước cơ gấp dài các ngón chân và cơ căng chân sau, từ đỉnh cao của mắt cá chân trong đo lên 3 thốn

**Phụ lục 7**

**THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY ĐIỆN CHÂM M8**

<b>Kênh Tả (DISP Channel)</b>	<b>Kênh Bỏ (TONI Chanel)</b>
Dạng xung: Đa hài	Dạng xung: Blocking
Dải tần số xung từ: 2Hz - 60Hz (120 xung/phút - 3600 xung/phút)	Dải tần số xung từ: 0,5Hz - 30Hz (30 xung/phút - 1800 xung/phút)
Xung được biến đổi liên tục	
Biên độ xung Udx (+) = 0 - 100 vol Udx (-) = 0 - 100 vol	Biên độ xung Udx (+) = 0 - 80 vol Udx (-) = 0 - 2 vol
Nguồn: 6 vol (4 pin đại 1,5 vol)	
Kích thước: 195 x 130 x 68	
Trọng lượng: 0,9 kg kể cả pin	



## Phụ lục 8

### CAM KẾT TÌNH NGUYỆN THAM GIA NGHIÊN CỨU

Tên tôi là:.....Tuổi.....Giới.....

Địa chỉ:.....

Sau khi được nghe bác sỹ giải thích về nghiên cứu “*Đánh giá kết quả của phương pháp kết hợp bài tập dưỡng sinh, điện châm và bài Độc hoạt ký sinh thang trong điều trị thoái hóa khớp gối*”, tôi tình nguyện tham gia nghiên cứu này.

Hà Nội, ngày.....tháng..... năm 2021

Người cam kết tình nguyện

(Ký và ghi rõ họ tên)

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]	Trần Ngọc Ân (2004), Hư khớp, <i>Bệnh học nội khoa tập II</i> , NXB Y học, 327-342
[2]	Aggaarwal Anita (2003), A.H. injection for knee osteoarthritis. <i>Canadian family physician</i> , 133-135
[3]	Gabriel SE, Crowson CS, Champion ME (1997), Direct medical costs unique to people with arthritis, <i>J Rheumatol</i> . 24(4), 719-25
[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), <i>Báo cáo khoa học Đại hội toàn quốc lần thứ 3, Hội thấp khớp học Việt Nam</i> , 263-267
[5]	Bộ Y tế (2018). <i>Dược điển Việt Nam</i> , lần xuất bản thứ năm, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
[6]	Nguyễn Tài Thu, Trần Thúy(1997), <i>Châm cứu sau đại học</i> , Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 266-270.
[7]	Bộ Y tế (2015). <i>Thông tư Ban hành danh mục thuốc đông y, thuốc từ dược liệu và vị thuốc Y học cổ truyền thuộc phạm vi thanh toán của bảo hiểm y tế</i> , số 05/2015/TT-BYT.
[8]	Nguyễn Văn Hưởng (2008), <i>Phương pháp dưỡng sinh</i> , Nhà xuất bản y học, 2008.
[9]	Bộ môn Khí công dưỡng sinh – Xoa bóp bấm huyệt (2013). <i>Giáo trình xoa bóp bấm huyệt</i> , Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, 66.
[10]	Bộ Y tế (2011), <i>Bệnh học Cơ xương khớp nội khoa</i> , Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, tr.189
[11]	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), <i>Báo cáo khoa học hội thảo khớp học lần thứ 3. Hội thảo khớp học Việt Nam</i> , 13-18
[12]	Laudy A.B, E. W. Bakker, M. Rekers et al (2014). Efficacy of platelet-rich plasma injections in osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. <i>Br J Sports Med</i> , 66-72
[13]	Sampson S, Reed M, Silvers H. et al (2010). Injection of platelet-rich plasma in patients with primary and secondary knee osteoarthritis: a pilot study. <i>Am J Phys Med Rehabil</i> , 89 (12), 961-969
[14]	Khoshbin A, T. Leroux, D. Wasserstein et al (2013). The efficacy of platelet-rich plasma in the treatment of symptomatic knee osteoarthritis: a systematic review with quantitative synthesis. <i>Arthroscopy</i> , 29 (12), 2037-204
[15]	KonE, G. Filardo, B. Di Matteo et al (2013). PRP for the treatment of cartilage pathology. <i>Open Orthop J</i> , 7, 120-128.
[16]	Mai Trung Dũng (2006). <i>Điều trị đau, cơ sở sinh học và bệnh học</i> , Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 90
[17]	Park Y.G, S. B. Han, S. J. Song et al (2012). Platelet-rich plasma therapy for knee joint problems: review of the literature, current practice and legal perspectives in Korea. <i>Knee Surg Relat Res</i> , 24 (2), 70-78
[18]	Bộ Y tế, Bệnh viện Bạch Mai. <i>Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa</i> (2011). Nhà xuất bản Y học, 645-646
[19]	Hồ Nhật Minh (2019), <i>Đánh giá tác dụng của bài Ý dĩ nhân thang kết hợp Tứ diệu tán trong điều trị thoái hóa khớp gối có tràn dịch</i> . Đề tài tốt nghiệp bác sĩ nội trú, trường Đại học Y Hà Nội

[20]	Nguyễn Thị Ngọc Lan và Nguyễn Vĩnh Ngọc (2007). Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối được chẩn đoán theo tiêu chuẩn ACR 1991. <i>Y học lâm sàng</i> , Số đặc san, 68-73
[21]	Bùi Hải Bình (2016). <i>Nghiên cứu điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân</i> , Luận án tiến sĩ Y học, trường đại học Y Hà Nội
[22]	World Health Organization (2000), "Working group on the safety and efficacy of herbal medicine", <i>Report of regional office for the westernpacific of the World Health Organization</i>
[23]	Jordan K, Arden N, Doherty M. et al (2004). Extended report: EULAR Recommendations 2004: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT), <i>Ann Rheum Dis</i> , 62, 1145-1155.
[24]	Marc C, Roy D, Karine T.P. et al (2012). American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and knee. <i>Arthritis Care &amp; Research</i> , 64 (4), 465-474
[25]	Hoàng Bảo Châu (2006), Chứng tý, <i>Nội khoa Y học cổ truyền</i> , NXB Y học, 528-538
[26]	Khoa Y học cổ truyền, trường Đại Học Y Hà Nội (2006), Chứng tý, <i>Chuyên đề nội khoa Y học cổ truyền</i> , Nhà xuất bản Y học, 486-495
[27]	Khoa Y học cổ truyền, trường đại học Y Hà Nội (2001). <i>Nội kinh</i> . Nhà xuất bản Y học, 130, 131, 132, 190
[28]	Nguyễn Bá Tĩnh (2007), <i>Tuệ Tĩnh toàn tập - Nam dược thân hiệu</i> , Nhà xuất bản Y học, Hà. Nội, 140-142

[29]	Hải Thượng Lãn Ông (2008), <i>Y trung quan kiện</i> , Nhà xuất bản Y học, tập 2, 13
[30]	Altman RD (1991), Criteria for classification of clinical osteoarthritis, <i>JRheumatol Suppl.</i> 27, 10-2
[31]	Khoa Y học cổ truyền, Trường Đại học Y Hà Nội (2017), <i>Bệnh học nội khoa Y học cổ truyền</i> , Nhà xuất bản Y học, 128-136.
[32]	Bộ Y tế (2015). Quy trình kỹ thuật châm cứu, <i>Tài liệu hướng dẫn Quy trình khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành châm cứu</i> , Quy trình 299, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
[33]	McCarthy C.J, Mills P.M và Pullen R (2004), "Supplementing a home exercise programme with a class – based exercise is more effective than home exercise alone in the treatment of knee osteoarthritis", <i>Rheumatology (Oxford)</i> . 43(7), tr. 880-6.
[34]	Brian Clausen, Anders Holsgaard-Larsen et al (2014), The effect on knee-joint load of instruction in analgesic use compared with neuromuscular exercise in patients with knee osteoarthritis: study protocol for a randomized, single-blind, controlled trial (the EXERPHARMA trial).
[35]	Duraisamy Shriram, Gideon Praveen Kumar (2017). Evaluating the effects of material properties of artificial meniscal implant in the human knee joint using finite element analysis, Published online 2017 Jul 20. Doi.
[36]	Nguyễn Thanh Giang (2012), <i>Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp cấy chỉ catgut kết hợp bài thuốc Độc hoạt tang ký sinh</i> , Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y Hà Nội, pp. 36- 50.

[37]	Đinh Thị Lam, Đỗ Thị Phương (2014), Đánh giá tác dụng của chế phẩm Glucosamin trong điều trị hỗ trợ bệnh nhân thoái hoá khớp gối. <i>Tạp chí nghiên cứu Y dược học cổ truyền Việt Nam</i> , số 40, 61 – 68.
[38]	Nguyễn Thu Thủy (2014), <i>Đánh giá hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng bài thuốc Tam tỳ thang kết hợp với điện xung</i> , Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, 46-56.
[39]	Lưu Ngọc Hoạt (2018). <i>Nghiên cứu khoa học Y học, Tập 1 - Phương pháp viết đề cương nghiên cứu</i> , Nhà xuất bản Y học, Hà Nội
[40]	J Vas (2004), Acupuncture and Moxibustion as an Adjunctive Treatment for Osteoarthritis of the Knee--A Large Case Series, <i>PubMed Journals</i>
[41]	Bellamy N (1989). Pain assessment in osteoarthritis: experience with the WOMAC osteoarthritis index. <i>Semin Arthritis Rheum</i> , 18 (4 Suppl2), 14-17
[42]	WARREN, A.K (1997), The knee in the diagnosis of Rheumatic disease. <i>Rheumatic diseases diagnosis and management</i> . Lippincott J.B.Company, 151-284
[43]	Đặng Hồng Hoa (1997). <i>Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh hư khớp gối</i> . Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội
[44]	Dương Đình Toàn (2015). <i>Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi tạo tổn thương dưới sụn và ghép khối tế bào gốc tủy xương tự thân trong điều trị thoái hóa khớp gối</i> , Luận án Tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội
[45]	Lê Thành Xuân, Đỗ Thị Phương, Nguyễn Giang Thanh (2012). Đánh giá hiệu quả điều trị Thoái hoá khớp gối bằng phương pháp cây chỉ

	CATGUT kết hợp với thuốc bài Độc hoạt tang ký sinh. <i>Tạp chí nghiên cứu Y dược học cổ truyền Việt Nam</i> , số 34, 57 - 62
[46]	Felson D.T, Naimark A, Anderson J, et al (1987). The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham osteoarthritis study. <i>Arthritis Rheum</i> , 30, 917-918
[47]	Lan T.H.P, Thai Q.L, Linh D.M (2014). Prevalence of radiographic osteoarthritis of the knee and its relationship to self-reported pain. <i>Plot One</i> , 9, e94563
[48]	Belo J.N, Berger M.Y, Koes B.W, et al (2009). The prognostic value of the clinical ACR classification criteria of knee osteoarthritis for persisting knee complaints and increase of disability in general practise. <i>Osteoarthritis and Cartilage</i> , 17, 1288-1292
[49]	Hawamdeh M.Z, Al-Ajlouni M.J (2013). The clinical pattern of knee osteoarthritis in Jordan A hospital based study. <i>International Journal of medical sciences</i> , 10(6), 790-795.
[50]	Muraki S, Oka H, Akune T et al (2019). Prevalence of radiographic knee osteoarthritis and its association with knee pain in the elderly of Japanese population-based cohorts: the ROAD study. <i>Osteoarthritis Cartilage</i> , 17(9), 1137-43
[51]	Sowers M, Jacobson, J.A, Jiang Y et al (2011). Associations of anatomical measures from MRI with radiographically defined knee osteoarthritis score, pain, and physical functioning. <i>J Bone Joint Surg Am</i> , 93(3), 241-51
[52]	Cyrus s Cooper (1994). Occupational activity and osteoarthritis of the knee. <i>Annals of the Rheumatic Diseases</i> , 53, 90-93
[53]	Morrison J.B (1970). The mechanics of the knee joint in relation to normal walking. <i>J Biomech</i> , 3, 51-61

[54]	Trần Thị Minh Hoa và cộng sự (2002), Tình hình bệnh xương khớp trong cộng đồng ở hai quần thể dân cư Trung Liệt (Hà Nội) và Tân Trường (Hải Dương), <i>Công trình nghiên cứu khoa học tập1</i> , NXB Y học, 368-374.
[55]	Manek NJ et al (2000), Osteoarthritis: Current concepts in Diagnosis and Management. <i>American F. physician</i> , 61: 1795-804
[56]	Trần Việt Tiến và cộng sự (2015). <i>Nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc tự thân trong điều trị bệnh thoái hóa khớp</i> . Đề tài độc lập cấp nhà nước, Học viện quân Y
[57]	Nguyễn Văn Pho (2007). <i>Đánh giá hiệu quả của tiêm chất nhầy sodiumHyaluronat (GO-ON) vào ổ khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối</i> . Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa II- Đại học Y Hà Nội
[58]	Kalunian K.C and S. Ritter (2014). Pathogenesis of osteoarthritis. <i>Uptodate</i> , Literature review current through: Oct 2014.   This topic last updated: May 02, 2014. (www.uptodate.com).
[59]	Goldring S.R (2009). Role of bone in osteoarthritis pathogenesis. <i>Med Clin North Am</i> , 93 (1), 25-35, xv
[60]	Niu J, Y. Q. Zhang, J. Torner et al (2009). Is obesity a risk factor for progressive radiographic knee osteoarthritis? <i>Arthritis Rheum</i> , 61 (3), 329-335
[61]	Marty M, Hilliquin P, Rozenberg S, et al (2009). Validation of the KOFUS (Knee Osteoarthritis Flare-Ups Score). <i>Joint bone spine</i> , 76, 268-272
[62]	Cibere J, Zhang H.B, Thorne A, et al (2010). Association of clinical finding with pre-radiographic and radiographic knee osteoarthritis in a population-based study. <i>Arthritis care &amp; Reseach</i> , 12, 1691-1698.



[63]	Nguyễn Thị Ái (2006), <i>Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thoái hóa khớp</i> , Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, 19-21
[64]	Altman R, E. Asch, D. Bloch et al (1986). Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. <i>Arthritis Rheum</i> , 29 (8), 1039-1049
[65]	Natalie J. Collins, Devyani Misra, David T. Felson et al (2011). Measures of Knee Function: International Knee Documentation Committee (IKDC) Subjective Knee Evaluation Form, Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score Physical Function Short Form (KOOS-PS), Knee Outcome Survey Activities of Daily Living Scale (KOS-ADL), Lysholm Knee Scoring Scale, Oxford Knee Score (OKS), Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), Activity Rating Scale (ARS), and Tegner Activity Score (TAS). <i>Arthritis Care Res (Hoboken)</i> , 63 (011), S208–S228
[66]	Sylvain R, Duc M.D, Christian W.A (2007). Articular Cartilage Defects Detected with 3D Water-Excitation True FISP: Prospective Comparison with Sequences Commonly Used for Knee Imaging. <i>RSNA</i> , 245(1), 218
[67]	Lê Thị Liễu, Nguyễn Mai Hồng (2009). <i>Nghiên cứu vai trò của siêu âm khớp trong chẩn đoán bệnh thoái hóa khớp gối</i> , Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở. Bệnh viện Bạch Mai.
[68]	Mai Trung Dũng (2006). <i>Điều trị đau, cơ sở sinh học và bệnh học</i> , Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 90.

[69]	Sahar Ahmed Abdalbary (2016), Ultrasound with mineral water or aqua gel to reduce pain and improve the WOMAC of knee osteoarthritis, <i>Future Science</i> , vol. 2, No.1.
[70]	A White and et al (2006), The effectiveness of acupuncture for osteoarthritis of the knee: a systematic review, <i>PubMed Health</i>
[71]	Nguyễn Tài Thu (1995), <i>Châm cứu chữa bệnh</i> , Nhà xuất bản Y học, ed, Hà Nội.
[72]	Phạm Hoài Thu (2017). <i>Nghiên cứu kết quả điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tự thân</i> . Luận án tiến sĩ y học. Đại Học Y Hà Nội.
[73]	Bùi Hải Bình (2016). <i>Nghiên cứu điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân</i> . Luận án tiến sĩ y học. Đại học y Hà Nội
[74]	Hassan A.S, A. M. El-Shafey, H. S. Ahmed et al (2015). Effectiveness of the intra-articular injection of platelet rich plasma in the treatment of patients with primary knee osteoarthritis. <i>The Egyptian Rheumatologist</i> , 37, 119-124