

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



NGUYỄN THỊ MINH KHOA

**ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA PHƯƠNG
PHÁP ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP SÓNG NGẮN
ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI
TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC

HÀ NỘI, 2021

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

HỌC VIỆN Y DƯỢC HỌC CỔ TRUYỀN VIỆT NAM



NGUYỄN THỊ MINH KHOA

**ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA PHƯƠNG
PHÁP ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP SÓNG NGẮN
ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI
TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG**

Chuyên ngành : Y học cổ truyền

Mã số : 87 20 115

LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC

**Người hướng dẫn khoa học:
TS. NGUYỄN TIẾN CHUNG**

HÀ NỘI, 2021

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến: Đảng ủy, ban giám đốc, phòng đào tạo sau đại học và các thầy cô trong Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam chỉ bảo tận tình, tạo điều kiện thuận lợi giúp đỡ cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Đảng ủy, Ban giám đốc, các khoa phòng tại Bệnh viện C Đà Nẵng - nơi tôi công tác đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi được học tập và nghiên cứu.

Tôi xin đặc biệt tỏ lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc đối với TS. Nguyễn Tiến Chung, người thầy đã trực tiếp tận tình hướng dẫn, giảng dạy, chỉ bảo cho tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện nghiên cứu.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới tập thể các Giáo sư, Phó giáo sư, Tiến sĩ trong Hội đồng thông qua đề cương và Hội đồng chấm luận văn Thạc sĩ: là những người thầy, những nhà khoa học đã đóng góp cho tôi những ý kiến quý báu để tôi hoàn thiện và bảo vệ thành công luận văn này.

Cuối cùng tôi muốn bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới những người thân trong gia đình cùng toàn thể bạn bè đã luôn ở bên ủng hộ tinh thần và giúp đỡ tôi trong suốt khoá học này.

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2021

Nguyễn Thị Minh Khoa

LỜI CAM ĐOAN

Tôi tên là: Nguyễn Thị Minh Khoa

Là học viên lớp cao học khóa 11 Đà Nẵng – Học viện Y Dược học cổ truyền Việt Nam, chuyên ngành Y học cổ truyền.

Tôi xin cam đoan đây là luận văn do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của TS. Nguyễn Tiến Chung.

Công trình nghiên cứu này không trùng lặp với các nghiên cứu đã công bố tại Việt Nam.

Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là chính xác, trung thực và khách quan, đã được Bệnh viện nơi tôi nghiên cứu chấp nhận và xác nhận.

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

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2021

Người cam đoan

Nguyễn Thị Minh Khoa

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ACR	American Collaege of Rheumatology (Hội thập khớp học Mỹ)
ALT	Men gan Alanine Aminotransferase
AST	Men gan Aspartate aminotransferase
BMI	Body mass index (Chỉ số khối cơ thể)
BN	Bệnh nhân
D ₀	Thời điểm trước điều trị
D ₇	Thời điểm ngày điều trị thứ 7
D ₁₄	Thời điểm ngày điều trị thứ 14
D ₂₁	Thời điểm ngày điều trị thứ 21
ĐC	Nhóm đối chứng
HGB	Hemoglobin (Lượng huyết sắc tố)
N	Số lượng bệnh nhân tham gia nghiên cứu
n	Số lượng khớp gối được chẩn đoán xác định thoái hóa khớp gối
NC	Nhóm nghiên cứu
PLT	Platalet count (Số lượng Tiểu cầu trong máu)
RBC	Red Blood cell (Số lượng Hồng cầu trong máu)
SĐT	Sau điều trị
TĐT	Trước điều trị
THKG	Thoái hóa khớp gối
VAS	Visual Analog Scale (thang điểm đau dạng nhìn)
WBC	White blood cell (Số lượng Bạch cầu)

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Thoái hóa khớp gối theo Y học hiện đại	3
1.1.1. Định nghĩa	3
1.1.2. Nguyên nhân, yếu tố nguy cơ và cơ chế bệnh sinh thoái hóa khớp gối	3
1.1.3. Lâm sàng và cận lâm sàng thoái hóa khớp gối	5
1.1.4. Tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp gối.....	7
1.1.5. Điều trị thoái hóa khớp gối	8
1.1.6. Dự phòng thoái hóa khớp gối	10
1.2. Thoái hóa khớp gối theo Y học cổ truyền.....	10
1.2.1. Bệnh danh.....	10
1.2.2. Bệnh nguyên và bệnh cơ.....	10
1.2.3. Thể lâm sàng và phép điều trị.....	12
1.3. Phương pháp điều trị sử dụng trong nghiên cứu.....	14
1.3.1. Điện châm.....	14
1.3.2. Sóng ngắn.....	18
1.4. Một số nghiên cứu về thoái hóa khớp gối trên thế giới và Việt Nam	19
1.4.1. Trên thế giới	19
1.4.2. Ở Việt Nam	20
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	22
2.1. Chất liệu nghiên cứu	22
2.1.1. Điện châm.....	22
2.1.2. Sóng ngắn	24
2.1.3. Phương tiện nghiên cứu	25
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	26
2.3. Đối tượng nghiên cứu.....	27
2.3.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	27
2.3.2. Tiêu chuẩn loại trừ	28
2.3.3. Cỡ mẫu nghiên cứu	28
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	28

2.4.1. Thiết kế nghiên cứu.....	28
2.4.2. Trình tự tiến hành.....	29
2.4.3. Chỉ tiêu nghiên cứu.....	29
2.4.4. Phương pháp lượng giá kết quả.....	30
2.5. Phương pháp xử lý số liệu.....	35
2.6. Đạo đức nghiên cứu.....	35
Chương 3. KẾT QUẢ.....	38
3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu.....	38
3.1.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu.....	38
3.1.2. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu.....	41
3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu.....	44
3.2. Kết quả điều trị.....	45
3.2.1. Kết quả điều trị theo chỉ số VAS.....	45
3.2.2. Kết quả điều trị theo chỉ số Lequesne.....	47
3.2.3. Kết quả điều trị theo tầm vận động gấp khớp gối.....	49
3.2.4. Kết quả điều trị chung.....	51
3.3. Tác dụng không mong muốn của điện châm kết hợp sóng ngắn.....	52
3.3.1. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng.....	52
3.3.2. Tác dụng không mong muốn trên cận lâm sàng.....	53
Chương 4. BÀN LUẬN.....	55
4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu.....	55
4.1.1. Đặc điểm chung.....	55
4.1.2. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu.....	58
4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu.....	61
4.2. Về kết quả điều trị.....	62
4.2.1. Tác dụng giảm đau theo thang điểm VAS.....	62
4.2.2. Tác dụng cải thiện chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne.....	64
4.2.3. Tác dụng cải thiện tầm vận động gấp khớp gối.....	65
4.2.4. Hiệu quả điều trị chung.....	66
4.3. Về tác dụng không mong muốn của điện châm kết hợp sóng ngắn..	68
4.3.1. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng.....	68

4.3.2. Tác dụng không mong muốn trên cận lâm sàng	68
KẾT LUẬN	69
KHUYẾN NGHỊ.....	70
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Phác đồ huyết điện châm thoái hóa khớp gối	22
Bảng 2.2. Đánh giá mức độ đau khớp gối theo VAS.....	32
Bảng 2.3. Mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo Lequesne	32
Bảng 2.4. Chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne	33
Bảng 2.5. Đánh giá mức độ hạn chế vận động gấp khớp gối	34
Bảng 2.6. Đánh giá kết quả điều trị.....	35
Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi.....	38
Bảng 3.2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính	39
Bảng 3.3. Phân bố bệnh nhân theo thời gian mắc bệnh	39
Bảng 3.4. Phân bố bệnh nhân theo BMI	40
Bảng 3.5. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp	40
Bảng 3.6. Phân bố bệnh nhân theo vị trí tổn thương khớp gối	41
Bảng 3.7. Triệu chứng lâm sàng khớp gối trước điều trị	41
Bảng 3.8. Mức độ đau khớp gối theo VAS trước điều trị.....	42
Bảng 3.9. Mức độ tổn thương chức năng khớp gối theo Lequesne trước điều trị.....	43
Bảng 3.10. Tầm vận động gấp khớp gối trước điều trị	43
Bảng 3.11. Giai đoạn thoái hóa khớp gối trên X- quang trước điều trị	44
Bảng 3.12. Chỉ số VAS trung bình tại các thời điểm nghiên cứu.....	45
Bảng 3.13. Chỉ số Lequesne trung bình tại các thời điểm nghiên cứu	47
Bảng 3.14. Tầm vận động gấp khớp gối trung bình tại các thời điểm.....	49
Bảng 3.15. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng của điện châm kết hợp sóng ngắn	52
Bảng 3.16. Chỉ số huyết học trước và sau điều trị	53
Bảng 3.17. Chỉ số sinh hóa máu trước và sau điều trị	54

DANH MỤC HÌNH, SƠ ĐỒ

Hình 1.1. X - quang thoái hóa khớp gối theo Kellgren & Lawrence.....	6
Hình 2.1. Máy điện châm.....	26
Hình 2.2. Máy sóng ngắn tại Bệnh viện C Đà Nẵng.....	26
Hình 2.3. Thước đánh giá điểm đau theo VAS.....	31
Hình 2.4. Đo độ gấp duỗi khớp gối Wavren A.Katr (1997)	34
Sơ đồ 2.1. Sơ đồ nghiên cứu	37

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Phân loại mức độ đau theo VAS trước và sau điều trị	46
Biểu đồ 3.2. Phân loại mức độ chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne trước và sau điều trị	48
Biểu đồ 3.3. Phân loại mức độ tầm vận động gấp khớp gối trước và sau điều trị.....	50
Biểu đồ 3.4. Phân loại kết quả điều trị sau 21 ngày	51

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối (THKG) là bệnh thoái hóa loạn dưỡng khớp gối, gây đau và biến dạng khớp. Tổn thương cơ bản là sự thoái hóa sụn, gắn liền với những thay đổi sinh học, cơ học, giải phẫu và bệnh lý của phần khoang khớp (bao gồm: xương dưới sụn, màng hoạt dịch...) [1], [2].

Theo các số liệu thống kê cho thấy: THKG ảnh hưởng tới 250 triệu người trên toàn thế giới, khoảng 45% dân số từ 65 tuổi trở lên bị THKG [3], [4]. Ở Việt Nam, THKG đứng hàng thứ 3 và chiếm 12,57% trong tổng số các bệnh lý khớp có thoái hóa [2].

Bệnh không gây nguy hiểm về tính mạng nhưng ảnh hưởng tới chức năng vận động, làm giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân (BN), là gánh nặng về kinh tế của cá nhân, gia đình và xã hội. Nhằm mục đích hạn chế những ảnh hưởng nghiêm trọng của THKG tới cộng đồng xã hội, y học đã có rất nhiều nghiên cứu trong chẩn đoán và điều trị bệnh. Các phương pháp điều trị của y học hiện đại như: Các nhóm thuốc giảm đau kháng viêm, thực phẩm chức năng dinh dưỡng sụn khớp, bổ sung chất nhầy cho khớp, huyết tương giàu tiểu cầu, liệu pháp tế bào gốc, điều trị ngoại khoa và các liệu pháp của vật lý trị liệu như: siêu âm điều trị, sóng ngắn, sóng xung kích, hồng ngoại, đắp nén... đã được chứng minh có tác dụng giảm đau và làm chậm quá trình thoái hóa [1], [5], [6].

Trong y học cổ truyền, THKG thuộc phạm vi “Chứng tý” và chứng “Hạc tất phong”. Bệnh sinh ra do công năng tạng phủ hư suy, tà khí phong hàn thấp thừa cơ xâm nhập gây bế tắc kinh lạc [7], [8]. Các phương pháp điều trị của y học cổ truyền cũng có những kết quả nhất định trong điều trị THKG. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh: thuốc y học cổ truyền, châm cứu, xoa bóp bấm huyệt, khí công dưỡng sinh,...có tác dụng rất tốt trong giảm đau và ngăn chặn bệnh tiến triển đồng thời an toàn và dễ áp dụng.

Theo chủ trương của Đảng và nhà nước về thực hiện kết hợp điều trị giữa y học hiện đại và y học cổ truyền và thực tế lâm sàng tại Bệnh viện C cho thấy điều trị THKG bằng điện châm kết hợp sóng ngắn có tác dụng trên BN THKG. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả phương pháp điều trị này. Vì vậy, để kết hợp và tận dụng các ưu thế của y học hiện đại và y học cổ truyền, cung cấp thêm cho các nhà lâm sàng một phương pháp điều trị thoái hóa khớp gối mới, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Đánh giá hiệu quả phương pháp điện châm kết hợp sóng ngắn điều trị thoái hóa khớp gối tại Bệnh viện C Đà Nẵng”** với hai mục tiêu sau:

- 1. Đánh giá tác dụng của phương pháp điện châm kết hợp sóng ngắn điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát tại bệnh viện C Đà Nẵng.*
- 2. Theo dõi tác dụng không mong muốn của phương pháp điều trị.*

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Thoái hóa khớp gối theo Y học hiện đại

1.1.1. Định nghĩa

THKG là hậu quả của quá trình cơ học và sinh học làm mất cân bằng giữa tổng hợp và huỷ hoại của sụn và xương dưới sụn. Sự mất cân bằng này có thể được bắt đầu bởi nhiều yếu tố: di truyền, phát triển, chuyển hoá và chấn thương, biểu hiện cuối cùng của THKG là các thay đổi hình thái, sinh hoá, phân tử và cơ sinh học của tế bào và chất cơ bản của sụn dẫn đến nhuyễn hoá, nứt loét và mất sụn khớp, xơ hoá xương dưới sụn, tạo gai xương và hốc xương dưới sụn [5], [6], [9].

1.1.2. Nguyên nhân, yếu tố nguy cơ và cơ chế bệnh sinh thoái hóa khớp gối

1.1.2.1. Nguyên nhân thoái hóa khớp gối

Theo nguyên nhân chia thành hai loại: THKG nguyên phát và thứ phát.

- THKG nguyên phát: Là nguyên nhân chính, xuất hiện muộn, thường gặp ở BN trên 60 tuổi, có thể ở một hoặc hai khớp, tiến triển chậm. Ngoài ra các yếu tố di truyền, yếu tố nội tiết và chuyển hoá (mãn kinh, đái tháo đường...) có thể gia tăng tình trạng thoái hóa [1], [5].

- THKG thứ phát: Bệnh gặp ở mọi lứa tuổi, nguyên nhân có thể do sau các chấn thương khiến trục khớp thay đổi (gãy xương khớp, can lệch...); các bất thường trục khớp gối bẩm sinh: khớp gối quay ra ngoài (genu valgum), khớp gối quay vào trong (genu varum), khớp gối quá duỗi (genu recurvatum)... hoặc sau các tổn thương viêm khác tại khớp gối (viêm khớp dạng thấp, lao khớp, bệnh gout, chảy máu trong khớp ...) [1], [6], [10].

1.1.2.2. Các yếu tố nguy cơ của thoái hóa khớp gối

Nhiều nghiên cứu cho thấy các yếu tố nguy cơ của THKG bao gồm [2], [5], [11], [12]:

- Tuổi: tuổi càng cao thì tỷ lệ mắc bệnh càng nhiều.
- Giới tính và hormon: THKG hay gặp ở nữ giới, chiếm 80%; có thể liên quan đến hormon estrogen.
- chủng tộc: trong một số nghiên cứu ở Hoa Kỳ cho thấy tỷ lệ THKG ở nữ giới là người Mỹ gốc Phi cao hơn chủng tộc khác (nhưng không đúng với nam giới).
- Các bệnh lý bẩm sinh hay mắc phải gây tổn thương khớp: thường hay gặp ở khớp háng hơn.
- Yếu tố gen: có mối liên quan chặt chẽ với thoái hóa khớp bàn tay hơn là THKG hay khớp háng.
- Hoạt động thể lực quá mức, chấn thương.
- Béo phì, đặc biệt vòng bụng lớn và kèm các rối loạn chuyển hóa khác. Chỉ số khối cơ thể (BMI) thấp hơn sẽ giúp giảm đau hơn ở người THKG.
- Thiếu hụt vitamin D và C có thể liên quan tới tăng tỷ lệ THKG.

1.1.2.3. Cơ chế bệnh sinh của thoái hóa khớp gối

Cho đến nay cơ chế bệnh sinh của THKG vẫn còn những vấn đề đang bàn cãi. Tổn thương cơ bản trong THKG chủ yếu ở sụn khớp. Hiện nay, có nhiều nghiên cứu cho rằng có hai cơ chế chính làm khởi phát quá trình phát triển THK.

Cơ chế thứ nhất: Đa số tổn thương thoái hóa thường khu trú ở các vị trí chịu lực của sụn và vị trí sau chấn thương. Vì vậy, các chấn thương lặp đi lặp lại (các yếu tố sinh học và cơ học) được xác định là những yếu tố quan trọng dẫn đến khởi phát và gây ra THKG. Các tế bào sụn sẽ phản ứng lại với các tác động trên bằng cách giải phóng các enzyme gây thoái hóa và tạo thành đáp ứng sửa chữa không đầy đủ [6], [13].

Cơ chế thứ hai: Xảy ra ở một số ít trường hợp do sự khiếm khuyết của sụn khớp. Ví dụ sự thiếu hụt các gen tạo nên collagen type 2 sẽ biến đổi sụn khớp trở nên kém chịu lực hơn so với khớp bình thường, từ đó khởi phát quá trình

THKG. Khi quá trình THKG được khởi phát sẽ có những bất thường xảy ra, bao gồm: các dẫn truyền cơ học, sự tương tác qua lại giữa các protease, các yếu tố ức chế protease, cytokine, interleukin... trên sụn khớp thoái hóa; kết hợp với tác động của các yếu tố nguy cơ như béo phì, tuổi tác, các hormon... sẽ thúc đẩy quá trình thoái hóa ở sụn, chất nền sụn khớp và các tổ chức ngoài sụn (xương dưới sụn, màng hoạt dịch...) [9], [14].

- Cơ chế giải thích quá trình viêm trong THKG: Mặc dù là quá trình thoái hóa, song trong THKG vẫn có hiện tượng viêm diễn biến thành từng đợt, biểu hiện bằng đau và giảm chức năng vận động, tăng số lượng tế bào trong dịch khớp kèm theo viêm màng hoạt dịch kín đáo về tổ chức học. Nguyên nhân có thể do phản ứng của màng hoạt dịch với các sản phẩm thoái hóa sụn, các mảnh sụn, hoặc xương bị bong ra.

- Cơ chế gây đau trong thoái hóa khớp gối: Vì sụn khớp không có hệ thần kinh nên đau có thể do các cơ chế sau: viêm màng hoạt dịch, viêm bao khớp hoặc bao khớp bị căng phồng do sự phù nề quanh khớp; sự co kéo của dây chằng trong khớp, các cơ bị co thắt; sự kích thích của các vết rạn nứt nhỏ ở vùng đầu xương dưới sụn; mọc gai xương gây kéo căng các đầu mút thần kinh ở màng xương [5].

1.1.3. Lâm sàng và cận lâm sàng thoái hóa khớp gối

1.1.3.1. Lâm sàng thoái hóa khớp gối

- Đau khớp gối: đau kiểu cơ học: đau tăng khi vận động, khi thay đổi tư thế (đi lại, lên cầu thang, đứng lên ngồi xuống...) giảm đau khi nghỉ ngơi. Đau âm ỉ, có thể xuất hiện các cơn đau cấp. Thời gian đau dài ngắn tùy trường hợp. Sau một đợt có thể hết đau hoàn toàn hoặc không [10].

- Hạn chế vận động: đi lại khó khăn, đặc biệt khi ngồi xổm, leo cầu thang. Hạn chế vận động nặng có thể không đi lại được hoặc cần phải có hỗ trợ từ người khác, nạng chống [9].

- Dấu hiệu “phá rĩ khớp”: Là dấu hiệu cứng khớp buổi sáng kéo dài không quá 30 phút. Sau đó, BN vận động trở lại bình thường [9].

- Tiếng động bất thường tại khớp xuất hiện khi vận động: Nghe thấy lục cục, lạo xạo tại khớp khi co duỗi khớp, đi lại [5].

- Một số BN xuất hiện khớp sưng to do gai xương và phì đại mỡ quanh khớp, hoặc do tràn dịch khớp gối (dấu hiệu bập bênh xương bánh chè). Một số trường hợp có thoát vị bao hoạt dịch ở vùng khoeo (kén Baker) [13].

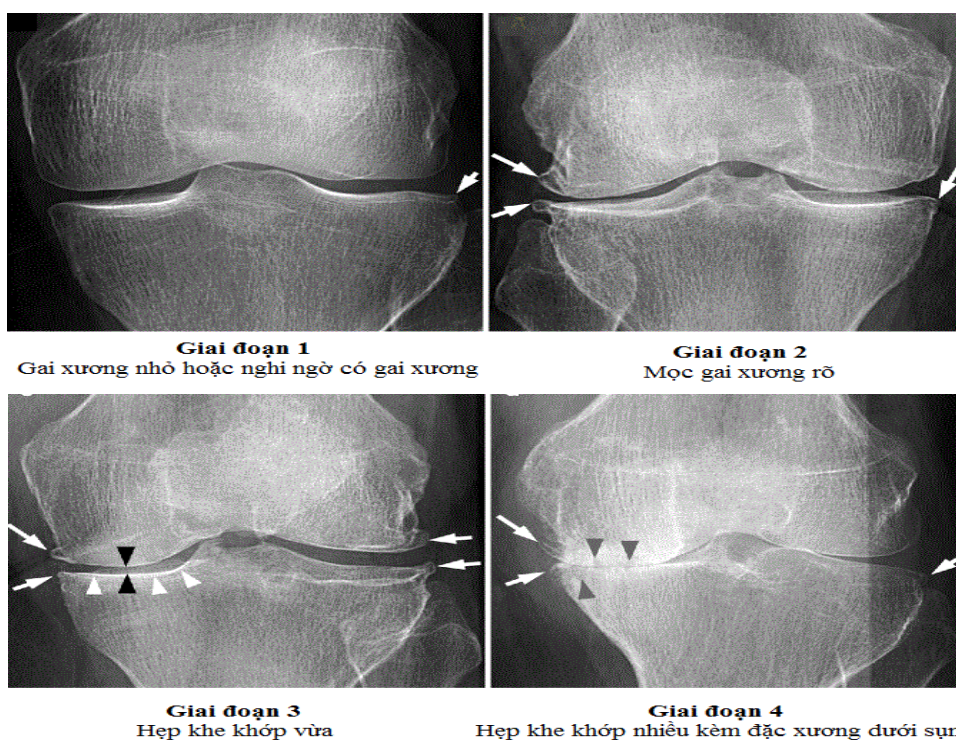
1.1.3.2. Cận lâm sàng thoái hóa khớp gối

* Chụp X- quang khớp gối: Được sử dụng để chẩn đoán và đánh giá giai đoạn THKG, bao gồm 3 dấu hiệu cơ bản [1], [6], [10]:

- Hẹp khe khớp không đồng đều, hẹp không hoàn toàn, ít khi dính khớp hoàn toàn trừ THKG giai đoạn cuối.

- Đặc xương ở phần đầu xương dưới sụn, trong phần xương đặc có thể thấy một số hốc nhỏ sáng hơn.

- Gai xương tân tạo ở phần tiếp giáp xương và sụn, gai thô, đậm đặc.



Hình 1.1. X - quang thoái hóa khớp gối theo Kellgren & Lawrence [4]

Giai đoạn THKG trên X - quang theo Kellgren và Lawrence (1957) [16]:

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

* Siêu âm khớp gối: Đánh giá tình trạng hẹp khe khớp, gai xương, tràn dịch khớp, đo độ dày sụn khớp, màng hoạt dịch khớp, phát hiện các mảnh sụn thoái hóa bong vào trong ổ khớp [6].

* Nội soi khớp gối: phương pháp nội soi khớp quan sát trực tiếp được tổn thương thoái hoá của sụn khớp ở các mức độ khác nhau (theo Outbright chia bốn độ), qua nội soi khớp kết hợp sinh thiết màng hoạt dịch để làm xét nghiệm tế bào chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khớp khác. Ngoài ra đây còn là phương pháp để can thiệp điều trị [5], [17].

* Chụp cộng hưởng từ (MRI) khớp gối: Phương pháp này có thể quan sát được hình ảnh khớp gối một cách đầy đủ trong không gian ba chiều, phát hiện được tổn thương sụn khớp, dây chằng, màng hoạt dịch. Tuy nhiên, trên thực tế trong chẩn đoán THKG là không cần thiết vì chi phí cao [9].

* Các xét nghiệm khác: Xét nghiệm công thức máu, sinh hoá máu, tốc độ lắng máu bình thường. Đếm tế bào dịch khớp gối < 1000 tế bào/ 1mm^3 [6].

1.1.4. Tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp gối

Chẩn đoán THKG nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hội thấp khớp học Mỹ (American College of Rheumatology- ACR) công bố năm 1991 [1]:

1. Đau khớp gối.
2. Gai xương ở rìa khớp trên X- quang.
3. Dịch khớp là dịch thoái hóa.
4. Tuổi ≥ 38 .
5. Cứng khớp buổi sáng dưới 30 phút.
6. Lạo xạo ở khớp khi cử động.

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

Theo tác giả Nguyễn Thị Ái [18]: Tiêu chuẩn này có độ nhạy > 94%, độ đặc hiệu > 88% và là tiêu chuẩn phù hợp nhất với điều kiện Việt Nam.

1.1.5. Điều trị thoái hóa khớp gối

1.1.5.1. Nguyên tắc điều trị

Giảm đau trong đợt tiến triển. Phục hồi chức năng vận động, hạn chế, ngăn ngừa biến dạng khớp. Tránh các tác dụng không mong muốn của thuốc, lưu ý tương tác thuốc và các bệnh kết hợp ở người cao tuổi. Nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh [6], [9].

1.1.5.2. Điều trị nội khoa

- Vật lý trị liệu

Phương pháp siêu âm điều trị, hồng ngoại, chườm nóng, liệu pháp suối khoáng, bùn... kết hợp giảm cân ở BN béo phì; sửa chữa biến dạng, lệch trục khớp...có tác dụng giảm đau tốt, chữa các tư thế xấu, duy trì và tăng cường dinh dưỡng cơ ở cạnh khớp [13].

- Thuốc điều trị triệu chứng tác dụng nhanh: được chỉ định khi có đau khớp [1], [5], [6]:

Thuốc giảm đau: Paracetamol 1g-2g/ngày. Có thể chỉ định các thuốc giảm đau bậc 2: Paracetamol phối hợp với Tramadol 1g-2g/ngày.

Thuốc chống viêm không steroid (Non-steroidal anti-inflammatory drugs - NSAIDs): sử dụng một trong các thuốc:

+ Etoricoxib 30-60mg/ngày, Celecoxib 200mg/ngày, Meloxicam 7.5-15 mg/ngày.

+ Thuốc chống viêm không Steroid khác: Diclofenac 50-100mg/ngày, Piroxicam 20mg/ngày...

Thuốc bôi ngoài da: Bôi tại khớp đau 2-3 lần/ngày. Các loại gel như: Voltaren Emugel... có tác dụng giảm đau tốt và rất ít tác dụng phụ.

Corticosteroid: Không có chỉ định cho đường toàn thân.

Tiêm nội khớp:

+ Hydrocortison acetat: Mỗi đợt tiêm cách nhau 5-7 ngày, không vượt quá 3 mũi tiêm mỗi đợt. Không tiêm quá 3 đợt trong một năm.

+ Các chế phẩm chậm: Methylprednisolon, Betamethasone dipropionate tiêm mỗi mũi cách nhau 6-8 tuần. Không tiêm quá 3 đợt một năm vì thuốc gây tổn thương sụn khớp nếu dùng quá liều.

+ Acid hyaluronic (AH) dưới dạng hyaluronate: 1 ống/tuần x 3-5 tuần liền.

Thuốc điều trị triệu chứng tác dụng chậm (Symptom-slow-acting drugs for Osteoarthritis - SySADOA) [15]:

Nên chỉ định sớm, kéo dài, khi có đợt đau khớp, kết hợp với các thuốc điều trị triệu chứng tác dụng nhanh nêu trên. Thuốc có tác dụng kéo dài khoảng 2-3 tuần sau khi ngừng sử dụng.

+ Piascledine 300mg (cao toàn phần không xà phòng hóa quả bơ và đậu nành): 1 viên/ngày.

+ Glucosamine sulfate: 1,5g/ngày.

+ Acid hyaluronic kết hợp Chondroitin sulfate: 30ml uống mỗi ngày.

+ Thuốc ức chế Interleukin I: Diacerein 50mg x 2 viên/ngày.

- Huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP) [5], [19]:

Lấy máu tĩnh mạch, chống đông, ly tâm tách huyết tương sau đó bơm vào khớp gối 6ml-8ml.

- Cấy ghép tế bào gốc (Stem cell transplantation) [6], [20]:

Tế bào gốc chiết xuất từ mô mỡ tự thân (Adipose Derived Stemcell-ADSCs). Tế bào gốc từ nguồn gốc tủy xương tự thân.

1.1.5.3. Điều trị ngoại khoa

- Điều trị dưới nội soi khớp [1], [6]:

Cắt lọc, bào, rửa khớp. Khoan kích thích tạo xương (microfracture). Cấy ghép tế bào sụn.

- Phẫu thuật thay khớp nhân tạo [9]:

Được chỉ định ở các thể nặng tiến triển, có giảm nhiều chức năng vận động. Thường được áp dụng ở những BN trên 60 tuổi. Thay khớp gối một phần hay toàn bộ khớp.

1.1.6. Dự phòng thoái hóa khớp gối

- Giáo dục, hướng dẫn BN tránh các tư thế xấu, không hợp lý trong lao động và sinh hoạt hàng ngày. Có chế độ vận động thể dục thể thao hợp lý, bảo vệ khớp, tránh quá tải.

- Chống béo phì.

- Phát hiện điều trị chỉnh hình sớm các dị tật khớp (lệch trục khớp, khớp gối vẹo trong, vẹo ngoài...) [5], [9], [11].

1.2. Thoái hóa khớp gối theo Y học cổ truyền

1.2.1. Bệnh danh

YHCT không có bệnh danh của bệnh THKG. Tuy nhiên hầu hết BN đến khám và điều trị THKG thường có triệu chứng là đau và hạn chế vận động nên THKG được quy vào chứng tý theo YHCT. Tý có nghĩa là bế tắc, khí huyết ứ trệ, bế trở bất thông [7], [8], [21].

1.2.2. Bệnh nguyên và bệnh cơ

1.2.2.1. Bệnh nguyên

- Tà khí phong, hàn, thấp, nhiệt nhân tẩu lý sơ hờ, vệ khí không đầy đủ, chính khí suy giảm mà xâm nhập vào cân, cơ, xương khớp, kinh lạc khiến khí huyết vận hành trở trệ, ứ lại gây sưng, nóng, đỏ, đau. Sách “Loại chính trị tài” nêu rõ: Các chứng tý do vệ hư trước, tẩu lý không kín đáo, phong hàn thấp nhân chỗ hư xâm nhập, chính khí bị tà khí ngăn trở không lưu thông, do đó khí huyết ứ trở lâu ngày thành chứng tý [8], [23].

- Lao lực quá độ, nghỉ ngơi không hợp lý, tinh khí tổn thương, vệ ngoại bất cố, ngoại nhân thừa cơ xâm nhập. Bệnh lâu ngày không được điều trị thích đáng hoặc do uống quá nhiều thuốc khử phong táo thấp, thanh nhiệt táo thấp... làm hao thương khí huyết, tổn thương âm dịch gây khí trệ huyết ứ, đàm

trọc trệ lạc. Đàm và ứ phổi hợp nên kinh lạc tắc trở, gây sưng nề khớp, có thể dẫn đến biến dạng, co duỗi khó khăn [8], [22].

1.2.2.2. Bệnh cơ.

Phong, hàn, thấp, nhiệt, đàm ứ... lưu lại ở xương khớp, cơ nhục, kinh mạch trở trệ, bất thông tắc thống... đó là bệnh cơ chính yếu của chứng tý. Thể chất con người không giống nhau, tà khí phong hàn thấp cũng có chỗ thiên thắng. Sau khi phong hàn thấp xâm nhập nếu nặng về phong hơn gọi là “Hành tý”, nặng về hàn thì gọi là “Thống tý”, nặng về thấp hơn gọi là “Trước tý”. Nếu thể chất vốn thuộc dương thịnh, có nhiệt tích trong cơ thể thì khi nhiễm phong hàn thấp rất dễ hóa thành nhiệt gọi là Nhiệt tý. Dù là thể phong hàn thấp hay phong thấp nhiệt, nếu bệnh diễn biến kéo dài cũng ảnh hưởng đến công năng hoạt động của tạng can, thận, tỳ gây teo cơ, biến dạng. Vương Chí Lan nói: Những người âm hư, nhiệt tà uất lại gây chứng nhiệt thắng. Dương hư sinh chứng hàn thắng. Âm dương lưỡng hư lâu ngày thành hàn nhiệt thác tạp. Ba loại này không điều trị kịp thời sẽ thương tổn đến tạng phủ, chủ yếu là: can, thận, tỳ, dần dần làm cho cơ nhục teo, cân co quắp, gân cốt co cứng, tái diễn nhiều lần dẫn đến xương khớp biến dạng [22], [23], [24].

Đàm trọc, huyết ứ, thủy thấp trong quá trình phát sinh, phát triển của bệnh tật làm tắc trở kinh mạch, ảnh hưởng đến sự phân bố của tân dịch khí huyết. Huyết trệ gây ứ, tân ngưng sinh đàm, đàm trọc huyết ứ gây trở trệ kinh lạc, kết hợp với ngoại tà sinh ra các chứng trạng đau khớp, gập duỗi khó khăn, biến dạng...hình thành một vòng xoắn bệnh lý, bệnh cũ tà mới giao tranh nên bệnh kéo dài triền miên không khỏi, hay tái phát [8], [23].

Theo Hải Thượng Lãn Ông Lê Hữu Trác, điều cốt yếu của chứng tý là do bên trong cơ thể hư suy, hai kinh can thận suy yếu khiến tinh huyết giảm, không nuôi dưỡng được cân xương, tà khí thừa cơ xâm nhập vào cơ thể mà gây bệnh [7].

Như vậy, bệnh nguyên và bệnh sinh của THKG theo YHCT bao gồm [7]:

- Do tuổi cao, thận khí hư, vệ khí hư yếu. Vệ ngoại bất cố khiến tà khí phong hàn thấp nhiệt dễ dàng xâm nhập vào cơ thể. Tà khí ứ lại ở cơ nhục, cân mạch, kinh lạc gây khí huyết không thông, tạo thành chứng tý.

- Do tuổi cao, chức năng các tạng trong cơ thể hư suy hoặc do ốm đau lâu ngày, hoặc có bầm tố cơ thể tiên thiên bất túc, hoặc do phòng dục quá độ khiến thận tinh hao tổn, thận hư không nuôi dưỡng được can âm, dẫn tới can huyết hư. Thận hư không chủ được cốt tủy, can huyết hư không nuôi dưỡng được cân gân nên chứng tý.

- Do lao động nặng nhọc, gánh vác lâu ngày... hoặc do tuổi đã cao, cơ nhục yếu lại thêm vận động sai tư thế. Hoặc do ngã, va đập... làm tổn thương kinh mạch, dẫn tới đường đi của khí huyết không thông, khí huyết ứ lại tạo thành chứng tý.

1.2.3. Thễ lâm sàng và phép điều trị

Dựa vào bệnh nguyên và bệnh cơ, THKG được phân thành ba thễ lâm sàng chính [7]:

1.2.3.1. Thễ thận khí hư, vệ ngoại bất cố, tà khí ứ cơ xâm nhập

- Chứng hậu: Cảm giác đau nhức khớp gối và các khớp xương khác, hạn chế vận động khớp, mệt mỏi, thờ ngẩn, sợ lạnh, chi lạnh, tiểu tiện nhiều lần. Lưỡi bè to, rêu lưỡi trắng mỏng. Mạch trầm tế.

- Pháp điều trị: Ích khí, dưỡng thận, khử tà, thông kinh lạc.

- Phương dược: Thận khí hoàn gia vị (Gia thêm Đỗ trọng, Câu tích, Tục đoạn, Cốt toái bổ).

+ Nếu kiêm do phong hàn dùng thang sắc uống gia thêm: Phòng phong 15g, Kinh giới 10g, Tế tân 08g, Đan sâm 15g, Đương quy 15g.

+ Nếu kiêm do phong thấp dùng thang sắc uống gia vị: Phòng phong 15g, Tang chi 15g, Tang ký sinh 15g, Ké đầu ngựa 15g, Đau xương 15g, Mộc qua 12g.

+ Nếu kiêm do phong hàn thấp dùng thang sắc uống gia vị: Phòng phong 15g, Khương hoạt 10g, Độc hoạt 10g, Ngũ gia bì 12g, Đan sâm 15g, Xuyên khung 12g, Thương truật 10g.

- Châm cứu: Châm bổ Thận du, Đại trường du, Mệnh môn. Châm tả các huyết quanh khớp gối (Độc ty, Hạc đỉnh, Ủy trung, Lương khâu, Huyết hải...), Phong trì, Phong môn

- Luyện tập khí công dưỡng sinh: Các bài luyện thở, luyện hình thể. 20-30 phút/lần × 1-2 lần/ngày

1.2.3.2. *Thể Can Thận hư*

- Chứng hậu: khớp gối và khớp tứ chi đau mỏi, co duỗi các khớp khó khăn, chân tay tê bì, đau đầu âm ỉ, ù tai, hoa mắt chóng mặt, ngủ ít. Lưỡi hồng, rêu lưỡi mỏng, mạch huyền tế sắc.

- Pháp điều trị: Bổ can thận, thông kinh lạc.

- Phương dược: Lục vị địa hoàng hoàn gia vị: Đỗ trọng, Cốt toái bổ, Tục đoạn, Đan sâm, Xuyên Khung, Đương quy.

+ Nếu THKG do Can Thận hư kèm theo triệu chứng của phong hàn thấp: sợ lạnh, thích chườm ấm, thay đổi thời tiết đau tăng, đau mỏi nặng nề...thì dùng “Độc hoạt tang ký sinh” gia vị: Cốt toái bổ, Cẩu tích.

- Châm cứu: Châm tả các huyết: Độc ty, Nội tất nhãn, Lương khâu, Huyết hải, Dương lăng tuyền, Tam âm giao, Ủy trung, Hợp cốc, Phong môn...Châm bổ: Thận du, Tam âm giao, Thái Khê.

- Luyện tập khí công dưỡng sinh: Các bài luyện thở, luyện hình thể. 20-30 phút/lần × 1-2 lần/ngày

1.2.3.3. *Thể khí trệ huyết ú*

- Chứng hậu: Khớp gối đau nhức tại chỗ, có thể sưng nóng, vận động hạn chế, chân tay tê bì, đau đầu, hoa mắt chóng mặt. Chất lưỡi hồng, có điểm ú huyết, rêu lưỡi mỏng, mạch trầm sáp.

- Pháp điều trị: Hành khí hoạt huyết, thông kinh lạc.

- Phương dược: Tứ vật đào hồng gia: Cốt toái bổ, Câu tích, Đỗ trọng, Đan sâm, Tục đoạn.

- Châm cứu: Châm tả: Huyết hải, Lương Khâu, Độc ty, Nội tất nhãn, Dương lăng tuyền, Âm lăng tuyền, Hạc đỉnh... Châm bổ Cách du, Tam âm giao, Thái Khê.

- Luyện tập khí công dưỡng sinh: Các bài luyện thở, luyện hình thể. 20-30 phút/lần \times 1-2 lần/ngày.

Ngoài ra có thể dùng một số phương pháp điều trị khác như: đắp thuốc, dán cao thuốc, bôi thuốc... Các phương pháp này đều sử dụng các vị thuốc YHCT có tác dụng hành khí, hoạt huyết, tiêu thũng để giảm sưng, giảm đau.

1.3. Phương pháp điều trị sử dụng trong nghiên cứu

1.3.1. *Điện châm*

1.3.1.1. *Khái niệm*

Điện châm là một phát triển của ngành châm cứu, kết hợp YHCT và YHHĐ, là phương pháp chữa bệnh phối hợp tác dụng của kim châm vào huyết với tác dụng của xung điện phát ra từ máy điện châm. 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 ở tổ chức, làm giảm viêm, giảm xung huyết, giảm phù nề tại chỗ [25], [26].

1.3.1.2. *Cơ chế tác dụng của điện châm theo Y học hiện đại*

Bao gồm tác dụng của châm và tác dụng của dòng điện.

Châm 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: Châm cứu vào huyết là một kích thích gây 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 hoá học như Enkephalin, Catecholamin, Endorphin... như số lượng bạch cầu tăng, ACTH tăng, số lượng kháng thể tăng cao.

Tác dụng trên cơ sở điện sinh lý: Do sự hình thành mật độ các ion (+) và ion (-) giữa bên trong và bên ngoài màng tế bào tạo nên sự chênh lệch điện áp (được gọi là điện thế màng tế bào) trong đó bên trong tế bào điện tích âm so với ngoài vỏ tế bào. Trong trường hợp tế bào được truyền kích thích từ bên ngoài vào cơ thể (kích thích điện) làm đổi cực của màng tế bào, sự cân bằng điện thế giữa bên trong và bên ngoài bị phá vỡ. Khi đó điện thế màng được sụt xuống tới một giá trị ngưỡng nào đó các kênh ion được kích hoạt trao ion qua màng tế bào và thực hiện đổi cực. Ngay sau quá trình đổi cực là tiếp theo đến quá trình tái cực trở lại mức cân bằng điện tích ban đầu. Như vậy, tế bào lại sẵn sàng trả lời cho các kích thích mới. Qua đó, khi dòng xung điện có tần số, cường

độ điện thế thích hợp thì tác dụng tốt để kích thích hoặc ức chế hệ thần kinh, gây co cơ hoặc giãn cơ, tăng cường điều chỉnh tuần hoàn đặc biệt có tác dụng giảm đau [25], [26], [27].

1.3.1.3. Cơ chế tác dụng của điện 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 [26]

Điện châm có tác dụng điều hoà cơ năng của hệ kinh lạc. Nếu tà khí thịnh thì phải loại bỏ tà khí ra ngoài (dùng phương pháp tả), nếu do chính khí hư thì phải bồi bổ cho chính khí đầy đủ (dùng phương pháp bổ). Điện châm có tác dụng điều hoà âm dương. Một khi chính khí của cơ thể được nâng cao, âm dương được điều hoà kinh khí trong các đường kinh vận hành được thông suốt thì tà khí sẽ bị đẩy lùi, bệnh tật ắt tiêu tan [27].

1.3.1.4. Chỉ định và chống chỉ định

- Chỉ định [26], [27]:

+ 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, cháp 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 cảm châm như Phong phủ, Nhũ trung...

1.3.1.5. Cách tiến hành điện châm

- Sau khi đã chẩn đoán xác định bệnh, chọn phương huyết và tiến hành châm kim đạt tới đắc khí. Kích thích các huyết bằng máy điện châm (tăng dần cường độ đến khi đạt ngưỡng).

- Thời gian kích thích điện từ 15 phút đến vài tiếng (như châm tê để mổ).

1.3.1.6. Liệu trình điện châm:

Thông thường điện châm 1 lần/ngày, mỗi lần 25 - 30 phút, một liệu trình điều trị từ 10 – 15 ngày hoặc dài hơn tùy theo yêu cầu điều trị.

Cường độ từ 0 – 100 μ A (microampe), tần số kênh bỏ từ 1 - 3 Hz, kênh tả từ 5 – 10 Hz. Tùy theo ngưỡng chịu đựng của bệnh nhân mà điều chỉnh cường độ điện châm cho phù hợp [28].

1.3.1.7. Tác dụng không mong muốn thường gặp

- Vỡng châm: Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: Rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

- Chảy máu khi rút kim: Lấy ngay bông khô ấn chặt vào nơi chảy máu, không day [27],[28].

1.3.2. Sóng ngắn

1.3.2.1. Khái niệm

Là kỹ thuật điều trị bằng sóng điện trường cao tần xoay chiều. Trong vật lý trị liệu thường sử dụng sóng ngắn có tần số 13,7 MHz và 27,3 MHz tương đương bước sóng 22 và 11m [29].

1.3.2.2. Cơ chế tác dụng

Sóng ngắn có tác dụng làm tăng nhiệt độ trong tổ chức (còn gọi là nội nhiệt) và gây hiệu ứng sinh học, do đó có các tác dụng điều trị sau:

- Tác dụng giảm đau: Nhiệt sóng ngắn còn ức chế các sợi dẫn truyền cảm giác đau. Tác dụng giảm đau còn do tăng tuần hoàn cục bộ làm tăng thải trừ các sản phẩm chuyển hóa, tái hấp thu các dịch tiết bị tích tụ, ngoài ra tăng nhiệt còn làm giãn và giảm trương lực cơ.

- Tác dụng chống viêm: Sóng ngắn làm tăng bạch cầu đến tổ chức viêm, tăng khả năng di chuyển và thực bào của thực bào do đó có tác dụng chống viêm rất tốt.

- Tác dụng điều trị đối với mạch máu: Với liều điều trị nhiệt khối gây giãn mạch, giảm ứ đọng, tăng cường lưu lượng máu lưu thông.

- Tác dụng lên hệ thần kinh vận động: Khi điều trị bằng sóng ngắn giúp giảm căng thẳng của hệ thần kinh thực vật. Đặc biệt khi kết hợp với vận động trị liệu sẽ làm tăng nhanh sự dẫn truyền thần kinh vận động, điều này đáp ứng tốt cho công việc phục hồi chức năng [30], [31].

1.3.2.3. Chỉ định

- Chỉ sử dụng điều trị giảm đau cục bộ
- Chống viêm.
- Giảm sưng nề và máu tụ sau chấn thương, phẫu thuật
- Tăng dinh dưỡng tổ chức tại chỗ.

1.3.2.4. Chống chỉ định

- Người có mang máy tạo nhịp tim.

- Các loại u ác tính u máu.
- Lao chưa ổn định.
- Bệnh máu, đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.
- Thai nhi.
- Cơ thể suy kiệt nặng, suy tim, đang sốt cao.
- Người quá mẫn cảm với điện trường cao tần.
- Điều trị trực tiếp qua não, tủy sống, tim, vùng cơ thể có kim loại [29].

1.4. Một số nghiên cứu về điều trị thoái hóa khớp gối trên thế giới và Việt Nam

1.4.1. Trên thế giới

Năm 2017, Wang H và cộng sự đã tiến hành tổng hợp các nghiên cứu đã được công bố cho đến tháng 10 năm 2016. Họ đã tìm thấy 8 thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên với 542 người từ 42 đến 85 tuổi (chủ yếu là phụ nữ) bị thoái hóa khớp gối, điều trị là liệu pháp sóng ngắn, một mình hoặc kết hợp với chăm sóc hoặc tập thể dục thông thường (có hoặc không có giáo dục hoặc chườm nóng). Liệu pháp sóng ngắn chủ yếu được so sánh với giả dược (một thiết bị trị liệu sóng ngắn không được cung cấp năng lượng để cung cấp bức xạ) và đôi khi được so sánh với điều trị khác ngoài liệu pháp sóng ngắn (chủ yếu là tập thể dục hoặc chăm sóc thường xuyên). hầu hết mọi người đã được điều trị trong 3 tuần (từ 2 đến 8 tuần) hơn 6 đến 24 buổi. Nghiên cứu cho kết luận: 6 thử nghiệm (326 người): giảm đau khi kết thúc điều trị. 3 thử nghiệm (147 người): không ảnh hưởng đến cơn đau cho đến 3 tháng theo dõi. 2 thử nghiệm (143 người): không ảnh hưởng đến cơn đau khi theo dõi từ 6 đến 12 tháng. 2 thử nghiệm (80 người): cải thiện sức mạnh cơ duỗi nhưng không tăng sức mạnh cơ gấp khi kết thúc điều trị. 6 thử nghiệm (377 người): không ảnh hưởng đến chức năng thể chất khi kết thúc điều trị. 3 thử nghiệm (247 người): không có ảnh hưởng đến cứng khớp gối khi kết thúc điều trị hoặc khi theo dõi đến 3 tháng [32].

Năm 2004, theo nghiên cứu của Shim JW và cộng sự tổng hợp từ 31 nghiên cứu với 3187 người tham gia từ năm 1999 đến năm 2015 trên nhiều nước như Mỹ, Trung Quốc, Brazil, Hy Lạp, Thái Lan, Thổ Nhĩ Kỳ và Tây Ban Nha...kết luận điện châm làm giảm đáng kể cơn đau, thể cải thiện đáng kể chức năng khớp gối và các triệu chứng viêm khớp gối, chất lượng cuộc sống của bệnh nhân hơn là can thiệp kiểm soát và điều trị điện châm giả [33].

1.4.2. Ở Việt Nam

Mai Thị Dương (2006) đã tiến hành NC đánh giá tác dụng của điện châm trên bệnh nhân THK gối cho kết luận điện châm có tác dụng giảm đau và cải thiện tầm vận động gấp gối tốt với ít tác dụng không mong muốn [34].

Nguyễn Thu Thủy (2014) nghiên cứu điều trị THKG bằng bài thuốc Tam tỷ thang kết hợp điện xung có tác dụng giảm đau tốt, hiệu suất giảm đau theo VAS là $-6,03 \pm 1,61$ (điểm) sau 21 ngày điều trị [35].

Nguyễn Thị Bích (2014) tiến hành điều trị THKG bằng bài thuốc Tam tỷ thang kết hợp với bài tập vận động khớp gối cũng kết luận đây là một phương pháp có tác dụng tốt, dễ dàng áp dụng rộng rãi, tác dụng giảm đau và cải thiện chức năng khớp gối lâu dài. Hiệu suất giảm chỉ số Lequesne là $-11,3 \pm 2,91$ (điểm) sau 3 tuần điều trị [36].

Bùi Hải Bình (2016) nghiên cứu điều trị THKG nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân thấy hiệu quả giảm đau kéo dài, đạt 82,8% sau 6 tháng và 57,6% sau 1 năm, đồng thời cải thiện bề dày sụn khớp tốt [20].

Trần Lê Minh (2017) nghiên cứu đánh hiệu quả của điện châm kết hợp siêu âm điều trị trên BN THKG cho kết quả: tác dụng giảm đau nhanh, mạnh và cải thiện vận động khớp gối tốt. Sau 20 ngày hiệu suất giảm đau theo VAS là $5,1 \pm 1,24$ (điểm) [37].

Ngô Chiến Thuật (2017) nghiên cứu đánh giá điện châm kết hợp khí công dưỡng sinh kết luận đây phương pháp đem lại hiệu quả cao, dễ áp dụng rộng

rãi, tác dụng lâu dài. Sau điều trị tầm vận động gấp khớp gối tăng so với trước điều trị là $25,96 \pm 5,44$ (độ) [38].

Ngô Thọ Huy (2019) nghiên cứu điều trị THKG bằng bài thuốc “Khớp gối HV” có tác dụng giảm đau và cải thiện mức chức năng vận động khớp gối tốt [39].

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chất liệu nghiên cứu

2.1.1. Điện châm

2.1.1.1. Công thức huyệt

Phác đồ huyệt sử dụng trong nghiên cứu là phác đồ của Bộ y tế được ban hành trong cuốn “Quy trình kỹ thuật chuyên ngành châm cứu” (Kèm theo quyết định số 792/QĐ-BYT ngày 12 tháng 3 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế) [28].

Châm tả các huyệt: Độc ty, Tất nhãn, Lương khâu, Huyết hải, Dương lăng tuyền

Châm bổ các huyệt: Thái khê, Tam âm giao

Bảng 2.1: Phác đồ huyệt điện châm thoái hóa khớp gối [28], [40], [41]

Tên huyệt	Vị trí	Cách châm
Huyết hải	Co đầu gối 90° từ giữa bờ trên xương bánh chè đo lên trên 1 thốn đo vào trong 2 thốn	Châm thẳng 0.5-1.2 thốn
Lương khâu	Từ chính giữa bờ trên xương bánh chè đo lên 2 thốn, đo ngang ra ngoài 1 thốn	Châm thẳng 0.7-1 thốn
Độc ty	Gấp đầu gối căng chân vuông góc với đùi, huyệt nằm ở hõm dưới ngoài xương bánh chè	Châm thẳng 0.7-1 thốn.
Tất nhãn	Huyệt nằm ở hõm dưới trong xương bánh chè	Châm thẳng 0.7- 1 thốn
Dương lăng tuyền	Dưới gối 1 thốn, ở chỗ trũng giữa đầu trên xương chày và xương mác	Châm thẳng, sâu 0.5- 1 thốn, tránh châm sát đầu trên xương mác vào dây thần kinh hông khoeo ngoài

Tam âm giao	Từ chính giữa lồi cao mắt cá trong xương chày đo thẳng lên 3 thốn, ở sát bờ sau trong xương chày.	Châm 0.5-1 thốn
Thái Khê	chỗ lõm dưới mắt cá trng bàn chân. Tại trung điểm giữa đường nối bờ sau mắt cá trong và mép trong gân gót, khe giữa gân gót chân ở phía sau.	Châm 0.5-1 thốn

2.1.1.2. Kỹ thuật thực hiện:

* Người thực hiện: Bác sỹ, y sỹ, lương y được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

* Chuẩn bị dụng cụ: Kim châm cứu vô khuẩn, dài từ 5 - 8 cm, dùng riêng cho từng người. Máy điện châm hai tần số bổ, tả. Khay men, bông, cồn 70⁰, kẹp có máu.

* Chuẩn bị BN: Được khám và làm hồ sơ bệnh án theo quy định. Tư thế bệnh nhân ngồi thông chân hoặc nằm ngửa có kê gối dưới khoeo chân.

* Quy trình điện châm:

- Bước 1: + Xác định và sát trùng da vùng huyết

+ Chọn kim có độ dài tùy thuộc độ dày của cơ vùng định châm.

- Bước 2: Châm kim vào huyết theo các thì sau:

Thì 1: Tay trái dùng ngón tay cái và ngón trỏ ấn, căng da vùng huyết.

Tay phải châm kim nhanh qua da vùng huyết.

Thì 2: Đẩy kim từ từ theo huyết đạo, kích thích kim cho đến khi đạt “Đắc khí” (Người bệnh có cảm giác căng, tức, nặng vừa phải, không đau ở vùng huyết vừa châm kim, Người thực hiện cảm giác kim nút chặt tại vị trí huyết).

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

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

Cường độ: nâng dần cường độ từ 0 đến 150 microAmpe (tuỳ theo mức chịu đựng của người bệnh). Đặt thời gian: 30 phút

- Bước 4. Rút kim, sát khuẩn da vùng huyết vừa châm [28].

2.1.1.3. Liệu trình điều trị

Liệu trình điện châm 30 phút/lần/ngày, trong 21 ngày.

2.1.1.4. Theo dõi và xử trí tai biến

- Theo dõi tại chỗ và toàn thân
- Xử trí tai biến.

+ Vùng châm: Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

- + Chảy máu khi rút kim: dùng bông vô khuẩn ấn tại chỗ, không day [28].

2.1.2. Sóng ngắn

2.1.2.1. Kỹ thuật thực hiện

- Chuẩn bị:

+ Người thực hiện: bác sĩ phục hồi chức năng hoặc kỹ thuật viên vật lý trị liệu.

+ Phương tiện: máy sóng ngắn cùng các phụ kiện, kiểm tra các thông số kỹ thuật.

+ Người bệnh: giải thích cho người bệnh yên tâm. Tháo bỏ các dụng cụ kim loại như đồng hồ, đồ trang sức...Kiểm tra vùng điều trị, nếu có mồ hôi hay nước ướt phải lau khô.

- + Xem phiếu chỉ định

- BN ở tư thế ngồi hoặc nằm
- Chọn và đặt điện cực hai bên khớp gối.
- Đặt các thông số kỹ thuật như công suất: 30-40W , thời gian: 15 phút.
- Kiểm tra giấy nối đất nếu có.

- Kiểm tra trường điện từ phát ra ở điện cực bằng đèn thử điều trị.
- Tắt máy khi hết thời gian, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu [29]

2.1.2.1. Liệu trình

15 phút/khớp/lần/ngày, trong 21 ngày

2.1.2.3. Theo dõi và xử lý tai biến

- Cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Hoạt động máy xê dịch điện cực cần điều chỉnh đúng và kiểm tra [29]

2.1.2.4. Tai biến và xử lý tai biến

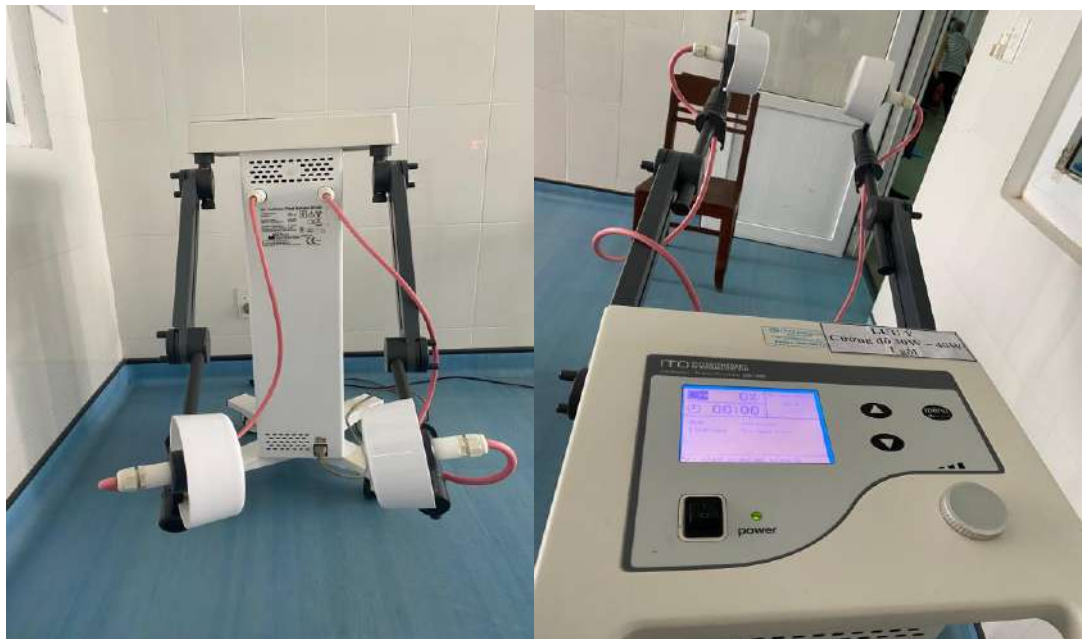
- Điện giật: tắt máy, xử trí điện giật.
- Bỏng tại chỗ: xử trí như xử trí bỏng nhiệt.
- Ảnh hưởng của điện trường đối với kỹ thuật viên gây mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn tế bào máu, kỹ thuật viên phải ngồi xa máy lúc vận hành ít nhất 3 mét, 6 tháng kiểm tra tế bào một lần [29].

2.1.3. Phương tiện nghiên cứu

- Máy Châm Cứu điện châm KWD 808I great wall, sản xuất tại Trung Quốc.
- Kim châm cứu vô khuẩn dài từ 5 – 8 cm, dùng riêng cho từng người
- Máy sóng ngắn ITO SW 1000, sản xuất tại Nhật Bản
- Phiếu nghiên cứu.
- Thang điểm đau dạng nhìn (VAS) -Visual Analog Scale.
- Thước đo tầm vận động khớp gối.
- Panh, khay đựng dụng cụ, Bông vô khuẩn, cồn 70⁰.
- Máy đo huyết áp, ống nghe, đồng hồ. Hộp thuốc chống sốc.



Hình 2.1. Máy điện châm



Hình 2.2. Máy sóng ngắn tại Bệnh viện C Đà Nẵng

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.

- Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện C Đà Nẵng (số 122, đường Hải Phòng, Thạch Thang, Hải Châu, Đà Nẵng)

- Thời gian nghiên cứu từ tháng 02/2020 đến 12/2020.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

2.3.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

BN đau khớp gối không phân biệt giới tính, tôn giáo, nghề nghiệp, được chẩn đoán xác định THKG YHHĐ và do Can Thận hư kèm theo triệu chứng của phong hàn thấp theo YHCT, đồng thuận tham gia nghiên cứu.

2.3.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân theo Y học hiện đại:

+ BN được chẩn đoán THKG nguyên phát theo tiêu chuẩn ACR - 1991 [5]:

1. Đau khớp gối.
2. Gai xương ở rìa khớp (X - quang).
3. Dịch khớp là dịch thoái hóa.
4. Tuổi ≥ 38 .
5. Cứng khớp < 30 phút.
6. Lảo xạo khi cử động.

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

Trong nghiên cứu này, chúng tôi lựa chọn BN đủ tiêu chuẩn 1, 2 hoặc 1, 4, 5, 6 và siêu âm khớp gối không có tràn dịch.

+ BN có điểm VAS ≤ 6 .

+ BN được chẩn đoán THKG thuộc giai đoạn 1 hoặc giai đoạn 2 theo phân loại của Kellgren và Lawrence trên phim X- quang [16].

2.3.1.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân theo Y học cổ truyền:

Người bệnh THKG do Can Thận hư kèm theo triệu chứng của phong hàn thấp: khớp gối và khớp tứ chi đau mỏi, co duỗi các khớp khó khăn, chân tay tê bì, đau đầu âm ỉ, ù tai, hoa mắt chóng mặt, ngủ ít, sợ lạnh, thích chườm ấm, thay đổi thời tiết đau tăng, đau mỏi nặng nề... Lưỡi hồng, rêu lưỡi mỏng, mạch huyền tế sắc [7].

2.3.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- BN được chẩn đoán THKG nguyên phát và kèm theo các bệnh khác, như: bệnh lý ác tính, rối loạn tâm thần, suy tim, suy thận, viêm gan cấp, xơ gan, tăng huyết áp chưa ổn định,...

- BN chống chỉ định với châm cứu và sóng ngắn

- Nhiễm khuẩn tại khớp và/hoặc nhiễm khuẩn toàn thân.

- BN đã điều trị thuốc giảm đau chống viêm không steroid trong vòng 10 ngày hoặc đã tiêm corticoid tại chỗ trong vòng 3 tháng gần đây.

- BN không tuân thủ nguyên tắc điều trị.

2.3.3. Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu nghiên cứu: Chọn mẫu chủ đích gồm 66 bệnh nhân từ tháng 02/2020 cho đến tháng 12/2020.

Số lượng bệnh nhân này đủ điều kiện cho cỡ mẫu tối thiểu trong nghiên cứu lâm sàng của Bộ y tế [42].

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu lâm sàng can thiệp, ghép cặp, so sánh đối chứng.

BN đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và đồng thuận tham gia nghiên cứu được theo dõi bằng phiếu nghiên cứu thống nhất.

Nhóm nghiên cứu (NC): Điện châm 30 phút/lần/ngày kết hợp sóng ngắn vùng khớp gối bị bệnh 15 phút/01 khớp/lần/ngày. Liệu trình 21 ngày.

Nhóm đối chứng (ĐC): Điện châm vùng khớp gối bị bệnh 30 phút/lần/ngày. Liệu trình 21 ngày.

Tác dụng của điện châm kết hợp sóng ngắn được đánh giá thông qua các chỉ tiêu nghiên cứu: mức độ đau khớp gối theo VAS, chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne, tầm vận động gấp khớp gối:

+ Thời điểm trước nghiên cứu: D₀

+ Thời điểm ngày điều trị thứ 07: D₇

+ Thời điểm ngày điều trị thứ 14: D₁₄

+ Thời điểm ngày điều trị thứ 21: D₂₁

2.4.2. Trình tự tiến hành

Bước 1: Khám sàng lọc:

BN đau khớp gối đến khám tại bệnh viện C Đà Nẵng được khám sàng lọc để loại trừ chấn thương khớp gối, rách đứt dây chằng khớp gối, viêm khớp dạng thấp, thấp khớp...

Bước 2: Chẩn đoán xác định

- BN sau khi khám sàng lọc được tiến hành chẩn đoán xác định là THKG theo tiêu chuẩn của YHHĐ và YHCT.

- Thực hiện chỉ định cận lâm sàng: Công thức máu: số lượng Hồng cầu (RBC), lượng huyết sắc tố (HBG), số lượng Bạch cầu (WBC), số lượng tiểu cầu (PLT); Sinh hóa máu: men gan Aspartate aminotransferase (AST), men gan Alanine Aminotransferase (ALT), Glucose máu, Creatinin máu, X- quang khớp gối thẳng, siêu âm khớp gối.

Bước 3: Chọn BN vào 2 nhóm nghiên cứu:

- Khám bệnh theo phiếu nghiên cứu, chú ý tiền sử để loại trừ BN không đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn. Giải thích cho BN về nghiên cứu, nếu BN đủ tiêu chuẩn và chấp thuận tham gia thì ghi nhận kết quả xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản: HGB, PLT, RBC, WBC, AST, ALT, Creatinin, Glucose máu. BN được phân vào nhóm NC và ĐC sao cho có sự tương đồng về số điểm VAS, Lequesne, số khớp bị tổn thương, giới, tuổi.

Bước 4: Tiến hành điều trị: Bệnh nhân được giải thích rõ các thủ thuật, tư thế nằm hoặc ngồi thoải mái. Nhóm NC: điều trị sóng ngắn trước, điện châm sau. Nhóm ĐC: điều trị bằng điện châm. Phác đồ và quy trình kỹ thuật theo quy định ban hành của Bộ y tế.

Bước 5: Theo dõi, ghi nhận và xử lý tai biến nếu có. Đánh giá lại các chỉ tiêu theo dõi tại D₀, D₇, D₁₄, D₂₁.

2.4.3. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (thu thập tại D₀):

- + Tuổi.
- + Giới.
- + Nghề nghiệp.
- + BMI.
- + Thời gian mắc bệnh.
- + Vị trí khớp gối bị tổn thương.
- Chỉ tiêu lâm sàng (thu thập tại D₀, D₇, D₁₄, D₂₁):
- + Triệu chứng lâm sàng: Đau khớp gối, cứng khớp gối < 30 phút, lạo xạo khớp gối khi cử động, hạn chế vận động khớp gối (D₀).
- + Mức độ đau khớp gối theo VAS.
- + Chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne.
- + Tầm vận động gấp khớp gối.
- Chỉ tiêu cận lâm sàng (thu thập tại D₀, D₂₁):
- + Công thức máu: HGB, PLT, RBC, WBC.
- + Sinh hóa máu: ALT, AST, Creatinin, Glucose
- + X- quang khớp gối thẳng (thu thập tại D₀)
- Tác dụng không mong muốn trong quá trình nghiên cứu ở cả 2 nhóm:
Ghi nhận toàn bộ các biểu hiện khó chịu của người bệnh trong thời gian nghiên cứu như: đau, chảy máu, bầm tím, nhiễm trùng...

2.4.4. Phương pháp lượng giá kết quả

- *Tuổi*: Đánh giá theo năm dương lịch.
- *Nghề nghiệp*: BN được phân loại theo 2 hình thức nghề nghiệp là lao động chân tay và lao động trí óc.

Lao động chân tay bao gồm: nông dân, công nhân, ngư dân...

Lao động trí óc bao gồm nhân viên văn phòng, giáo viên, bác sỹ...

Đối với người đã về hưu thì nghề nghiệp được phân thành nhóm lao động chân tay và lao động trí óc theo nghề mà BN có thời gian làm việc dài nhất.

- *BMI*: Tính theo công thức của tổ chức Y tế thế giới áp dụng cho các nước châu Á- Thái Bình Dương theo chỉ số cân nặng (kg) và chiều cao (m) [43].

$$\text{BMI} = (\text{Cân nặng}) / (\text{Chiều cao})^2 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$$

Gầy: $\text{BMI} < 18,5 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$

Bình thường: $18,5 \leq \text{BMI} \leq 22,9 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$

Thừa cân: $23 \leq \text{BMI} \leq 24,9 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$

Béo phì độ I: $25 \leq \text{BMI} \leq 29,9 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$

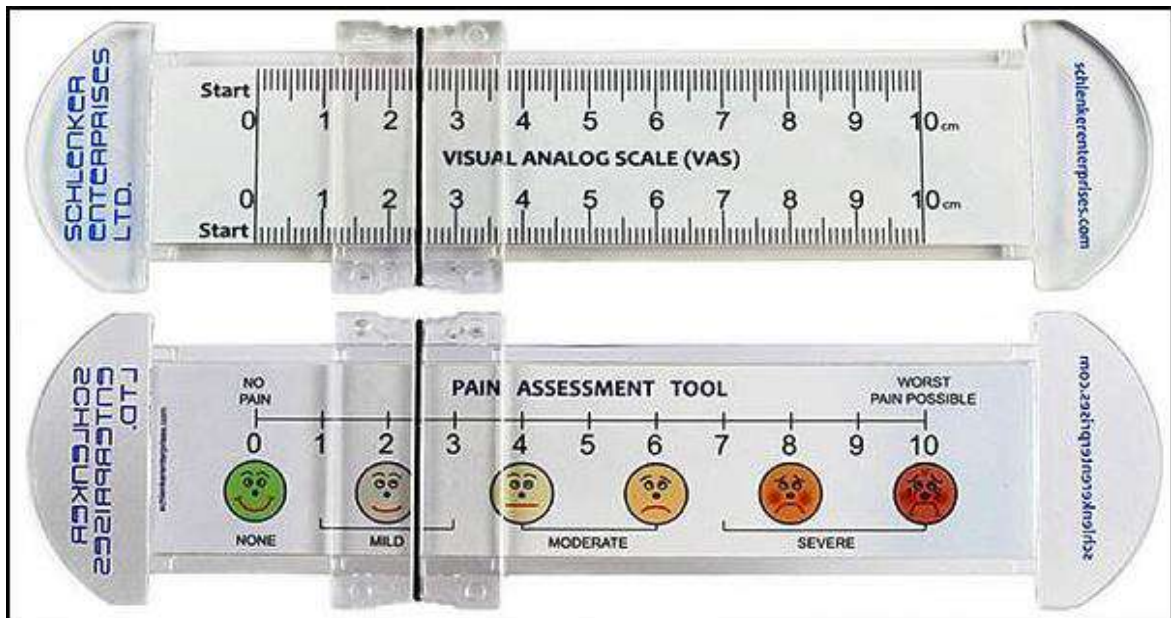
Béo phì độ II: $30 \leq \text{BMI} \leq 39,9 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$

Béo phì độ III: $\text{BMI} \geq 40 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$

- *Thời gian mắc bệnh*: Từ thời điểm bệnh nhân được chẩn đoán xác định THKG lần đầu tiên đến thời điểm tham gia nghiên cứu, tính theo năm.

- *Vị trí khớp bị tổn thương*: Căn cứ tiêu chuẩn chẩn đoán THKG ACR 1991 để xác định vị trí tổn thương 1 khớp (bên phải hoặc bên trái) hay 2 khớp.

- *Mức độ đau khớp gối theo VAS*:



Hình 2.3. Thước đánh giá điểm đau theo VAS

VAS được trình bày trên một thước có hai mặt. Mặt trước để thầy thuốc đánh giá, có đường kẻ và chia vạch từ 0 đến 10 cm. Mặt sau (có các hình biểu

cảm mức độ đau) để BN quan sát, được ghi dấu ở hai đầu của đường thẳng tương ứng với đường thẳng ở mặt trước: không đau tương ứng với số 0, mức độ đau nhất có thể tương đương được tương ứng với 10 cm. Khi đánh giá mức độ đau, BN chỉ nhìn thấy mặt sau và tự đánh giá mức độ đau bằng cách kéo thước đến mức độ đau mà BN thấy đúng. Thày thuốc sẽ đối chiếu với con số ở mặt trước để xác định mức độ đau từ 0 đến 10 [44].

Gọi d là số điểm đau theo VAS

Bảng 2.2. Đánh giá mức độ đau khớp gối theo VAS

Điểm VAS	Mức độ đau	Cho điểm
0	Không đau	0
$0 < d \leq 3$	Đau ít	1
$3 < d \leq 6$	Đau vừa	2
$6 < d \leq 10$	Đau nhiều	3

- Chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne (1984) [45].

Điểm càng cao thì mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối càng nặng.

+ Cách chấm điểm Lequesne (mục III. Những khó khăn khác)

Có làm được: 0 điểm

Làm được với khó khăn nhẹ: 0,5 điểm

Làm được với khó khăn vừa phải: 1 điểm

Làm được với khó khăn rõ rệt: 1,5 điểm

Không làm được: 2 điểm

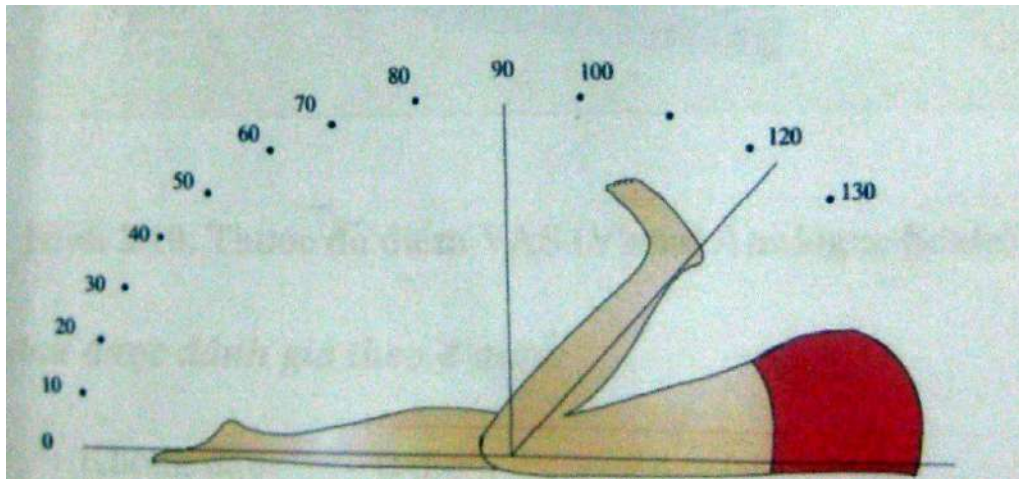
Bảng 2.3. Mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo Lequesne

Điểm Lequesne	Mức độ tổn thương	Cho điểm
0 - 4 điểm	Nhẹ	0
5 - 7 điểm	Trung bình	1
8 - 10 điểm	Nặng	2
11 - 13 điểm	Rất nặng	3
≥ 14 điểm	Trầm trọng	4

Bảng 2.4. Chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne [45]

Tình trạng bệnh nhân	Điểm
I. Đau hoặc cảm giác vướng tại khớp	
A. Ban đêm	
Chỉ khi cử động hoặc một tư thế nào đó	1
Ngay khi cả nằm yên	2
B. Dấu hiệu phá vỡ khớp	
Dưới 15 phút	1
Trên 15 phút	2
C. Đứng yên hoặc dẫm chân 30 phút có đau tăng lên	1
D. Đau khi đi bộ	
Sau một khoảng cách nào đó	1
Đau ngay sau khi bắt đầu và ngày càng tăng	2
E. Đau hoặc vướng khi đứng lên khỏi ghế mà không vịn tay	1
II. Phạm vi đi bộ tối đa (kể cả có đau)	
Giới hạn nhưng trên 1000m	1
Khoảng 1000m (Khoảng 15 phút)	2
Trên 500m - 900m (khoảng 7 - 15 phút)	3
Trên 300m - 500m	4
Trên 100 - 300m	5
Dưới 100m	6
Cần 1 gậy hoặc 1 nạng chống	+1
Cần 2 gậy hoặc 2 nạng chống	+2
III. Những khó khăn khác	
Có thể đi lên 1 tầng gác không?	0-2
Có thể đi lên và xuống 1 tầng gác không?	0-2
Có thể ngồi xổm hoặc quỳ không?	0-2
Có thể đi trên mặt đất lồi lõm không?	0-2
Tổng điểm	0-24

+ *Tầm vận động khớp gối*: Đo độ gấp, duỗi khớp gối dựa trên phương pháp đo và ghi tầm vận động khớp do Viện hàn lâm các nhà phẫu thuật chỉnh hình Mỹ đề xuất, đã được hội nghị Vancouver tại 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° . Tư thế BN nằm sấp duỗi chân [46], [47].



Hình 2.4. Đo độ gấp duỗi khớp gối Wavren A.Katr (1997) [46]

Dụng cụ đo là thước đo chuyên dụng, có vạch đo góc chia độ từ (0° - 180°). Biên độ gấp bình thường của khớp gối là: 135° - 140° , gấp tối đa: 150° . Biên độ duỗi bình thường của khớp gối là: 0° [47].

Bảng 2.5. Đánh giá mức độ hạn chế vận động gấp khớp gối

Độ gấp gối	Mức độ hạn chế	Cho điểm
$\geq 135^{\circ}$	Không hạn chế	0
120° - 135°	Hạn chế nhẹ	1
90° - 120°	Hạn chế trung bình	2
$< 90^{\circ}$	Hạn chế nặng	3

+ *Đánh giá kết quả điều trị*

Đánh giá kết quả điều trị dựa vào tổng số điểm của 3 chỉ số nghiên cứu gồm: mức độ đau khớp gối theo VAS, chức năng vận động khớp gối theo thang

điểm Lequesne, tầm vận động gấp khớp gối. Từ tổng điểm đó, quy đổi thành kết quả điều trị theo thang điểm B. Amor như sau [49]:

$$\text{Hiệu quả điều trị} = \frac{\text{Tổng điểm trước điều trị} - \text{Tổng điểm sau điều trị}}{\text{Tổng điểm trước điều trị}} \times 100\%$$

Bảng 2.6. Đánh giá kết quả điều trị [49]

Phân loại	Hiệu quả điều trị
Tốt	Giảm $\geq 80\%$ so với trước điều trị
Khá	Giảm $\geq 60\%$ đến 80% so với trước điều trị
Trung bình	Giảm $\geq 40\%$ đến 60% so với trước điều trị
Kém	Giảm $< 40\%$ so với trước điều trị

+ *Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng*: Theo dõi, ghi nhận, xử trí tác dụng không mong muốn trong quá trình nghiên cứu.

+ *Tác dụng không mong muốn trên cận lâm sàng*: Ghi nhận kết quả xét nghiệm công thức máu và sinh hóa máu trước điều trị (TĐT) và sau điều trị (SĐT) bằng máy xét nghiệm tại Khoa xét nghiệm của Bệnh viện C Đà Nẵng

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS (Statistics Products for the Social Services) 20.0. Kết quả được thể hiện dưới dạng: giá trị trung bình và tỷ lệ phần trăm (%). Sử dụng test χ^2 để so sánh sự khác biệt giữa hai tỷ lệ phần trăm và test T - Student để so sánh sự khác biệt giữa hai giá trị trung bình.

Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

- Đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng bảo vệ đề cương cao học và hội đồng đạo đức của Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam.

- Đề tài nghiên cứu nhằm mục đích bảo vệ và nâng cao sức khỏe của người bệnh, không vì mục đích nào khác.

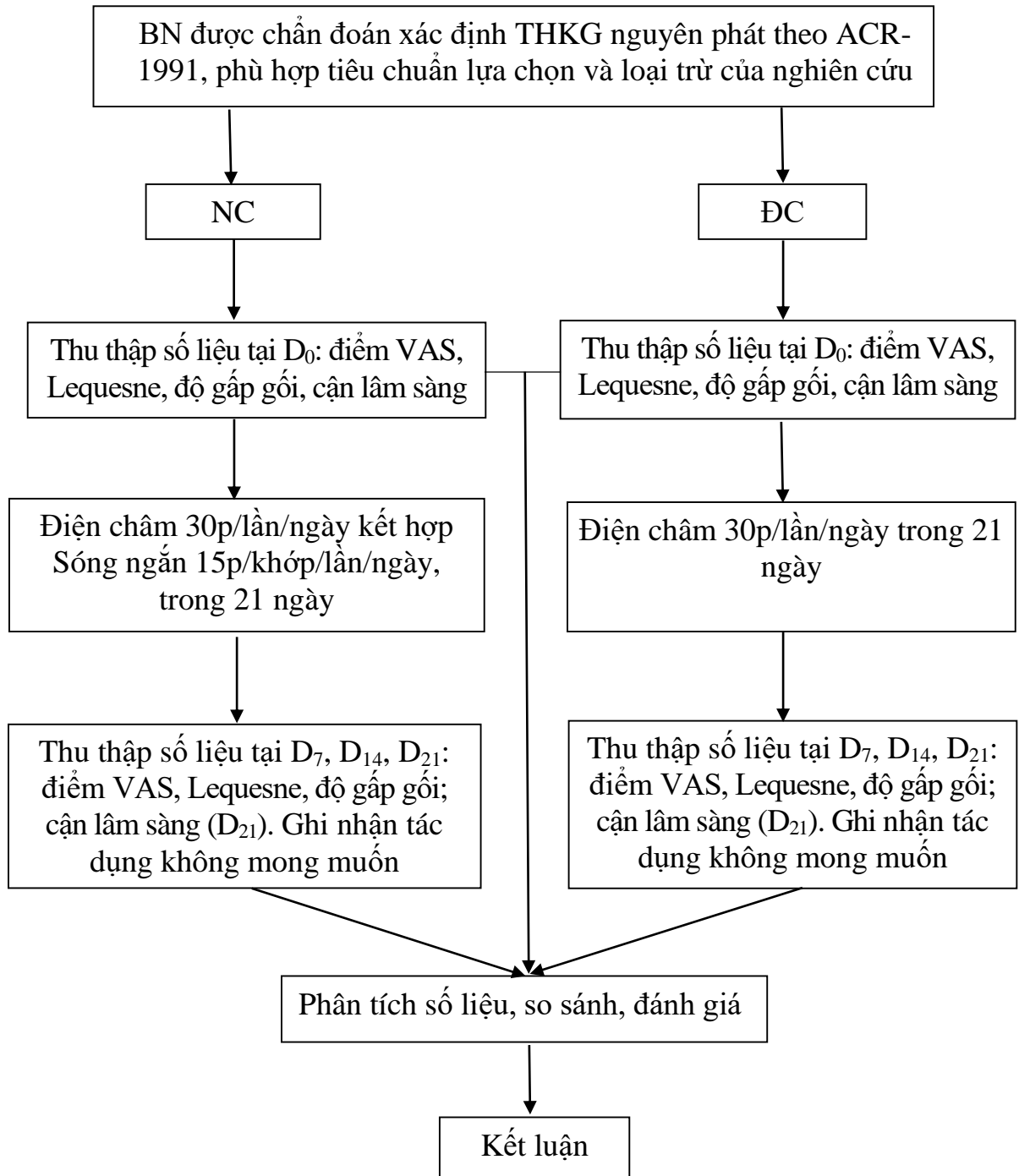
- BN được giải thích rõ ràng về mục tiêu, quá trình nghiên cứu, bảo mật thông tin và đồng thuận tham gia chương trình nghiên cứu. Trong quá trình nghiên cứu, BN có quyền ra khỏi nhóm nghiên cứu ở bất kỳ thời điểm nào.

- Trong quá trình điều trị, bệnh không đỡ hoặc tăng lên thì bệnh nhân sẽ được ngừng nghiên cứu, đổi phương pháp điều trị và loại ra khỏi NNC.

- Không phân biệt đối xử về giới tính, tôn giáo, dân tộc trong nghiên cứu. Quá trình thực hiện đề tài đảm bảo nghiên cứu trung thực, khách quan.

- Kết quả của nghiên cứu được công bố cho mọi người và cho đối tượng nghiên cứu biết.

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU



Sơ đồ 2.1. Sơ đồ nghiên cứu

Chương 3

KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

3.1.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

3.1.1.1. Tuổi của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

Tuổi	NC		ĐC		Tổng	
	N=33	Tỷ lệ (%)	N=33	Tỷ lệ (%)	N=66	Tỷ lệ (%)
50-59	2	6,1	2	6,1	4	6,1
60-69	14	42,4	13	39,4	27	40,9
≥ 70	17	51,5	18	54,5	35	53
Tổng	33	100	33	100	66	100
$\bar{X} \pm SD$	70,48 ± 8,04		71,15 ± 8,13		70,82 ± 8,03	
$p_{NC-ĐC}$	> 0,05					

Nhận xét:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân thoái hóa khớp gối chủ yếu tập trung ở lứa tuổi ≥ 60 , chiếm tỷ lệ 93,9%. Tuổi trung bình của bệnh nhân tham gia nghiên cứu là $70,82 \pm 8,03$ (tuổi). Trong đó, nhóm NC là $70,48 \pm 8,04$ (tuổi), ở nhóm ĐC là $71,15 \pm 8,13$ (tuổi). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

3.1.1.2. Giới tính của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Giới	NC		ĐC		Tổng	
	N=33	Tỷ lệ (%)	N=33	Tỷ lệ (%)	N=66	Tỷ lệ (%)
Nam	11	33,3	10	30,3	21	31,8
Nữ	22	66,7	23	69,7	45	68,2
Tổng	33	100	33	100	66	100
p _{NC-ĐC}	> 0,05					

Nhận xét:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN là nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn, với 68,2%. Trong đó nhóm NC là 66,7% và nhóm ĐC là 69,7%. Sự khác biệt tỷ lệ nam nữ giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

3.1.1.3. Thời gian mắc bệnh của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.3. Phân bố bệnh nhân theo thời gian mắc bệnh

Thời gian mắc bệnh	NC		ĐC		Tổng	
	n=56	Tỷ lệ (%)	n=56	Tỷ lệ (%)	n=112	Tỷ lệ (%)
< 5 năm	8	14,3	4	7,1	12	10,7
5-10 năm	41	73,2	44	78,6	85	75,9
>10 năm	7	12,5	8	14,3	15	13,4
Tổng	56	100	56	100	112	100
$\bar{X} \pm SD$ (năm)	7,75 \pm 3,48		7,84 \pm 3,09		7,79 \pm 3,27	
p _{NC-ĐC}	> 0,05					

Nhận xét:

Thời gian mắc bệnh của bệnh nhân tham gia nghiên cứu chủ yếu từ 5 - 10 năm, chiếm tỷ lệ 75,9%; ở nhóm NC là 73,2%, nhóm ĐC là 78,6%. Thời gian mắc bệnh trung bình là 7.79 \pm 3.27 (năm), trong đó nhóm NC là 7,75 \pm 3,48

(năm), nhóm ĐC là $7,84 \pm 3,09$ (năm). Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

3.1.1.4. BMI của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.4. Phân bố bệnh nhân theo BMI

BMI	NC		ĐC		Tổng	
	N=33	Tỷ lệ (%)	N=33	Tỷ lệ (%)	N=66	Tỷ lệ (%)
Béo phì độ I	13	39,4	9	27,3	22	33,3
Quá cân	11	33,3	14	42,4	25	37,9
Bình thường	9	27,3	10	30,3	19	28,8
Tổng	33	100	33	100	66	100
$\bar{X} \pm SD$ (kg/m ²)	23,14 \pm 2,14		23,5 \pm 1,53		23.32 \pm 1.85	
P _{NC-ĐC}	> 0,05					

Nhận xét:

Ở nhóm NC, bệnh nhân nhóm quá cân chiếm 33,3 %, béo phì độ I chiếm 39,4%. Ở nhóm ĐC, tỉ lệ này lần lượt là 37,9% và 33,3%. BMI trung bình là 23.32 ± 1.85 (kg/m²), trong đó nhóm NC là $23,14 \pm 2,14$ (kg/m²), nhóm ĐC là $23,5 \pm 1,53$ (kg/m²). Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

3.1.1.5. Nghề nghiệp của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.5. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp

Nghề nghiệp	NC		ĐC		Tổng	
	N=33	Tỷ lệ (%)	N=33	Tỷ lệ (%)	N=66	Tỷ lệ (%)
Lao động chân tay	19	57,6	21	63,6	40	60.1
Lao động trí óc	14	42,4	12	36,4	26	39.9
Tổng	33	100	33	100	66	100
P _{NC-ĐC}	> 0,05					

Nhận xét:

Bệnh nhân tham gia nghiên cứu thuộc nhóm lao động chân tay chiếm tỷ lệ cao hơn với 60,1%. Trong đó, nhóm NC là 57,6% và nhóm ĐC là 63,6%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

3.1.2. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

3.1.2.1. Vị trí tổn thương khớp gối của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.6. Phân bố bệnh nhân theo vị trí tổn thương khớp gối

Vị trí khớp		NC		ĐC		Tổng	
		N=33	Tỷ lệ (%)	N=33	Tỷ lệ (%)	N=66	Tỷ lệ (%)
1 khớp	Trái	3	9,1	5	15,2	8	12.1
	Phải	7	21,2	5	15,2	12	18.2
2 khớp		23	69,7	23	69,6	46	69,7
Tổng		33	100	33	100	66	100
PNC-ĐC		> 0,05					

Nhận xét:

Tỷ lệ bệnh nhân thoái hóa khớp gối hai bên trong nghiên cứu chiếm 69,7%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

3.1.2.2. Triệu chứng lâm sàng khớp gối trước điều trị

Bảng 3.7. Triệu chứng lâm sàng khớp gối trước điều trị

Triệu chứng	NC		ĐC		Tổng	
	n=56	Tỷ lệ (%)	n=56	Tỷ lệ (%)	n=112	Tỷ lệ (%)
Đau khớp gối	56	100	56	100	112	100
Cứng khớp < 30 phút	55	98,21	55	98,21	110	98.21
Lao xạo khi cử động	56	100	56	100	112	100
Hạn chế vận động	56	100	56	100	112	100
PNC-ĐC	> 0,05					

Nhận xét:

Trong tổng số 112 khớp gối thoái hóa của bệnh nhân tham gia nghiên cứu, đa số các khớp đều có những triệu chứng điển hình của thoái hóa khớp gối. 100% số khớp có biểu hiện đau, lạo xạo khớp gối khi cử động và hạn chế vận động. 98,21% số khớp có biểu hiện cứng khớp < 30 phút. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

3.1.2.3. Mức độ đau khớp gối theo VAS trước điều trị

Bảng 3.8. Mức độ đau khớp gối theo VAS trước điều trị

Mức độ đau	NC		ĐC		Tổng	
	n=56	Tỷ lệ (%)	n=56	Tỷ lệ (%)	n=112	Tỷ lệ (%)
Đau ít	3	5,4	4	7,1	7	6,3
Đau vừa	53	94,6	52	92,9	105	93,7
Tổng	56	100	56	100	112	100
$\bar{X} \pm SD$ (điểm)	5,42 \pm 0,73		5,34 \pm 0.82		5,38 \pm 0.78	
$p_{NC-ĐC}$	> 0,05					

Nhận xét:

Mức độ đau trung bình theo VAS trước điều trị là 5,38 \pm 0.78 (điểm). Ở nhóm NC là 5,42 \pm 0,73 (điểm) và nhóm ĐC là 5,34 \pm 0.82 (điểm). Mức độ đau vừa chiếm đa số với 93,7%; trong đó nhóm NC là 94,6%, nhóm ĐC là 92,9%. Mức độ đau ít chỉ chiếm 6,3%, với nhóm NC là 7,1% và nhóm ĐC là 5,4%. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

3.1.2.4. Mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne trước điều trị

Bảng 3.9. Mức độ tổn thương chức năng khớp gối theo Lequesne trước điều trị

Mức độ tổn thương chức năng khớp gối	NC		ĐC		Tổng	
	n=56	Tỷ lệ (%)	n=56	Tỷ lệ (%)	n=112	Tỷ lệ (%)
Trung bình	4	7,1	0	0	4	3,6
Nặng	8	14,3	9	16,1	17	15,2
Rất nặng	22	39,3	25	44,6	47	42
Trầm trọng	22	39,3	22	39,3	44	39,2
Tổng	56	100	56	100	112	100
$\bar{X} \pm SD$ (điểm)	12,52 \pm 2,38		12,85 \pm 1,7		12,69 \pm 2,07	
$P_{NC-ĐC}$	> 0,05					

Nhận xét:

Trước điều trị, đa số khớp gối thoái hóa có mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne ở mức rất nặng và trầm trọng, chiếm 81,2%. Tỷ lệ này là ở nhóm NC và nhóm ĐC lần lượt là 78,6% và 83,9%. Điểm Lequesne trung bình trước điều trị là 12,69 \pm 2,07 (điểm). Trong đó, nhóm NC là 12,52 \pm 2,38 (điểm), nhóm ĐC là 12,85 \pm 1,7 (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

3.1.2.5. Tầm vận động gấp khớp gối trước điều trị

Bảng 3.10. Tầm vận động gấp khớp gối trước điều trị

Mức độ hạn chế tầm vận động khớp gối	NC		ĐC		Tổng	
	n=56	Tỷ lệ (%)	n=56	Tỷ lệ (%)	n=112	Tỷ lệ (%)
Hạn chế nhẹ	31	55,4	30	53,6	61	54,5
Hạn chế trung bình	25	44,6	26	46,4	51	45,5
Tổng	56	100	56	100	112	100
$\bar{X} \pm SD$ (độ)	117,75 \pm 10,13		118,04 \pm 8,92		117,89 \pm 9,5	
$P_{NC-ĐC}$	> 0,05					

Nhận xét:

Trước điều trị, tầm vận động gấp khớp gối trung bình ở nhóm NC là $117,75 \pm 10,13$ (độ), ở nhóm ĐC là $118,04 \pm 8,92$ (độ). Đa số khớp gối thoái hóa bị hạn chế tầm vận động gấp khớp gối ở mức độ nhẹ, chiếm 54,5%. Trong đó nhóm NC là 55,4%, nhóm ĐC là 53,6%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.11. Giai đoạn thoái hóa khớp gối trên X- quang trước điều trị

THKG trên X-quang	NC		ĐC		Tổng	
	n=56	Tỷ lệ (%)	n=56	Tỷ lệ (%)	n=112	Tỷ lệ (%)
Giai đoạn 1	3	5,4	5	8,9	8	7.1
Giai đoạn 2	53	94,6	51	91,1	104	92.9
Tổng	56	100	56	100	112	100
$p_{NC-ĐC}$	> 0,05					

Nhận xét:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, giai đoạn THKG trên X - quang theo Kellgren và Lawrence chủ yếu thuộc giai đoạn 2, chiếm 92,9%. Trong đó, nhóm NC là 94,6%, nhóm ĐC là 91,1%. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

3.2. Kết quả điều trị

3.2.1. Kết quả điều trị theo chỉ số VAS

Bảng 3.12. Chỉ số VAS trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

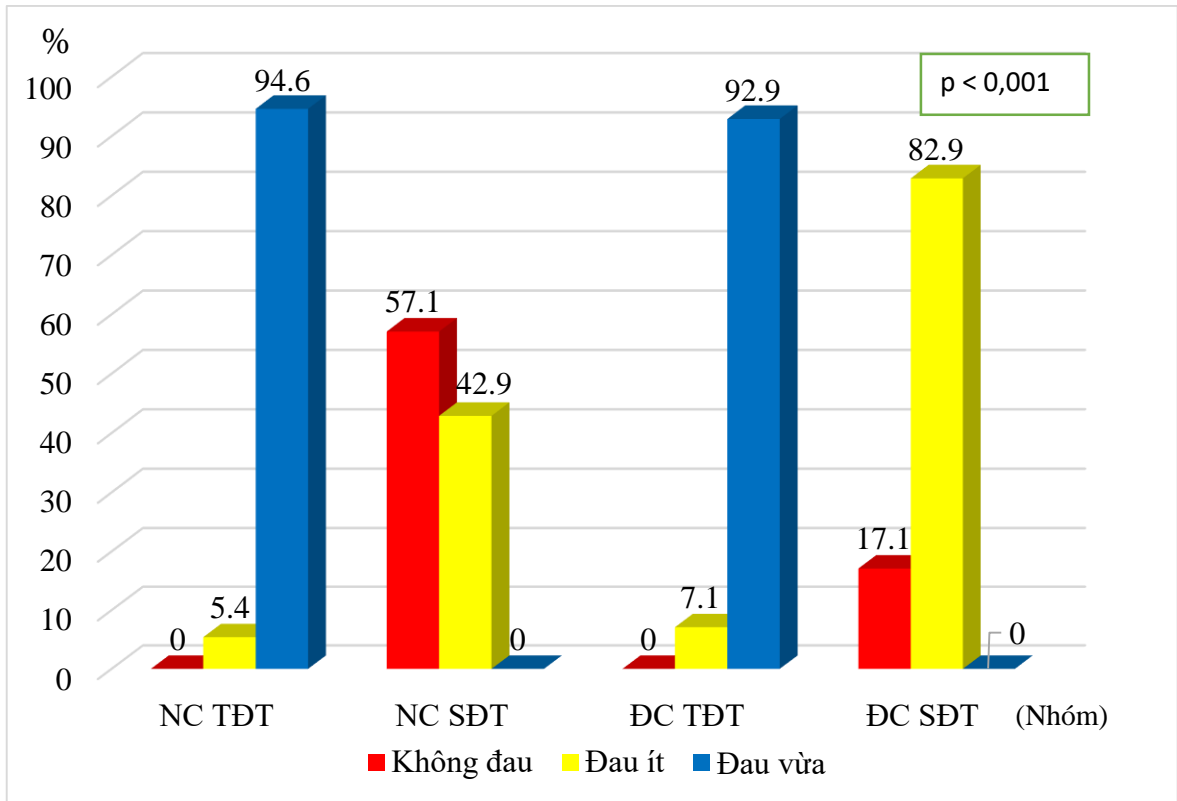
Thời điểm nghiên cứu	VAS trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		P _{NC-ĐC}
	NC (n=56)	ĐC (n=56)	
D ₀	5,42 ± 0,73	5,34 ± 0,82	> 0,05
D ₇	4,13 ± 0,85	4,4 ± 0,9	> 0,05
D ₁₄	2,7 ± 1,05	3,34 ± 0,97	< 0,01
D ₂₁	1,09 ± 1,3	1,99 ± 1,02	< 0,001
Hiệu suất giảm	D ₇ - D ₀	23,8%	17,6%
	D ₁₄ - D ₀	50,18%	37,45%
	D ₂₁ - D ₀	79,89%	62,73%
P ₍₂₁₋₀₎		< 0.001	

Nhận xét:

Sau 7 ngày điều trị, điểm VAS trung bình của nhóm NC là $4,13 \pm 0,85$ (điểm), giảm 23,8% so với D₀; ở nhóm ĐC là $4,4 \pm 0,9$ (điểm), giảm 17,6% so với D₀. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Tại D₁₄, so với trước điều trị, điểm VAS trung bình của nhóm giảm 50,18% so với D₀, đạt $2,7 \pm 1,05$ (điểm); ở nhóm ĐC giảm 37,45%, đạt $3,34 \pm 0,97$ (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Sau 21 ngày điều trị, điểm VAS trung bình của nhóm NC là $1,09 \pm 1,3$ (điểm), giảm 79,89% so với D₀ ($p < 0,001$); nhóm ĐC là $1,99 \pm 1,02$ (điểm), giảm 62,73% so với D₀ ($p < 0,001$). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.



Biểu đồ 3.1. Phân loại mức độ đau theo VAS trước và sau điều trị

Nhận xét:

Sau 21 ngày điều trị, phân loại mức độ đau theo thang điểm VAS ở cả hai nhóm nghiên cứu đều có sự cải thiện so với thời điểm trước điều trị. Trong đó, nhóm NC có mức độ đau cải thiện rõ rệt hơn với 57,1% không đau, 42,9% đau ít, không còn mức độ đau vừa. Ở nhóm ĐC, mức độ không đau chiếm 17,1%, mức độ đau ít chiếm đa số với 82,9%. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.2.2. Kết quả điều trị theo chỉ số Lequesne

3.2.2.1. Chỉ số Lequesne trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

Bảng 3.13. Chỉ số Lequesne trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

Thời điểm nghiên cứu		Lequesne trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		P _{NC-ĐC}
		NC (n=56)	ĐC (n=56)	
D ₀		12,52 ± 2,38	12,86 ± 1,7	> 0,05
D ₇		10,40 ± 2,31	11,05 ± 1,79	> 0,05
D ₁₄		7,70 ± 2,14	8,90 ± 1,96	< 0,01
D ₂₁		4,45 ± 2,17	6,02 ± 2,42	< 0,001
Hiệu suất giảm	D ₇ - D ₀	16,93%	14,07%	
	D ₁₄ - D ₀	38,50%	30,79%	
	D ₂₁ - D ₀	64,46%	53,19%	
P ₍₂₁₋₀₎		< 0,001		

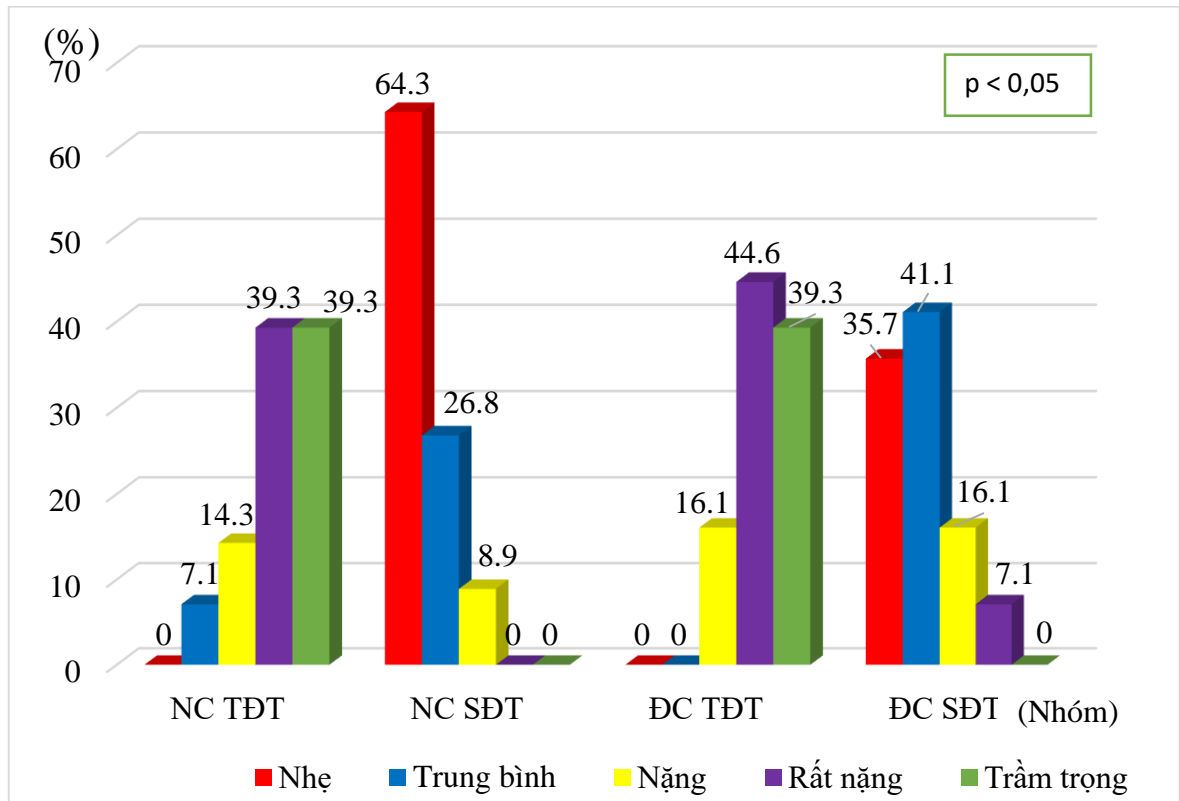
Nhận xét:

Sau 7 ngày điều trị, điểm Lequesne trung bình ở nhóm NC giảm 16,93% so với D₀, đạt 10,40 ± 2,31 (điểm); ở nhóm ĐC giảm 14,07% so với D₀, đạt 11,05 ± 1,79 (điểm). Sự khác biệt ở hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Đến ngày điều trị thứ 14, điểm Lequesne trung bình ở nhóm NC giảm 38,50% so với D₀, còn 7,70 ± 2,14 (điểm); ở nhóm ĐC giảm 30,79% so với D₀, còn 8,90 ± 1,96 (điểm). Sự khác biệt ở hai nhóm có ý nghĩa thống kê với p < 0,01.

Tại D₂₁, điểm Lequesne trung bình ở cả hai nhóm đều giảm rõ rệt so với D₀ và có ý nghĩa thống kê với p < 0,001. Trong đó nhóm NC giảm nhiều hơn: giảm 64,46%, còn 4,45 ± 2,17 (điểm); nhóm ĐC giảm 53,19%, còn 6,02 ± 2,42 (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

3.2.2.2. Mức độ chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne



Biểu đồ 3.2. Phân loại mức độ chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne trước và sau điều trị

Nhận xét:

Mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne ở cả 2 nhóm nghiên cứu đều được cải thiện sau 21 ngày điều trị, trong đó nhóm NC cải thiện rõ rệt hơn nhóm ĐC. Ở nhóm NC, mức độ tổn thương nhẹ chiếm đa số với 64,3%, mức độ tổn thương trung bình là 26,8%, chỉ có 8,9% số khớp tổn thương mức độ nặng, không còn khớp tổn thương mức độ rất nặng và trầm trọng. Ở nhóm ĐC: 35,7% số khớp tổn thương mức độ nhẹ, 41,1% tổn thương mức độ trung bình, 16,1% tổn thương mức độ nặng, chỉ 7,1% còn tổn thương mức độ rất nặng. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.2.3. Kết quả điều trị theo tầm vận động gấp khớp gối

3.2.3.1. Tầm vận động gấp khớp gối trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

Bảng 3.14. Tầm vận động gấp khớp gối trung bình tại các thời điểm

Thời điểm nghiên cứu		Tầm vận động gấp khớp gối trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		p _{NC-ĐC}
		NC (n=56)	ĐC (n=56)	
D ₀		117,75 ± 10,13	118,04 ± 8,92	> 0,05
D ₇		124,89 ± 8,45	123,07 ± 8,53	> 0,05
D ₁₄		131,12 ± 6,65	128,05 ± 7,68	< 0,05
D ₂₁		136,95 ± 4,54	133,18 ± 6,6	< 0,01
Hiệu suất tăng	D ₍₇₋₀₎	6,06%	4,26%	
	D ₍₁₄₋₀₎	11,35%	8,48%	
	D ₍₂₁₋₀₎	16,31%	12,83%	
p ₍₂₁₋₀₎		< 0,001		

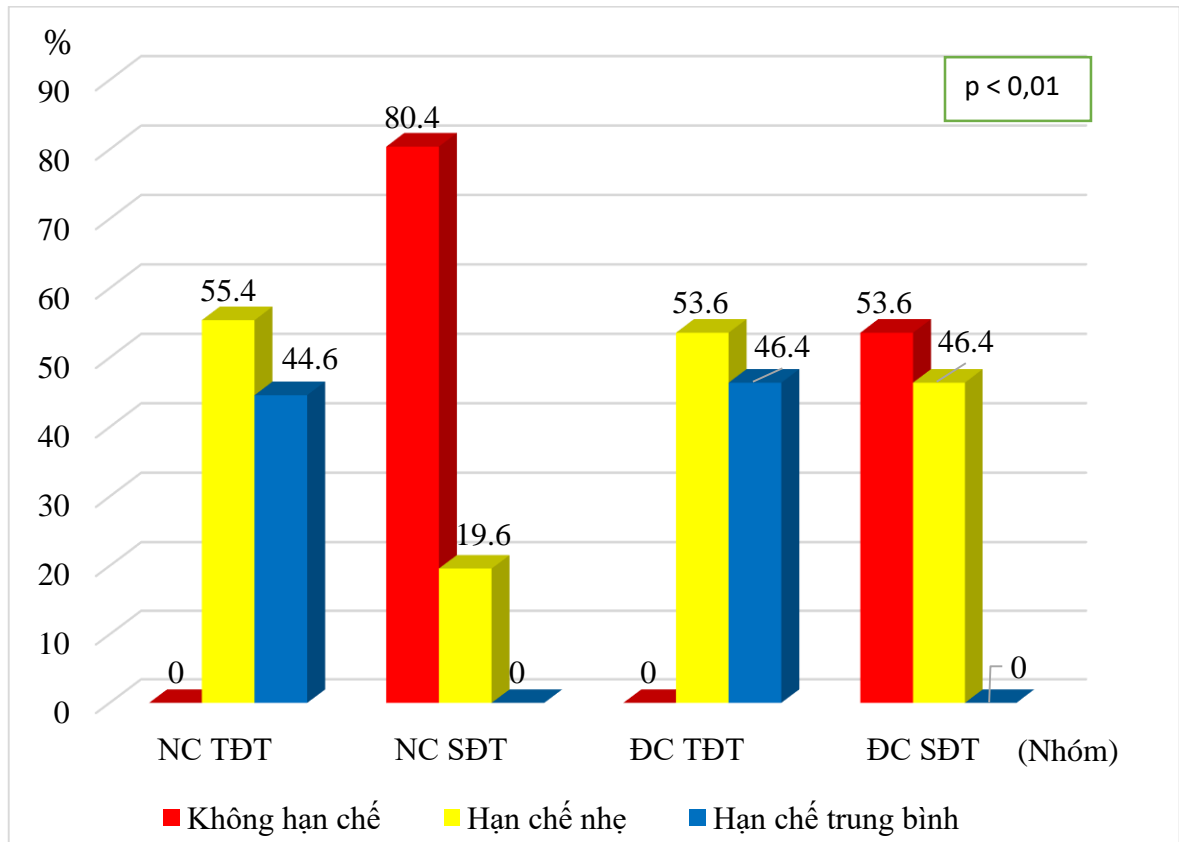
Nhận xét:

Sau 7 ngày điều trị, tầm vận động gấp khớp gối trung ở nhóm NC tăng 6,06% so với D₀, đạt 124,89 ± 8,45 (độ), tương ứng nhóm ĐC tăng 4,26%, đạt 123,07 ± 8,53 (độ). Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Tại D₁₄, ở nhóm NC tầm vận động gấp khớp gối trung bình là 131,12 ± 6,65 (độ) tăng 11,35% so với D₀, nhóm ĐC tăng 8,48% so với D₀, đạt 123,07 ± 8,53. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Sau 21 ngày điều trị, tầm vận động gấp khớp gối trung bình nhóm NC là 136,95 ± 4,54 (độ), tăng 16,31% so với D₀, nhóm ĐC là 133,18 ± 6,6 (độ), tăng 12,83% so với D₀. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với p < 0,01.

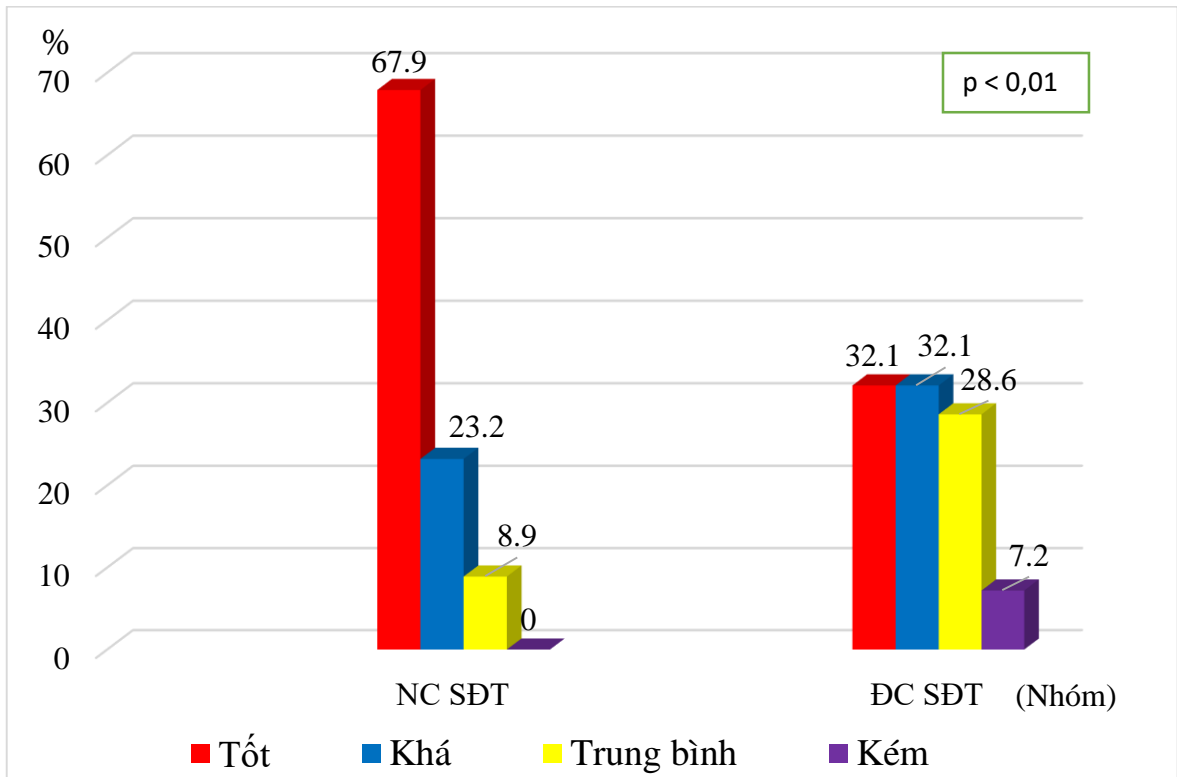
3.2.3.2. Mức độ tầm vận động gấp khớp gối của 2 nhóm nghiên cứu



Biểu đồ 3.3. Phân loại mức độ tầm vận động gấp khớp gối trước và sau điều trị
Nhận xét:

Sau 21 ngày điều trị, phân loại mức độ tầm vận động gấp khớp gối ở cả hai nhóm nghiên cứu đều được cải thiện so với thời điểm trước điều trị. Ở nhóm NC không còn hạn chế tầm vận động gấp khớp gối mức độ trung bình, 80,4% số khớp không hạn chế, 19,6% hạn chế mức độ nhẹ. Ở nhóm ĐC có 53,6% số khớp không hạn chế, 46,4% hạn chế nhẹ, không có hạn chế mức độ trung bình. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

3.2.4. Kết quả điều trị chung



Biểu đồ 3.4. Phân loại kết quả điều trị sau 21 ngày

Nhận xét:

Sau 21 ngày điều trị, ở nhóm NC, kết quả điều trị chung ở mức tốt chiếm đa số với tỷ lệ là 67,9%, mức khá chiếm 23,2%, chỉ có 8,9% mức độ trung bình, không có mức độ kém. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ kết quả điều trị tốt là 32,1%, khá đạt 32,1%, mức độ trung bình chiếm 28,6%, có 7,2% ở mức độ kém. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

3.3. Tác dụng không mong muốn của điện châm kết hợp sóng ngắn

3.3.1. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng

Bảng 3.15. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng của điện châm kết hợp sóng ngắn

Tác dụng không mong muốn	NC		ĐC	
	N=33	Tỷ lệ (%)	N=33	Tỷ lệ %
Vụng châm	0	0	0	0
Chảy máu	2	6,1	2	6,1
Đau	0	0	0	0
Nhiễm trùng	0	0	0	0
Nhức đầu	0	0	0	0
Hoa mắt chóng mặt	0	0	0	0
Nóng, đỏ da	0	0	0	0
Bầm tím	0	0	0	0
Điện giật	0	0	0	0
Bỏng	0	0	0	0

Nhận xét:

Trong 21 ngày điều trị, 93,9% bệnh nhân tham gia nghiên cứu không xuất hiện bất kỳ tác dụng không mong muốn nào có thể gặp của điện châm và sóng ngắn như: vụng châm, nhiễm trùng, bỏng, tím... trên lâm sàng. Có 6,1% bệnh nhân ở cả hai nhóm nghiên cứu có chảy máu sau rút kim châm cứu nhưng được xử lý kịp thời và đã cầm máu ngay sau khi dùng bông khô vô khuẩn ấn nhẹ tại chỗ.

3.3.2. Tác dụng không mong muốn trên cận lâm sàng

Bảng 3.16. Chỉ số huyết học trước và sau điều trị

Chỉ số huyết học		Giá trị trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		P
		NC (N=35)	ĐC (N=35)	
WBC (G/l)	D ₀	6,58 ± 1,12	6,43 ± 1,21	> 0,05
	D ₂₁	6,44 ± 0,96	6,71 ± 1,59	
RBC (T/L)	D ₀	4,54 ± 0,25	4,7 ± 0,42	
	D ₂₁	4,58 ± 0,26	4,56 ± 0,29	
HGB (g/dl)	D ₀	13,44 ± 0,82	13,55 ± 1,03	
	D ₂₁	13,62 ± 1,02	13,72 ± 0,72	
PLT (G/l)	D ₀	242,94 ± 45,01	243,39 ± 24,668	
	D ₂₁	246,58 ± 41,4	236 ± 45,32	

Nhận xét:

Trước điều trị, sự khác biệt các chỉ số huyết học: WBC, RBC, HGB, PLT giữa nhóm NC và nhóm ĐC không có ý nghĩa thống kê.

Sau 21 ngày điều trị, sự thay đổi các chỉ số huyết học: WBC, RBC, HGB, PLT so với trước điều trị ở nhóm NC và nhóm ĐC không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.17. Chỉ số sinh hóa máu trước và sau điều trị

Chỉ số sinh hóa		Giá trị trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		P
		NC (N=35)	ĐC (N=35)	
AST (U/l)	D ₀	23,92 ± 4,84	24,04 ± 4,13	> 0,05
	D ₂₁	25,43 ± 6,97	25,24 ± 4,51	
ALT (U/l)	D ₀	22,16 ± 7,52	23,76 ± 4,99	
	D ₂₁	23,19 ± 5,80	25,28 ± 3,57	
Glucose (mmol/l)	D ₀	5,30 ± 0,45	5,29 ± 0,47	
	D ₂₁	5,27 ± 0,43	5,38 ± 0,41	
Creatinin (μ mol/l)	D ₀	73,89 ± 8,23	72,25 ± 9,94	
	D ₂₁	75,50 ± 7,44	74,82 ± 14,08	

Nhận xét:

Tại thời điểm D₀, sự khác biệt các chỉ số sinh hóa máu: AST, ALT, Glucose, Creatinin giữa nhóm NC và nhóm ĐC không có ý nghĩa thống kê.

Sau 21 ngày điều trị, sự thay đổi các chỉ số sinh hóa máu: AST, ALT, Glucose, Creatinin so với trước điều trị ở nhóm NC và nhóm ĐC không có ý nghĩa thống kê.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm chung

- Về tuổi: Theo bảng 3.1 cho thấy: Tuổi trung bình của bệnh nhân tham gia nghiên cứu là $70,82 \pm 8,03$ (tuổi). Trong đó, nhóm NC là $70,48 \pm 8,04$ (tuổi), ở nhóm ĐC là $71,15 \pm 8,13$ (tuổi). Bệnh nhân THKG chủ yếu tập trung ở lứa tuổi ≥ 60 , chiếm tỷ lệ 93,9%. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả của chúng tôi tương đương với kết quả của tác giả nghiên cứu của Brand và cộng sự tại Thụy Điển cho thấy độ tuổi trung bình mắc bệnh là $65 \pm 8,4$ (tuổi) [50] và cao hơn so với một số tác giả khác như Trần Lê Minh (2017) với tuổi trung bình ở bệnh nhân THKG là $62,32 \pm 9,66$ (tuổi) [37], Nguyễn Thị Ái (2006) tuổi mắc THKG trung bình là $62 \pm 10,0$ (tuổi) [18]. Sự khác biệt này có thể do địa điểm lấy mẫu nghiên cứu là Bệnh viện C Đà Nẵng, nơi mà bệnh nhân đến khám và điều trị chủ yếu là cán bộ về hưu lớn tuổi, mắc bệnh mạn tính, có bảo hiểm y tế tại viện. Tuổi càng cao, các tế bào sụn càng bị thoái hóa nhiều hơn đồng thời khả năng tổng hợp Collagen và Mucopolysaccharid bị giảm sút dẫn đến chất lượng sụn kém hơn, giảm khả năng đàn hồi và chịu lực. Vì vậy, tuổi là một yếu tố thuận lợi dẫn đến THKG nguyên phát và trên 38 tuổi là một trong các tiêu chuẩn chẩn đoán THKG của Hội thấp khớp học Mỹ (ACR 1991)

- Về giới tính: BN tham gia nghiên cứu là nữ giới chiếm đa số với tỷ lệ 68,2%, nam giới chỉ chiếm 31,8% ($p < 0,05$), trong đó nhóm NC nữ giới chiếm 66,7%, nhóm ĐC nữ giới chiếm 69,7%. Sự khác biệt tỷ lệ nam nữ giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của các tác

giả khác về THKG khi đều đưa ra kết luận rằng: tỷ lệ mắc bệnh ở nữ giới cao hơn so với nam giới. Nghiên cứu của tác giả Ngô Chiến Thuật (2017), tỷ lệ nữ giới trong nghiên cứu là 78,3% [38]. Tác giả Ngô Thọ Huy (2019) nữ chiếm 78.3% trong nghiên cứu [39].

Nguyên nhân nữ giới mắc bệnh cao hơn nam giới có thể do liên quan đến sự thay đổi hormon. Sự suy giảm hormon Estrogen, đặc biệt trong giai đoạn mãn kinh làm giảm chất lượng tế bào sụn khớp. Theo Tác giả Felson, ở những người sử dụng hormon thay thế thì tỷ lệ bị THKG và khớp háng giảm hơn so với những người không dùng [11].

- Thời gian mắc bệnh của bệnh nhân tham gia nghiên cứu chủ yếu từ 5 - 10 năm, chiếm tỷ lệ 75,9%; ở nhóm NC là 73,2%, nhóm ĐC là 78,6%. Thời gian mắc bệnh trung bình là 7.79 ± 3.27 (năm), trong đó nhóm NC là $7,75 \pm 3,48$ (năm), nhóm ĐC là $7,84 \pm 3,09$ (năm). Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Nghiên cứu của tác giả Ngô Thọ Huy (2019) cho thấy thời gian mắc bệnh trung bình của bệnh nhân THKG là $6,62 \pm 5,86$ (năm) [369]. Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Bích (2014), thời gian mắc THKG trung bình là $5,9 \pm 3$ (năm) [36].

THKG là bệnh mãn tính, diễn biến lâu ngày. Giai đoạn đầu thường đau nhẹ, ít hạn chế vận động khớp nên BN thường không đi khám hoặc tự điều trị tại nhà. Bệnh diễn biến lâu ngày, khi đau nặng hơn, ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt bệnh nhân mới đi khám, đồng thời bệnh hay tái phát nên bệnh nhân phải vào viện điều trị nhiều lần. Bệnh viện C Đà Nẵng là bệnh viện tuyến trung ương, chủ yếu chăm sóc sức khỏe cho cán bộ nên bệnh nhân đến viện thường lớn tuổi, mắc bệnh lâu ngày, bệnh nhân ở thành phố, là nhóm đối tượng quan tâm tới sức khỏe và kiến thức tốt hơn nên thường vào viện sớm, được chẩn đoán sớm.

- Về chỉ số khối cơ thể BMI: BN tham gia nghiên cứu có BMI trung bình là 23.32 ± 1.85 (kg/m^2), trong đó nhóm NC là $23,14 \pm 2,14$ (kg/m^2), nhóm ĐC là $23,5 \pm 1,53$ (kg/m^2). Ở nhóm NC, bệnh nhân nhóm quá cân chiếm 33,3 %, béo phì độ I chiếm 39,4%. Ở nhóm ĐC, tỉ lệ này lần lượt là 37,9% và 33,3%. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Ngô Thọ Huy (2019) với BMI trung bình là $22,58 \pm 2,56$ (kg/m^2) [39]; tác giả Nguyễn Thu Thủy (2014) là $22,74 \pm 2,72$ (kg/m^2) [35].

Cùng với tuổi tác và tính chất lao động thì khối lượng cơ thể là một yếu tố thúc đẩy quá trình thoái hóa, đặc biệt là ở các khớp lớn như khớp gối. Các cá thể bị béo phì có thể xuất hiện THKG sớm hơn và mức độ thoái hóa nặng hơn. Mức độ tăng cân tỷ lệ thuận với sự gia tăng mức độ các triệu chứng của bệnh thoái hóa, nguy cơ mắc THKG ở những người béo phì tăng gấp 7 lần so với người bình thường [51].

- Về tính chất lao động: nghề nghiệp được phân làm hai nhóm. Nhóm lao động trí óc: nhân viên văn phòng, nội trợ...là nhóm ít phải mang vác các vật nặng thường xuyên. Nhóm lao động chân tay: nông dân, công nhân, ngư dân...thường xuyên mang vác vật nặng. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm lao động chân tay chiếm 60.1%, cao hơn nhóm lao động trí óc 39.9%. Trong đó, nhóm NC là 57,6% và nhóm ĐC là 63,6%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu. Mặc dù là các cán bộ về hưu nhưng trước đây điều kiện kinh tế khó khăn, để cải thiện đời sống, những bệnh nhân tham gia nghiên cứu của chúng tôi vẫn phải làm việc tay chân nặng nhọc. Làm việc nặng thường xuyên gây tăng mức tỳ đè lên bề mặt sụn khớp, vượt quá khả năng chịu lực của sụn, gây ra các vi chấn thương liên tiếp cho sụn khớp. Sự tích tụ của các vi chấn thương dẫn đến rạn nứt bề mặt sụn, dần dần làm mất sụn, xơ hóa đầu xương và tạo thành thoái hóa sụn, thoái hóa khớp.

Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả khác như: Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Bích (2014) tỷ lệ này là 60% [36]. Tác giả Ngô Chiến Thuật (2017), tỷ lệ bệnh nhân thuộc nhóm lao động chân tay là 61,7% [38].

4.1.2. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

4.1.2.1. Vị trí khớp gối bị bệnh

Tỷ lệ BN THKG hai bên trong nghiên cứu chiếm 69,7%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Tác giả Trần Lê Minh (2017) nghiên cứu thấy có 63,3% bệnh nhân THKG cả hai bên [37].

Khớp gối là khớp lớn của cơ thể, góc vận động lớn và nhiều chức năng nên là khớp rất dễ bị thoái hóa. Giai đoạn sớm bệnh thường ở một bên chân thuận, tuy nhiên quá trình sinh hoạt, lao động, vận động... diễn ra hằng ngày và kéo dài thì hầu như hai khớp chịu ảnh hưởng như nhau. Do đó theo trình tự tiến triển bệnh sẽ dẫn đến THKG hai bên.

4.1.2.2. Một số triệu chứng lâm sàng trước điều trị

Trong tổng số 112 khớp gối thoái hóa của bệnh nhân tham gia nghiên cứu, đa số các khớp đều có những triệu chứng điển hình của thoái hóa khớp gối. 100% số khớp có biểu hiện đau, lạo xạo khớp gối khi cử động và hạn chế vận động. 98,21% số khớp có biểu hiện cứng khớp < 30 phút. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

Kết quả này phù hợp theo tiêu chuẩn chẩn đoán THKG của Hội thấp khớp học Mỹ (ACR) 1991 đồng thời tương tự với nghiên cứu của các tác giả khác : Nguyễn Thu Thủy (2014) [35], Trần Lê Minh (2017) [37]

4.1.2.3. Mức độ đau theo thang điểm VAS trước điều trị

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mức độ đau trung bình theo VAS trước điều trị là $5,38 \pm 0,78$ (điểm). Ở nhóm NC là $5,42 \pm 0,73$ (điểm) và nhóm ĐC là $5,34 \pm 0,82$ (điểm). Đa số khớp bị bệnh ở mức độ đau vừa, chiếm tỷ lệ 93,7%; trong đó nhóm NC là 94,6%, nhóm ĐC là 92,9%. Mức độ đau nhẹ chỉ chiếm lần lượt là 7,1% và 5,4% ở nhóm NC và nhóm ĐC. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Đau là nguyên nhân chính khiến bệnh nhân phải đến bệnh viện gặp bác sỹ. BN tham gia nghiên cứu của chúng tôi là cán bộ hưu trí, sống ở thành phố, nhận thức bệnh tật và ý thức thăm khám, kiểm tra và điều trị cao, có nhiều thời gian rỗi, có bảo hiểm y tế đăng ký tại bệnh viện C Đà Nẵng nên khi bệnh mới tái phát, vượt ngưỡng chịu đựng đau của BN thì họ thường đến bệnh viện ngay. Vì vậy, mức độ đau vừa là chủ yếu.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết luận của tác giả Ngô Thọ Huy (2019): nghiên cứu trên 60 bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh có 85% đau khớp gối ở mức độ vừa, mức độ đau trung bình là $5,27 \pm 1,04$ (điểm) [39]. Tuy nhiên kết quả này có sự khác biệt với nghiên cứu của một số tác giả khác như: Tác giả Trần Lê Minh (2017) nghiên cứu trên 60 bệnh nhân tại Bệnh viện Châm cứu Trung Ương đưa ra kết luận: Mức độ đau nặng chiếm đa số với 55%, điểm VAS trung bình $6,62 \pm 1,26$ (điểm) [37]. Nguyên nhân của sự khác biệt này là do tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân tham gia nghiên cứu của chúng tôi giới hạn về mức độ đau (tiêu chuẩn VAS ≤ 6 điểm) để đảm bảo đạo đức nghiên cứu.

4.1.2.4. Mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne trước điều trị

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trước điều trị, 81,2% số khớp gối thoái hóa có mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne ở mức rất nặng và trầm trọng, chiếm 81,2%. Tỷ lệ này là ở nhóm NC

và nhóm ĐC lần lượt là 78,6% và 83,9%. Điểm Lequesne trung bình trước điều trị là $12,69 \pm 2,07$ (điểm). Trong đó, nhóm NC là $12,52 \pm 2,38$ (điểm), nhóm ĐC là $12,85 \pm 1,7$ (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết luận của tác giả Ngô Thọ Huy (2019) với tỷ lệ mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo Lequesne ở mức rất nặng và trầm trọng chiếm 80%, điểm Lequesne trung bình là $12,72 \pm 2,41$ (điểm), trong đó nhóm NC là $12,63 \pm 2,59$ (điểm), nhóm ĐC là $12,8 \pm 2,22$ (điểm) [39]. Theo tác giả Ngô Chiến Thuật (2017), mức độ tổn thương chức năng khớp gối mức trầm trọng và rất nặng chiếm 83,3% trong nghiên cứu trên 60 bệnh nhân tại bệnh viện Châm cứu Trung Ương [38].

THKG là một trong những nguyên nhân dẫn đến hạn chế và giảm khả năng vận động ở người lớn tuổi. Bệnh diễn ra theo quy luật lão hóa của tự nhiên, mạn tính, ảnh hưởng rất lớn đến các hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người bệnh, gây hạn chế tới những động tác đơn giản như: đi bộ, ngồi xổm, leo cầu thang... Thang điểm Lequesne đã đánh giá khá toàn diện về chức năng vận động của khớp gối. Với những bệnh nhân tham gia nghiên cứu của chúng tôi có thời gian mắc bệnh lâu năm kết hợp nhiều yếu tố nguy cơ như lớn tuổi, BMI thừa cân và béo phì nên chức năng vận động khớp gối bị ảnh hưởng đa số từ mức rất nặng đến trầm trọng.

4.1.2.5. Tầm vận động gấp khớp gối trước điều trị

Trước điều trị, đa số khớp gối thoái hóa bị hạn chế tầm vận động gấp khớp gối ở mức độ nhẹ, chiếm 54,5%. Trong đó nhóm NC là 55,4%, nhóm ĐC là 53,6%. Tầm vận động gấp khớp gối trung bình ở nhóm NC là $117,75 \pm 10,13$ (độ), ở nhóm ĐC là $118,04 \pm 8,92$ (độ). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết luận trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Giang Thanh và cộng sự (2014): tầm vận động gấp khớp gối

trung bình là 114,8 (độ) [52]. Tác giả Ngô Thọ Huy (2019) với tỷ lệ tầm vận động khớp gối ở mức độ nhẹ là 60,2%, tầm vận động gấp khớp gối trung bình là 117,23 (độ) [39].

Hạn chế tầm vận động là một triệu chứng hay gặp ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Khớp gối bị hạn chế tầm vận động do các biến chứng của thoái hóa khớp như đau, thoái hóa dây chằng khớp, teo cơ, yếu cơ, sưng khớp, tràn dịch khớp... và là nguyên nhân dẫn đến tàn phế. Vì vậy, phát hiện sớm và quản lý tốt bệnh nhân thoái hóa khớp gối sẽ giúp hạn chế biến chứng, giảm bớt gánh nặng cho bệnh nhân, gia đình và xã hội.

4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số khớp gối thoái mức độ tổn thương trên X - quang theo Kellgren và Lawrence thuộc giai đoạn 2, chiếm 92,9%. Trong đó, nhóm NC là 94,6%, nhóm ĐC là 91,1%. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Lê Minh (2017) và tác giả Ngô Thọ Huy (2019): tỷ lệ THKG giai đoạn 2 trên X - quang là 91,7% [37], [39].

Hiện nay có rất nhiều phương pháp chẩn đoán hình ảnh mới được ứng dụng để chẩn đoán và đánh giá mức độ THKG, tuy vậy chụp X - quang khớp gối thường quy vẫn là phương pháp chính thường được chỉ định để chẩn đoán và đánh giá tình trạng bệnh đồng thời hình ảnh thoái hóa khớp gối trên phim X quang cũng là một trong những tiêu chuẩn chẩn đoán THKG theo tiêu chuẩn của hội thấp khớp học Hoa Kỳ (1991).

Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ chọn bệnh nhân có mức độ THKG ở giai đoạn 1 và 2 theo phân loại của Kellgren và Lawrence vì ở giai đoạn này chưa hẹp khe khớp, chưa hủy hoại nhiều xương dưới sụn, mà phương pháp nghiên cứu của đề tài là phương pháp không dùng thuốc của y học cổ truyền là điện châm kết hợp sóng ngắn điều trị của vật lý trị liệu nên phù hợp với tổn

thương khớp gối ở hai giai đoạn này.

4.2. Về kết quả điều trị

4.2.1. Tác dụng giảm đau theo thang điểm VAS

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mức độ đau trung bình theo VAS trước điều trị ở nhóm NC là $5,42 \pm 0,73$ (điểm), nhóm ĐC là $5,34 \pm 0,82$ (điểm). Đa số khớp bị bệnh ở mức độ đau vừa, tỷ lệ này ở nhóm NC là 94,6%, nhóm ĐC là 92,9%. Mức độ đau nhẹ chỉ chiếm lần lượt là 7,1% và 5,4% ở nhóm NC và nhóm ĐC. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm nghiên cứu tại D_0 .

Tại D_7 , điểm VAS trung bình của nhóm NC là $4,13 \pm 0,85$ (điểm), giảm 23,8% so với D_0 ; ở nhóm ĐC là $4,4 \pm 0,9$ (điểm), giảm 17,6% so với D_0 . Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Sau 14 ngày điều trị, điểm VAS trung bình của nhóm NC giảm 50,18% so với D_0 , đạt $2,7 \pm 1,05$ (điểm); ở nhóm ĐC giảm 37,45%, đạt $3,34 \pm 0,97$ (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Sau 21 ngày điều trị, điểm VAS trung bình của nhóm NC là $1,09 \pm 1,3$ (điểm), giảm 79,89% so với D_0 ($p < 0,001$); nhóm ĐC là $1,99 \pm 1,02$ (điểm), giảm 62,73% so với D_0 ($p < 0,001$). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Mức độ đau ở cả hai nhóm cũng đều có sự cải thiện. Trong đó, nhóm NC có mức độ đau cải thiện rõ rệt hơn với 57,1% không đau, 42,9% đau ít, không còn mức độ đau vừa. Ở nhóm ĐC, mức độ không đau chiếm 17,9%, đau ít chiếm 82,1%. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết luận của tác giả Trần Lê Minh (2017) với hiệu suất giảm điểm VAS trung bình sau điều trị của BN THKG điều trị bằng điện châm và siêu âm điều là 76,12%. Tỷ lệ bệnh nhân không đau và đau nhẹ sau điều trị là 90% [37].

Như vậy, xét về hiệu quả giảm đau theo chỉ số VAS thì nhóm NC điều trị bằng điện châm kết hợp sóng ngắn giảm đau nhanh và mạnh hơn so với nhóm ĐC chỉ dùng điện châm. Theo các nghiên cứu của y học hiện đại về cơ chế tác dụng của điện châm và sóng ngắn cho thấy sóng ngắn có tác dụng giảm đau chống viêm cục bộ rất tốt. Nội nhiệt do sóng ngắn sinh ra ức chế các sợi dẫn truyền cảm giác đau, làm tăng bạch cầu đến tổ chức viêm, tăng khả năng di chuyển và thực bào của thực bào do đó có tác dụng chống viêm rất tốt đồng thời giúp tăng tuần hoàn cục bộ, làm giãn và giảm trương lực cơ, thúc đẩy thải trừ các sản phẩm chuyển hóa, tái hấp thu các dịch tiết bị tích tụ [30, [31]. Kết hợp với tác dụng của điện châm: ức chế cung phản xạ bệnh lý: 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, giảm đau, giãn cơ... Chính sự kết hợp liên tục tác dụng giảm đau chống viêm giãn mạch của hai phương pháp điều trị điện châm và sóng ngắn đã giúp những bệnh nhân tham gia nghiên cứu giảm đau tốt hơn so với nhóm đối chứng chỉ sử dụng điện châm [26]. So với các nghiên cứu khác sử dụng thuốc, nghiên cứu của chúng tôi sử dụng hai phương pháp điều trị không dùng thuốc, ít xâm lấn, ít tác dụng phụ hơn. So với các nghiên cứu cũng sử dụng các phương pháp vật lý trị liệu khác như siêu âm, đắp nén, vận động trị liệu thì điều trị bằng sóng ngắn giúp tiết kiệm nhân lực, sức lao động và thời gian hơn.

Theo y học cổ truyền, THKG thường có triệu chứng là đau và hạn chế vận động nên được quy vào “Chứng tý”. Tý có nghĩa là bế tắc, khí huyết ứ trệ, bế trở bất thông. Bệnh nhân lớn tuổi, thiên quý suy, can thận âm hư không chủ được cân cốt, vệ khí không đầy đủ, chính khí suy giảm, tà khí phong hàn thấp thừa cơ mà xâm nhập vào cân, cơ, xương khớp, kinh lạc khiến khí huyết vận hành trở trệ, bất thông tắc thống [7].

Phác đồ huyết có các huyết tại chỗ của khớp gối bao gồm: Độc ty, Tật nhãn, Lương khâu, Huyết hải, Dương lăng tuyền khi điện châm tả có tác dụng

thông kinh hoạt lạc, chỉ thống tý. Với các huyết điện châm bổ như: Thái khê, Tam âm giao có tác dụng bổ can thận âm. Phác đồ điện châm này đáp ứng tốt pháp điều trị của THKG do can thận âm hư kèm triệu chứng của phong hàn thấp.

4.2.2. Tác dụng cải thiện chức năng vận động khớp gối theo thang điểm

Lequesne

Trước điều trị, đa số khớp gối thoái hóa có mức độ tổn thương chức năng vận động khớp gối theo thang điểm Lequesne ở mức rất nặng và trầm trọng. Tỷ lệ này là ở nhóm NC và nhóm ĐC lần lượt là 78,6% và 83,9%. Điểm Lequesne trung bình trước điều trị ở nhóm NC là $12,52 \pm 2,38$ (điểm), nhóm ĐC là $12,85 \pm 1,7$ (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Tại D₇, điểm Lequesne trung bình ở nhóm NC giảm 16,93% so với D₀, đạt $10,40 \pm 2,31$ (điểm); ở nhóm ĐC giảm 14,07% so với D₀, đạt $11,05 \pm 1,79$ (điểm). Sự khác biệt ở hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Sau 14 ngày điều trị, điểm Lequesne trung bình ở nhóm NC tiếp tục giảm giảm 38,50% so với D₀, còn $7,70 \pm 2,14$ (điểm); ở nhóm ĐC giảm 30,79% so với D₀, còn $8,90 \pm 1,96$ (điểm). Sự khác biệt ở hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Sau 21 ngày điều trị, điểm Lequesne trung bình ở cả hai nhóm đều giảm rõ rệt so với D₀ và có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Trong đó nhóm NC giảm nhiều hơn: giảm 64,46%, còn $4,45 \pm 2,17$ (điểm); nhóm ĐC giảm 53,19%, còn $6,02 \pm 2,42$ (điểm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Tại D₂₁, ở nhóm NC, mức độ tổn thương nhẹ chiếm đa số với 64,3%, mức độ trung bình là 26,8%, chỉ có 8,9% số khớp tổn thương mức độ nặng, không còn khớp tổn thương mức độ rất nặng và trầm trọng. Ở nhóm ĐC, có 35,7% số khớp tổn thương mức độ nhẹ, 41,1% tổn thương mức độ trung bình,

mức độ nặng chiếm 16,1%, còn 7,1 % còn tồn thương mức độ rất nặng. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết luận của tác giả Nguyễn Thị Bích (2014), sau 21 ngày điều trị, ở nhóm NC điểm Lequesne giảm 70,74% so với trước điều trị [36].

Đối với bệnh nhân THKG, chức năng vận động khớp gối bị hạn chế rất nhiều, ảnh hưởng tới sinh hoạt hàng ngày của BN. Thang điểm Lequesne là một thang điểm được sử dụng rộng rãi để đánh giá khá toàn diện về chức năng vận động của khớp gối, bao gồm các hoạt động: đứng, đi bộ, leo cầu thang, ngồi xổm, quỳ... Tác dụng nội nhiệt của sóng ngắn giúp giảm đau, chống viêm, giãn mạch, kết hợp tác dụng điều kinh thông lạc của điện châm giúp giảm đau và cải thiện các hoạt động của chức năng vận động khớp [27], [31].

4.2.3. Tác dụng cải thiện tầm vận động gấp khớp gối

Thời điểm trước điều trị, đa số khớp gối bị hạn chế tầm vận động gấp khớp gối ở mức độ nhẹ, tỷ lệ này ở nhóm NC là 55,4%, nhóm ĐC là 53,6%. Hạn chế mức độ trung bình chiếm 44,6% ở nhóm NC, nhóm ĐC là 46,3%. Không có khớp gối hạn chế mức độ nặng. Bệnh nhân tham gia nghiên cứu có tầm vận động gấp khớp gối trung bình ở nhóm NC là $117,75 \pm 10,13$ (độ), ở nhóm ĐC là $118,04 \pm 8,92$ (độ). Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê.

Tại D_7 , tầm vận động gấp khớp gối trung bình ở nhóm NC và nhóm ĐC đều có sự cải thiện so với D_0 . Nhóm NC tăng 6,06%, đạt $124,89 \pm 8,45$ (độ), nhóm ĐC tăng 4,26%, đạt $123,07 \pm 8,53$ (độ). Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Sau 14 ngày điều trị, ở nhóm NC tầm vận động gấp khớp gối trung bình là $131,12 \pm 6,65$ (độ) tăng 11,35% so với D_0 , nhóm ĐC tăng 8,48% so với D_0 , đạt $123,07 \pm 8,53$. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Sau 21 ngày điều trị, tầm vận động gấp khớp gối trung bình nhóm NC là $136,95 \pm 4,54$ (độ), tăng 16,31% so với D_0 , nhóm ĐC là $133,18 \pm 6,6$ (độ), tăng 12,83% so với D_0 . Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Về phân loại mức độ hạn chế tầm vận động gấp khớp gối, ở cả hai nhóm đều được cải thiện so với D_0 . Ở nhóm NC không còn hạn chế tầm vận động gấp khớp gối mức độ trung bình, 80,4% số khớp không hạn chế, 19,6% hạn chế mức độ nhẹ. Ở nhóm ĐC có 53,6% số khớp không hạn chế, 46,4% hạn chế nhẹ, không có hạn chế mức độ trung bình. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết luận của tác giả Trần Lê Minh (2019) với hiệu suất tăng tầm vận động khớp gối của bệnh nhân sau 21 ngày điều trị bằng điện châm và siêu âm điều trị là 21,97% [37]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thu Thủy (2014) với tỷ lệ hạn chế tầm vận động sau điều trị của nhóm bệnh nhân điều trị bằng điện xung và bài thuốc tam tỷ thang ở mức độ nhẹ là 23,4%, mức độ trung bình là 68,3% và mức độ nặng là 8,3%. Sự khác biệt này có thể do tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân tham gia nghiên cứu [35] của chúng tôi ở mức độ tổn thương thấp hơn. Với điểm VAS ≤ 6 và tổn thương giai đoạn 1 và 2 trên X- Quang thì hạn chế tầm vận động của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả thấp hơn. Vì vậy kết quả nghiên cứu cũng cao hơn.

Như vậy, xét về hiệu quả cải thiện tầm vận động gấp khớp gối thì nhóm NC điều trị bằng điện châm kết hợp sóng ngắn cải thiện nhiều hơn so với nhóm ĐC dùng điện châm. Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Sự khác biệt này có thể do tác dụng phối hợp của sóng ngắn và điện châm giúp giảm đau tốt hơn, tăng cường lưu thông tuần hoàn, giãn cơ nên tầm vận động khớp dần được cải thiện sau quá trình điều trị.

4.2.4. Hiệu quả điều trị chung

Từ biểu đồ 3.4 cho thấy: Sau 21 ngày điều trị, ở nhóm NC, kết quả điều trị chung ở mức tốt chiếm đa số với tỷ lệ là 67,9%, mức khá chiếm 23,2%, chỉ có 8,9% mức độ trung bình, không có mức độ kém. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ kết quả điều trị tốt là 32,1%, khá đạt 32,1%, mức độ trung bình chiếm 28,6%, có 7,2% ở mức độ kém. Sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

Theo lý luận YHCT, bệnh tật phát sinh là do mất cân bằng âm dương trong cơ thể, châm để điều khí hòa huyết, khí hòa thì huyết hòa, từ đó tiêu trừ được bệnh tật, do đó việc chọn huyết và phối hợp huyết trong điều trị bệnh rất quan trọng. Đối với bệnh nhân tham gia nghiên cứu có THKG do can thận hư kèm theo triệu chứng của phong hàn thấp thì pháp điều trị là: Khu phong, tán hàn, trừ thấp, bổ can thận, thông kinh lạc. Từ pháp điều trị, cách thức chọn huyết châm cứu, phác đồ huyết của Bộ y tế gồm các huyết huyết tại chỗ, huyết lân cận khớp gối và những huyết có tác dụng toàn thân đã có tác dụng tốt đối với bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

Huyết Nội tất nhân: là kỳ huyết có tác dụng điều trị đầu gối đau, đứng lên ngồi xuống đau. Huyết Độc ty, nằm trên kinh Túc dương minh Vị, chủ trị các loại sưng đau ở khớp gối, bệnh phần mềm quanh khớp gối. Huyết Huyết hải thuộc đường kinh Túc thái âm Tỳ, là huyết hội của huyết. Với nguyên tắc trị phong tiên trị huyết, huyết hành phong tất diệt, châm huyết Huyết hải có tác dụng bổ huyết hoạt huyết vì vậy phong hàn thấp cũng bị loại trừ, huyết hải còn có tác dụng tại chỗ trong điều trị thoái hóa khớp gối. Huyết Lương khâu, là huyết kích của kinh Túc dương minh Vị, có tác dụng khu phong hóa thấp, hòa vị giáng nghịch. Sách Châm cứu đại thành có viết “Lương khâu chủ về đau đầu gối, căng chân, thắt lưng, tê lạnh mất cảm giác không co duỗi chân được”. Vì vậy trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối, Lương khâu không chỉ có tác dụng tại chỗ mà còn có tác dụng khu phong hóa thấp, làm cho phong thấp tiêu trừ. Dương lăng tuyền là huyết nằm trên đường kinh Túc thiếu dương Đờm, là huyết

hội của cân. Châm huyết Dương lãng tuyền không những có tác dụng tại chỗ mà còn có tác dụng dưỡng can thận, dưỡng cân xương khớp nên đây là huyết trọng dùng trong điều trị bệnh nhân bị THKG. Huyết Thái khê là huyết nguyên của kinh Túc thiếu âm Thận, một trong 14 huyết nâng cao chính khí của cơ thể, có tác dụng tư thận âm, tráng dương, thanh nhiệt, kiện gân cốt. Huyết Tam âm giao thuộc kinh Túc thái âm Tỳ, là huyết giao hội của 3 đường kinh âm. Tam âm giao là huyết có vai trò rất quan trọng trong điều trị THKG, giúp trừ phong thấp ở kinh lạc, kiện tỳ hóa thấp và bổ ích can thận, từ đó dưỡng được gân xương khớp [40], [41], [53]. Do đó, điện châm tả các huyết tại chỗ và lân cận khớp gối bao gồm: Độc ty, Nội tất nhãn, Dương lãng tuyền, Huyết hải, Lương khâu giúp trừ phong thấp, thông kinh hoạt lạc đồng thời điện châm bổ các huyết ở xa như: Thái khê, Tam âm giao có tác dụng bổ can thận kiện gân cốt. Kết hợp với tác dụng giảm đau chống viêm của sóng ngắn nên sau quá trình điều trị BN giảm đau dần, cải thiện tầm vận động, đạt hiệu quả điều trị cao hơn so với điện châm đơn thuần.

4.3. Về tác dụng không mong muốn của điện châm kết hợp sóng ngắn

4.3.1. Tác dụng không mong muốn trên lâm sàng

Trong 21 ngày điều trị, 93,9% bệnh nhân tham gia nghiên cứu không xuất hiện bất những dụng không mong muốn có thể gặp của điện châm và sóng ngắn như: vụng châm, nhiễm trùng, bỏng, tím... trên lâm sàng. Chỉ có 6,1% bệnh nhân ở cả hai nhóm nghiên cứu có chảy máu sau rút kim châm cứu nhưng được xử lý kịp thời và đã cầm máu ngay sau khi dùng bông khô vô khuẩn ấn nhẹ tại chỗ.

4.3.2. Tác dụng không mong muốn trên cận lâm sàng

Từ bảng 3.16 và bảng 3.17 cho thấy: sự khác biệt các chỉ số huyết học: WBC, RBC, HGB, PLT và các chỉ số sinh hóa máu: AST, ALT, Glucose, Creatinin trước và sau điều trị ở nhóm NC và nhóm ĐC không có ý nghĩa thống kê.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 66 bệnh nhân với 112 khớp gối thoái hóa được chia làm hai nhóm. Nhóm nghiên cứu được điều trị bằng điện châm kết hợp sóng ngắn, nhóm đối chứng điều trị bằng điện châm đơn thuần, liệu trình 21 ngày, chúng tôi rút ra các kết luận sau:

1. Về hiệu quả điều trị:

Sử dụng điện châm kết hợp sóng ngắn trong 21 ngày có tác dụng cải thiện một số triệu chứng của bệnh nhân thoái hóa khớp gối:

- Tác dụng giảm đau: giảm 79,89% điểm đau theo VAS so với D₀ ($p < 0,001$).
- Tác dụng cải thiện chức năng vận động khớp gối: giảm 64,46% điểm Lequesne so với D₀ ($p < 0,001$).
- Tác dụng cải thiện vận động khớp gối: tăng 16,31% tầm vận động gấp khớp gối so với D₀ ($p < 0,001$).
- Hiệu quả điều trị chung đạt tốt là 67,9%, khá là 23,2%, trung bình là 8,9%.
- Tác dụng này tốt hơn so với nhóm đối chứng sử dụng điện châm đơn thuần, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

2. Về tác dụng không mong muốn:

Trong 21 ngày sử dụng điện châm và sóng ngắn điều trị thoái hóa khớp gối, 93,9% bệnh nhân không quan sát thấy tác dụng không mong muốn trên lâm sàng, chỉ có 6,1% bệnh nhân có chảy máu sau rút kim nhưng được xử lý cầm máu kịp thời. Không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê các chỉ số huyết học (WBC, RBC, HGB, PLT) và các chỉ số sinh hóa (AST, ALT, Glucose, Creatinin) của người bệnh trước và sau điều trị.

KHUYẾN NGHỊ

Số liệu từ kết quả nghiên cứu cho thấy điện châm kết hợp sóng ngắn điều trị thoái hóa khớp gối là phương pháp điều trị có tác dụng giảm đau và cải thiện chức năng vận động khớp gối đồng thời an toàn, ít tác dụng không mong muốn và có thể áp dụng rộng rãi. Do thời gian nghiên cứu có hạn, nghiên cứu chỉ mới đánh giá trên quy mô số lượng bệnh nhân nhỏ nên kết quả nghiên cứu còn hạn chế. Từ đó, chúng tôi khuyến nghị:

- Theo dõi tác dụng của phương pháp điều trị với nhiều chỉ tiêu theo dõi hơn, thời gian theo dõi dài hơn và số lượng bệnh nhân lớn hơn.
- Đánh giá tác dụng của phương pháp điều trị trên bệnh nhân thoái hóa khớp ở các vị trí khớp khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Ân, Nguyễn Thị Ngọc Lan** (2015). *Phác đồ chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp thường gặp*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, tr.180-184.
2. **Bộ y tế** (2007). Thoái hóa khớp. *Bệnh học và điều trị nội kết hợp Đông-tây y*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.520-533.
3. **David J.H** (2015). Viscosupplementation for Osteoarthritis of the Knee. *The New England Journal of Medicine*, 372, pp.1040-1047
4. **J. Dawson, L. Linsell, K. Zondervan et al** (2004). “Epidemiology of hip and knee pain and its impact on overall health status in older adults”. *Rheumatology*, vol. 43, no. 4, pp. 497–504.
5. **Bộ y tế** (2015). Thoái hóa khớp. *Bệnh học cơ xương khớp nội khoa*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, tr.140-153.
6. **Bộ y tế** (2016). Chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp gối. *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp*, Nhà xuất bản Y học, tr.124-127.
7. **Bộ y tế** (2016). Thoái hóa khớp. *Lão khoa Y học cổ truyền*, Tái bản lần thứ 2, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, tr.180-187.
8. **Học viện Quân Y- Bộ môn Y học cổ truyền**(2011). Chứng tý. *Bệnh học nội khoa Y học cổ truyền*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội, tr.354-360.
9. **Bệnh viện Bạch Mai - Khoa cơ xương khớp** (2012). Thoái hóa khớp. *Chẩn đoán và điều trị những bệnh cơ xương khớp thường gặp*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.35-55.
10. **Trường Đại học Y Hà Nội** (2012). Thoái hóa khớp. *Bệnh học nội khoa tập 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.188-196.

11. **Felson D.T, Lawrence R.C, Dieppe P.A et al** (2000). Osteoarthritis: new insights, Part 1: the disease and its risk factors. *Ann Intern Med*, 133(8), pp.635-646.
12. **Weiss E** (2000). Knee osteoarthritis, body mass index and pain: data from the Osteoarthritis Initiative. *Rheumatology (Oxford)*,53(11), pp.2095-2099.
13. **Các bộ môn Nội Trường Đại học Y Hà Nội** (2005). Thoái hóa khớp gối. *Điều trị học nội khoa tập 1*, Nhà xuất bản Y học, tr.216-224.
14. **Man G.S and Mologhianu G** (2014). Osteoarthritis pathogenesis - a complex process that involves the entire joint. *J Med Life*, 7 (1), pp.37-41.
15. **Hayashi D, Roemer F.D, Guermazi A**(2016). Imaging for osteoarthritis. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56, pp.161-169
16. **Kellgren J.H and Lawrence J.S** (1957). Radiological assessment of osteo-arthritis. *Ann Rheum Dis*, 16 (4), pp.494-502.
17. **Felson, David T** (2020). Arthroscopy as a treatment for knee osteoarthritis. *Best practice & research. Clinical rheumatology* vol. 24,1
18. **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 gối*, Luận văn thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr.19-21.
19. **Gato-Calvo L, Magalhaes J, Ruiz-Romero C, Blanco FJ, Burguera EF** (2019), Platelet-rich plasma in osteoarthritis treatment: review of current evidence. *Ther Adv Chronic Dis*, Published 2019 Feb 19. doi:10.1177/2040622319825567
20. **Pak J, Lee JH, Park KS, Jeong BC, Lee SH** (2016). Regeneration of Cartilage in Human Knee Osteoarthritis with Autologous Adipose

Tissue-Derived Stem Cells and Autologous Extracellular Matrix, *Biores Open Access*, 2016 Aug 1;5(1):192-200.

21. **Hoàng Bảo Châu** (2006). Chứng tý. *Nội khoa y học cổ truyền*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. tr.528-538.
22. **Trường Đại học Y Hà Nội - Khoa Y học cổ truyền** (2005). Một số bệnh về khớp xương. *Bài giảng Y học cổ truyền tập 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.160-165, 491-508.
23. **Học viện Trung y Thượng Hải**(1994). Tý chứng. *Đông y nội khoa và bệnh án*,(Nguyễn Thiên Quyển dịch),Nhà xuất bản Mũi Cà Mau, Cà Mau, tr.420-423.
24. **Trường Đại học Y Hà Nội - Khoa Y học cổ truyền** (2006). Chứng tý. *Chuyên đề nội khoa Y học cổ truyền*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.478-486.
25. **Trường Đại học Y Hà Nội** (2005). *Châm cứu học*, NXB Y học, tr 180-190.
26. **Nguyễn Nhược Kim, Trần Quang Đạt** (2008). *Châm cứu và các phương pháp chữa bệnh không dùng thuốc*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội; tr 74-83, 166-179, 192-204, 298-314, 320-322.
27. **Nguyễn Tài Thu, Trần Thúy** (1997). *Châm cứu sau đại học* , Nhà xuất bản Y học, tr 246-248, 145-348.
28. **Bộ Y tế** (2013).*Quyết định 792/QĐ-BYT về việc ban hành hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Châm cứu*, ban hành ngày 12/03/2013, tr.105-107.
29. **Bộ y tế** (2014). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng*, tr.8-9
30. **Geofrey C** (1989). Continuous short-wave (radio-frequency) diathermy,*Br J Sports Med*, vol 23, pp.123-128.

31. **Nguyễn Xuân Nghiên, Cao Minh Châu, Trần Văn Chương, and Vũ Thị Bích Hạnh** (2010), *Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng*, Nhà xuất bản Y học.
32. **Wang H, Zhang C, Gao C, et al** (2017). Effects of short-wave therapy in patients with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*,31, pp 660-671.
33. **Shim JW, Jung JY, Kim SS** (2016). Effects of Electroacupuncture for Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*, pp.1-18.
34. **Mai Thị Dương** (2006), Đánh giá tác dụng giảm đau của điện châm trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối, Khóa luận tốt nghiệp bác sỹ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
35. **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, tr.45-70.
36. **Nguyễn Thị Bích** (2014). *Đánh giá kết quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng bài thuốc Tam tỳ thang kết hợp với bài tập vận động khớp gối*, Luận văn Thạc sỹ Y học cổ truyền, Trường Đại học Y Hà Nội, tr.81.
37. **Trần Lê Minh** (2017). *Nghiên cứu hiệu quả của điện châm kết hợp siêu âm điều trị thoái hóa khớp gối*, Luận văn Thạc sỹ Y học cổ truyền, Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, tr.44-87.
38. **Ngô Chiến Thuật** (2017). *Đánh giá tác dụng điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp điện châm kết hợp tập dưỡng sinh*, Luận văn Thạc sỹ Y học cổ truyền, Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, tr.40 – 72.
39. **Ngô Thọ Huy** (2019). *Đánh giá kết quả điều trị thoái hóa khớp gối của bài thuốc “Khớp gối HV”*, Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ Y học cổ truyền, Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam, tr.41-70.

40. **Lê Quý Nguru** (2011). *Học châm cứu bằng hình ảnh*, Nhà xuất bản Thuận Hóa, Thừa Thiên Huế, tr.53-55, 63-65, 109, 170, 171, 233.
41. **Lê Quý Nguru** (2012). *Từ điển huyệt vị châm cứu*, Nhà xuất bản Thuận Hóa, Thừa Thiên Huế, tr.11, 106, 102, 225, 298, 593, 623.
42. **Bộ Y tế** (2018). Phụ lục I. *Thông tư 29/2018/ TT-BYT quy định về thử thuốc trên lâm sàng*, ban hành ngày 29/10/2018, tr.9-10.
43. **World Health Organization - Regional Office for the Western Pacific** (2000). *The Asia-Pacific perspective: refining obesity and its treatment*, Health Communications Australia, Sydney, pp.18.
44. **Kersten P, Küçükdeveci AA, Tennant A** (2012). The use of the Visual Analogue Scale (VAS) in Rehabilitation Outcomes. *J Rehabil Med*, 44, pp.609-610.
45. **Lequesne M.G, Mary C, Samson M et al** (1987). Indexes of Severity for Osteoarthritis of the Hip and Knee. *Scand J Rheumatology*, 65, pp.85-89.
46. **Học viện Quân Y- Bộ môn vật lý trị liệu và phục hồi chức năng**(2006). *Lượng giá chức năng và thăm khám người tàn tật. Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội, tr.25.
47. **Bộ Y tế** (2010). *Lượng giá chức năng hệ vận động*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, tr.178-179.
48. **A.K Warren** (1997), "The knee in the diagnosis of Rheumatic disease", *Rheumatic diseases diagnosis and management*. 25(2), tr. 151-284.
49. **Amor B, Rvel M, Dougados M (2020)**, Traitment des conflits discograd – iculaive par infection intradiscale daprotonine, *Medicine et armies*, pp. 751-754.

50. **Brandt KD, Smith GN Jr và Simon LS** (2000), "Intra-articular injection of hyaluronan as treatment for knee osteoarthritis, what is the evidence?", *Arthritis Rheum.* 43, tr. 1192-203.
51. **McAlindon T, Dieppe PA** (1989), "Osteoarthritis: Definitions and criteria", *Ann Rheum Dis*, 48 (7), pp.531-532.
52. **Nguyễn Giang Thanh, Lê Thành Xuân, Đỗ Thị Phương** (2013). Hiệu quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng phương pháp cấy chỉ catgut kết hợp với bài thuốc Độc hoạt Tang ký sinh. *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 85 (5), tr.78-84
53. **Học viện Y học cổ truyền Trung quốc** (2000). *Châm cứu học Trung Quốc*, (Hoàng Quý dịch), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.105-106, 112, 134, 168.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Phiếu nghiên cứu.

Phụ lục 2: Phiếu đồng thuận tham gia nghiên cứu

Phụ lục 3: Một số hình ảnh trong nghiên cứu

Phụ lục 4: Danh sách bệnh nhân tham gia nghiên cứu

Phụ lục 1

PHIẾU NGHIÊN CỨU

ĐỀ TÀI: “ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA PHƯƠNG PHÁP ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP SÓNG NGẮN ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG”

ĐC NC

Stt.....

Số bệnh án.....

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Họ tên bệnh nhân..... Tuổi.....
2. Giới: 1. Nam 2. Nữ
3. BMI :(kg/m²)
3. Địa chỉ:
5. Thời gian mắc bệnh: 1. < 5 năm 2. 5 -10 năm 3. > 10 năm
6. Nghề nghiệp: 1. Lao động chân tay 2. Lao động trí óc
7. Ngày vào viện:Ngày ra viện:

II. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG

Triệu chứng	Khớp gối trái		Khớp gối phải	
	1. Có	2. Không	1. Có	2. không
Đau khớp gối				
Cứng khớp < 30 phút				
Lạo xạo khi cử động				
Hạn chế vận động				

Điểm VAS	D ₀	D ₇	D ₁₄	D ₂₁
Khớp gối Trái				
Khớp gối Phải				

Điểm theo Lequesne	D ₀	D ₇	D ₁₄	D ₂₁
Khớp gối Trái				
Khớp gối Phải				

V. THĂM KHÁM VÀ CHẨN ĐOÁN THEO Y HỌC CỔ TRUYỀN

- Vọng chẩn

.....

- Văn chẩn:

.....

- Vấn chẩn:

.....

.....

- Thiết chẩn:

- Bát cương:

- Tạng phủ kinh lạc:

- Nguyên nhân:

- Thể bệnh:

VI. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN TRÊN LÂM SÀNG CỦA ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP SÓNG NGẮN

.....

.....

.....

THANG ĐIỂM LEQUESNE 1984
ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG KHỚP GỐI

Tình trạng bệnh nhân	Điểm	D ₀		D ₇		D ₁₄		D ₂₁	
		T	P	T	P	T	P	T	P
I. Đau hoặc cảm giác vướng tại khớp									
<i>A. Ban đêm</i>									
- Chỉ khi cử động hoặc một tư thế nào đó	1								
- Ngay khi cả nằm yên	2								
<i>B. Đau hiệu phá rỉ khớp</i>									
- Dưới 15 phút	1								
- Trên 15 phút	2								
<i>C. Đứng yên hoặc dẫm chân 30 phút có đau tăng lên</i>									
	1								
<i>D. Đau khi đi bộ</i>									
- Sau một khoảng cách nào đó	1								
- Đau ngay sau khi bắt đầu và ngày càng tăng	2								
<i>E. Đau hoặc vướng khi đứng lên khỏi ghế mà không vịn tay</i>									
	1								
II. Phạm vi đi bộ tối đa (kể cả có đau)									
- Giới hạn nhưng trên 1000m	1								
- Khoảng 1000m (Khoảng 15 phút)	2								
- Trên 500m - 900m (khoảng 7 - 15 phút)	3								
- Trên 300m - 500m	4								
- Trên 100 - 300m	5								
- Dưới 100m	6								
- Cần 1 gậy hoặc 1 nạng chống	+1								
- Cần 2 gậy hoặc 2 nạng chống	+2								
III. Những khó khăn khác									
- Có thể đi lên 1 tầng gác không?	0-2								
- Có thể đi lên và xuống 1 tầng gác không?	0-2								
- Có thể ngồi xổm hoặc quỳ không?	0-2								
- Có thể đi trên mặt đất lồi lõm không?	0-2								
Tổng điểm	0-24								

	Tổng điểm TĐT	Tổng điểm SĐT	Kết quả điều trị
Khớp gối trái			
Khớp gối phải			

Phụ lục 2

Mã số:.....

PHIẾU ĐỒNG THUẬN THAM GIA NGHIÊN CỨU

*(Áp dụng cho đối tượng tình nguyện tham gia nghiên cứu không cần
bí mật danh tính)*

Họ và tên đối tượng:.....

Tuổi:

Địa chỉ:

Sau khi được bác sỹ thông báo về mục đích, quyền lợi, nghĩa vụ, những nguy cơ tiềm tàng và lợi ích của đối tượng tham gia vào nghiên cứu: “Đánh giá tác dụng của phương pháp điện châm kết hợp sóng ngắn điều trị thoái hóa khớp gối tại Bệnh viện C Đà Nẵng”

Tôi (hoặc người đại diện trong gia đình) đồng ý tự nguyện tham gia vào nghiên cứu này. Tôi xin tuân thủ các quy định của nghiên cứu.

Đà Nẵng, ngày ... tháng ... năm 2020

Họ tên của người làm chứng

(Ký và ghi rõ họ tên)

Họ tên của đối tượng

(Ký và ghi rõ họ tên)

Phụ lục 3
MỘT SỐ HÌNH ẢNH TRONG NGHIÊN CỨU



DANH SÁCH BỆNH NHÂN THAM GIA NGHIÊN CỨU

TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG

**ĐỀ TÀI: “ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA PHƯƠNG PHÁP ĐIỆN
CHÂM KẾT HỢP SÓNG NGẮN ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI
TẠI BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG”**

Đà Nẵng, ngày , tháng , năm

**XÁC NHẬN CỦA
GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**XÁC NHẬN CỦA PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP,
BỆNH VIỆN C ĐÀ NẴNG**