

TÁC ĐỘNG CỦA COVID-19 ĐẾN MÔ HÌNH BỆNH TẬT ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI TRUNG TÂM CƠ XƯƠNG KHỚP BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2021

Lê Thị Hải Hà¹, Nguyễn Thị Ngọc Lan², Hoàng Văn Dũng³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả mô hình bệnh tật theo ICD-10 (International Classification of Diseases) của các bệnh điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ xương khớp (CXK) Bệnh viện Bạch Mai năm 2021 và phân tích một số yếu tố liên quan. **Đối tượng nghiên cứu:** 3421 hồ sơ bệnh án của BN điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2021. **Phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tỷ lệ BN nhập viện điều trị nội trú: viêm khớp dạng thấp (VKDT) và viêm cột sống dính khớp (VCSDK) có tỷ lệ cao nhất (20,4% và 19,9%); nhiễm khuẩn khớp/ phần mềm đứng thứ 3 (12,4%). Thời gian điều trị: dài nhất là nhiễm khuẩn khớp/ phần mềm ($9,38 \pm 5,53$) ngày, ngắn nhất là VKDT ($3,78 \pm 3,27$), VCSDK ($2,3 \pm 2,48$). Thời điểm BN nhập viện thấp nhất vào tháng 8 (2,08%), tháng 9 (4,09%) và tháng 2 (4,85%). 34% BN nội trú có địa dư Hà Nội. Tỷ lệ BN VKDT điều trị Tocilizumab giảm ở 6 tháng cuối năm (từ 47,1% xuống còn 0,7%). **Kết luận:** Dịch Covid-19 ảnh hưởng đến mô hình bệnh tật: 1/3 BN có địa dư Hà Nội; số lượt BN nhập viện thấp nhất ở tháng 8 và 9; tỷ lệ BN VKDT điều trị Tocilizumab giảm

ở 6 tháng cuối năm do ảnh hưởng dịch Covid-19 (giãn cách xã hội và do thiếu nguồn cung của thuốc).

Từ khóa: Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai, mô hình bệnh tật, covid-19

SUMMARY

EFFECTS OF COVID 19 ON DISEASE CHARACTERISTICS IN INPATIENTS AT THE CENTER FOR RHEUMATOLOGY OF BACH MAI HOSPITAL IN 2021

Objective: Describe the disease pattern according to ICD-10 (International Classification of Diseases) of inpatients at the Centre for Rheumatology of Bach Mai Hospital in 2021 and analyze some related factors. **Research subjects:** 3421 medical records of inpatients at the Musculoskeletal Center of Bach Mai Hospital in 2021. **Research method:** cross-sectional. **Results:** Rate of inpatients: Rheumatoid arthritis (RA) and Ankylosing spondylitis (AS) had the highest rates (20.4% and 19.9%); joint/soft tissue infections ranked 3rd (12.4%). Treatment time: the longest was joint/soft tissue infection (9.38 ± 5.53) days, the shortest was RA (3.78 ± 3.27), AS (2.3 ± 2.48). The lowest number of patients admitted to hospital was in August (2.08%), September (4.09%) and February (4.85%). 34% of inpatients were from Hanoi. The rate of RA patients treated with Tocilizumab decreased in the last 6 months of the year (from 47.1% to 0.7%). **Conclusion:** Covid-19 epidemic affected the disease pattern: 1/3 of patients were from Hanoi; the lowest number of hospitalizations

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Hải Hà
SĐT: 0985908165

Email: haihakycbm@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

were in August and September; The rate of patients with rheumatoid arthritis treated with Tocilizumab decreased sharply in the last 6 months of the year due to the impact of the Covid-19 epidemic (social distancing and lack of drug supply).

Keywords: Centre for Rheumatology of Bach Mai Hospital, disease pattern according, covid-19

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý cơ xương khớp là nhóm bệnh phổ biến, chủ yếu là các bệnh mạn tính không lây, tiến triển kéo dài và hay tái phát. Theo phân loại quốc tế về bệnh tật lần thứ 10 (International Classification of Diseases, ICD-10), các bệnh lý thuộc hệ cơ xương khớp và mô liên kết thuộc chương XIII trong tổng số 21 chương bệnh. Năm 2021 Bệnh viện Bạch Mai chịu ảnh hưởng nặng nề của đại dịch Covid-19. Dịch bệnh bùng phát và giãn cách xã hội là một trong những lí do giảm số lượng BN đến khám bệnh và nhập viện điều trị nội trú. Hơn nữa nguồn cung cấp thuốc điều trị cũng ảnh hưởng không nhỏ trong đại dịch. Việc đánh giá thực trạng tình hình bệnh tật hiện tại và tìm hiểu yếu tố liên quan là mục tiêu quan trọng và thiết thực trong công tác quản lý, góp phần phát triển chính sách nghiên cứu, đào tạo nhân lực, khám chữa bệnh phù hợp với thực tiễn, góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân nói chung, BN cơ

xương khớp nói riêng. Do đó, đề tài được tiến hành với hai mục tiêu:

1. Mô tả mô hình bệnh tật theo ICD-10 của các bệnh điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai năm 2021.
2. Phân tích một số yếu tố liên quan đến mô hình bệnh tật của các bệnh điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ Xương Khớp, Bệnh viện Bạch Mai năm 2021

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Địa điểm và thời gian:** Nghiên cứu được tiến hành tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2022 đến tháng 12 năm 2022.

- **Đối tượng nghiên cứu:** Tiến hành thu thập số liệu trên 3421 hồ sơ bệnh án của BN điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai từ 01/01/2021 đến 31/12/2021, đáp ứng đủ những điều kiện lựa chọn hồ sơ.

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- **Các chỉ tiêu nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới

+ Thông tin về chẩn đoán: bệnh chính, bệnh mắc kèm theo ICD

+ Thông tin điều trị: thời điểm nhập viện, thời gian nằm viện, phương pháp điều trị

- **Xử lý số liệu:** trên phần mềm SPSS 20.0 với các thuật toán thống kê y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (N = 3.421)

Đặc điểm	Trung bình	Dao động
Tuổi (năm)	50,72 ± 18,28	16 ÷ 96

Giới (nữ/nam)	1771/1650 (51,8%/48,2%)	1,0 / 0,93
Thời gian nằm viện (ngày)	$5,53 \pm 4,68$	1 ÷ 40

Nhận xét: Tuổi trung bình đối tượng nghiên cứu là $50,72 \pm 18,28$ (16 ÷ 96) năm; Tỷ lệ nữ/nam là 1,0/0,9; Thời gian nằm viện trung bình là $5,53 \pm 4,68$ (1 ÷ 40) ngày.

3.2. Đặc điểm bệnh tật

Bảng 3.2. Phân bố tỷ lệ bệnh cơ xương khớp theo ICD- 10 (N = 2504)

STT	Tên bệnh	ICD-10	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
1	VKDT	M05, M06	511	20,4
2	VCSDK	M45	498	19,9
3	Nhiễm khuẩn khớp/ phần mềm	M00, L03	313	12,4
4	Gút	M10	200	8,0
5	Viêm da cơ/ viêm đa cơ	M33, M33.2	163	6,5
6	Loãng xương	M80, M81	133	5,3
7	Đau thần kinh tọa	M54.4	105	4,2
8	Xơ cứng bì	M34	70	2,8
9	Viêm khớp vảy nến	M07.2, M07.3	69	2,78
10	Thoái hoá khớp/ cột sống	M17, M19, M47	55	2,2

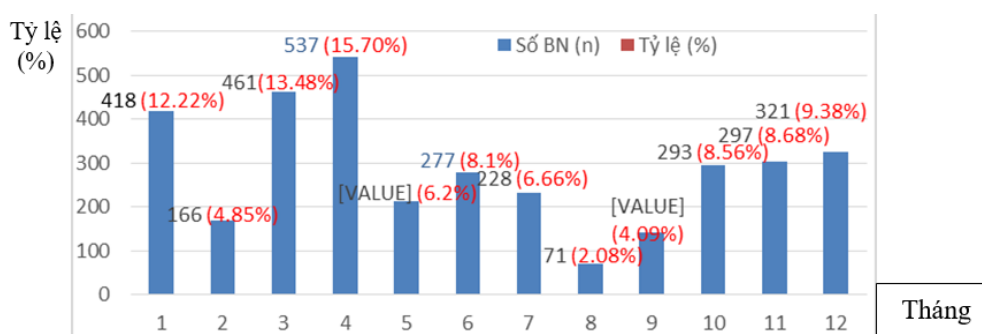
Nhận xét: Tỷ lệ nhập viện theo thứ tự như sau: (1)VKDT (20,4%); (2)VCSD(19,9%); (3) nhiễm khuẩn khớp và phần mềm (12,4%)

Bảng 3.3. Đặc điểm thời gian trung bình/đợt điều trị của 10 bệnh thường gặp

STT	Tên bệnh	Thời gian nằm viện ($\bar{X} \pm SD$) (ngày)	Dao động (min ÷ max)
1	Nhiễm khuẩn khớp/phần mềm	$9,38 \pm 5,53$	1 ÷ 40
2	Viêm da cơ/viêm đa cơ	$7,40 \pm 4,97$	1 ÷ 30
3	Đau thần kinh tọa	$7,10 \pm 3,86$	1 ÷ 24
4	Xơ cứng bì	$6,93 \pm 4,12$	1 ÷ 22
5	Gút	$6,87 \pm 3,91$	1 ÷ 30
6	Loãng xương	$6,28 \pm 3,74$	1 ÷ 18
7	Thoái hoá khớp/cột sống	$4,12 \pm 3,14$	1 ÷ 15
8	VKDT	$3,78 \pm 3,27$	1 ÷ 24
9	Viêm khớp vảy nến	$3,01 \pm 3,10$	1 ÷ 16
10	VCSDK	$2,30 \pm 2,48$	1 ÷ 19

Nhận xét: Nhóm có thời gian nằm viện trung bình cao nhất: nhiễm khuẩn khớp/ phần mềm ($9,38 \pm 5,53$) ngày. Thấp nhất: VKDT ($3,78 \pm 3,27$); Viêm khớp vảy nến ($3,01 \pm 3,10$); VCSDK ($2,30 \pm 2,48$) ngày.

3.3. Đặc điểm một số yếu tố liên quan



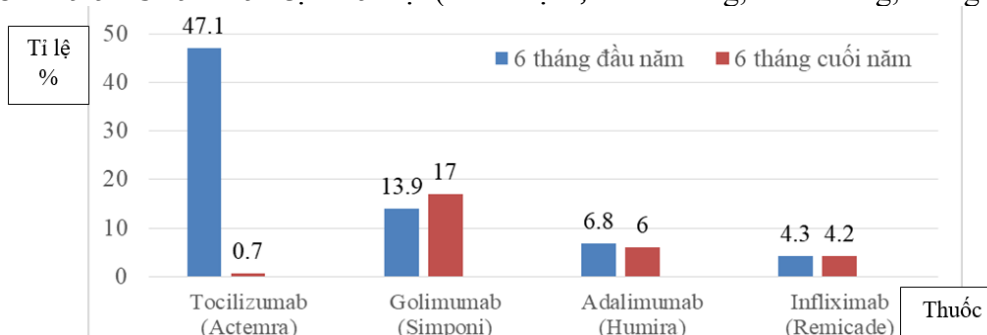
Biểu đồ 3.1. Số lượt BN nhập viện theo tháng (N = 3421)

Nhận xét: Số lượt BN nhân nhập viện thấp nhất vào tháng 8 (2,08%), tháng 9 (4,09%).

Bảng 3.4. Đặc điểm địa dư đối tượng nghiên cứu (N = 2504)

STT	Tỉnh, thành phố	Số BN (n)	Tỉ lệ (%)
1	Hà Nội	851	34
2	Tỉnh khác	1653	66
	Nam Định	195	7,78
	Hải Dương	132	5,29
	Bắc Giang	124	4,94
	Hưng Yên	112	4,47
	Thanh Hoá	108	4,33

Nhận xét: 34% BN nội trú có địa dư ở Hà Nội; số còn lại là ở các tỉnh thuộc khu vực phía Bắc, cao nhất là 1 số tỉnh lân cận Hà Nội (Nam Định, Hải Dương, Bắc Giang, Hưng Yên...).



Biểu đồ 3.2. Đặc điểm điều trị DMARDs sinh học nhóm BN VKDT(n=599)

Nhận xét: Tỷ lệ BN dùng thuốc sinh học trong 6 tháng đầu năm cao hơn 6 tháng cuối năm (72,1% so với 27,9%) ($p < 0,01$). Nhóm điều trị Tocilizumab giảm rõ ở 6 tháng cuối năm: từ 47,1% xuống 0,7%.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu tiến hành thu thập số liệu trên 3421 hồ sơ bệnh án bệnh nhân nhập viện điều trị nội trú của Trung tâm Cơ xương

khớp Bệnh viện Bạch Mai năm 2021.

Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu: tuổi trung bình $50,72 \pm 18,28$ ($16 \div 96$) tuổi; Tỷ lệ Nữ/Nam là 1,0/0,9 cho thấy không có sự khác biệt về giới của BN CXX nói chung; Thời gian nằm viện trung bình là $5,53 \pm 4,68$ ($1 \div 40$) (Bảng 3.1).

Tỷ lệ bệnh lý cơ xương khớp thường gặp nhất: Tỷ lệ bệnh nhân nhập viện điều trị

nội trú cao nhất là VKDT và VCSDK với tỉ lệ tương ứng 20,4% và 19,9%; nhiễm khuẩn khớp/ phần mềm là nhóm bệnh lý đứng thứ 3 (12,4%) (Bảng 3.2). Một nghiên cứu tại Bệnh viện đa khoa Trung ương Thái Nguyên thì THK là bệnh chiếm tỉ lệ cao nhất (55%), tiếp đến là bệnh VKDT (11,8%), Gút (11,2%), ít gặp các BN viêm khớp nhiễm khuẩn (2,1%)¹. Sự khác biệt về tỷ lệ số lượt nhập viện của BN VKDT và VCSDK là do trong hơn 10 năm trở lại đây, TT CXK Bệnh viện Bạch Mai là 1 trong những cơ sở đầu tiên trong cả nước ứng dụng thuốc sinh học trong điều trị cho BN có bệnh lý viêm khớp miễn dịch mạn tính, đặc biệt những ca bệnh nặng, khó điều trị, ít đáp ứng với DMARD kinh điển cải thiện rõ rệt tiên lượng cho BN. Nhóm BN nhiễm khuẩn khớp/ phần mềm trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỷ lệ cao (12,4%), đứng thứ 3 sau VKDT và VCSDK. Nghiên cứu về mô hình bệnh tật tại khoa Cơ Xương Khớp Bệnh viện Bạch Mai trong giai đoạn 1991-2000 cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn khớp rất thấp, không nằm trong nhóm 15 bệnh thường gặp của chuyên khoa CXK². Một trong những lý do làm tăng tỉ lệ bệnh nhân nhiễm trùng điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ xương khớp là do trung tâm điều trị truyền nhiễm tập trung nguồn lực cho chống dịch.

Đặc điểm thời gian điều trị trung bình (ngày nằm viện): Nhóm bệnh có thời gian điều trị dài nhất là nhiễm khuẩn phần mềm ($9,44 \pm 5,60$ ngày); viêm khớp nhiễm khuẩn ($9,25 \pm 5,36$ ngày). Nhóm bệnh có thời gian điều trị ngắn nhất là VKDT ($3,78 \pm 3,27$ ngày); VKVN ($3,01 \pm 3,10$ ngày); VCSDK ($2,3 \pm 2,48$ ngày) (bảng 3.3). Với những BN

trong nhóm bệnh khớp tự miễn như VKDT, VKVN và viêm CSDK thì thời gian nằm viện cho 1 đợt điều trị là khá ngắn (2,3 đến 3,8 ngày) do phần lớn BN điều trị thuốc sinh học chỉ mất 1 đến 3 ngày để hoàn thành liệu trình, một số khác vào viện do đợt tiến triển sẽ được điều chỉnh liều thuốc rồi ra viện hoặc chuyển tuyến. Trong khi đó nhóm BN nhiễm khuẩn khớp và phần mềm thì thời gian điều trị kéo dài hơn do BV Bạch Mai là bệnh viện tuyến cuối, BN hầu hết là nhiễm trùng nặng và lan rộng, thời gian điều trị kháng sinh đường tĩnh mạch ít nhất 4 tuần với nhiễm khuẩn khớp và 2 tuần với nhiễm khuẩn phần mềm; chưa kể tới việc phải chờ đợi làm các thăm dò như cộng hưởng từ, siêu âm tim, phối hợp nhiều chuyên khoa trong chẩn đoán và điều trị. Thời gian điều trị trung bình của nhóm BN nhiễm khuẩn khớp và phần mềm ngắn hơn trong kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương (15,7 ngày)³, điều này có thể do áp lực phải luân chuyển BN về tuyến dưới khi tình trạng bệnh tạm ổn và đã có phác đồ điều trị cụ thể, hơn nữa do quy định giãn cách trong bệnh viện để tránh nguy cơ lây nhiễm Covid-19 cho BN, người nhà BN và nhân viên y tế trong thời điểm dịch Covid-19 đang bùng phát.

Đặc điểm số lượng BN nhập viện theo tháng trong năm: Số lượng nhân nhân nhập viện cao nhất vào tháng 3 (13,48%), tháng 4 (15,70%); thấp nhất vào tháng 8 (2,08%), tháng 9 (4,09%) và tháng 2 (4,85%) (Biểu đồ 3.1). Nhìn chung theo các nghiên cứu đã công bố thì số BN nhập viện trong các tháng là tương đối đồng đều, thường chỉ giảm vào tháng 1 và tháng 2 do là tháng giáp Tết. Tuy nhiên trong năm 2021, do ảnh hưởng nặng nề

của dịch bệnh Covid-19 tại Hà Nội cũng như các tỉnh thành phố khác trong cả nước nên có sự giảm rõ rệt lượng BN nhập viện trong 2 tháng 8 và 9 với tỷ lệ tương ứng là 2,08% và 4,09%; đây cũng chính là thời gian cao điểm Hà Nội và một số tỉnh có tỷ lệ BN nhiễm Covid-19 cao, đang thực hiện giãn cách xã hội theo chỉ thị 15,16.

Đặc điểm địa dư đối tượng nghiên cứu: Bệnh viện Bạch Mai là bệnh viện tuyến trung ương, đặt trên địa bàn Hà Nội. Bệnh viện có nhiệm vụ thu dung điều trị tất cả BN của các tỉnh thuộc khu vực phía Bắc. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 34% BN nội trú có địa dư ở Hà Nội; 66% BN còn lại là ở các tỉnh thành khác thuộc khu vực phía Bắc, cao nhất là 1 số tỉnh lân cận Hà Nội (Nam Định, Hải Dương, Bắc Giang, Hưng Yên...) (bảng 3.4). Năm 2001, nghiên cứu của Nguyễn Thu Hiền tại khoa Cơ xương khớp BV Bạch Mai tỉ lệ BN có địa dư Hà Nội là 26%². Năm 2021 là năm chịu ảnh hưởng của đại dịch Covid, có sự giãn cách xã hội nên BN từ các tỉnh không lên Hà Nội khám chữa bệnh trong khoảng thời gian nhất định. Vì vậy, tỉ lệ địa dư của BN nội trú có sự thay đổi so với các năm không Covid.

Đặc điểm điều trị thuốc DMARDs sinh học của nhóm BN VKDT

Nghiên cứu về đặc điểm điều trị thuốc DMARDs sinh học của nhóm BN VKDT, có 599 BN được điều trị DMARDs sinh học, số BN vào viện điều trị sinh học tập trung chủ yếu ở 6 tháng đầu năm (chiếm 72,1%) so với 27,9% BN ở 6 tháng cuối năm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$ (biểu đồ 3.2). Sự khác biệt này được lý giải là do trong giai đoạn năm 2021, ảnh hưởng bùng phát dịch

Covid-19 và thực hiện cách ly xã hội của Hà Nội cũng như nhiều tỉnh thành trong cả nước diễn ra cao điểm trong các tháng 7,8,9 thuộc 6 tháng cuối năm, do đó khó khăn trong việc tuân thủ điều trị của người bệnh: khó khăn về phương tiện đi lại, do kinh tế, do hết thuốc.... Tỉ lệ BN VKDT điều trị thuốc sinh học có sự thay đổi nhiều nhất giữa 2 thời điểm 6 tháng đầu năm và 6 tháng cuối năm là nhóm Tocilizumab (47,1% và 0,7%) (biểu đồ 3.2). Nghiên cứu của Đào Thị Yến trên BN VKDT điều trị thuốc sinh học trong 3 năm từ 2019-2021, bao gồm cả thời gian trước đại dịch covid-19 cho thấy tỉ lệ BN điều trị Tocilizumab chiếm ưu thế với 67%, các thuốc còn lại là Golimumab 20%, Adalimumab 4%, Infliximab 9%⁴. Do nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện vào năm 2021 khi đại dịch Covid 19 đang bùng phát mạnh trên toàn thế giới, ức chế IL6 (Tocilizumab) bản chất là một kháng thể đơn dòng có tác dụng ngăn chặn hoạt động của IL6, có tác dụng làm giảm cơn bão cytokines - một phản ứng quá mức của hệ thống miễn dịch ở các ca Covid 19 nặng, thuốc đã được Cục quản lý thực phẩm và dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) cấp phép sử dụng khẩn cấp cho những trường hợp Covid nặng. Tình trạng hết thuốc Tocilizumab ở các tháng cuối năm do huy động nguồn lực, tập trung phục vụ cho người bệnh ở các bệnh viện điều trị Covid-19 nặng⁵.

V. KẾT LUẬN

Dịch Covid-19 ảnh hưởng đến mô hình bệnh tật:

- 1/3 BN có địa dư Hà Nội; số lượt BN nhập viện thấp nhất ở tháng 8 và 9 trùng với thời điểm giãn cách xã hội của dịch covid-

19;

- Tỷ lệ BN VKDT điều trị Tocilizumab giảm mạnh ở 6 tháng cuối năm do ảnh hưởng dịch Covid-19, thiếu hụt nguồn cung do sản xuất không kịp, ưu tiên nguồn lực cho điều trị BN covid-19 nặng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lưu Thị Bình.** Mô hình bệnh cơ xương khớp tại khoa nội Tim mạch - Cơ xương khớp Bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên năm 2011-2013. Tạp chí Y học Việt Nam 2015.
2. **Nguyễn Thu Hiền.** Mô Hình Bệnh Tật Tại Khoa Cơ Xương Khớp Bệnh Viện Bạch Mai

Từ Năm 1991-2000. Trường Đại học Y Hà Nội; 2001.

3. **Hoa TTM, Damarwan J, Le CS, Hung NV, Nhi CT, An TN.** Prevalence of the Rheumatic Diseases in Urban Vietnam: A WHO-ILAR COPCORD Study. The Journal of Rheumatology
4. **Đào Thị Yến, Bùi Hải Bình.** "Thực trạng sử dụng thuốc chống viêm ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp đang điều trị thuốc sinh học." Tạp chí Nghiên cứu Y học 164.3 (2023): 93-100.
5. **Drożdżal, Sylwester, et al.** "FDA approved drugs with pharmacotherapeutic potential for SARS-CoV-2 (COVID-19) therapy." Drug resistance updates 53 (2020): 100719.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BN VIÊM QUANH KHỚP VAI

Trần Thị Minh Phượng¹

TÓM TẮT

Viêm quanh khớp vai (VQKV) là bệnh lý viêm các cấu trúc phần mềm quanh khớp vai: gân, túi thanh dịch, bao khớp: không bao gồm các bệnh lý có tổn thương đầu xương, sụn khớp và màng hoạt dịch như viêm khớp nhiễm khuẩn, viêm khớp dạng thấp... **Mục tiêu:** Mô tả một số đặc điểm lâm sàng của BN VQKV. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 105 BN, tương ứng 126 khớp vai được chẩn đoán VQKV theo tiêu chuẩn chẩn đoán M.C. Boissier (1992). **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là: $55,71 \pm 12,11$ tuổi. Tỷ lệ nữ nhiều hơn nam (2,28/1). Thời gian mắc bệnh trung bình là: $6,21 \pm 7,7$ tháng. Trong nhóm BN nghiên cứu có 9,6% BN nữ bị đái tháo đường. Vai phải hay bị hơn vai trái (1,82/1). BN là nông dân và công nhân chiếm tỷ lệ nhiều nhất trong nhóm BN nghiên cứu (58,1% và 22,9%). Thể bệnh hay gặp nhất là VQKV thể đơn thuần (95,3%) tiếp đó là đông cứng khớp vai (4,7%). Điểm đau VAS trung bình $4,99 \pm 1,1$. Giá trị Quick DASH trung bình: $36,89 \pm 15,62$ Điểm SPADI trung bình: $47,39 \pm 11,91$. 97% số BN VQKV có tổn thương trên siêu âm. **Kết luận:** Viêm quanh khớp vai là bệnh thường gặp ở độ tuổi trung niên, bệnh hay gặp ở nữ giới nhiều hơn nam giới. Bệnh thường

gặp ở nông dân và công nhân. Vai phải hay bị bệnh hơn so với vai trái. Thể bệnh hay gặp nhất là VQKV thể đơn thuần. Mức độ đánh giá giảm chức năng vai theo thang điểm Quick DASH ở mức độ nhẹ, thang điểm SPADI ở mức độ trung bình. Có mối tương quan giữa đái tháo đường và bệnh VQKV ở BN nữ. Siêu âm là phương pháp chẩn đoán hình ảnh rất có ý nghĩa để chẩn đoán VQKV.

Từ khóa: Viêm quanh khớp vai, Quick DASH, SPADI

SUMMARY

EVALUATION CLINICAL, SUBCLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PERIARTHRITIS OF THE SHOULDER

Periarthritis of the shoulder (PAS) is an inflammatory condition affecting the soft tissue structures around the shoulder joint, including tendons, bursae, and the joint capsule. It does not include conditions involving damage to the bone, articular cartilage, or synovial membrane, such as septic arthritis or rheumatoid arthritis...

Objective: To describe certain clinical characteristics of patients with periarthritis of the shoulder. **Subjects and Methods:** A cross-sectional study was conducted on 105 patients, corresponding to 127 shoulder joints diagnosed with periarthritis. **Results:** The average age was 55.71 ± 12.11 years. The female-to-male ratio was 2.28:1. The average duration of the disease was 6.21 ± 7.7 months. Diabetes mellitus was present in 9.6% of female patients in the study group. The right shoulder was more commonly

¹Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Minh Phượng
SĐT: 0936513699

Email: tranminhphuong@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

affected than the left (ratio 1.82:1). The majority of patients were farmers and laborers (58.1% and 22.9%, respectively). The most common form of PAS was isolated periartthritis of the shoulder (95.3%), followed by frozen shoulder (4.7%). The average VAS pain score was 4.99 ± 1.1 . The average Quick DASH score was 36.89 ± 15.62 . The average SPADI score was 47.39 ± 11.91 . 97% of PAS patients showed abnormalities on ultrasound. **Conclusion:** Periartthritis of the shoulder (PAS) is a common condition in middle-aged individuals, with a higher prevalence in females than males. It is frequently observed among farmers and workers, with the right shoulder being more commonly affected than the left. The most prevalent form of PAS is the simple form. Shoulder dysfunction was mild based on the Quick DASH score and moderate based on the SPADI score. There is a correlation between diabetes mellitus and PAS in female patients. Ultrasound is a highly valuable imaging method for diagnosing PAS.

Keywords: Periartthritis of the shoulder, Quick DASH, SPADI

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh khớp vai là nhóm bệnh lý phần mềm quanh khớp (bao gồm dây chằng, gân cơ, bao thanh mạc...) rất thường gặp. Biểu hiện của bệnh là đau và giảm vận động khớp vai, ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh [1]. Bệnh được chia thành bốn thể lâm sàng, bao gồm thể đau khớp vai đơn thuần, thể đau vai cấp, thể

giả liệt khớp vai và thể đông cứng khớp vai. Trong đó, thể đau vai đơn thuần hay gặp nhất, trong đó đến 90% tổn thương thường là viêm một trong các gân cơ quay ngấn, chủ yếu là các gân cơ trên gai hoặc viêm gân cơ nhị đầu cánh tay [1], [2]. Bệnh thường xảy ra ở độ tuổi lao động và trên 50 tuổi [3]. Theo nghiên cứu tại Pháp, tỷ lệ mắc VQKV ở người lao động là 8,6%, tại Hoa Kỳ là 4,8%. Ở Việt Nam 2% dân số mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 12,5% trong tổng số các BN (BN) bị bệnh khớp. Việc nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của BN VQKV thể có ý nghĩa rất quan trọng trong việc định hướng chẩn đoán, điều trị, tiên lượng và dự phòng bệnh. Vì vậy, tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của BN VQKV tại Bệnh viện Bạch Mai.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm 105 BN (127 khớp vai) được chẩn đoán VQKV theo tiêu chuẩn chẩn đoán M.C. Boissier (1992)[1], loại trừ các nguyên nhân do bệnh lý khớp viêm hay các bệnh lý thần kinh gây ra; đến khám tại Khoa khám bệnh Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 02 /2024 đến tháng 03/2024. Tất cả các BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu theo phương pháp thống kê mô tả cắt ngang.

2.3. Xử lý số liệu

Phần mềm IBM SPSS Statistics 26.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

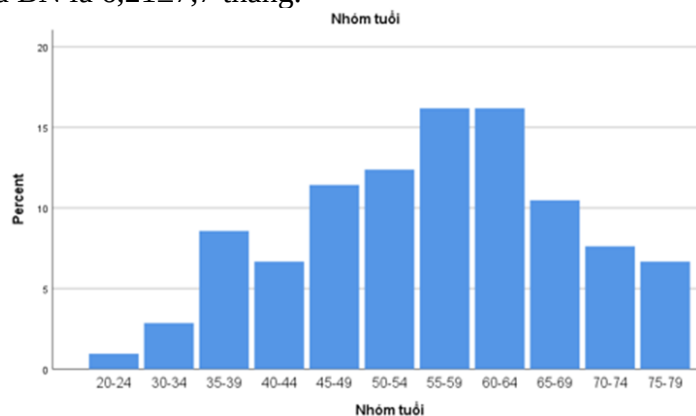
3.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của BN nghiên cứu (n=105 BN)

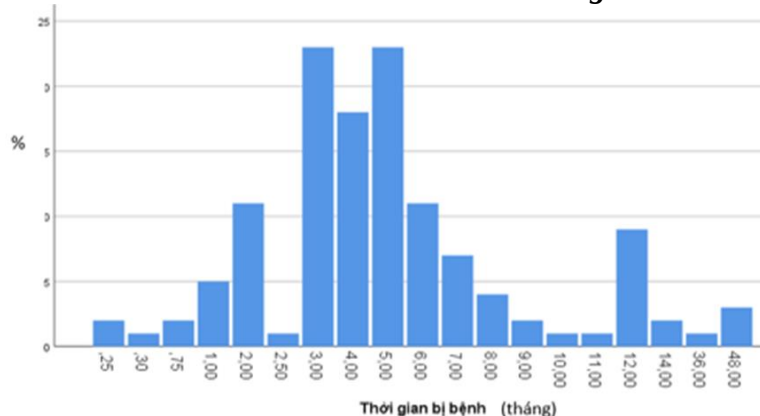
Đặc điểm		Giá trị	Trung bình	p
Tuổi		Min – Max: 24 - 78 (tuổi)	55,71±12,1 (tuổi)	
Giới	Nam (n(%))	32 (30,5%)		P<0,05

	Nữ (n (%))	73 (69,5%)		
Thời gian mắc bệnh		0,25 – 48 tháng	6,21±7,7 tháng	

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của nhóm BN nghiên cứu là 55,71±12,1. Nữ giới nhiều hơn nam giới chiếm 30,5%. Sự khác biệt về giới có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Thời gian mắc bệnh trung bình của BN là 6,21±7,7 tháng.

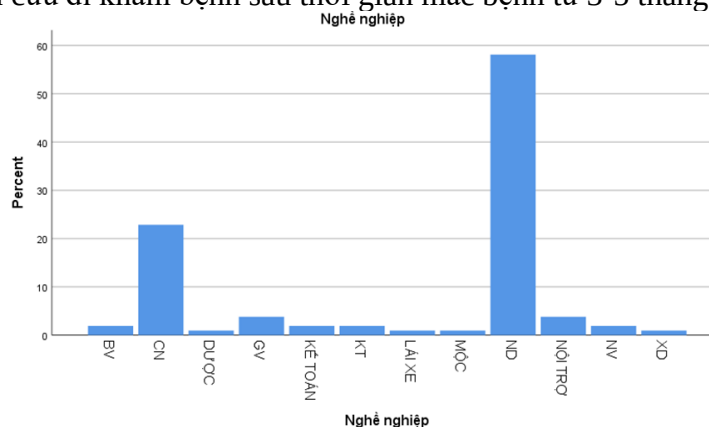


Biểu đồ 1: Phân bố nhóm tuổi của BN nghiên cứu



Biểu đồ 2: Thời gian bị bệnh của nhóm BN nghiên cứu

Nhận xét: Tuổi của nhóm BN nghiên cứu nhiều nhất rơi vào 55-64 tuổi (32,4%). 50,4% tổng số BN nghiên cứu đi khám bệnh sau thời gian mắc bệnh từ 3-5 tháng.



Biểu đồ 3: Nghề nghiệp của nhóm BN nghiên cứu

Nhận xét: Nông dân và công nhân là hai nghề chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm BN nghiên cứu. Công nhân chiếm 22,9% nông dân chiếm 58,1%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng của BN nghiên cứu

Bảng 2: Đặc điểm lâm sàng của BN nghiên cứu (n=127 khớp vai)

Đặc điểm	VAS	Vị trí đau			Hạn chế vận động		Tự điều trị trước khám	
		Vai phải	Vai trái	Hai bên	Có hạn chế	Không hạn chế	Có điều trị	Chưa điều trị
Giá trị	2-8	60 BN (57,14%)	23 BN (21,91%)	22 BN (20,95%)	63 khớp vai (49,6%)	64 khớp vai (50,4%)	53 khớp vai (41,7%)	74 khớp vai (58,3%)
Trung bình	4,99 ±1,1							
p		P<0,05						

Nhận xét: Bảng 2 cho thấy mức độ đau của BN nghiên cứu đánh giá theo thang điểm VAS là 4,99±1,1 điểm; đa số BN bị đau 1 bên vai (79,05%) vai phải 57,14% vai trái 21,91% và cả 2 vai là 20,95%; 49,6% số khớp vai có hạn chế vận động. 41,7% số khớp vai đã từng khám và điều trị trước khi khám đợt này.

Bảng 3: Thở lâm sàng VQKV của nhóm BN nghiên cứu (n=127 khớp vai)

	Giá trị	Tỷ lệ (%)
Thở đơn thuần	121 khớp vai	95,3 %
Đông cứng khớp vai	6 khớp vai	4,7 %

Nhận xét: Bảng 3 cho thấy VQKV thở đơn thuần chiếm chủ yếu (95,3%) tiếp đó là thở đông cứng khớp vai (4,7%).

3.3 Đánh giá chỉ số đau và giảm chức năng vai

Bảng 4: Thang điểm đánh giá chỉ số đau và giảm chức năng vai (n=127 khớp vai)

Thang điểm	Trung bình	Mức độ
SPADI	47,39±11,91	Trung bình
QUICK DASH	36,89±15,62	Nhẹ

Nhận xét: Điểm số trung bình theo thang điểm SPADI và QUICK DASH và ở nhóm BN nghiên cứu có giá trị lần lượt là: 47,39±11,91 điểm và 36,89±15,62 điểm

3.4. Tiền sử bệnh của BN nghiên cứu

Bảng 5: Tiền sử bệnh của BN nghiên cứu

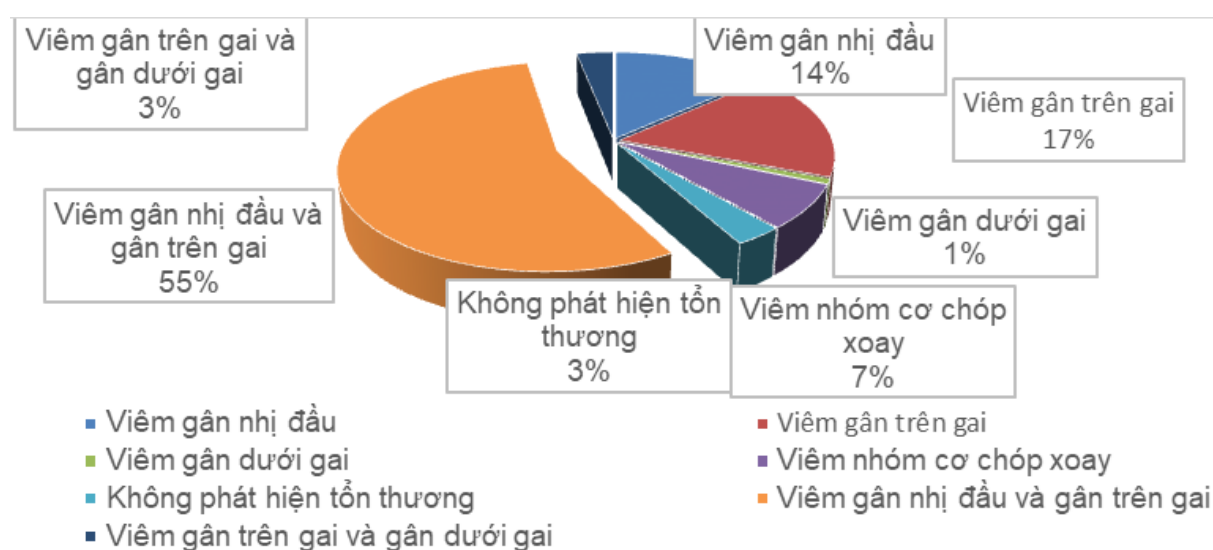
Tiền sử bệnh		Đau vai	Đau cổ vai gáy	Đái tháo đường	Tăng huyết áp	Viêm dạ dày	Viêm tụy
Nam (n=32 BN)	Giá trị	2 BN	1 BN	0 BN	2 BN	1 BN	1 BN
	Tỷ lệ %	6,2%	3,1%	0%	6,2%	3,1%	3,1%
Nữ (n=73 BN)	Giá trị	10 BN	6 BN	7 BN	5 BN	2 BN	0 BN
	Tỷ lệ %	13,7%	8,2%	9,6%	6,8%	2,7%	0%

Nhận xét: Phần lớn BN không có tiền sử bệnh khớp. 13,7% số BN nữ đã từng bị đau vai trước đây và tương ứng ở nam giới là 6,2% . 6 BN nữ đã từng đau cổ vai gáy và con số này ở nam giới là 1 BN. Đái tháo đường và tăng huyết áp là 2 bệnh kèm theo hay gặp nhất.

3.5. Đặc điểm tổn thương trên Xquang và siêu âm của nhóm BN nghiên cứu

Bảng 6: Đặc điểm tổn thương trên Xquang của nhóm BN nghiên cứu

Tổn thương		Số lượng	%
Đặc điểm tổn thương trên Xquang khớp vai	Không phát hiện tổn thương	115	90,55
	Thừa xương	2	1,57
	Gai xương	3	2,36
	Vôi hóa điểm bám gân	7	5,52



Biểu đồ 4: Đặc điểm tổn thương trên siêu âm của nhóm BN nghiên cứu

Nhận xét: 90,55% số BN nghiên cứu không có tổn thương trên phim Xquang.

Trên siêu âm, phần lớn vai tổn thương có tổn thương trên 2 gân (58,3%). Có 4 khớp vai không phát hiện tổn thương trên siêu âm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm BN nghiên cứu

Trong nghiên cứu trên tỷ lệ BN nữ nhiều hơn so với nam giới; nữ/nam = 2,28/1. Kết quả này tương tự nghiên cứu của các tác giả khác trong và ngoài nước [4],[5]. Theo tác giả Nguyễn Thùy Trang và CS [4] thì tỷ lệ

này là 2,16/1 theo tác giả V Wright, AM Haq [5] thì tỉ lệ này là 1,52/1. VQKV thường gặp ở nữ giới nhiều hơn nam giới do quá trình lão hóa ở nữ giới tiến triển nhanh hơn nam giới do sự thay đổi hormon, đặc biệt là sự thiếu hụt của estrogen sau mãn kinh, mặt khác cũng là do tâm lý nữ giới có ý thức quan tâm tới sức khỏe bản thân nhiều hơn nên đi khám và phát hiện bệnh sớm hơn so với nam giới [3].

Độ tuổi trung bình của nhóm BN nghiên cứu là 55.71±12.1. Kết quả này cũng tương tự với một số nghiên cứu khác đã công bố (JohnSon, 1959; Graham, Rosen, 1962;

Nguyễn Vinh Quốc, Ngô Trọng Tục, 2023) [3], [5]. Lứa tuổi hay gặp nhất từ 55 đến 64 tuổi chiếm 32,4%. Trên 50 tuổi do sự thoái hóa của các gân chóp xoay cùng với quá trình hoạt động kéo dài và quá mức là yếu tố thuận lợi cho bệnh VQKV. Trong nghiên cứu của tôi nhóm nghề nghiệp nông dân và công nhân chiếm tỷ lệ cao nhất. Điều này là hoàn toàn phù hợp với đặc thù công việc của hai nhóm ngành này liên quan đến vận động vai nhiều.

Thời gian mắc bệnh trung bình của nhóm BN nghiên cứu là $6,21 \pm 7,7$ tháng, trong nghiên cứu của tôi có trên 50% số BN đến khám có thời gian mắc bệnh 3 – 6 tháng, và chỉ có 7,9% số BN đi khám bệnh trong vòng 1 tháng kể từ khi có triệu chứng. Kết quả này cũng tương tự với các nghiên cứu khác [3], [5]. Điều này cho thấy bệnh VQKV chưa thực sự nhận được sự quan tâm đúng mức của người bệnh, phần lớn BN có tâm lý ngại đi khám, cố chịu đau, không đi khám ở các cơ sở y tế mà mua thuốc tự điều trị (41,7% số vai đau), chỉ tới khi không đỡ, đau tăng hoặc giảm chức năng vận động thì mới đi khám. Do đó vấn đề giáo dục cộng đồng nâng cao hiểu biết cho người dân về bệnh lý này là hết sức có ý nghĩa và cần thiết.

Về vị trí tổn thương khớp vai, có đến 57,1% BN bị đau vai phải, vai trái chiếm 21,91% và có 20,95% BN bị đau cả 2 vai. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của các tác giả khác [3], [5]. Trong hoạt động sinh hoạt và lao động hàng ngày thì tay phải là tay thuận sẽ tham gia thực hiện nhiều các động tác hơn so với tay trái, do đó BN bị đau vai phải nhiều hơn so với vai trái.

Về thể bệnh, VQKV thể đơn thuần gặp nhiều nhất trên 90% và tiếp đó là thể đông cứng khớp vai, kết quả này tương tự với nghiên cứu của các tác giả khác [1], [4]

Về mức độ đau của BN điểm VAS trung bình là $4,99 \pm 1,1$. Với mức độ đau trung bình tương ứng với thang điểm đánh giá mức độ đau và giảm chức năng khớp vai SPADI trung bình là $47,39 \pm 11,91$ và thang điểm QUICK DASH trung bình là $36,89 \pm 15,62$. Ở nhóm BN nghiên cứu của tôi thì phần lớn các BN có mức độ đau và hạn chế chức năng khớp vai ở mức độ nhẹ và trung bình là chủ yếu. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Vinh Quốc, Ngô Trọng Tục [3], Nguyễn Thùy Trang và CS [4]. Kết quả này cũng phù hợp với 49,6% số khớp vai đau có kèm theo hạn chế vận động.

Kết quả Xquang cho thấy 90,55% BN không phát hiện tổn thương, nhiều tác giả cho rằng Xquang không có nhiều giá trị chẩn đoán về mặt bệnh học [1]. Kết quả siêu âm cho thấy tổn thương viêm gân nhị đầu và viêm gân trên gai là hai tổn thương thường gặp nhất [1]. Qua đó ta thấy được giá trị hỗ trợ chẩn đoán của siêu âm với bệnh VQKV. Tuy nhiên có 3% BN không có tổn thương trên siêu âm do đó các bác sỹ cũng không nên quá lệ thuộc vào các phương tiện chẩn đoán hình ảnh khi chẩn đoán và điều trị cho các BN VQKV.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến bệnh VQKV

Phần lớn các BN trong nhóm nghiên cứu không có tiền sử về các bệnh khớp trước đây, tuy nhiên có khoảng 10 BN nữ (13,7%) đã từng có tiền sử đau vai và 6 BN (8,2%) có tiền sử đau cổ vai gáy trước đây. Và con số

này ở nhóm BN nam tương ứng là 2 BN (6,2%) và 1 BN (3,1%)

Đái tháo đường được ghi nhận ở nhóm BN nữ với 7 BN mắc chiếm 9,6%, Tỷ lệ này cao hơn so với tỷ lệ mắc đái tháo đường ở người Việt Nam là 5,4% [6]. Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của tác giả Malins (1968) và Bridgman (1972) [7]. Các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc chứng cơ thắt Dupuytren cao ở BN tiểu đường, mặc dù cơ chế chưa rõ ràng nhưng người ta cho rằng một quá trình tương tự có thể xảy ra ở BN VQKV [7].

V. KẾT LUẬN

Viêm quanh khớp vai là bệnh thường gặp ở độ tuổi trung niên, bệnh hay gặp ở nữ giới nhiều hơn nam giới. Bệnh thường gặp ở nông dân và công nhân. Vai phải hay bị bệnh hơn so với vai trái. Thể bệnh hay gặp nhất là VQKV thể đơn thuần. Mức độ đánh giá giảm chức năng vai theo thang điểm Quick DASH ở mức độ nhẹ, thang điểm SPADI ở mức độ trung bình. Có mối tương quan giữa đái tháo đường và bệnh VQKV ở BN nữ. Siêu âm là phương pháp chẩn đoán hình ảnh rất có ý nghĩa để chẩn đoán VQKV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Ân** (2002). Viêm quanh khớp vai. Bệnh thấp khớp. Nhà xuất bản y học, tr.364-374
2. **Brasseur. JL, Tardieu .M, Lazennec. JY** (1999), L'écho-anatomie des lésions musculaires aiguës et chroniques, Feuillet de Radiologie; 39:181-91
3. **Nguyễn Vinh Quốc, Ngô Trọng Tục**, Hiệu quả điều trị viêm quanh khớp vai đơn thuần thể hàn thấp bằng ôn châm kết hợp vận động trị liệu, Tạp chí Y học Việt Nam, 2022, 52-2 (2), tr. 257.
4. **Nguyễn Thùy Trang và CS**, Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể đơn thuần tại bệnh viện Thanh Nhàn, Tạp chí Y học cộng đồng, Vol. 65, Special Issue 7, 20-25
5. **V Wright, AM Haq**, Periarthritis of the shoulder. I. Aetiological considerations with particular reference to personality factors, 1976 Jun;35(3):213-9 PMID: 984901
6. **Nguyen Thy Khue (2015)**, Diabetes in Vietnam, Annals of Global Health, Volume 81, Issue 6, Pages 870-873
7. **BRIDGMAN, J. F.** (1972) Ann. rheum. Dis., 31, 69 (Periarthritis of the shoulder and diabetes mellitus)

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, HÌNH ẢNH SIÊU ÂM VÀ X-QUANG Ở NGƯỜI BỆNH VIÊM GÂN CHÓP XOAY CANXI HÓA

Trịnh Hoài Phương¹, Phạm Hoài Thu^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh siêu âm và X-quang ở người bệnh viêm gân chóp xoay canxi hóa. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Đối tượng:** 30 người bệnh được chẩn đoán viêm gân chóp xoay canxi hóa điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 08/2024 đến tháng 12/2024. **Kết quả:** độ tuổi trung bình là $55,03 \pm 9,18$, đa phần là nữ giới (80%), thời gian mắc bệnh dưới 3 tháng chiếm 90%, điểm VAS trung bình là $6,1 \pm 0,98$, tổng điểm SPADI trung bình là $46,36 \pm 19,9$, chủ yếu hạn chế vận động động tác dạng và xoay ngoài. Kích thước tổn thương canxi hóa trung bình là $6,82 \pm 5,48$ mm. Trên 90% người bệnh có hình ảnh tổn thương canxi hóa trên siêu âm thuộc loại 2 và 3 theo Bianchi và Martinoli. 46% người bệnh có tổn thương canxi hóa trên X-quang, trong đó 57,2% là tổn thương loại 2 theo Gartner. **Kết luận:** Mức độ đau và hạn chế vận động khớp vai trên lâm sàng hầu hết ở mức trung bình đến nặng, hình ảnh siêu âm và X-quang chủ yếu tương ứng với giai đoạn thoái biến tổn thương canxi hóa gân chóp xoay.

Từ khóa: gân chóp xoay, viêm gân canxi hóa.

SUMMARY

CLINICAL FEATURES, ULTRASOUND AND X-RAY IMAGES IN CALCIFIC TENDINITIS OF THE ROTATOR CUFF PATIENTS

Objective: Describe the clinical features, ultrasound and X-ray images in calcific tendinitis of the rotator cuff patients. **Methods:** Cross-sectional descriptive study. **Subjects:** 30 patients diagnosed with calcific tendinitis of the rotator cuff visiting Hanoi Medical University Hospital from August 2024 to December 2024. **Results:** The average age was 55.03 ± 9.18 , 80% of patients were female. 90% of patients had a disease duration of less than 3 months. The average VAS score was 6.1 ± 0.98 , and the average total SPADI score was 46.36 ± 19.9 , mainly showing limited abduction and external rotation movements. The average size of calcific lesions was 6.82 ± 5.48 mm. Over 90% of patients showed calcific lesion images on ultrasound classified as type 2 and 3 according to Bianchi and Martinoli. 46% of patients had calcific lesions on X-ray, of which 57,2% were classified as type 2 according to Gartner. **Conclusion:** The level of pain and movement limitation in clinical findings was mostly moderate to severe, ultrasound and X-ray images primarily corresponded to the degenerative stage of calcific lesions.

Keywords: the rotator cuff, calcific tendinitis.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Khoa Cơ Xương Khớp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hoài Thu

SĐT: 0983992383

Email: phamhoaitu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gân chóp xoay canxi hóa là bệnh lý đặc trưng bởi tình trạng lắng đọng tinh thể canxi ở các gân vùng chóp xoay. Viêm gân canxi hóa gây đau, hạn chế vận động do chèn ép cơ học, tăng áp lực trong gân do tổn thương canxi hóa và do tình trạng viêm, phù nề tăng kích thước gân. Các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh viêm gân chóp xoay canxi hóa rất khác nhau và phụ thuộc vào giai đoạn bệnh. Trong giai đoạn hình thành kéo dài từ 1 đến 6 năm, người bệnh có thể hoàn toàn không có triệu chứng hoặc chỉ biểu hiện nhẹ. Tuy nhiên, trong giai đoạn thoái biến, người bệnh thường đến khám với tình trạng đau mức độ nặng tại khớp vai có thể kéo dài từ 3 tuần đến 6 tháng. Chụp X-quang khớp vai được chỉ định thường quy trong chẩn đoán viêm gân chóp xoay canxi hóa với hình ảnh vôi hóa tại vị trí gân tương ứng. Siêu âm khớp vai giúp quan sát và phân loại tổn thương canxi hóa, phát hiện tình trạng viêm gân, viêm bao hoạt dịch dưới mỏm cùng vai. Tại Việt Nam, viêm gân canxi hóa chóp xoay không phải một bệnh lý hiếm gặp, việc ứng dụng siêu âm và X-quang trong chẩn đoán bệnh cũng đã được áp dụng rộng rãi do tính sẵn có, giá thành rẻ, nhanh chóng và không xâm lấn. Tuy nhiên, hiện chưa có nghiên cứu nào tại Việt Nam về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh. Thêm vào đó, do bệnh không có triệu chứng lâm sàng đặc hiệu để phân biệt với các bệnh lý khác tại khớp vai và chưa có tiêu chuẩn chẩn đoán như nhiều bệnh lý cơ xương khớp khác, người bệnh thường được chẩn đoán viêm quanh khớp vai hay viêm gân đơn thuần và việc điều trị chưa đạt được hiệu quả cao. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh siêu

âm và X-quang ở người bệnh viêm gân chóp xoay canxi hóa.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 30 người bệnh được chẩn đoán viêm gân chóp xoay canxi hóa, gồm 32 khớp vai và 43 gân tổn thương, điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 8 năm 2024 đến tháng 12 năm 2024.

*** Tiêu chuẩn lựa chọn:**

– Người bệnh > 18 tuổi được chẩn đoán viêm gân chóp xoay canxi hóa: lâm sàng có đau khớp vai, siêu âm khớp vai có hình ảnh đám tăng âm có hoặc không kèm bóng cản phía sau, X-quang có hình ảnh vôi hóa tại vị trí gân tương ứng.

– Người bệnh chấp nhận tham gia nghiên cứu.

*** Tiêu chuẩn loại trừ:**

– Người bệnh được chẩn đoán các bệnh lý: viêm khớp dạng thấp, viêm khớp cột sống, viêm khớp vẩy nến, lupus ban đỏ hệ thống, gút.

– Người bệnh có rách chóp xoay.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

*** Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang

*** Tiến hành nghiên cứu:**

Mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám và làm các xét nghiệm được thực hiện tại các khoa chuyên trách của bệnh viện Đại học Y Hà Nội theo một mẫu bệnh án thống nhất bao gồm các đặc điểm chung, đặc điểm lâm sàng, đặc điểm hình ảnh siêu âm và X-quang.

- Thông số chung: tuổi, giới, nghề nghiệp, BMI, thời gian mắc bệnh.

- Thông số lâm sàng: mức độ đau (theo thang điểm VAS), mức độ đau và hạn chế vận động (theo thang điểm SPADI), đo tầm vận động, chủ động của khớp vai.

- Đặc điểm hình ảnh siêu âm: vị trí gân có tổn thương canxi hóa, kích thước tổn thương canxi hóa, tổn thương canxi hóa có vết nứt, phân mảnh.

+ Phân loại tổn thương canxi hóa theo Bianchi và Martinoli: loại 1 (canxi hóa dưới dạng các ổ tăng âm với bóng cản rõ), loại 2 (canxi hóa dưới dạng các ổ tăng âm với bóng cản không rõ), loại 3 (canxi hóa gần như đồng âm với gân, không có bóng cản).¹

+ Các tổn thương khác trên siêu âm: viêm các gân khác thuộc nhóm gân chóp xoay, viêm bao hoạt dịch dưới móm cùng vai.

- Đặc điểm hình ảnh X-quang:

+ Phân loại tổn thương canxi hóa trên X-quang theo Gartner: loại 1 (tổn thương canxi hóa có cấu trúc đặc, đường bờ sắc nét), loại 2 (tổn thương canxi hóa có đường bờ sắc

nét và cấu trúc không đồng nhất hoặc đường bờ mờ và cấu trúc đồng nhất), Loại 3 (tổn thương canxi hóa có đường bờ mờ và cấu trúc gần như trong suốt).²

+ Xác định vị trí tổn thương canxi hóa trên X-quang theo Ogon.P: một đường thẳng được kẻ từ cạnh bên xa đường giữa cơ thể của móm cùng vai, song song với ổ chảo. Vị trí của tổn thương canxi hóa là khoảng cách (mm) giữa đường này và cạnh bên gần đường giữa cơ thể của tổn thương canxi hóa. Nếu cạnh gần của tổn thương canxi hóa ở phía bên (lateral) so với đường thẳng qua móm cùng vai, khoảng cách được quy ước là dương (+), nếu ở phía giữa (medial), khoảng cách được quy ước là âm (-).³

* **Xử lý số liệu:** Phần mềm thống kê trong y học SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (N=30 người bệnh)

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (N = 30 người bệnh)

Chỉ số	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (Năm)		
$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	55,03 $\pm$ 9,18 (35-79)	
<50	10	33,3
50 – 59	11	36,7
60 – 69	8	26,7
≥ 70	1	3,3
Giới		
Nam	6	20
Nữ	24	80
Nghề Nghiệp		
Tri thức	15	50
Lao động	15	50
BMI (kg/m ²) ($\bar{X} \pm SD$ (Min - Max))	21,66 $\pm$ 2,2 (18 – 25,9)	
Tiền sử bệnh lý		
Đái tháo đường	15	50
Tăng huyết áp	6	20
Bệnh lý thận	1	3,3

Thời gian mắc bệnh (tháng)		
Trung vị (giá trị lớn nhất – nhỏ nhất)	14 ngày (3 ngày – 12 tháng)	
Dưới 1 tháng	16	53,3
Từ 1-3 tháng	11	36,7
Trên 3 tháng	3	10
Bên khớp vai tổn thương		
Bên phải	13	43,3
Bên trái	15	50
Cả 2 bên	2	6,7

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là $55,03 \pm 9,18$ tuổi. Đa số đối tượng nghiên cứu là nữ giới, chiếm tỷ lệ 80%. Không có sự khác biệt về số lượng người bệnh giữa 2 nhóm nghề nghiệp: tri thức và lao động. BMI trung bình là $21,66 \pm 2,2$. 50% số người bệnh có tiền sử đái tháo

đường, tiếp đến là tăng huyết áp với 20%. Hầu hết người bệnh có thời gian mắc bệnh dưới 3 tháng (chiếm 90%). 2 người bệnh có tổn thương cả 2 bên khớp vai, chiếm tỷ lệ 6,7%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 2: Đặc điểm mức độ đau và hạn chế vận động khớp vai (N=32 khớp vai)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
VAS (điểm)		
$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	$6,1 \pm 0,98$ (3-8)	
Đau nhẹ (<4)	1	3,1
Đau vừa (4-6)	22	68,8
Đau nặng (>6)	9	28,1
SPADI (%)		
$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	$46,36 \pm 19,9$ (16,1-82,3)	
Nhẹ (≤ 20)	4	12,5
Trung bình (21-50)	15	46,9
Nặng (51-80)	12	37,5
Rất nặng (>80)	1	3,1

Nhận xét: Điểm VAS trung bình là $6,1 \pm 0,98$, với hầu hết người bệnh có mức độ đau vừa và nặng trên lâm sàng: VAS 4-6 điểm, chiếm 68,8%, VAS > 6 điểm, chiếm 28,1%. Tổng điểm SPADI trung bình là $46,36 \pm 19,9$, với 46,9% có mức độ đau và hạn chế vận động ở mức trung bình, tiếp đến là 37,5% ở mức nặng và chỉ 3,1% ở mức rất nặng.

Bảng 3: Đặc điểm tâm vận động khớp vai (N=32 khớp vai)

Chỉ số	Giá trị trung bình $\bar{X} \pm SD$
Góc vận động chủ động	Động tác gấp
	$157,81 \pm 32,0$
	Động tác duỗi
	$43,75 \pm 11,78$
	Động tác dạng
	$128,75 \pm 55,5$
	Động tác khép
	$48,44 \pm 5,15$
	Động tác xoay ngoài
	$62,81 \pm 28,02$
	Động tác xoay trong
	$88,75 \pm 3,36$

Góc vận động thụ động	Động tác gấp	171,25 ± 16,41
	Động tác duỗi	48,75 ± 4,02
	Động tác dạng	157,19 ± 30,4
	Động tác khép	50,31 ± 5,95
	Động tác xoay ngoài	74,38 ± 17,72
	Động tác xoay trong	89,69 ± 1,77

Nhận xét: Nhóm đối tượng nghiên cứu chủ yếu bị giới hạn vận động động tác dạng và xoay ngoài, với góc vận động chủ động lần lượt là $128,75 \pm 55,5$ và $62,81 \pm 28,02$, góc vận động thụ động lần lượt là $157,19 \pm 30,4$ và $74,38 \pm 17,72$.

3.3. Đặc điểm hình ảnh siêu âm và X-quang

Bảng 4: Đặc điểm hình ảnh siêu âm (N=43 gân tổn thương)

Chỉ số		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Vị trí gân có tổn thương canxi hóa trên siêu âm	Gân trên gai	26	60,5
	Gân dưới gai	7	16,3
	Gân dưới vai	9	20,9
	Gân tròn bé	1	2,3
Kích thước tổn thương canxi hóa ($\bar{X} \pm SD$) (Min - Max)		6,82 ± 5,48 (1-18)	
Loại tổn thương canxi hóa trên siêu âm theo Bianchi và Martinoli	Loại 1	2	4,6
	Loại 2	15	34,9
	Loại 3	26	60,5
Tổn thương canxi hóa có vết nứt		7	23,3
Tổn thương canxi hóa có phân mảnh		2	6,7

Nhận xét: Trong các gân vùng chóp xoay, tổn thương canxi hóa chủ yếu gặp ở gân trên gai với tỷ lệ 60,5%. Kích thước tổn thương canxi hóa trung bình là $6,82 \pm 5,48$ mm. Đa phần người bệnh có hình ảnh tổn thương canxi hóa trên siêu âm thuộc loại 2 và 3 theo Bianchi và Martinoli, với 31,3% có kèm tổn thương viêm gân khác trên siêu âm.

Tỷ lệ tổn thương canxi hóa có vết nứt và phân mảnh lần lượt là 23,3% và 6,7%. Ở nhóm đối tượng nghiên cứu, 10 bệnh nhân có tổn thương viêm các gân khác tại khớp vai ngoài nhóm gân chóp xoay, trong đó chủ yếu là gân nhị đầu và 3 bệnh nhân có thêm tổn thương viêm bao hoạt dịch dưới mỏm cùng vai, chiếm tỷ lệ 9,4%.

Bảng 5: Đặc điểm hình ảnh X-quang (N=14 khớp vai)

Chỉ số		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Loại tổn thương canxi hóa trên X-quang theo Gartner	Loại 1	2	14,3
	Loại 2	8	57,1
	Loại 3	4	28,6
Vị trí tổn thương canxi hóa trên X-quang theo Ogon P	Khoảng cách (+)	14	100
	Khoảng cách (-)	0	0
Vị trí tổn thương canxi hóa trên X-quang theo Ogon P (Median ± SD (Min – Max))		5,4 (1 – 35,32)	

Nhận xét: Tất cả người bệnh trong nghiên cứu đều được chụp X-quang khớp vai nhưng chỉ có 14 người có tổn thương canxi hóa quan sát được trên X-quang, trong đó loại 2 theo phân loại của Gartner chiếm tỷ lệ lớn nhất với 57,1%, tiếp đến là loại 3 và loại 1 với lần lượt 28,6% và 14,3%. Tất cả các tổn thương canxi hóa đều ở vị trí (+) trên X-quang theo Ogon P, với giá trị trung vị là 5,4 (nhỏ nhất là 1mm, lớn nhất là 35,32 mm).

IV. BÀN LUẬN

Viêm gân canxi hóa là bệnh lý do lắng đọng tinh thể canxi, vị trí hay gặp nhất là ở phần mềm quanh khớp vai. Bệnh gặp ở người trưởng thành với tỷ lệ 2,5%-7,5%, xảy ra ở phụ nữ trong khoảng 70% trường hợp, thường ở độ tuổi 40-50. Độ tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là $55,03 \pm 9,18$, với 24 người bệnh là nữ giới, chiếm tỷ lệ 80%. Trong số 30 người bệnh tham gia nghiên cứu, có tới 50% có tiền sử bệnh lý đái tháo đường. Kết quả này giống với nghiên cứu của Pieter Bas de Witte (2016), với bệnh lý đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất trong tiền sử bệnh lý của 342 người bệnh.⁴ Điều này có thể lý giải do hàm lượng đường cao trong máu sẽ làm tăng tốc độ sản xuất AGEs – sản phẩm glycat hóa khi liên kết với collagen của gân sẽ làm thay đổi cấu trúc gân. Trong nhóm đối tượng nghiên cứu, tỷ lệ tổn thương tại vai phải và vai trái gần như tương đương, lần lượt là 43,3% và 50%. Hầu hết người bệnh có thời gian mắc bệnh dưới 3 tháng, chiếm 90%, kết quả tương tự với nghiên cứu của Trần Thu Giang và cộng sự (2022).⁵ Đa phần người bệnh trong nghiên cứu đau ở mức độ trung bình, với điểm VAS là $6,1 \pm 0,98$ và tổng điểm SPADI trong khoảng trung bình – nặng. Nguyên nhân có thể do phần lớn người bệnh hay đi khám tại

giai đoạn viêm cấp tương ứng với giai đoạn thoái biến tổn thương canxi hóa theo phân loại của Uhthoff.⁶ Khi đó, tinh thể canxi thường bị phá vỡ, di chuyển, đặc trưng bởi cơn đau cấp tính trên lâm sàng. Tỷ lệ người bệnh có tổn thương canxi hóa tại gân trên gai là 60,5%, tiếp đó là gân dưới vai với 20,9%, gân dưới gai với 16,3% và cuối cùng là gân tròn bé với chỉ 1%. Kết quả trên tương tự với nghiên cứu của Valerio Sansone (2015) và Pieter Bas de Witte (2016), với tổn thương canxi hóa gặp tại gân trên gai chiếm tỷ lệ cao nhất.^{4,7} Do gân trên gai tham gia vào động tác dạng và xoay ngoài, kết quả đo tầm vận động của khớp vai trong nghiên cứu cho thấy người bệnh chủ yếu có hạn chế tầm vận động chủ động và thụ động ở 2 động tác này. Trên hình ảnh siêu âm, kích thước trung bình của tổn thương canxi hóa là $6,82 \pm 5,48$ mm. Tổn thương canxi hóa chủ yếu thuộc loại 2 và 3 theo phân loại của Bianchi và Martinoli. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Joao Janeiro (2021). 89% người bệnh có tổn thương canxi hóa trên siêu âm là hình ảnh tăng âm không kèm bóng cản, 10% bóng cản không rõ và 1% bóng cản rõ.⁸ Loại I tương ứng với giai đoạn hình thành trong khi loại II và III tương ứng với giai đoạn thoái biến theo cơ chế bệnh sinh của Uhthoff, cho thấy kết quả trên tương ứng với mức độ đau và hạn chế vận động từ trung bình đến nặng trên lâm sàng của người bệnh. Trong giai đoạn thoái biến, hình ảnh tổn thương canxi hóa có thể thay đổi, ban đầu là cấu trúc tăng âm không đều, có các vết nứt cục bộ, sau đó tiến triển thành sự phân mảnh của cặn canxi lắng đọng. Theo nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ hình ảnh tổn thương canxi hóa có vết nứt và phân mảnh chiếm tỷ lệ thấp, lần lượt là 23,3% và 6,7%. Điều này phù hợp với đặc điểm thời gian mắc bệnh của nhóm đối tượng

nghiên cứu, khi có tới 90% người bệnh có thời gian tiến triển bệnh < 3 tháng.

Trong 30 người bệnh tham gia nghiên cứu, chỉ 14 người có hình ảnh tổn thương thấy được trên X-quang. Trong số đó, 57,1% số đối tượng có tổn thương thuộc loại 2 theo Gartner và 28,6% có tổn thương thuộc loại 3 theo Gartner. Nguyên nhân là do trong giai đoạn thoái biến, tinh thể canxi thường bị phá vỡ, hàm lượng canxi giảm. Tất cả người bệnh đều có vị trí cặn canxi trên X-quang theo Ogon P là khoảng cách (+), tương ứng với tổn thương canxi hóa ở xa đường giữa hơn so với mỏm cùng vai. Điều này có thể lý giải do các tổn thương canxi hóa hầu hết ở gần vị trí điểm bám của gân chóp xoay vào chỏm xương cánh tay.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 30 người bệnh viêm gân canxi hóa chóp xoay, với 32 khớp vai và 43 gân tổn thương điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 8 năm 2024 đến tháng 12 năm 2024, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Bệnh thường gặp ở lứa tuổi trung niên, nữ nhiều hơn nam, tỷ lệ tổn thương canxi hóa hay gặp nhất tại gân trên gai. Mức độ đau và hạn chế vận động ở mức trung bình đến nặng theo thang điểm VAS và SPADI, chủ yếu hạn chế vận động động tác dạng và xoay ngoài.

- Tổn thương canxi hóa trên siêu âm thường có bóng cản không rõ, trên X-quang thường có đường bờ mờ và cấu trúc không đồng nhất, tương ứng với giai đoạn thoái biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bianchi S, Martinoli C.** Ultrasound of the musculoskeletal system, Springer Berlin. 2007:198–332
2. **Gartner J, Heyer A.** Calcific tendinitis of the shoulder. *Orthopade*. 1995;24:284–302
3. **Ogon P, Suedkamp NP, Jaeger M, et al.** Prognostic factors in nonoperative therapy for chronic symptomatic calcific tendinitis of the shoulder. *Arthritis Rheum*. 2009; 60(10):2978–2984. doi: 10.1002/art.24845
4. **de Witte PB, van Adrichem RA, Selten JW, et al.** Radiological and clinical predictors of long-term outcome in rotator cuff calcific tendinitis. *Eur Radiol*. 2016 Oct;26(10): 3401-11. doi: 10.1007/s00330-016-4224-7.
5. **Trần Thu Giang, Phạm Văn Tú, Phạm Hoài Thu và cộng sự** (2024). Bước đầu đánh giá kết quả điều trị viêm gân canxi hóa chóp xoay bằng chọc hút tổn thương canxi hóa dưới hướng dẫn siêu âm. *Tạp chí y học Việt Nam*, 537, 237-244.
6. **Uthoff HK, Loehr JW.** Calcific tendinopathy of the rotator cuff: pathogenesis, diagnosis, and management. *J Am Acad Orthop Surg*. 1997;5:183–191. doi: 10.5435/00124635-199707000-00001.
7. **Sansone V, Consonni O, Maiorano E, et al.** Calcific tendinopathy of the rotator cuff: the correlation between pain and imaging features in symptomatic and asymptomatic female shoulders. *Skeletal Radiol*. 2016 Jan;45(1): 49-55. doi: 10.1007/s00256-015-2240-3.
8. **Janeiro J, Barreira SC, Martins P, et al.** Ultrasound Features Associated With Shoulder Complaints: Calcifications Larger Than 6 mm in Young Patients and Positive Doppler Are Associated With Pain. *Front Med (Lausanne)*. 2021 Nov 19;8:715423. doi: 10.3389/fmed.2021.715423.

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM KHỚP VAI Ở NGƯỜI BỆNH RÁCH CHÓP XOAY

Nguyễn Huy Thông¹, Luyện Anh Dũng², Nguyễn Tiến Sơn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát một số đặc điểm hình ảnh siêu âm chóp xoay ở người bệnh rách chóp xoay (RCX) và độ tương hợp với MRI trong chẩn đoán RCX.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, cắt ngang trên 35 người bệnh RCX điều trị tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 6/2023 đến tháng 5/2024.

Kết quả: Trên siêu âm, chủ yếu gặp rách gân cơ trên gai (88,57%). Tỷ lệ rách bán phần và toàn phần bề dày gân cơ trên gai lần lượt 90 và 10%. Siêu âm và MRI có độ tương hợp mức độ cao trong chẩn đoán rách bán phần bề dày gân cơ trên gai với hệ số kappa là 0,775.

Kết luận: Rách chóp xoay chủ yếu gặp ở gân cơ trên gai. Siêu âm và MRI có độ tương hợp mức độ cao trong chẩn đoán rách bán phần bề dày gân cơ trên gai.

Từ khóa: Rách chóp xoay, siêu âm cơ xương khớp, MRI.

Objectives: To investigate sonographic characteristics of rotator cuff in patients with rotator cuff tears and the compatibility with MRI in diagnosing rotator cuff tears.

Methods: A cross-sectional descriptive study on 35 in-patients with rotator cuff tears at Military Hospital 103, from June 2023 to May 2024.

Results: There were mostly tears of the supraspinatus tendon (88.57%) on sonography. The rates of partial and full-thickness tears of the supraspinatus tendon were 90 and 10%, respectively. Ultrasound and MRI had high concordance in diagnosing partial thickness tears of the supraspinatus tendon with kappa coefficients of 0.775.

Conclusions: Rotator cuff tears commonly occur in the supraspinatus tendon. Ultrasound and MRI showed high concordance in diagnosing partial thickness tears of this tendon.

Keywords: Rotator cuff tears, musculoskeletal ultrasound; MRI.

SUMMARY

RESEARCH ON SONOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF SHOULDERS IN PATIENTS WITH ROTATOR CUFF TEARS

¹Bệnh viện Quân y 103

²Bệnh viện Quân y 354

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Huy Thông

SĐT: 0983645290

Email: bsthong103@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rách chóp xoay (RCX) là một tổn thương hay gặp ở vùng vai, với tỷ lệ hiện mắc tương đối cao từ 22, đến 36% [1],[2].

Chẩn đoán rách chóp xoay dựa vào lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh. Mặc dù kết quả siêu âm phụ thuộc vào năng lực của người làm siêu âm, tuy nhiên siêu âm là một công cụ có chi phí hợp lý, thời gian khảo sát nhanh, cho phép so sánh đối bên và khám động, do vậy ngày nay siêu âm cơ xương khớp là công cụ bước đầu và đáng tin cậy

trong hỗ trợ chẩn đoán rách chóp xoay [3],[4]. Do vậy, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu khảo sát một số đặc điểm hình ảnh siêu âm chóp xoay ở người bệnh RCX và độ tương hợp với MRI trong chẩn đoán RCX.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

35 người bệnh RCX thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ, được khám và điều trị tại Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 6/2023 đến tháng 5/2024.

* Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh từ 18 tuổi trở lên, có một trong số các nghiệm pháp dương tính: Jobe, Neer, Gerber, cánh tay rơi, kháng lực xoay ngoài, có hình ảnh rách chóp xoay trên MRI 1,5 Teslar khớp vai, không hạn chế vận động thụ động, và đồng ý tham gia nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn loại trừ: Tổn thương vai do chấn thương lớn; không đủ hồ sơ bệnh án, siêu âm và cộng hưởng từ khớp vai.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, cắt ngang.

Tất cả người bệnh được khám lâm sàng đánh giá biên độ vận động khớp vai; mức độ đau theo thang điểm VAS; mức độ đau và chức năng khớp vai theo thang điểm SPADI, được thăm khám bằng các nghiệm pháp: Jobe, Neer, Gerber, cánh tay rơi, kháng lực xoay ngoài; siêu âm vai bằng máy siêu âm Aloka Alpha 6 (hãng Aloka, Nhật Bản) đầu dò linear, tần số 7,5 MHz; khảo sát các đặc điểm hình ảnh siêu âm, bao gồm độ dày và hồi âm, tính toàn vẹn của gân, vị trí và đặc điểm rách gân chóp xoay.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu đồng ý và ký biên bản chấp thuận tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh cấp cơ sở, Bệnh viện Quân y 103 theo phiếu Chấp thuận số 192/HĐĐĐ ngày 15 tháng 6 năm 2023, đồng thời thực hiện theo Tuyên bố Helsinki năm 1964, được sửa đổi vào năm 2013. Chúng tôi cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới của các đối tượng nghiên cứu

Nhóm tuổi	Nam		Nữ		Tổng	
	n	%	N	%	n	%
< 40	0	0,00	1	2,86	1	2,86
40 – 59	4	11,43	4	11,43	8	22,86
≥ 60	10	28,57	16	45,71	26	74,29
Tổng	14	40,00	21	60,00	35	100,00
Min – Max					39 – 80	
$\bar{x} \pm SD$					65,03±9,37	

Nhận xét: Tuổi trung bình là 65,03±9,37. Độ tuổi trên 60 tuổi chiếm đa số (74,29%); tỷ lệ rách chóp xoay tăng theo tuổi, ở độ tuổi từ 60 trở lên là 74,29%.

Bảng 2. Một số đặc điểm siêu âm khớp vai ở người bệnh rách chóp xoay

Đặc điểm	Gân cơ trên gai	Gân cơ dưới vai	Gân cơ dưới gai	Gân cơ tròn bé
Kích thước (mm)	6,06±1,48	4,77±1,02	4,55±1,27	3,73±1,07
Không rách	5	34	31	35
Có rách	30 (88,57%)	1 (2,86%)	4 (11,42%)	0 (0 %)
Rách toàn phần bề dày	3 (10,00%)	0 (0%)	2 (50,00%)	0 (0%)
Rách bán phần	27 (90,00%)	1 (2,86%)	2 (50,00%)	0 (0%)
Rách mặt hoạt dịch	3 (11,11%)	0 (0%)	1 (50,00%)	0 (0%)
Rách mặt khớp	17 (62,96%)	1 (2,86%)	1 (50,00%)	0 (0%)
Rách trong gân	7 (25,93%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Bảng 3. So sánh độ tương hợp trong chẩn đoán rách bán phần gân cơ trên gai trên siêu âm và cộng hưởng từ

Rách bán phần gân cơ trên gai		Cộng hưởng từ		
		Không	Có	Tổng
Siêu âm	Không	6	2	8
	Có	2	25	27
	Tổng	8	27	35
Kappa		0,775		< 0,05

Nhận xét: Mọi tương hợp giữa siêu âm và cộng hưởng từ trong chẩn đoán rách bán phần gân cơ trên gai ở mức độ cao với kappa = 0,775 ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Rách chóp xoay (RCX) chủ yếu gặp ở độ tuổi trung niên và tuổi già. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ RCX tăng theo tuổi, với tỷ lệ cao nhất ở nhóm ≥ 60 năm tuổi (74,29%). Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nhiều nghiên cứu khác [5],[6]. Theo tác giả Okoroha và cs (2018) tỷ lệ mới mắc của RCX toàn phần bề dày ở người bệnh lớn hơn 60 tuổi và 80 tuổi lần lượt là 25% và 50% [5]. Nhận định này là phù hợp vì RCX tự phát chủ yếu là hậu quả của bệnh lý gân chóp xoay, trong đó quá trình thoái hóa là nổi bật.

Nguyên nhân của RCX có nhiều yếu tố, trong đó có sự tham gia của quá trình thoái hóa gân, chèn ép dưới vòm quạ-mỏm cùng vai và các vi chấn thương lặp lại với các mức độ khác nhau phụ thuộc nghề nghiệp, tuổi và giới tính [7], [8]. Vị trí hay gặp nhất của RCX là gân cơ trên gai, đây là vị trí bị ảnh hưởng nhiều nhất bởi sự chèn ép dưới mỏm cùng vai và các vi chấn thương lặp lại do vậy thoái hóa gân cũng chiếm ưu thế so với các gân khác của chóp xoay. Kết quả nghiên cứu này cho thấy siêu âm phát hiện RCX chủ yếu ở gân cơ trên gai (88,57%). Theo tác giả Redondo-Alonso và cs (2013), RCX chủ yếu gặp ở gân cơ trên gai, với tỷ lệ ở nam và nữ lần lượt là 61,9% và 38,1% [9]. Rách gân cơ trên gai rất hay gặp ở người trên 60 tuổi, thậm chí 70% người trên 80 tuổi bị bệnh này [6].

Về mức độ RCX, phần lớn gặp rách bán phần ở gân cơ trên gai [10]. Kết quả của nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ rách bán phần bề dày gân cơ trên gai (90%) so với rách toàn phần bề dày là 10%. Như vậy, thấy rằng các nguyên nhân hay gặp của RCX là thoái hóa gân, chèn ép dưới vòm quạ-mỏm cùng vai và các vi chấn thương lặp lại ảnh hưởng chủ yếu đến gân cơ trên gai. Đồng thời, rách gân cơ trên gai bán phần không triệu chứng cũng hay gặp trên lâm sàng.

Khi so sánh vai trò của siêu âm và MRI trong chẩn đoán RCX, kết quả của nghiên cứu này cho thấy siêu âm và MRI có mức độ phù hợp cao và trung bình trong chẩn đoán rách bán phần bề dày gân cơ trên gai (hệ số kappa = 0,775, $p < 0,05$) và toàn phần bề dày gân cơ trên gai (hệ số kappa = 0,41, $p < 0,05$). Trong đó, giá trị tương hợp giữa siêu âm và MRI khớp vai trong chẩn đoán rách bán phần gân cơ trên gai có giá trị cao hơn so với rách toàn phần bề dày. Điều này gợi ý rằng, trong rách bán phần bề dày gân cơ trên gai, siêu âm khớp vai là biện pháp đáng tin cậy và dễ thực hiện trên lâm sàng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự một số nghiên cứu trên thế giới [11],[12]. Theo tác giả Fischer và cs (2015) siêu âm và MRI có độ tương hợp cao (kappa = 0,85) trong chẩn đoán rách bán phần gân cơ trên gai [12]. Tuy nhiên, nghiên cứu của Shih-Hao Feng và cs lại cho thấy siêu âm có độ chính xác cao trong việc phát hiện đứt gân toàn bộ độ dày trong thực hành chung hàng ngày, nhưng kém nhạy và kém chính xác hơn trong việc phát hiện đứt gân một phần độ dày gân cơ trên gai [13]. Tuy nhiên nghiên cứu này là nghiên cứu hồi cứu có số ca phẫu thuật xác

định là nhỏ, đặc biệt là đối với nhóm rách bán phần độ dày chỉ có 16 ca. Thứ hai, có thể có một số lỗi kỹ thuật, chẳng hạn như lỗi của máy (hoặc đầu dò) và lỗi của người vận hành, liên quan đến cả kiểm tra siêu âm và MRI, trong nghiên cứu hồi cứu này.

V. KẾT LUẬN

Rách chóp xoay chủ yếu gặp ở gân cơ trên gai. Siêu âm và MRI có độ tương hợp mức độ cao và trung bình trong chẩn đoán rách bán phần và toàn phần bề dày gân cơ trên gai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Silverstein B.A., Viikari-Juntura E., Fan Z.J., et al.,** (2006) Natural course of nontraumatic rotator cuff tendinitis and shoulder symptoms in a working population. *Scand J Work Environ Health*.32(2):99-108.
2. **Hinsley H., Ganderton C., Arden N.K., et al.,** (2022) Prevalence of rotator cuff tendon tears and symptoms in a Chingford general population cohort, and the resultant impact on UK health services: a cross-sectional observational study. *BMJ Open*.12(9):e059175.
3. **Smith T.O., Back T., Toms A.P., et al.,** (2011) Diagnostic accuracy of ultrasound for rotator cuff tears in adults: a systematic review and meta-analysis. *Clin Radiol*. 66(11):1036-48.
4. **Teefey S.A., Middleton W.D., Payne W.T., et al.,** (2005) Detection and measurement of rotator cuff tears with sonography: analysis of diagnostic errors. *AJR Am J Roentgenol*.184(6):1768-73.
5. **Okoroha K.R., Fidai M.S., Tramer J.S., et al.,** (2019) Diagnostic accuracy of ultrasound

- for rotator cuff tears. Ultrasonography. 38(3):215-220.
6. **Minagawa H., Yamamoto N., Abe H., et al.,** (2013) Prevalence of symptomatic and asymptomatic rotator cuff tears in the general population: From mass-screening in one village. *J Orthop.*10(1):8-12.
 7. **Zhao J., Luo M., Liang G., et al.,** (2021) Risk Factors for Supraspinatus Tears: A Meta-analysis of Observational Studies. *Orthop J Sports Med.*9(10): 23259671211042826.
 8. **Giri A., O'Hanlon D., Jain N.B.,** (2023) Risk factors for rotator cuff disease: A systematic review and meta-analysis of diabetes, hypertension, and hyperlipidemia. *Ann Phys Rehabil Med.*66(1):101631.
 9. **Redondo-Alonso L., Chamorro-Moriana G., Jiménez-Rejano J.J., et al.,** (2014) Relationship between chronic pathologies of the supraspinatus tendon and the long head of the biceps tendon: systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.*15377.
 10. **Oh L.S., Wolf B.R., Hall M.P., et al.,** (2007) Indications for rotator cuff repair: a systematic review. *Clin Orthop Relat Res.*45552-63.
 11. **Zoga A.C., Kamel S.I., Hynes J.P., et al.,** (2021) The Evolving Roles of MRI and Ultrasound in First-Line Imaging of Rotator Cuff Injuries. *AJR Am J Roentgenol.* 217(6):1390-1400.
 12. **Fischer C.A., Weber M.A., Neubecker C., et al.,** (2015) Ultrasound vs. MRI in the assessment of rotator cuff structure prior to shoulder arthroplasty. *J Orthop.*12(1):23-30.
 13. **Feng S.H., Cheng Y.H., Wang T.G.,** (2016) A Retrospective Comparative Study of Ultrasound and MRI in the Diagnosis of Supraspinatus Tendon Tears at a Medical Center in Taiwan. *Rehabilitation Practice and Science.*44: Iss. 4, Article 3.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, HÌNH ẢNH SIÊU ÂM GÂN Ở BỆNH NHÂN VIÊM GÂN TRÊN GAI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ HẢI PHÒNG

Hoàng Văn Dũng¹, Nguyễn Việt Khánh¹

TÓM TẮT

Viêm gân cơ trên gai là một tình trạng bệnh lý quanh khớp vai, ảnh hưởng bởi những thay đổi về cấu trúc và mạch máu liên quan đến quá trình lão hoá và tác động cơ học. Đồng thời viêm gân trên gai là bệnh phổ biến nhất trong bệnh lý phần mềm quanh khớp vai và có thể gây tàn phế. **Mục tiêu:** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh siêu âm gân ở bệnh nhân viêm gân trên gai tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu trên 73 bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 09 năm 2024. **Kết quả:** Bệnh nhân viêm gân trên gai có cử động khớp vai giảm và ảnh hưởng đến chất lượng hoạt động khớp vai biểu hiện bằng góc dạng khớp vai trung bình thấp ($86,16 \pm 10,81$ độ); VAS trung bình cao ($7,86 \pm 0,58$); điểm SPADI trung bình ($77,31 \pm 5,90$), điểm DASH trung bình ($42,65 \pm 4,47$). Đặc điểm siêu âm gân trên gai có 86,3% bệnh nhân có hình ảnh giảm âm gân trên gai.

Từ khoá: viêm gân trên gai

SUMMARY

EVALUATION CLINICAL AND ULTRASOUND CHARACTERISTIC OF SUPRASPINATUS TENDONITIS PATIENTS IN HAI PHONG

Supraspinatus tendonitis is a common shoulder joint condition. The pathophysiological process is influenced by structural and vascular changes associated with aging and mechanical impact. **Objective:** Clinical and ultrasound characteristic of supraspinatus tendonitis patients in Hai Phong. **Subjects and Method:** A descriptive study was conducted on 73 patients who visited Hai Phong International General Hospital for examination and treatment between January 2024 and September 2024. **Results:** Patient with supraspinatus tendonitis have reduced shoulder joint movement and affect the quality of shoulder joint activity as shown by the reduced average shoulder abduction angle ($86,16 \pm 10.81$ degree); average VAS (7.86 ± 0.58); average SPADI score (77.31 ± 5.90); average DASH score (42.65 ± 4.47); the characteristic of supraspinatus tendon by ultrasound scan include 86.3% of patients with hypoechoic images of the supraspinatus tendon.

Keyword: Supraspinatus tendinitis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gân cơ trên gai vai là tình trạng gân cơ trên gai bị tổn thương và viêm do những tổn thương trên gai, gây ra các triệu chứng đau nhức bả vai và cánh tay, ảnh hưởng tới chức năng vận động, đời sống sinh hoạt và

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Văn Dũng
SĐT: 0988205703
Email: dungnoitru26@gmail.com
Ngày nhận bài: 10/01/2025
Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025
Ngày duyệt bài: 20/01/2025

ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh [1],[2]. Viêm gân trên gai chiếm 5-10% trong tổng số bệnh nhân bị bệnh cơ - xương - khớp điều trị nội trú tại bệnh viện và khoảng 15% số bệnh nhân điều trị ngoại trú [3]. Nguyên nhân thường gặp ở bệnh nhân viêm gân trên gai gồm: hoạt động lặp đi lặp lại trên cao; gặp ở bệnh nhân thường làm công việc nặng nhọc; tư thế làm việc cúi người về phía trước trong thời gian dài làm giảm không gian dưới mỏm cùng vai; chấn thương; bệnh nhân lớn tuổi; gai xương hoặc vị trí/hình dạng mỏm cùng vai bất thường làm giảm khoảng trống dưới mỏm cùng vai; sự mất ổn định của vai động - điểm yếu ở cơ vòng quay dẫn đến khả năng kiểm soát kém và do ma sát; khuynh hướng di truyền [4],[5]. Hiện tại nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng, siêu âm ở bệnh nhân viêm gân trên gai tại Hải Phòng chưa được thực hiện trong khi thực trạng bệnh nhân đến khám vì vấn đề bệnh lý ngày càng nhiều. Do đó nghiên cứu này được thực hiện với mục đích đánh giá triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân viêm gân gai tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng nghiên cứu:** 73 bệnh nhân viêm gân trên gai đến khám tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu: đủ 18

tuổi trở lên có chẩn đoán viêm gân trên gai trên lâm sàng, siêu âm khớp vai hoặc chụp cộng hưởng từ khớp vai, đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ những bệnh nhân viêm gân trên gai có đứt gân toàn phần, tiền sử phẫu thuật khớp vai.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng từ tháng 01/2024 đến tháng 10/2024.

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Chọn mẫu thuận tiện. Tiến hành thu thập được 73 bệnh nhân đáp ứng đủ yêu cầu nghiên cứu.

- **Biến số, chỉ số nghiên cứu:**

+ **Đặc điểm lâm sàng:** đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu, hoàn cảnh xuất hiện đau, các biện pháp điều trị đã sử dụng, mức độ đau theo thang điểm VAS, góc dạng khớp vai (độ); ảnh hưởng vận động theo thang điểm SPADI; mức độ đau và hạn chế vận động theo thang điểm DASH

+ **Đặc điểm siêu âm gân trên gai:** đánh giá cải thiện hình thái gân trên gai trên siêu âm khớp vai: máy siêu âm Medison Accuvix v10.0, đầu dò Linear 5 - 13 Mhz tại Bệnh viện Đa khoa quốc tế Hải Phòng.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** sử dụng thuật toán thống kê y học, bằng phần mềm SPSS 23.0. Mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ được sử dụng để đánh giá các yếu tố liên quan

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- **Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Đặc điểm chung	X ± SD
Tuổi (năm)	61,22 ± 10,35
Giới (nam:nữ)	1:2,8
Chiều cao (cm)	158,12 ± 7,52
Cân nặng (kg)	58,73 ± 8,74
BMI (kg/ m ²)	23,29 ± 3,21
Thời gian mắc bệnh trung bình (tháng)	9,82 ± 7,29

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $61,22 \pm 10,42$ tuổi. Thời gian mắc bệnh trung bình của đối tượng nghiên cứu là $9,82 \pm 7,29$ tháng (từ 4 - 34 tháng).

- Đặc điểm lâm sàng, siêu âm gân trên gai của đối tượng nghiên cứu

Bảng 2: Đặc điểm tiền sử điều trị bệnh lý khớp vai của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Tiền sử điều trị	n	Tỷ lệ (%)
Điều trị phối hợp	34	46,6
NSAIDs đơn trị liệu	20	27,4
Corticoid tại chỗ	03	4,1
Paracetamol đơn trị liệu	03	4,1
Vật lý trị liệu	01	1,4
Không điều trị gì	12	16,4
Tổng	73	100

Có 46,6% đối tượng nghiên cứu có tiền sử điều trị phối hợp, 27,4% điều trị bằng uống thuốc NSAIDs và 4,1% bệnh nhân đã tiêm corticoid tại chỗ.

Bảng 3: Hoàn cảnh xuất hiện đau của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Đặc điểm đau	n	Tỷ lệ (%)
Không rõ hoàn cảnh	58	79,5
Đau sau ngã - chấn thương vai	8	11,0
Đau sau mang xách nặng/ vận động quá mức	5	6,8
Đau khi hoạt động thể thao	2	2,7
Tổng	73	100

Hoàn cảnh xuất hiện đau của đối tượng nghiên cứu: không rõ hoàn cảnh (79,5%); đau sau ngã - chấn thương vai (11%), đau sau mang xách nặng/ vận động quá mức (6,8%), đau sau hoạt động thể thao (2,7%).

Bảng 4. Góc dạng khớp vai của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Góc dạng khớp vai		n	Tỷ lệ (%)
Góc dạng khớp vai (độ)	Hạn chế (≤ 100 độ)	71	97,3
	Trung bình ($101 - <150$ độ)	2	2,7
	Trung bình ($X \pm SD$)	$86,16 \pm 10,81$	
Tổng		73	100

Góc dạng khớp vai trung bình của đối tượng nghiên cứu là $86,16 \pm 10,81$ độ. Tỷ lệ góc dạng khớp vai hạn chế chiếm 97,3%.

Bảng 5. Đặc điểm đau bằng thang điểm VAS của đối tượng nghiên cứu (n=73)

Đặc điểm		n	Tỷ lệ (%)
Đánh giá mức độ đau theo VAS	Đau vừa (4-7 điểm)	18	24,7
	Đau nặng (8-10 điểm)	55	75,3
	Trung bình ($X \pm SD$)	$7,86 \pm 0,58$	
Tổng		73	100

Điểm VAS trung bình của đối tượng nghiên cứu là $7,86 \pm 0,58$ điểm. Đau mức độ nặng chiếm 75,3%

Bảng 6. Điểm SPADI của đối tượng nghiên cứu (n=73)

Đặc điểm		n	Tỷ lệ (%)
SPADI	Trung bình (51-80 điểm)	65	89,0
	Kém (>80 điểm)	08	11,0
	Trung bình (X±SD)	77,31 ± 5,90	
Tổng		73	100

Điểm SPADI trung bình của đối tượng nghiên cứu là 77,31 ± 5,90 điểm. Có 89,0% đối tượng nghiên cứu ở mức độ trung bình.

Bảng 7. Điểm DASH của đối tượng nghiên cứu (n=73)

Đặc điểm		n	Tỷ lệ (%)
DASH	Mức độ nhẹ (11 - 22 điểm)	0	0,0
	Mức độ vừa (23 - 33 điểm)	03	4,1
	Mức độ nặng (34 - 55 điểm)	70	95,9
	Trung bình	42,65 ± 4,47	
Tổng		73	100

DASH trung bình của đối tượng nghiên cứu trước điều trị (T0) là 42,65 ± 4,47 điểm, nhóm tổn thương mức độ nặng chiếm 95,9%.

Bảng 8: Đặc điểm siêu âm gân trên gai của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Mức độ tổn thương gân trên gai qua siêu âm		N (%)
Cấu trúc âm	Giảm âm	63 (86,3)
	Hỗn hợp âm	10 (13,7)
Gân tăng kích thước	Có	53 (72,6)
	Không	20 (27,4)

Có 86,3% bệnh nhân có hình ảnh giảm âm gân trên gai trên siêu âm.

- **Đặc điểm lâm sàng, siêu âm gân trên gai của đối tượng nghiên cứu**

Góc dạng khớp vai: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đo góc dạng khớp vai trung bình 86,16 ± 10,81 độ, nhỏ nhất 60 độ, lớn nhất là 110 độ, tỷ lệ góc dạng khớp vai hạn chế chiếm 97,3%. Kết quả tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương cho thấy góc dạng khớp vai trung bình là 86,0 ± 9,0 độ [3]. Tương tự với tác giả Nguyễn Thị Xuân Hương (2015) với góc dạng khớp vai trung bình là 83,8 ± 17,5 độ [6]. Kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu Nguyễn Thị Hương Giang ghi nhận góc dạng cánh tay trung bình 56,71 ± 18,7 độ [6].

IV. BÀN LUẬN

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện trên 73 bệnh nhân viêm gân trên gai. Kết quả nghiên cứu cho thấy một số đặc điểm chung của nhóm đối tượng như sau: tuổi trung bình là 61,22 ± 10,42 tuổi, chiều cao trung bình là 158,12 ± 7,52 cm, cân nặng trung bình là 58,73 ± 8,74 kg; BMI trung bình là 23,29 ± 3,21 (kg/ m²); thời gian mắc bệnh trung bình là 9,82 ± 7,29 tháng (từ 4 - 34 tháng)

Mức độ đau khớp vai đánh giá bằng thang điểm VAS: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi điểm VAS trung bình là $7,86 \pm 0,58$ điểm, bệnh nhân đau mức độ nặng chiếm 75,3%. Kết quả của chúng tôi thấp hơn tác giả Kothari và cộng sự cho thấy điểm VAS trung bình trước điều trị là $8,4 \pm 1,4$ điểm [7]; Tương tự Nghiên cứu Dakkak và cộng sự (2024) đánh giá hệ thống kết quả điều trị tiêm PRP trong bệnh lý khớp vai trên 8 nghiên cứu đưa vào phân tích các chỉ số đánh giá chức năng vận động khớp vai, góc dạng khớp vai, mức độ đau (VAS), tất cả các nghiên cứu đều ghi nhận hầu hết bệnh nhân đều có mức độ đau VAS trung bình và nặng [8].

Mức độ hạn chế vận động theo thang điểm SPADI: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ số SPADI trung bình của đối tượng nghiên cứu trước điều trị $77,31 \pm 5,90$ điểm, mức độ trung bình là 89,0%. Kết quả nghiên cứu tương tự nghiên cứu của Kesikburun (2013) với điểm SPADI trung bình là $77,5 \pm 6,67$ [7]. Nhưng lại cao hơn tác giả Nguyễn Thị Phương điểm SPADI thời điểm khám lần đầu trung bình là $59,1 \pm 8,73$ điểm [3].

Mức độ đau và hạn chế vận động theo thang điểm DASH: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mức độ tổn thương theo chỉ số DASH trung bình của đối tượng nghiên cứu trước điều trị $42,65 \pm 4,47$ điểm, tổn thương mức độ nặng chiếm 95,9%. Kết quả của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Somisetty tại Ấn Độ ghi nhận tổn thương mức độ nặng chiếm 68,51% [6]; Tương tự tác giả Nguyễn Thành Nhu ghi nhận chức năng vận động khớp vai trước điều trị tổn thương mức độ nặng chiếm 70% [5].

Đặc điểm siêu âm gân trên gai: Hình ảnh siêu âm gân trên gai của đối tượng nghiên cứu: 86,3% cấu trúc giảm âm, 72,6% tăng kích thước gân trên siêu âm. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Huệ cho thấy kết quả siêu âm chẩn đoán khớp vai cho thấy tổn thương viêm gân cơ trên gai, viêm gân cơ nhị đầu gặp nhiều với tỷ lệ lần lượt là 43,4% và 30%, đây là những tổn thương thường gặp trong viêm quanh khớp vai thể đơn thuần tuy nhiên nghiên cứu cũng nhận thấy 13,3% bệnh nhân không phát hiện hình ảnh tổn thương trên siêu âm [8].

V. KẾT LUẬN

Viêm gân trên gai là bệnh lý thường gặp ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân vì gây ra tình trạng đau và giới hạn hoạt động khớp vai; biểu hiện bằng góc dạng khớp vai trung bình thấp ($86,16 \pm 10,81$ độ); VAS trung bình cao ($7,86 \pm 0,58$); điểm SPADI trung bình ($77,31 \pm 5,90$), điểm DASH trung bình ($42,65 \pm 4,47$). Đặc điểm siêu âm gân trên gai có 86,3% bệnh nhân có hình ảnh giảm âm gân trên gai. Khi bệnh nhân có biểu hiện đau vai nên đi khám tầm soát tổn thương viêm gân trên gai bằng siêu âm chính xác bệnh lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dyson-Hudson T. A., Hogaboom N. S., Nakamura R., et al. (2022), "Ultrasound-guided platelet-rich plasma injection for the treatment of recalcitrant rotator cuff disease in wheelchair users with spinal cord injury: A pilot study", J Spinal Cord Med, 45 (1), pp. 42-48.
2. Lucas J., van Doorn P., Hegedus E., et al. (2022), "A systematic review of the global

- prevalence and incidence of shoulder pain”, BMC Musculoskelet Disord, 23 (1), pp. 1073.
3. **Nguyễn-Thị-Phương, Nguyễn-Thị-Ngọc-Lan, Phạm-Hoài-Thu** (2021), “Đánh giá kết quả điều trị tổn thương đứt bán phần gân trên gai bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu dưới hướng dẫn của siêu âm”, Tạp chí Y học Việt Nam, 504 (2), pp. 117-121.
 4. **Bộ-Y-tế** (2017), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp (Ban hành kèm theo Quyết định số 361/QĐ-BYT ngày 25 tháng 01 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế), NXB Y học, tái bản lần 1.
 5. **Garving C., Jakob S., Bauer I., et al.** (2017), “Impingement Syndrome of the Shoulder”, Dtsch Arztebl Int, 114 (45), pp. 765-776.
 6. **Nguyễn-Thị-Hương-Giang** (2019), Kết quả điều trị viêm gân cơ trên gai đơn thuaant bằng phương pháp tiêm Corticosteroid dưới hướng dẫn của siêu âm tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên.
 7. **Kothari S. Y., Srikumar V., Singh N.** (2017), “Comparative Efficacy of Platelet Rich Plasma Injection, Corticosteroid Injection and Ultrasonic Therapy in the Treatment of Periarthritis Shoulder”, J Clin Diagn Res, 11 (5), pp. Rc15-rc18.
 8. **Dakkak M., Saleem A., Patel D., et al.** (2024), “A systematic review of randomized control trials looking at functional improvement of rotator cuff partial thickness tears following platelet-rich-plasma injection: a comparison of glenohumeral joint vs. subacromial bursa vs. intratendinous injection locations”, JSES Int, 8 (3), pp. 464-471

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM ĐIỂM BÁM GÂN LỖI CẦU NGOÀI XƯƠNG CÁNH TAY BẰNG LIỆU PHÁP TIÊM COLLAGEN THỦY PHÂN TẠI KHOA CƠ XƯƠNG KHỚP BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT TIỆP

Phạm Thị Thanh Thảo¹, Lương Đình Hạ¹, Cao Thị Kim Thoa¹
Đỗ Thị Huệ¹, Vũ Thị Thu Hương¹, Nguyễn Thị Thảo¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm collagen thủy phân trong điều trị viêm điểm bám gân lõi cầu ngoài xương cánh tay tại khoa cơ xương khớp bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, can thiệp, đánh giá trước và sau điều trị, tiến hành trên 30 bệnh nhân được chẩn đoán viêm điểm bám gân lõi cầu ngoài xương cánh tay tại khoa nội cơ xương khớp bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp từ 1/1/2023 đến 30/06/2024. Bệnh nhân tham gia nghiên cứu được khám lâm sàng, chụp Xquang, siêu âm khớp khuỷu tay, điều trị các thuốc giảm đau, chống theo cùng phác đồ.

Kết quả: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $44,24 \pm 6,65$ tuổi, với thời gian mắc bệnh nhiều nhất là từ 1-3 tháng chiếm 56,7%. Mức độ đau được cải thiện rõ rệt sau tiêm với điểm VAS trung bình giảm từ $7,70 \pm 0,79$ điểm trước tiêm còn $2,40 \pm 2,43$ điểm sau tiêm 10 ngày và $1,87 \pm 2,62$ điểm sau tiêm 30 ngày. Mức độ đau lõi cầu và chức năng khuỷu tay cũng được cải thiện rõ rệt. Điểm PRTEE toàn phần trung

bình giảm từ $66,47 \pm 6,92$ điểm trước tiêm còn $22,87 \pm 2,12$ điểm sau tiêm 10 ngày và $16,87 \pm 2,34$ điểm sau tiêm 30 ngày. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Không gặp các tác dụng phụ không mong muốn sau tiêm.

Kết luận: Tiêm collagen thủy phân là phương pháp mang lại hiệu quả tốt trong điều trị viêm điểm bám gân lõi cầu ngoài xương cánh tay, giúp cải thiện rõ rệt tình trạng đau cũng như chức năng vận động của khuỷu tay

Từ khóa: Viêm điểm bám gân lõi cầu ngoài xương cánh tay, collagen thủy phân

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF HYDROLYZED COLLAGEN INJECTION FOR THE TREATMENT OF LATERAL EPICONDYLITIS AT THE DEPARTMENT OF RHEUMATOLOGY, VIET TIEP HOSPITAL

Objectives: Evaluation of the effectiveness of hydrolyzed collagen peptide injection for the treatment of lateral epicondylitis at the Department of Rheumatology, Viet Tiep Hospital.

Subjects and research methods: This is a prospective, interventional study that evaluated patients before and after treatment, conducted on 30 patients diagnosed with lateral epicondylitis at the Department of Rheumatology, Viet Tiep Friendship Hospital from January 1, 2023, to June 30, 2024. All patients joined in this research

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp Hải Phòng
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Thanh Thảo
SĐT: 0983783516
Email: thaocela@gmail.com
Ngày nhận bài: 10/01/2025
Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025
Ngày duyệt bài: 20/01/2025

were provided clinical examinations, X-rays, and ultrasound of elbow joint, and were treated with analgesics and anti-inflammatory medications similarly.

Results: The average age of the study group was 44.24 ± 6.65 years, with the most common duration of illness being 1-3 months (56.7%). Pain levels improved significantly after the injection, with the average VAS score decreasing from 7.70 ± 0.79 before the injection to 2.40 ± 2.43 after 10 days and 1.87 ± 2.62 after 30 days. The function of the lateral epicondyle also improved markedly, with the average PRTEE score decreasing from 66.47 ± 6.92 before the injection to 22.87 ± 2.12 after 10 days and 16.87 ± 2.34 after 30 days. The differences were statistically significant with $p < 0.05$. correlation was not found between age, duration of illness, or occupation with treatment outcomes.

Conclusion: Hydrolyzed collagen peptide injection is an effective method for treating lateral epicondylitis, significantly improving pain and the range of motion of the elbow.

Keywords: Lateral epicondylitis, collagen hydrolysate.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay (lateral epicondylitis) hay hội chứng tennis elbow, là tình trạng viêm điểm bám của gân duỗi cổ tay quay, gây triệu chứng đau tại vùng lồi cầu ngoài xương cánh tay, hạn chế vận động khớp khuỷu, làm giảm khả năng sinh hoạt cũng như lao động của người bệnh.¹ Bệnh khá thường gặp, chiếm 1-3% dân số trưởng thành và chủ yếu gặp ở người trên 40 tuổi.² Bệnh thường diễn biến lành tính, tuy nhiên dễ tái phát và có thể dẫn tới một số biến chứng như đứt gân hoặc chèn ép thần kinh kè cận.³ Các phương pháp điều trị bệnh bao gồm nghỉ ngơi, dùng các thuốc giảm đau, chống viêm kết hợp vật lý trị liệu. Tuy nhiên, các thuốc NSAIDs thường cho

hiệu quả chậm, đôi khi không hiệu quả và gây nhiều tác dụng không mong muốn. Tiêm corticosteroid tại chỗ mặc dù hiệu quả giảm đau nhanh nhưng thời gian tác dụng ngắn và có thể gây teo mô mỡ dưới da, mất sắc tố da quanh vị trí tiêm hoặc tổn thương gân. Hiện nay, tiêm collagen tại chỗ đang là xu hướng mới trong điều trị các bệnh lý cơ xương khớp. Collagen là thành phần cấu tạo nên tổ chức liên kết trong cơ thể, là thành phần chủ yếu cấu tạo nên gân, vì thế tiêm collagen tại chỗ sẽ có tác dụng tái tạo và khôi phục cấu trúc cũng như chức năng của gân đang tổn thương.⁴ Trên thế giới và ở Việt Nam cũng đã có một số nghiên cứu sử dụng chế phẩm collagen tiêm tại chỗ để điều trị các bệnh lý khớp và phần mềm quanh khớp cho thấy sự cải thiện có ý nghĩa về triệu chứng đau cũng như tầm vận động khớp và không ghi nhận tác dụng không mong muốn nào. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: ***Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm collagen thủy phân trong điều trị viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay tại khoa cơ xương khớp Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp.***

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân trên 18 tuổi
- Được chẩn đoán viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay dựa vào
 - + Lâm sàng: Đau khu trú ở vùng mặt ngoài khuỷu tay, test Cozen dương tính
 - + Siêu âm: Hình ảnh gân giảm âm, tăng kích thước, có dịch quanh gân

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có nhiễm khuẩn toàn thân hoặc tại chỗ
- Bệnh nhân có chấn thương vùng khuỷu

- Bệnh nhân mắc các bệnh lý toàn thân nặng: xơ gan, suy tim, suy thận... hoặc các bệnh lý tự miễn: lupus ban đỏ, viêm khớp dạng thấp...

- Bệnh nhân mới tiêm corticoid tại chỗ trong vòng 1 tháng

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ tháng 1/2023 đến tháng 6/2024 tại Khoa nội cơ xương khớp bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, có can thiệp, theo dõi trước và sau điều trị, phương pháp chọn mẫu thuận tiện với cỡ mẫu tối đa.

- BN được tiêm vào điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay 0,5ml arthrys 5 (5mg/ml). Đánh giá hiệu quả điều trị tại các thời điểm T0 (trước tiêm), T1 (sau tiêm 1 tuần), T2 (sau tiêm 1 tháng). Các chỉ tiêu đánh giá trong nghiên cứu gồm: điểm VAS (visual analogue scale), thang điểm PRTEE (Patient Rated Tennis Elbow Evaluation) đánh giá chức năng khuỷu tay, gồm mức độ đau và mức độ khó khăn hoạt động hàng ngày của khớp khuỷu.

- Phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê y học SPSS 16.0

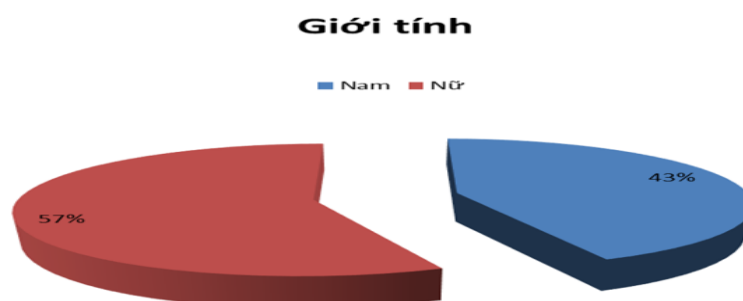
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung về nhân trắc

Nhóm tuổi \ Giới	Nam		Nữ		Chung	
	n=13	%	n=17	%	n=30	%
<30	0	0	0	0	0	0
30-40	2	15,38	2	11,76	4	13,33
40-50	8	61,54	8	47,06	16	53,33
50-60	2	15,38	7	41,18	9	30,00
>60	1	7,69	0	0,00	1	3,33
Tổng	13	100	17	100	30	100
Tuổi trung bình	45,05 ± 6,80		47,35 ± 6,57		44,24 ± 6,65	

Nhận xét: Tuổi mắc bệnh nhiều nhất là từ 40-60 tuổi chiếm tỷ lệ 83,33 %. Tỷ lệ bệnh nhân dưới 40 tuổi chỉ chiếm 13,33 % và trên 60 tuổi là 3,33%. Tuổi trung bình ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 44,24 ± 6,65 tuổi. Bệnh nhân ít tuổi nhất là 36 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 61 tuổi.



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo giới

Nhận xét: Trong nhóm nghiên cứu nữ chiếm tỉ lệ 57%, cao hơn so với nam giới là 43%

Bảng 3.2. Vị trí tổn thương

Vị trí tổn thương	ĐTN	n	%
Tay thuận		27	90
Tay không thuận		1	3,33
Cả 2 bên		2	6,67
Tổng		30	100

Nhận xét: Trong 30 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có 90% bị tổn thương tay thuận, 3,33% tổn thương tay không thuận và 6,67% tổn thương cả 2 bên.

Bảng 3.3. Thời gian mắc bệnh

Thời gian mắc bệnh	ĐTN	n	%
< 1 tháng		3	10
1-3 tháng		17	56,7
>3 tháng		10	33,3
Tổng		30	100,00

Nhận xét: Thời gian mắc bệnh nhiều nhất là từ 1-3 tháng chiếm 56,7%, thời gian mắc bệnh ít nhất là < 1 tháng chiếm 10%. Thời gian mắc bệnh >3 tháng là 33,3%.

3.2. Kết quả điều trị

Bảng 3.4. Điểm VAS trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

Thời điểm	VAS trung bình	p
T0	7,70 ± 0,79	< 0,05
T1	2,40 ± 2,43	
T2	1,87 ± 2,62	

Nhận xét: Mức độ đau được cải thiện sau các thời điểm nghiên cứu: trước tiêm điểm VAS trung bình là 7,70±0,79 điểm, sau tiêm 10 ngày là 2,40±2,43 điểm, sau tiêm 30 ngày là 1,87±2,62 điểm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 3.5. Điểm PRTEE chức năng trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

Thời điểm	PRTEE trung bình	p
T0	33,07 ± 0,61	< 0,05
T1	11,53 ± 1,92	
T2	8,43 ± 2,13	

Nhận xét: Điểm PRTEE chức năng được cải thiện sau các thời điểm nghiên cứu: trước tiêm điểm PRTEE chức năng trung bình là 33,07 ± 0,61 điểm, sau tiêm 10 ngày là 11,53 ± 1,92 điểm, sau tiêm 30 ngày là 8,43 ± 2,13 điểm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 3.6. Điểm PRTEE toàn phần trung bình tại các thời điểm nghiên cứu

Thời điểm	PRTEE trung bình	p
T0	66,47 ± 6,92	< 0,05
T1	22,87 ± 2,12	
T2	16,87± 2,34	

Nhận xét: Điểm PRTEE toàn phần được cải thiện sau các thời điểm nghiên cứu: trước tiêm điểm PRTEE toàn phần trung bình là $66,47 \pm 6,92$ điểm, sau tiêm 10 ngày là $22,87 \pm 2,12$ điểm, sau tiêm 30 ngày là $16,87 \pm 2,34$ điểm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.7. Các tác dụng không mong muốn sau tiêm

Tác dụng không mong muốn	ĐTNC	n	%
Đau tăng sau tiêm		1	3,33
Dị ứng		0	0
Nhiễm trùng		0	0
Chảy máu		0	0
Khác		0	0

Nhận xét: Trong 30 bệnh nhân tham gia nghiên cứu chỉ có 1 bệnh nhân có phản ứng đau tăng sau tiêm, không có bệnh nhân nào gặp các tác dụng phụ nhiễm trùng, chảy máu hay dị ứng

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi độ tuổi trung bình là $44,24 \pm 6,65$ tuổi. Tuổi mắc bệnh nhiều nhất là từ 40-60 tuổi chiếm tỷ lệ 83,33%. Nữ chiếm tỉ lệ cao hơn là 57%, so với nam là 43%. Kết quả này cũng tương tự nhiều nghiên cứu khác ở trong và ngoài nước như nghiên cứu của Ahmad Raeissadat (2013)⁵, Nguyễn Trần Trung (2015)⁶. Trong nghiên cứu của chúng tôi tổn thương tay thuận chiếm đa số là 90%, 3,33% tổn thương tay không thuận và 6,67% tổn thương cả 2 bên. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu khác trong và ngoài nước như nghiên cứu của Trịnh Lê Khánh Linh (2020)⁷ tổn thương tay thuận chiếm 73,9%. Nghiên cứu của Wilson(2005)⁸, tổn thương viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay gặp ở tay bên thuận chiếm 85%. Thời gian mắc bệnh nhiều nhất là từ 1-3 tháng chiếm 56,7%, thời gian mắc bệnh ít nhất là < 1 tháng chiếm 10%. Thời gian mắc bệnh > 3 tháng là 33,3%. Mức độ đau được cải thiện

rõ rệt sau tiêm. Điểm VAS trung bình giảm từ $7,70 \pm 0,79$ điểm trước tiêm còn $2,40 \pm 2,43$ điểm sau tiêm 10 ngày và $1,87 \pm 2,62$ điểm sau tiêm 30 ngày. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Theo Nguyễn Thị Phương (2019)⁹, nhóm tiêm corticosteroid tại chỗ bằng phương pháp tiêm thường có điểm VAS trung bình giảm từ $7,28 \pm 0,85$ xuống $2,23 \pm 0,77$ sau 8 tuần. Trong nghiên cứu của Trịnh Lê Khánh Linh (2020)⁷, nhóm tiêm collagen guna tại chỗ có điểm VAS trung bình giảm từ $7,05 \pm 0,59$ xuống $2,80 \pm 0,81$ sau 8 tuần. Chức năng lồi cầu cũng được cải thiện rõ rệt. Điểm PRTEE toàn phần trung bình giảm từ $66,47 \pm 6,92$ điểm trước tiêm còn $22,87 \pm 2,12$ điểm sau tiêm 10 ngày và $16,87 \pm 2,34$ điểm sau tiêm 30 ngày. Nghiên cứu của Trịnh Lê Khánh Linh (2020)⁷ về liệu pháp tiêm collagen md guna điều trị viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay cũng thu được kết quả điểm PRTEE cải thiện rõ rệt sau 8 tuần điều trị. Nghiên cứu của Corrado và cộng sự (2019)¹⁰, tại thời điểm sau 3 tháng theo dõi, điểm PRTEE của các bệnh nhân tiêm collagen vào điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay cũng giảm từ $68,42 \pm 16,50$ xuống còn $23,17 \pm 13,68$ điểm. Không gặp các tác dụng phụ không mong muốn sau tiêm. Trong 30 bệnh nhân

tham gia nghiên cứu chỉ có 1 bệnh nhân có phản ứng đau tăng sau tiêm, không có bệnh nhân nào gặp các tác dụng phụ nhiễm trùng, chảy máu hay dị ứng.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 30 bệnh nhân viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay bằng phương pháp tiêm collagen thủy phân, chúng tôi rút ra kết luận: tiêm collagen thủy phân là phương pháp mang lại hiệu quả tốt trong điều trị viêm điểm bám gân lồi cầu ngoài xương cánh tay, giúp cải thiện rõ rệt tình trạng đau cũng như chức năng vận động của khuỷu tay. Không gặp các tác dụng phụ không mong muốn sau điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Ngọc Ân, Nguyễn Thị Ngọc Lan.** Phác Đồ Chẩn Đoán và Điều Trị Các Bệnh Cơ Xương Khớp Thường Gặp. Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam; 2016.
2. **Cohen M, da Rocha Motta Filho G.** LATERAL EPICONDYLITIS OF THE ELBOW. Rev Bras Ortop. 2012;47(4):414-420. doi:10.1016/S2255-4971(15)30121-X
3. **Landesa-Piñeiro L, Leirós-Rodríguez R.** Physiotherapy treatment of lateral epicondylitis: A systematic review. J Back Musculoskelet Rehabil. 2022;35(3):463-477. doi:10.3233/BMR-210053
4. **Connell D, Datir A, Alyas F, Curtis M.** Treatment of lateral epicondylitis using skin-derived tenocyte-like cells. Br J Sports Med. 2009;43(4):293-298. doi:10.1136/bjsm.2008.056457
5. **Ahmad Z, Siddiqui N, Malik SS, Abdus-Samee M, Tytherleigh-Strong G, Rushton N.** Lateral epicondylitis: a review of pathology and management. Bone Jt J. 2013;95-B(9):1158-1164. doi:10.1302/0301-620X.95B9.29285
6. **Nguyễn Trần Trung.** Đánh Giá Kết Quả Của Liệu Pháp Huyết Tương Giàu Tiểu Cầu Tự Thân Trong Điều Trị Viêm Lồi Cầu Ngoài Xương Cánh Tay. Luận văn Thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội; 2015.
7. **Trịnh Lê Khánh Linh.** Đánh Giá Kết Quả Điều Trị Viêm Điểm Bám Gân Lồi Cầu Ngoài Xương Cánh Tay Bằng Liệu Pháp Tiêm Collagen MD Guna Tại Chỗ. Luận văn Thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội; 2020.
8. **Wilson JJ, Best TM.** Common overuse tendon problems: A review and recommendations for treatment. Am Fam Physician. 2005;72(5):811-818.
9. **Nguyễn Thị Phương.** Nghiên Cứu Đặc Điểm Lâm Sàng, Siêu Âm Viêm Điểm Bám Gân Lồi Cầu Ngoài Xương Cánh Tay và Đánh Giá Kết Quả Điều Trị Bằng Phương Pháp Tiêm Corticosteroid Tại Chỗ Dưới Hướng Dẫn Siêu Âm. Luận văn Thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội; 2019.
10. **B. Corrado G, Mazzuocolo L, Liguori V, A. Chirico, M. Costanzo, I. Bonini, G. Bove LC.** Treatment of Lateral Epicondylitis with Collagen Injections: a Pilot Study. Muscle Ligaments Tendons. Published online 2019.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ RÁCH BÁN PHẦN GÂN CƠ TRÊN GAI BẰNG LIỆU PHÁP TIÊM COLLAGEN MD SHOULDER

Hoàng Thị Nhung^{1,2}, Nguyễn Vĩnh Ngọc¹, Phùng Đức Tâm¹,
Nguyễn Thị Trà¹, Đặng Hải Nam¹, Đặng Chí Hiếu²,
Ngô Thị Thục Nhân³, Lại Văn Trung⁴

TÓM TẮT

Bệnh lý khớp vai ngày càng phổ biến gây ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống và liệu pháp tiêm Collagen tại chỗ đã và đang được ứng dụng trong điều trị các bệnh lý khớp vai trong đó có tổn thương rách bán phần gân cơ trên gai. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị rách bán phần gân trên gai bằng liệu pháp tiêm Collagen MD Shoulder (Collagen medical device) dưới hướng dẫn siêu âm và nhận xét tác dụng không mong muốn của liệu pháp sau 12 tuần theo dõi.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Tiến cứu, theo dõi dọc tại bệnh viện E trên 18 bệnh nhân được chẩn đoán rách bán phần gân trên gai. Bệnh nhân được tiêm Collagen MD Shoulder (tiêm 2ml/ lần, Guna s.p.a, Italy) với liệu trình 5 mũi tiêm trong 5 tuần liên tục. Tiêm vào vị trí gân bị rách dưới siêu âm. **Kết quả:** Sau 12 tuần theo dõi, có sự cải thiện rõ rệt mức độ đau, chức năng vận động khớp vai và diện tích vết rách gân trên siêu âm. Điểm VAS trung bình giảm từ $7,28 \pm 1,3$ xuống $1,56 \pm 1,42$ (tỷ lệ giảm so với trước

điều trị là 78,6%) ($p < 0,05$), tỷ lệ cải thiện 30% thang điểm VAS là 94,4%, điểm SPADI giảm từ $56,83 \pm 14,52$ xuống $12 \pm 12,78$ (tỷ lệ giảm so với trước điều trị là 78,8%) ($p < 0,05$); biên độ góc giang vai tăng từ $118,06 \pm 37,46$ độ lên $173 \pm 21,36$ độ (tỷ lệ tăng biên độ so với trước điều trị là 46,6%) ($p < 0,05$). Diện tích vết rách gân và bề dày gân rách giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với tỷ lệ lần lượt là 47,5% và 25,6%. Tác dụng không mong muốn là đau tăng tại vị trí tiêm trong 24h sau tiêm là 11.1% và không gặp tác dụng không mong muốn nghiêm trọng. **Kết luận:** Liệu pháp tiêm Collagen MD Shoulder dưới hướng dẫn siêu âm bước đầu cho thấy có hiệu quả tốt trong điều trị rách bán phần gân trên gai và là một liệu pháp an toàn.

Từ khóa: Collagen MD Shoulder, Collagen typ I, rách bán phần gân cơ trên gai

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ULTRASOUND-GUIDED INJECTION OF COLLAGEN MD SHOULDER IN THE TREATMENT OF PARTIAL SUPRASPINATUS TEAR

Shoulder joint disorders are becoming increasingly prevalent, significantly impairing patients' quality of life. Topical collagen injection therapy has been utilized as a treatment modality for various shoulder conditions, including partial tears of the rotator cuff tendons. **Objective:** This study aimed to evaluate the efficacy of Collagen

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện E

³Đại học Điều dưỡng Nam Định

⁴Phân hiệu Thanh Hóa, Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vĩnh Ngọc

SĐT: 0912210299

Email: vinhngoc@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

MD Shoulder injection therapy (a collagen-based medical device) under ultrasound guidance for treating partial tears of the rotator cuff tendon and to assess any adverse effects in a 12-week follow-up period. **Methods:** A longitudinal study was conducted at Hospital E, involving 18 patients diagnosed with partial tears of the rotator cuff tendon. Each patient received five weekly injections of Collagen MD Shoulder (2ml/injection, Guna s.p.a, Italy). Injection into the site of the torn tendon under the guidance of ultrasound. **Results:** 1. At the 12-week follow-up, significant improvements were observed in pain levels, shoulder function, and tendon healing as assessed by ultrasound. The average VAS score decreased from 7.28 ± 1.3 to 1.56 ± 1.42 (78.6% compared to before treatment) ($p < 0.05$), the rate of improvement of 30% on the VAS scale was 94.4%, the SPADI score decreased from 56.83 ± 14.52 to 12 ± 12.78 (the rate of decrease compared to before treatment was 78.8%) ($p < 0.05$); The amplitude of the shoulder angle increased from 118.06 ± 37.46 degrees to 173 ± 21.36 degrees (the rate of increase in amplitude compared to before treatment was 46.6%) ($p < 0.05$). The area of the tendon tear and the thickness of the tendon were decreased statistically significant ($p < 0.05$) with the rates of 47.5% and 25.6%, respectively. 2. Mild adverse effects were noted, with 11.1% of patients reporting increased pain at the injection site within 24 hours post-injection; however, no serious adverse effects were observed. **Conclusion:** Collagen MD Shoulder injection therapy, administered under ultrasound guidance, demonstrated significant efficacy in treating partial tears of the rotator cuff tendon. The therapy was well-tolerated and appears to be a safe and effective option for managing this condition.

Keywords: Collagen MD Shoulder. Collagen type I. Partial supraspinatus tear

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gân cơ trên gai là 1 phần của chóp xoay liên quan đến sự hội tụ của 4 gân: gân trên gai, gân dưới gai, gân dưới vai và gân tròn bé. Trên lâm sàng, bệnh lý viêm và rách chóp xoay trong đó viêm gân và rách gân trên gai là nguyên nhân thường gặp, phổ biến nhất gây đau vai và thường dẫn đến các khuyết tật chức năng, giảm khả năng lao động cho người bệnh¹. Tỷ lệ mắc bệnh gia tăng theo tuổi, tần suất đau vai từ 6-11% ở người dưới 50 tuổi sau đó tăng gấp đôi, và dao động từ 16-25%². Điều trị rách bán phần gân trên gai có nhiều phương pháp khác nhau trong đó điều trị không phẫu thuật giúp giảm đau và cải thiện chức năng ở khoảng 80% bệnh nhân. Collagen là protein chiếm tỷ lệ cao nhất trong cơ thể, 90% collagen trong cơ thể người là collagen typ I, ở các vị trí: da, gân, bao khớp, dây chằng, sụn, cơ, xương. Liệu pháp Collagen tiêm tại chỗ với cơ chế: cung cấp chất nền là tropocollagen để tổng hợp nên các sợi collagen, kích thích nguyên bào sợi tăng sản xuất collagen loại I nội sinh, là loại collagen luôn thiếu trong các bệnh lý viêm và/ hoặc thoái hoá liên quan đến hệ thống cơ xương. Collagen còn làm vững chắc và kích hoạt, cải thiện hệ chức năng, lưu thông chất nền ngoại bào, đồng thời tăng collagen giúp tăng cường trương lực thành mao mạch, cải thiện triệu chứng viêm, làm giảm quá trình thoái hoá. Với các tác dụng như trên, collagen khi được đưa vào cơ thể sẽ giúp sửa chữa, tái tạo, giảm viêm, giảm đau và nhanh phục hồi tổn thương³. Việc sử dụng liệu pháp này trên thế giới trong những năm gần đây đã mang lại kết quả tốt và ít tác dụng không mong muốn trong điều trị bệnh lý gân.

Tại Việt Nam, cũng đã có nghiên cứu sử dụng collagen thủy phân trong điều trị bệnh lý này nhưng chưa có nghiên cứu nào sử dụng Collagen MD Shoulder. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài với 2 mục tiêu:

1. Đánh giá kết quả điều trị rách bán phần gân cơ trên gai bằng liệu pháp tiêm Collagen MD Shoulder dưới hướng dẫn siêu âm.

2. Nhận xét tác dụng không mong muốn của liệu pháp sau 12 tuần theo dõi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 18 bệnh nhân đến khám ngoại trú tại phòng khám Cơ xương khớp và bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện E từ tháng 4 năm 2024 đến tháng 9 năm 2024; được chẩn đoán rách bán phần gân trên gai dựa vào các triệu chứng lâm sàng có đau khớp vai và hình ảnh siêu âm khớp vai có rách bán phần gân trên gai. Tất cả các bệnh nhân đều đồng ý tham gia nghiên cứu được điều trị bằng liệu pháp tiêm MD Shoulder 2ml (Guna Collagen Medical device) 1 mũi 1 tuần trong 5 tuần liên tục, tiêm dưới hướng dẫn của siêu âm tại vị trí gân rách.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** có tổn thương da tại vị trí tiêm, có tiền sử phẫu thuật khớp vai, bệnh lý thần kinh ảnh hưởng khớp vai, bệnh lý khớp viêm, bệnh lý toàn thân nặng như nhiễm trùng, suy giảm miễn dịch, bệnh tim mạch, bệnh ác tính, đang dùng thuốc chống đông, phụ nữ có thai, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp, theo dõi dọc, đánh giá trước và sau điều trị.

Quy trình nghiên cứu bao gồm:

- Đánh giá các đặc điểm chung, đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân rách bán phần gân trên gai: tuổi, giới, thời gian bị bệnh, mức độ đau theo thang điểm VAS, đo góc giạng khớp vai, thang điểm SPADI.

- Tất cả các bệnh nhân được siêu âm khớp vai, mô tả vị trí tổn thương gân trên gai, đo diện tích rách gân và các tổn thương kèm theo.

- Tiêm 2ml Collagen MD Shoulder (Guna s.p.a, Italy) vào vị trí gân trên gai bị rách dưới hướng dẫn của siêu âm. Tất cả các lần tiêm đều được tiến hành và theo dõi bởi một bác sĩ chuyên ngành cơ xương khớp và đã có chứng chỉ tiêm khớp. Sử dụng máy siêu âm Samsung HS60, đầu dò Linear tần số 5-13Mhz tại phòng thủ thuật khoa Cơ xương khớp - Bệnh viện E.

- Đánh giá kết quả điều trị dựa trên các thang điểm VAS, thang điểm SPADI, góc giạng khớp vai tại các thời điểm trước điều trị (T0), sau điều trị 4 tuần (T4), sau điều trị 8 tuần (T8), sau điều trị 12 tuần (T2) và đo diện tích, bề dày gân rách trên siêu âm khớp vai tại T0, T12. Tác dụng không mong muốn của liệu pháp được ghi nhận tại tất cả các thời điểm nghiên cứu.

2.3. Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm 18 bệnh nhân được tiêm 18 vị trí có độ tuổi trung bình $70,28 \pm 9,24$ (năm), tuổi cao nhất là 98, thấp nhất là 54. Có 55,6% bệnh nhân là nam. Tổn thương chủ yếu vai phải (83,3%). Thời gian bị bệnh trung bình là $3,06 \pm 2,07$ tháng, tỷ lệ bệnh nhân đau mãn tính trên 3 tháng là 39% . 100% bệnh nhân khám tại thời điểm T0 có đau vai mức độ từ vừa đến nặng với

điểm VAS và SPADI tương ứng $7,28 \pm 1,3$ và $56,83 \pm 14,52$; góc gập khớp vai trung bình $118,06 \pm 37,46$ độ. Hình ảnh rách bán phần gân trên gai ghi nhận được trên siêu âm với các đặc điểm: vị trí thường gặp là trong gân (50%), diện tích vết rách $17,8 \pm 9,8\text{mm}^2$; bề

dày gân vết rách $2,8 \pm 0,99$ (mm), các tổn thương khác thường gặp là viêm bao hoạt dịch dưới cơ Delta (42,9%), viêm gân nhị đầu (57,1%).

3.2. Đánh giá kết quả điều trị rách bán phần gân trên gai

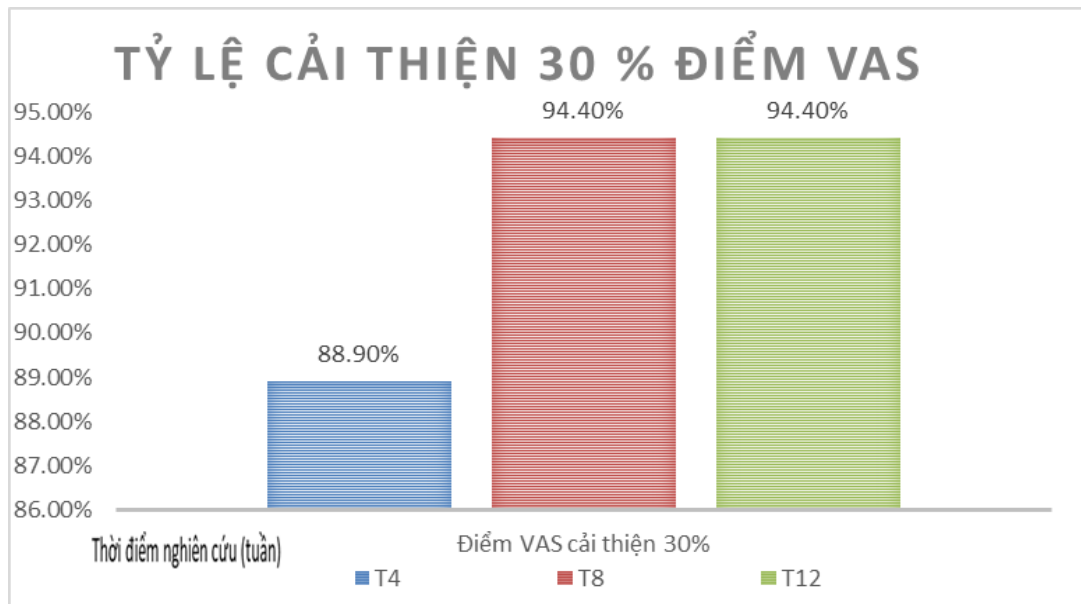
Bảng 1: Điểm VAS tại các mốc nghiên cứu và mức độ cải thiện đau theo thang điểm VAS (N=18)

Điểm VAS		T0	T4	T8	T12
		$7,28 \pm 1,3$	$2,94 \pm 1,26$	$2,0 \pm 1,41$	$1,56 \pm 1,42$
Mức giảm điểm VAS so với T0	Mức giảm (TB $\pm$ ĐLC)		$4,33 \pm 1,37$	$5,28 \pm 1,93$	$5,72 \pm 1,97$
	Tỷ lệ (%)		59,5	72,5	78,6
	p		$p(T4-T0)<0,05^*$	$p(T8-T0)<0,05^*$	$p(T12-T0)<0,05^*$

Chú thích: *Paired Samples Test

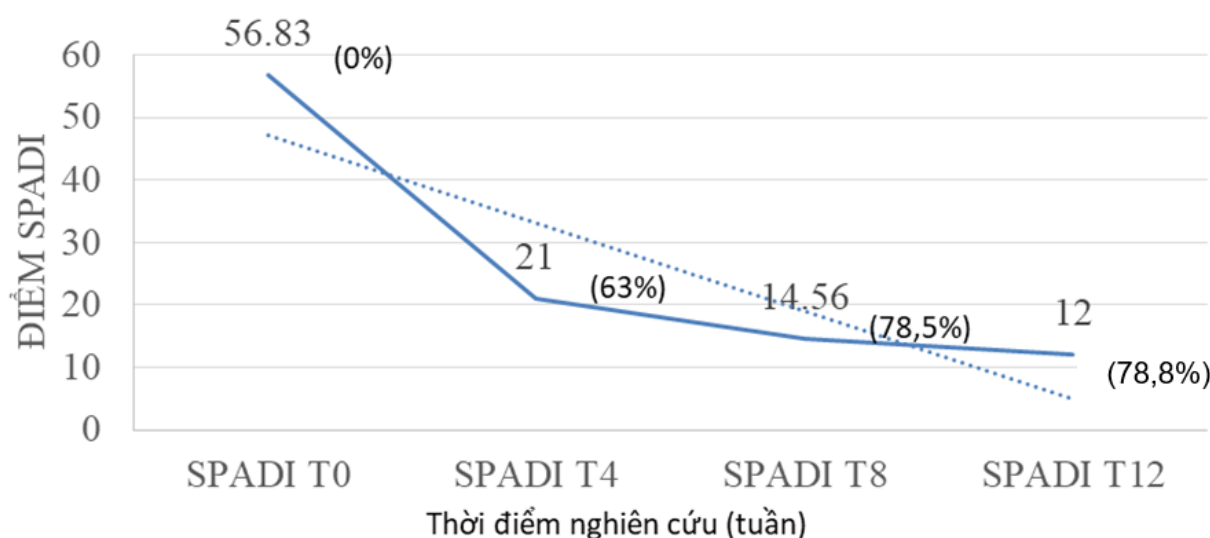
Nhận xét: So với thời điểm trước nghiên cứu, mức độ đau theo thang điểm VAS được cải thiện với điểm VAS trung bình giảm qua từng thời điểm, tại T0 là $7,28 \pm 1,3$ và giảm

gần 7 điểm xuống còn $1,56 \pm 1,42$ tại T12. Tỷ lệ cải thiện mức độ đau tại T4 là 59,5%, đạt tới 72,5% tại T8 và cải thiện chậm hơn tại T12 (78,6%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



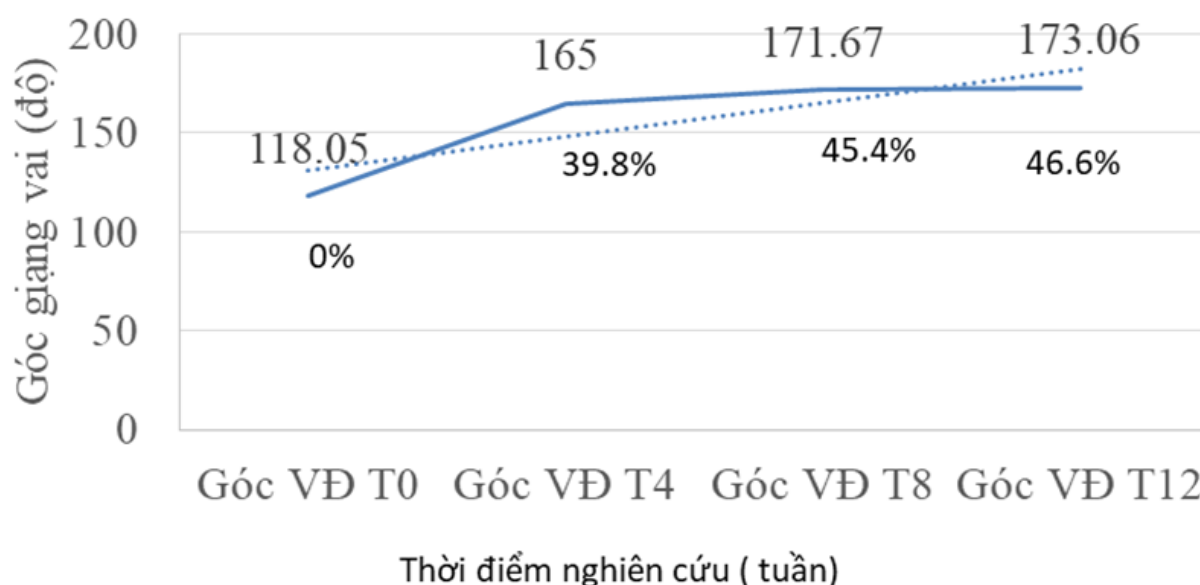
Biểu đồ 1. Đánh giá mức độ cải thiện 30% theo thang điểm VAS so với thời điểm T0 (N=18)

Nhận xét: Tại thời điểm T4 đã có 89,9 % bệnh nhân có cải thiện 30 % điểm VAS, tỷ lệ này tiếp tục tăng lên đến thời điểm T8 và tiếp tục duy trì đến T12 với tỷ lệ là 94,4%. Như vậy sau 12 tuần theo dõi, có 94,4% bệnh nhân có cải thiện 30% thang điểm VAS.



Biểu đồ 2. Đánh giá mức độ cải thiện đau và vận động khớp vai theo thang điểm SPADI và tỷ lệ cải thiện so với thời điểm T0 (N=18)

Nhận xét: Có sự cải thiện điểm SPADI trung bình sau 12 tuần theo dõi so với thời điểm bắt đầu nghiên cứu ($p < 0,05$). Điểm SPADI giảm nhanh tại thời điểm T4 (với tỷ lệ giảm là 63%), sau đó tiếp tục giảm chậm hơn từ T4 xuống T8 và từ T8 xuống T12 với tỷ lệ giảm lần lượt là 78,5% và 78,8%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 3. Đánh giá mức độ cải thiện góc giạng vai (góc vận động khớp vai) và tỷ lệ cải thiện so với thời điểm T0 (N=18)

Nhận xét: Có sự cải thiện góc biên độ góc giạng khớp vai sau 12 tuần điều trị so với thời điểm bắt đầu nghiên cứu với $p < 0,05$. Góc giạng khớp vai tăng nhanh từ thời điểm T4 (tỷ lệ cải thiện 39,8%), sau đó tiếp tục tăng chậm hơn ở thời điểm T8 và T12 với tỷ lệ cải thiện góc giạng lần lượt là 45,4% và 46,6%, có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2. Đánh giá kết quả điều trị theo diện tích rách gân và bề dày gân rách trên siêu âm sau 12 tuần theo dõi (N=18)

Tiêu chí	T0 (n =18)	T12 (n =18)	T12-T0	Tỷ lệ cải thiện (%)	p-value
Bề dày gân rách (mm)	2,81±0,99	2,09±0,73	0,72±0,84	25,6	<0,05*
Diện tích gân rách (mm ²)	17,83±9,76	9,37±6,08	8,45±7,72	47,5	<0,05*

Chú thích: * Paired Samples Test

Nhận xét: So với thời điểm bắt đầu nghiên cứu, siêu âm gân tại tuần thứ 12 cho thấy có sự co nhỏ vết rách gân ở cả diện tích trung bình và bề dày trung bình, với tỷ lệ cải thiện lần lượt là 47,5% và 25,6%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.3. Tác dụng không mong muốn của liệu pháp.

Không có bệnh nhân nào biểu hiện phản ứng toàn thân: sốt, dị ứng, nóng bừng mặt, chóng mặt, đau đầu hay chảy máu sau tiêm. Có 2 bệnh nhân (11,1%) biểu hiện đau tăng sau tiêm 24h ở mức độ nhẹ. Sau 12 tuần theo dõi, không có bệnh nhân nào biểu hiện nhiễm trùng tại chỗ tiêm.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Kết quả của liệu pháp tiêm collagen dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị rách bán phần gân trên gai

Collagen MD Shoulder là loại Collagen typ I có nguồn gốc từ lợn, dưới dạng các sợi Tropocollagen. Sau khi tiêm collagen vào vị trí gân rách, các sợi collagen tân tổng hợp lắng đọng vào vùng bị tổn thương, tạo ra sự cải thiện đáng kể trong những đặc tính cơ học của mô bị thương, thúc đẩy quá trình sửa chữa mô và hồi phục tổn thương gân^{4,5}. Ngoài ra, Iris là thành phần tá được còn thuốc của sản phẩm Collagen MD Shoulder, được chiết suất từ hoa diên vĩ cho thấy hiệu

quả chống viêm rõ rệt do đó có tác dụng cải thiện triệu chứng đau sau tiêm⁶.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm đau VAS bắt đầu có sự cải thiện đáng kể ngay sau 4 tuần điều trị và kết quả giảm đau tiếp tục được duy trì tới tuần 12 ($p < 0,05$). Mức độ cải thiện điểm VAS giảm gần 7 lần từ mức đau nặng ở thời điểm T0 ($7,28 \pm 1,3$) xuống đau nhẹ ở thời điểm T12 ($1,56 \pm 1,42$). Tỷ lệ cải thiện 30% điểm VAS (tương ứng với giảm một mức đau) ở tuần thứ 12 so với thời điểm bắt đầu điều trị là 94,4%. Kết quả này tương tự nghiên cứu tác giả Nestorova R (2017) khi tiến hành tiêm Collagen MD Shoulder cho 22 bệnh nhân bị rách bán phần gân trên gai, kết quả: điểm VAS giảm 3 lần sau 30 ngày, và sau 60 ngày, điểm VAS giảm 7 lần so với lần khám đầu tiên với $p < 0,001$ ⁸. Tương tự, nghiên cứu của tác giả Corrado B năm 2020 cũng cho thấy hiệu quả giảm đau tích cực sau 30, 60 ngày theo dõi (với $p < 0,001$), khi tiến hành tiêm Collagen typ I cho 18 bệnh nhân bị viêm gân trên gai mãn tính trong đó có bệnh nhân bị rách bán phần gân trên gai.⁷

Biên độ góc gập khớp vai là một trong những tiêu chí quan trọng giúp đánh giá tổn thương ban đầu và phục hồi của gân trên gai sau điều trị, thang điểm SPADI là một công cụ phản ánh tình trạng đau và khuyết tật vai do bệnh nhân tự đánh giá. Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng có sự cải thiện góc gập

vai từ $118,06 \pm 37,46$ độ tại T0 lên $173 \pm 21,36$ độ tại T12 và điểm SPADI giảm từ $56,83 \pm 14,52$ tại T0 xuống $12 \pm 12,78$ tại T12 ($p < 0,05$). Kết quả đạt được tương đồng với nghiên cứu của tác giả Corrado B(2020) là có sự tăng lên của góc dạng khớp vai ở mức độ tốt và rất tốt (với $p < 0,001$) khi đánh giá theo thang điểm CM (Constant Murley) và có sự cải thiện rõ rệt về tình trạng khuyết tật của cánh tay và bàn tay theo bảng câu hỏi DASH ($p < 0,001$)⁷. Đồng thời, nghiên cứu của tác giả Nestorova R (2017) khi sử dụng MD Collagen Shoulder trong điều trị rách bán phần gân trên gai cũng cho kết quả: chỉ số đánh giá chức năng vai SFA cải thiện ở tất cả các tiêu chí, 73% bệnh nhân đánh giá hiệu quả là tốt và rất tốt $p < 0,001$ ⁸, tương tự như nghiên cứu của chúng tôi.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy sự cải thiện bề dày và diện tích rách gân trên siêu âm qua 12 tuần theo dõi. Trung bình của diện tích gân rách và bề dày gân rách giảm có ý nghĩa thống kê lần lượt giảm từ $17,83 \pm 9,76$ (T0) xuống $9,37 \pm 6,08$ mm² (T12) ($p < 0,05$) và từ $2,81 \pm 0,99$ (T0) xuống $2,09 \pm 0,73$ mm (T12) ($p < 0,05$), với tỷ lệ giảm tương ứng là 47,4% trên diện tích và 25,6% trên bề dày gân. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Corrado B, sau 3 tháng có sự bình thường hoá đặc điểm gân trên siêu âm⁷ và Nestorova R (2017), sau 60 ngày, có 77% bệnh nhân phục hồi cấu trúc gân trên siêu âm⁸, đây là bằng chứng hình ảnh học có ý nghĩa quan trọng làm nổi bật tác dụng nhanh, mạnh của Collagen MD Shoulder (Collagen typ I) trong việc cải thiện tính toàn vẹn cấu trúc của gân.

4.2. Tác dụng không mong muốn của liệu pháp

Trong số 18 bệnh nhân nghiên cứu chúng tôi có 2 bệnh nhân (11,1%) có biểu hiện đau sau tiêm, tuy nhiên mức độ đau nhẹ. Trong đó, có 1 bệnh nhân chỉ phải dùng 1 viên paracetamol 500 mg đã hết đau, 1 bệnh nhân không phải dùng thuốc giảm đau. Chúng tôi không gặp phản ứng nặng toàn thân: sốc, dị ứng, tăng huyết áp, cường phế vị, chóng mặt v.v. Sau 12 tuần theo dõi, chúng tôi không gặp bệnh nhân nào có biến chứng tại chỗ như nhiễm trùng. Tác dụng không mong muốn trong nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ nhỏ, và không nghiêm trọng, tương đồng với các nghiên cứu của các tác giả Corrado B (2020) và tác giả Nestorova R (2021) cho rằng việc sử dụng Collagen MD Shoulder hoàn toàn không có tác dụng phụ và là một phương pháp hiện đại.^{2,7}

V. KẾT LUẬN

Tiêm Collagen MD Shoulder dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị rách bán phần gân trên gai bước đầu cho thấy có hiệu quả lâm sàng trong giảm đau, cải thiện chức năng và tầm vận động khớp vai theo các thông số đánh giá thang điểm VAS, SPADI, góc gập khớp vai và diện tích, bề dày gân rách. Đây là liệu pháp an toàn với tác dụng không mong muốn là đau tăng sau tiêm với tỷ lệ 11,1% và không gặp trường hợp nào bị tai biến hay biến chứng nghiêm trọng. Với tính hiệu quả và an toàn bước đầu, Collagen MD Shoulder hứa hẹn là một phương pháp điều trị được ứng dụng rộng rãi trong điều trị bệnh lý gân cơ trên gai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sambandam SN, Khanna V, Gul A, Mounasamy V.** Rotator cuff tears: An evidence based approach. *World J Orthop.* Dec 18 2015;6(11):902-18. doi:10.5312/wjo.v6.i11.902
2. **Nestorova R, Todorov P, Petranova T, Rashkov R.** Bulgarian experience with injectable Collagen Guna medical devices in shoulder periarthrititis. 06/27 2021;
3. **Randelli F, Menon A, Giai Via A, et al.** Effect of a Collagen-Based Compound on Morpho-Functional Properties of Cultured Human Tenocytes. *Cells.* Dec 6 2018;7(12) doi:10.3390/cells7120246
4. **Friedrichs J, Taubenberger A, Franz CM, Muller DJ.** Cellular remodelling of individual collagen fibrils visualized by time-lapse AFM. *J Mol Biol.* Sep 21 2007;372(3): 594-607. doi:10.1016/j.jmb. 2007.06.078
5. **Lipman K, Wang C, Ting K, Soo C, Zheng Z.** Tendinopathy: injury, repair, and current exploration. *Drug Des Devel Ther.* 2018;12:591-603. doi:10.2147/dddt.S154660
6. **Rahman AU, Nasim S, Baig I, et al.** Anti-inflammatory isoflavonoids from the rhizomes of *Iris germanica*. *J Ethnopharmacol.* Jun 2003;86(2-3):177-80. doi:10.1016/s0378-8741(03)00055-2
7. **Corrado B, Bonini I, Chirico VA, et al.** Ultrasound-guided collagen injections in the treatment of supraspinatus tendinopathy: a case series pilot study. *J Biol Regul Homeost Agents.* May-Jun 2020;34(3 Suppl. 2):33-39. *Advances in musculoskeletal diseases and infections - sotimi* 2019.
8. **Nestorova R, Rashkov R, Petranova T.** Clinical and sonographic assessment of the effectiveness of Guna Collagen MDs injections in patients with partial thickness tear of the rotator cuff. *Physiological regulating medicine.* 01/01 2017:35-37.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM GÂN TRÊN GAI BẰNG TIÊM HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU TỰ THÂN DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ HẢI PHÒNG NĂM 2024

Hoàng Văn Dũng¹, Trần Khanh², Nguyễn Việt Khánh¹

TÓM TẮT

Viêm gân cơ trên gai là một tình trạng bệnh lý khớp vai phổ biến. Quá trình sinh lý bệnh bị ảnh hưởng bởi những thay đổi về cấu trúc và mạch máu liên quan đến quá trình lão hoá và tác động cơ học. Liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP) được chứng minh và áp dụng như một phương pháp y học tái tạo có hiệu quả. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị viêm gân trên gai bằng phương pháp tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân dưới hướng dẫn siêu âm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu trên 73 bệnh nhân đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 09 năm 2024. **Kết quả:** PRP có hiệu quả trong điều trị bệnh lý viêm gân trên gai. Tất cả các chỉ tiêu nghiên cứu lâm sàng đều có sự cải thiện sau 01 tháng điều trị bao gồm: điểm VAS, góc dạng khớp vai, điểm SPADI, điểm DASH. Tuy nhiên không có sự cải thiện trên hình ảnh siêu âm viêm gân trên gai sau điều trị 01 tháng.

Từ khoá: Huyết tương giàu tiểu cầu tự thân, viêm gân trên gai

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF ULTRASOUND GUIDED PLATELET RICH PLASMA (PRP) INJECTION FOR THE MANAGEMENT OF SUPRASPINATUS TENDONITIS AT HAI PHONG INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2024

Supraspinatus tendonitis is a common shoulder joint condition. The pathophysiological process is influenced by structural and vascular changes associated with aging and mechanical impact. Platelet-Rich Plasma (PRP) therapy has been proven and applied as a regenerative medical method. **Objective:** The effectiveness of ultrasound guided platelet rich plasma (PRP) injection for the management of supraspinatus tendonitis. **Subjects and Method:** A prospective study was conducted on 73 patients who visited Hai Phong International General Hospital for examination and treatment between January 2024 and September 2024. **Results:** PRP is effective in the treatment of supraspinatus tendonitis. All the clinical indicators was assess at 1 month after treatment (T1) is improved compared with the innitial time (T0) incuding: VAS score, Shoulder Joint abduction angle, SPADI Score, DASH Score. However, there are not different in the supraspinatus tendon in ultrasound after treatment.

Keywords: Platelet rich plasma, supraspinatus tendinitis

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ninh

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Văn Dũng

SĐT: 0988205703

Email: dungnoitru26@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gân cơ trên gai vai là tình trạng gân cơ trên gai bị tổn thương và viêm do những tổn thương trên gai, gây ra các triệu chứng đau nhức bả vai và cánh tay, ảnh hưởng tới chức năng vận động, đời sống sinh hoạt và ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của người bệnh [1],[2]. Viêm gân trên gai chiếm 5-10% trong tổng số bệnh nhân bị bệnh cơ – xương – khớp điều trị nội trú tại bệnh viện và khoảng 15% số bệnh nhân điều trị ngoại trú [3]. Điều trị bằng huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (Platelet Rich Plasma - PRP) chứa các yếu tố tăng trưởng và các cytokine chống viêm mở ra một hướng mới trong điều trị các bệnh lý thoái hóa cơ xương khớp nói chung và bệnh lý gân nói riêng, nó giúp phục hồi mô tổn thương một cách tự nhiên và sinh lý nhất [4],[5] Ở Việt Nam, điều trị bệnh lý viêm gân trên gai bằng phương pháp tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân đã được triển khai ở một số tỉnh, thành phố. Tuy nhiên, sử dụng các bộ kit khác nhau và cũng đem lại hiệu quả nhất định cũng khác nhau. Để có thêm những dữ liệu đánh giá chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu hiệu quả điều trị bệnh lý viêm gân trên gai bằng phương pháp tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân dưới hướng dẫn siêu âm.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng nghiên cứu:** 73 bệnh nhân viêm gân trên gai đến khám tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu: đủ 18 tuổi trở lên có chẩn đoán viêm gân trên gai trên lâm sàng, siêu âm khớp vai hoặc chụp cộng hưởng từ khớp vai, đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ những bệnh nhân viêm gân trên gai có đứt gân toàn phần, tiền sử

phẫu thuật khớp vai, suy giảm chức năng đông máu, chống chỉ định tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân ($Hb < 10 \text{ g/dl}$; $PLT < 150 \text{ G/L}$), chống chỉ định tiêm khớp và phần mềm cạnh khớp.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng từ tháng 01/2024 đến tháng 10/2024.

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu, theo dõi kết quả điều trị. Chọn mẫu thuận tiện. Tiến hành thu thập được 73 bệnh nhân đáp ứng đủ yêu cầu nghiên cứu, đánh giá hiệu quả điều trị tại thời điểm 1 tháng sau tiêm. Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm gân trên gai:

+ Triệu chứng lâm sàng: Đau kiểu cơ học mỏng cùng vai, hạn chế động tác dạng cánh tay, nghiệm pháp Jobe dương tính,

+ Siêu âm gân trên gai: Hình ảnh tăng kích thước, hình ảnh giảm âm trong gân

- **Quy trình tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân:** Tất cả bệnh nhân được khảo sát các chỉ tiêu nghiên cứu tại thời điểm ban đầu (T0), sau khi đáp ứng đủ tiêu chí nghiên cứu, bệnh nhân được thực hiện quy trình kỹ thuật tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân 1 mũi tiêm bao gân trên gai vai tổn thương dưới hướng dẫn của siêu âm. Sử dụng kit của hãng Regenlab (Thụy sĩ), theo quy trình kỹ thuật khép kín.

- **Biến số, chỉ số nghiên cứu:**

+ **Đánh giá hiệu quả trên lâm sàng:** Mức độ đau theo thang điểm VAS, góc dạng khớp vai (độ); ảnh hưởng vận động theo thang điểm SPADI; mức độ đau và hạn chế vận động theo thang điểm DASH

+ **Đánh giá hiệu quả trên siêu âm:** đánh giá cải thiện hình thái gân trên gai trên siêu âm khớp vai: máy siêu âm Medison Accuvix

v10.0, đầu dò Linear 5 – 13 Mhz tại Bệnh viện Đa khoa quốc tế Hải Phòng.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** sử dụng thuật toán thống kê y học, bằng phần mềm

SPSS 23.0. Mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$ được sử dụng để đánh giá các yếu tố liên quan

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- **Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Đặc điểm chung	X ± SD
Tuổi (năm)	61,22 ± 10,35
Giới (nam:nữ)	1:2,8
Chiều cao (cm)	158,12 ± 7,52
Cân nặng (kg)	58,73 ± 8,74
BMI (kg/ m ²)	23,29 ± 3,21
Thời gian mắc bệnh trung bình (tháng)	9,82 ± 7,29

Nhận xét: Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 61,22 ± 10,42 tuổi. Thời gian mắc bệnh trung bình của đối tượng nghiên cứu là 9,82 ± 7,29 tháng (từ 4 - 34 tháng).

- **Hiệu quả điều trị viêm gân trên gai bằng tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân dưới hướng dẫn siêu âm của ĐTNC**

Bảng 2: Góc dạng khớp vai trung bình trước và sau điều trị của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Đặc điểm	T0	T1
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Góc dạng khớp vai	86,16 ± 10,81	130,60 ± 17,51
p-value	$p_{T0-T2} = 0,01$	

Nhận xét: Góc dạng khớp vai tại thời điểm T1 cải thiện so thời điểm T0, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3: Điểm VAS trung bình trước và sau điều trị của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Đặc điểm	T0	T1
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
VAS	7,86 ± 0,58	4,68 ± 0,91
p-value	$p_{T0-T1} = 0,01$	

Nhận xét: Mức độ đau đánh giá bằng thang điểm VAS tại thời điểm T1 cải thiện so thời điểm T0, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 4: Điểm SPADI trung bình trước và sau điều trị của đối tượng nghiên cứu (n=73)

Đặc điểm	T0	T1
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
SPADI	77,31 ± 5,90	44,23 ± 10,51
p-value	$p_{T0-T2} = 0,01$	

Nhận xét: Mức độ đau và chức năng vận động của khớp vai đánh giá bằng thang điểm SPADI tại thời điểm T1 cải thiện so với thời điểm T0, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$

Bảng 5: Điểm DASH trung bình trước và sau điều trị của đối tượng nghiên cứu (n=73)

Kết quả điều trị	T0	T1
Điểm trung bình	42,65 ± 4,47	29,85 ± 3,62
p-value	p = 0,001	

Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu có điểm DASH trung bình trước điều trị là 42,32 ± 4,10 điểm, sau điều trị là 29,85 ± 3,62 điểm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 6: Đặc điểm siêu âm gân trên gai trước và sau điều trị của đối tượng nghiên cứu (n=73)

Mức độ tổn thương gân trên gai qua siêu âm		T0	T1	p
		n, (%)	n, (%)	
Cấu trúc âm	Giảm âm	63 (86,3)	60 (82,2)	$p_{T0-T1} = 0,89$
	Hỗn hợp âm	10 (13,7)	13 (17,8)	
Gân tăng kích thước	Có	53 (72,6)	44 (60,3)	$p_{T0-T1} = 0,63$
	Không	20 (27,4)	29 (39,7)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê đặc điểm siêu âm gân trên gai trước và sau điều trị ($p > 0,05$)

Bảng 7: Tác dụng không mong muốn sau tiêm PRP của đối tượng nghiên cứu (n = 73)

Vị trí	Tác dụng không mong muốn	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tại chỗ	Đau tăng 24h	5	6,8
	Nhiễm trùng	0	0,0
	Tràn dịch	0	0,0
Toàn thân	Sốt	0	0,0
	Sốc	0	0,0
	Buồn nôn, nôn	0	0,0
	Sản ngứa	0	0,0
	Nóng bừng, chóng mặt	1	1,4
	Chảy máu	0	0,0

Nhận xét: Có 05 bệnh nhân đau tăng sau tiêm (6,8%), và 01 trường hợp có biểu hiện nóng bừng mặt sau tiêm (1,4%).

Nghiên cứu được thực hiện trên 73 bệnh nhân viêm gân trên gai. Kết quả nghiên cứu cho thấy một số đặc điểm chung của nhóm đối tượng như sau: tuổi trung bình là 61,22 ± 10,42 tuổi, chiều cao trung bình là 158,12 ± 7,52 cm, cân nặng trung bình là 58,73 ± 8,74

IV. BÀN LUẬN

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

kg; BMI trung bình là $23,29 \pm 3,21$ (kg/ m²); thời gian mắc bệnh trung bình là $9,82 \pm 7,29$ tháng (từ 4 - 34 tháng)

- Hiệu quả điều trị viêm gân trên gai bằng tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân dưới hướng dẫn siêu âm:

Mức độ đau khớp vai đánh giá bằng thang điểm VAS: Tại thời điểm T0 điểm VAS trung bình là $7,86 \pm 0,58$ điểm, tại thời điểm T2 điểm đau trung bình VAS tại thời điểm T2 là $4,68 \pm 0,91$ điểm, mức độ đau khớp vai được cải thiện qua thang điểm VAS có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Sengodan và cộng sự (2017) thực hiện trên 20 bệnh nhân có bệnh lý gân chóp xoay, điểm VAS tuần thứ 8 và tuần thứ 12 sau điều trị PRP tự thân giảm từ $5,4 \pm 0,9$ xuống còn $3,2 \pm 0,9$ và $2,6 \pm 0,87$ [4]. Tương tự như nghiên cứu Nguyễn Thị Phương (2021) có điểm VAS trung bình trước và sau khi điều trị lần lượt là $4,8 \pm 0,4$ và $1,4 \pm 0,3$, sự khác biệt về điểm đau theo thang VAS trước và sau khi điều trị là có ý nghĩa về mặt thống kê ($p = 0,000$) [3]; Tác giả Nguyễn Thị Xuân Hương nghiên cứu trên 78 bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể viêm gân cơ trên gai cho thấy điểm VAS trung bình trước tiêm là $6,38 \pm 0,9$, sau tiêm 2 tuần giảm xuống còn $0,77 \pm 1,11$ với $p < 0,001$ [5].

Góc dạng khớp vai: Chúng tôi nhận thấy sau 4 tuần điều trị, bệnh nhân đã bắt đầu có cải thiện góc dạng khớp vai, thời điểm T0 ($86,16 \pm 10,81$ độ) và T2 ($130,60 \pm 17,51$ độ) (với $p < 0,01$). Kết quả này tương tự kết quả của Kesikburun và cộng sự sau 4 tuần, 8 tuần

và 12 tuần điều trị PRP tự thân, góc dạng khớp vai tăng từ 90 độ lên lần lượt 110, 140 và 160 độ ($p < 0,05$) [6]. Kết quả nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2023) nghiên cứu tổng quan hệ thống nhằm đánh giá hiệu quả lâm sàng (đau, chức năng khớp vai, chất lượng cuộc sống) và tính an toàn của phương pháp điều trị PRP viêm gân trên gai cho thấy nhóm bệnh nhân được điều trị bằng PRP sau điều trị cải thiện chức năng khớp vai rõ rệt [7].

Mức độ hạn chế vận động theo thang điểm SPADI: Trong nghiên cứu của chúng tôi thời điểm T0 điểm SPADI trung bình $77,31 \pm 5,90$ điểm, đến thời điểm T2 điểm SPADI giảm còn $44,23 \pm 10,51$ điểm. Kết quả này tương tự kết quả của Kesikburun và cộng sự (2013) điểm SPADI ở nhóm sử dụng PRP tự thân sau 12 tuần điều trị giảm từ 77,5 xuống 27,6 điểm ($p < 0,05$) [6]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn tác giả Rha và cộng sự (2013) trên 35 bệnh nhân có tổn thương gân trên gai hoặc đứt bán phần dưới 1cm: điều trị với PRP cho thấy điểm SPADI sau 12 tuần giảm từ 62,3 xuống còn 21,1 điểm; hiệu quả hơn so với dùng phương pháp châm cứu ($p < 0,05$) [8]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương (2022) cho thấy sau 12 tuần điều trị điểm SPADI giảm từ $59,1 \pm 8,73$ xuống còn $27,61 \pm 16,1$ [3].

Mức độ đau và hạn chế vận động theo thang điểm DASH: Trong nghiên cứu của chúng tôi DASH trung bình trước điều trị là $42,32 \pm 4,10$ điểm, sau điều trị 1 tháng $29,85 \pm 3,62$ điểm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,0001$). Kết quả nghiên cứu của

chúng tôi tương tự tác giả Somisetty ghi nhận điểm DASH trung bình giảm còn $53,32 \pm 7,49$ ở nhóm bệnh nhân tiêm PRP, tác giả cũng ghi nhận có sự cải thiện đáng kể sau 4 tuần điều trị [9]. Tương tự nghiên cứu của Unlu và cộng sự (2024) cũng cho thấy tại các thời điểm theo dõi 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng góc dạng khớp vai, chức năng vận động theo mọi hướng cho thấy sự cải thiện đáng kể sau liệu pháp và nhóm tiêm PRP cho thấy sự cải thiện tốt hơn khi so sánh với nhóm đối chứng [10]. Các tác giả đều nhận định rằng liệu pháp tiêm PRP được phát hiện có hiệu quả đối với cả tình trạng đau và khuyết tật, và cho thấy sự cải thiện ở vai bị hạn chế do viêm bao hoạt dịch dính. Những phát hiện này có thể chỉ ra PRP là một lựa chọn.

Cải thiện siêu âm gân trên gai trước và sau điều trị: Nghiên cứu của chúng tôi khảo sát tổn thương cấu trúc gân trên gai bằng siêu âm. Hình ảnh giảm âm tại thời điểm T0 chiếm 86,3% và 82,2% tại thời điểm T2; tỷ lệ hình ảnh siêu âm tăng kích thước gân trên gai trước - sau điều trị lần lượt là 72,6% và 60,3%; không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Phương tại thời điểm 4 tuần sau điều trị không ghi nhận sự thay đổi nào trong tiến triển tổn thương gân trên gai trên siêu âm [11]. Điều này có thể giải thích vì quá trình hồi phục của tổ chức gân luôn trải qua 3 giai đoạn gồm: viêm, tăng sinh và hồi phục. Trong đó giai đoạn tăng sinh và hồi phục chỉ bắt đầu 4 – 6 tuần sau tổn thương và tái tạo tổ chức năng 3 – 6 tháng vì vậy các công cụ

chẩn đoán hình ảnh chỉ thấy sự khác biệt tại thời điểm sau 3 – 6 tháng điều trị [12].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân dưới hướng dẫn siêu âm điều trị viêm gân trên gai có hiệu quả cải thiện các đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân sau điều trị 01 tháng (VAS, góc dạng khớp vai, SPADI, DASH). Tuy nhiên không có sự cải thiện gân trên gai trên hình ảnh siêu âm trước và sau điều trị tại thời điểm đánh giá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dyson-Hudson T. A., Hogaboom N. S., Nakamura R., et al.** (2022), “Ultrasound-guided platelet-rich plasma injection for the treatment of recalcitrant rotator cuff disease in wheelchair users with spinal cord injury: A pilot study”, *J Spinal Cord Med*, 45 (1), pp. 42-48.
2. **Lucas J., van Doorn P., Hegedus E., et al.** (2022), “A systematic review of the global prevalence and incidence of shoulder pain”, *BMC Musculoskelet Disord*, 23 (1), pp. 1073.
3. **Nguyễn-Thị-Phương, Nguyễn-Thị-Ngọc-Lan, Phạm-Hoài-Thu** (2021), “Đánh giá kết quả điều trị tổn thương đứt bán phần gân trên gai bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu dưới hướng dẫn của siêu âm”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 504 (2), pp. 117-121.
4. **Sengodan V. C., Kurian S., Ramasamy R.** (2017), “Treatment of Partial Rotator Cuff Tear with Ultrasound-guided Platelet-rich Plasma”, *Journal of Clinical Imaging Science*, 7 (16), pp. 16-22.
5. **Nguyễn-Thị-Xuân-Hương** (2015), Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm

Corticosteroid dưới hướng dẫn của siêu âm trong điều trị viêm gân trên gai đơn thuần, Luận Văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại Học Y Hà Nội.

6. **Kesikburun S., Tan A. K., Yilmaz B., et al.** (2013), "Platelet-rich plasma injections in the treatment of chronic rotator cuff tendinopathy: a randomized controlled trial with 1-year follow-up", *Am J Sports Med*, 41 (11), pp. 2609-16.
7. **Zhang W. B., Ma Y. L., Lu F. L., et al.** (2024), "The clinical efficacy and safety of platelet-rich plasma on frozen shoulder: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials", *BMC Musculoskelet Disord*, 25 (1), pp. 718.
8. **Rha D. W., Park G. Y., Kim Y. K., et al.** (2013), "Comparison of the therapeutic effects of ultrasound-guided platelet-rich plasma injection and dry needling in rotator cuff disease: a randomized controlled trial", *Clin Rehabil*, 27 (2), pp. 113-22.
9. **Somisetty T. K., Seenappa H., Das S., et al.** (2023), "Comparing the Efficacy of Intra-articular Platelet-Rich Plasma and Corticosteroid Injections in the Management of Frozen Shoulder: A Randomized Controlled Trial", *Cureus*, 15 (5), pp. e39728.
10. **Ünlü B., Çalış F. A., Karapolat H., et al.** (2021), "Efficacy of platelet-rich plasma injections in patients with adhesive capsulitis of the shoulder", *International orthopaedics*, 45 (1), pp. 181-190.
11. **Nguyễn Thị Thu Hằng, Vũ Long, Nguyễn Duy Trinh, et al.** (2020), "Nghiên cứu hiệu quả điều trị bệnh nhân đông cứng khớp vai bằng phương pháp tiêm nong khớp vai dưới hướng dẫn siêu âm DSA", *Điện quang Việt Nam*, 40 (11), pp. 27-35.
12. **Bộ-Y-tế** (2017), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp* (Ban hành kèm theo Quyết định số 361/QĐ-BYT ngày 25 tháng 01 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế), NXB Y học, tái bản lần 1.

NGHIÊN CỨU TÌNH TRẠNG LỆCH TRỤC KHỚP GỐI Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI

Phạm Minh Trãi¹, Nguyễn Mạnh Cường¹, Nguyễn Văn Đức Nam¹,
Trần Thanh Luận¹, Phạm Lê Ngọc Linh¹, Nguyễn Thành Huy¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thoái hóa khớp gối là một vấn đề sức khỏe phổ biến, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng sống và tốn kém chi phí điều trị. Một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến tiến triển thoái hóa khớp gối là lệch trục khớp gối, yếu tố này góp phần đánh giá và tiên lượng nhưng chưa được nghiên cứu rộng rãi ở Việt Nam. **Mục tiêu:** Đánh giá đặc điểm lệch trục khớp gối và mối liên quan giữa mức độ lệch trục với các yếu tố liên quan. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 85 khớp gối được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 67, nữ chiếm đa số. Phần lớn có thoái hóa khớp gối ở độ 1 và 2. Giá trị trung vị của góc KJA và góc Q lần lượt là $4,00^\circ$ [$2,50^\circ - 8,00^\circ$] và $2,00^\circ$ [$1,00^\circ - 3,00^\circ$], giá trị trung bình của góc TF1 và TF2 lần lượt là $8,96^\circ \pm 4,05^\circ$ và $8,04^\circ \pm 3,77^\circ$. Có mối liên quan giữa BMI, thời gian thoái hóa khớp gối, chỉ số Lequesne và mức độ thoái hóa theo Kellgren-Lawrence với mức độ lệch trục khớp gối, đặc biệt khi so với góc TF2. Có mối liên quan giữa giá trị góc lệch trục khi đo trên lâm sàng và X-quang. **Kết luận:** Giá trị góc Q, KJA, TF1 và TF2 lần lượt là $2,00^\circ$ [$1,00^\circ - 3,00^\circ$],

$4,00^\circ$ [$2,50^\circ - 8,00^\circ$], $8,96^\circ \pm 4,05^\circ$ và $8,04^\circ \pm 3,77^\circ$, có mối liên quan giữa lệch trục khớp gối với BMI (góc KJA, góc TF2), thời gian thoái hóa khớp gối (góc KJA, góc Q, góc TF1 và góc TF2), phân độ Kellgren và Lawrence (góc KJA, góc Q, góc TF1 và góc TF2) và giữa mức độ lệch trục trên lâm sàng và X-quang, nhưng không liên quan với cứng khớp buổi sáng (góc KJA, góc Q, góc TF1 và góc TF2).

Từ khóa: Thoái hóa khớp gối, lệch trục khớp gối, góc Q, chỉ số Lequesne.

SUMMARY

STUDY ON THE CONDITION OF KNEE JOINT AXIAL DEVIATION IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Background: Knee osteoarthritis is a common health issue that significantly impacts the quality of life and incurs high treatment costs. One important factor influencing the progression of knee osteoarthritis is knee joint malalignment. This factor contributes to the evaluation and prognosis but has not been widely studied in Vietnam. **Objective:** To assess the characteristics of knee joint malalignment and its relationship with related factors. **Method:** A cross-sectional descriptive study on 85 knee joints diagnosed with primary knee osteoarthritis. **Results:** The average age of the study group is 67, with a majority of females. Most participants have knee osteoarthritis at grade 1 and 2. The median values of the KJA and Q angles are 4.00° [$2.50^\circ - 8.00^\circ$] and 2.00° [$1.00^\circ - 3.00^\circ$], respectively,

¹Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Minh Trãi
SĐT: 0827877009

Email: pmtrai@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

while the mean values of the TF1 and TF2 angles are $8.96^\circ \pm 4.05^\circ$ and $8.04^\circ \pm 3.77^\circ$, respectively. There is a correlation between BMI, the duration of knee osteoarthritis, the Lequesne index, and the degree of osteoarthritis according to Kellgren&Lawrence with the degree of knee joint axial deviation, particularly when compared to the TF2 angle. There is also a correlation between the values of the axial deviation angle measured clinically and on X-ray. **Conclusion:** The values of the angles Q, KJA, TF1, and TF2 are 2.00° [$1.00^\circ - 3.00^\circ$], 4.00° [$2.50^\circ - 8.00^\circ$], $8.96^\circ \pm 4.05^\circ$, and $8.04^\circ \pm 3.77^\circ$, respectively. There is a correlation between the knee joint alignment deviation and BMI (KJA and TF2), the duration of knee osteoarthritis (KJA, Q, TF1 and TF2), the Kellgren and Lawrence grading (KJA, Q, TF1 and TF2), as well as between the clinical and radiographic angles of alignment deviation, but no correlation was found with morning stiffness (KJA, Q, TF1 and TF2).

Keywords: Knee osteoarthritis, knee joint malalignment, Q angle, Lequesne index.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp gối là một vấn đề sức khỏe phổ biến, đặc biệt ở phụ nữ trên 40 tuổi và nam giới trên 50 tuổi, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng sống và tốn kém chi phí điều trị [2]. Một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến tiến triển thoái hóa khớp gối là lệch trục khớp gối. Lệch trục có thể làm nặng thêm tình trạng thoái hóa từ đó làm giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [3]. Trên thế giới hiện nay đã có nhiều nghiên cứu đánh giá và tiên lượng lệch trục khớp gối trong thoái hóa khớp gối, tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá về hiệu quả giữa đo mức độ lệch trục trên lâm sàng và X-quang. Tại Việt Nam, nghiên cứu về mối liên quan giữa lệch trục và thoái hóa khớp gối cũng

như nghiên cứu về các cách đo lệch trục khớp gối vẫn còn rất hạn chế. Việc hiểu rõ về đặc điểm lệch trục, các yếu tố liên quan và cách đánh giá lệch trục là rất quan trọng để cải thiện việc chẩn đoán, tiên lượng và điều trị bệnh. Nghiên cứu này của chúng tôi được thực hiện nhằm đánh giá các đặc điểm lệch trục khớp gối và mối liên quan của nó với các yếu tố khác trong thoái hóa khớp gối, cung cấp cơ sở khoa học để cải thiện phương pháp điều trị và quản lý bệnh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

63 bệnh nhân với 85 khớp gối, được chẩn đoán và điều trị thoái hóa khớp gối tại bệnh viện Đại học Y Dược Huế và bệnh viện Trung Ương Huế từ tháng 4/2024 đến tháng 11/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Bệnh nhân đủ năng lực tham gia khảo sát và đồng ý tham gia vào nhóm đối tượng nghiên cứu.
- Bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối theo tiêu chuẩn ACR 1991.
- Được chụp phim X-quang khớp gối thẳng.
- Có đầy đủ hồ sơ bệnh án và có thể hoàn thiện các thông tin trong phiếu thu thập.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.
- Bệnh nhân không có phim X-quang khớp gối thẳng.
- Bệnh nhân có các bệnh lý cơ xương khớp: viêm khớp dạng thấp, gout, lao khớp, viêm khớp nhiễm khuẩn hoặc có tiền sử chấn thương khớp gối, thay khớp gối, khớp háng bán phần/toàn phần.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu

- Chọn mẫu thuận tiện

2.3. Phương pháp thu thập số liệu:

- Thiết kế bộ câu hỏi, tiến hành thử nghiệm và điều chỉnh lại phù hợp với đối tượng.

- Số liệu thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp các đối tượng theo bộ câu hỏi soạn sẵn, kết hợp với tiến hành khám lâm sàng và đánh giá cận lâm sàng:

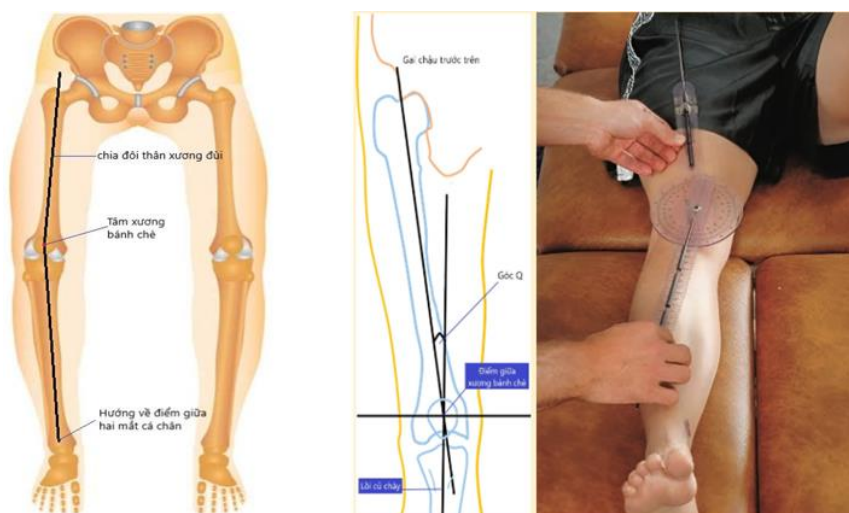
+ Phỏng vấn đặc điểm chung của bệnh nhân: tuổi, giới, tiền sử bệnh lý.

+ Đánh giá lâm sàng bao gồm: thời gian thoái hóa khớp, cứng khớp buổi sáng, đánh

giá chỉ số Lequesne, đo góc Q và góc KJA bằng thước goniometer và thước dây.

○ **Đo góc Q:** Bệnh nhân nằm thẳng chân. Đặt tâm thước tại điểm giữa xương bánh chè (điểm trực), cạnh cố định của thước trùng với đường nối gai chậu trước trên và điểm trực, cạnh di động của thước trùng với đường nối điểm trực và điểm bán cơ tứ đầu đùi. Đọc kết quả.

○ **Đo góc KJA:** Bệnh nhân đứng thẳng. Đặt tâm thước tại điểm giữa xương bánh chè (điểm trực). Cạnh cố định chia đôi xương đùi, cạnh di động trùng với đường nối điểm trực và trung điểm của hai mắt cá chân. Đọc kết quả.



Cách đo góc KJA

Cách đo góc Q

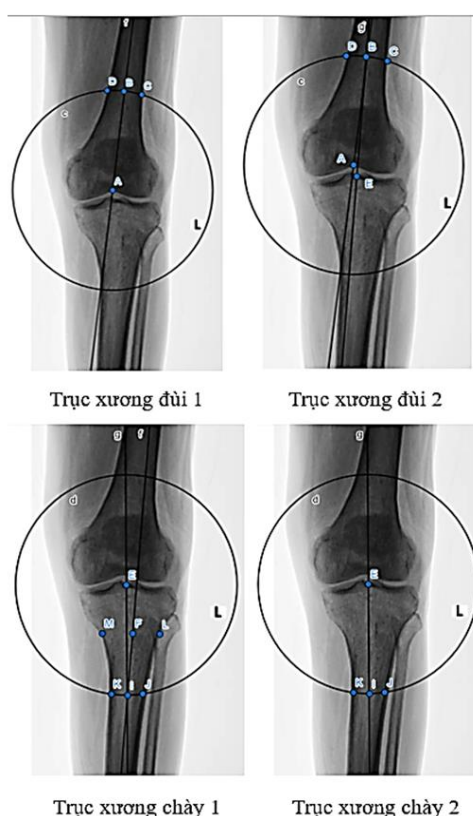
Hình 2.1. Cách đo góc KJA và góc Q

+ Đánh giá cận lâm sàng: Phân loại mức độ thoái hóa khớp gối theo X-quang Kellgren và Lawrence, đo góc TF1 và TF2.

○ **Đo góc TF1:** Góc tạo bởi trục xương đùi 1 (đoạn thẳng AB, với A là điểm giữa hai lồi cầu xương đùi, B cách A 10cm về phía ngón chi) và trục xương chày 1 (đoạn thẳng FI, với F là điểm giữa thân xương chày tại vị

trí nổi đầu xương và hành xương, I cách F 10cm về phía ngón chi).

○ **Đo góc TF2:** Góc tạo bởi trục xương đùi 2 (đoạn thẳng BE, với B là điểm đã xác định ở trên, E là điểm giữa củ gian lồi cầu xương chày) và trục xương chày 2 (đoạn thẳng EI, với E là điểm giữa củ gian lồi cầu xương chày, I cách E 10cm về phía ngón chi).



Hình 2.2. Xác định trục xương đùi, xương chày và góc đùi - chày giải phẫu trên X-quang. Trục xương đùi 1 là AB, trục xương đùi 2 là BE, trục xương chày 1 là FI, trục xương chày 2 là EI

+ Giá trị góc lệch trục của góc KJA, Q, TF1 và TF2 là hiệu số của số đo góc với trung bình góc sinh lý tương ứng. Mức độ lệch trục là giá trị tuyệt đối của giá trị góc lệch trục. Nếu giá trị góc lệch trục từ -1 đến 1 là không lệch, và ngoài giới hạn này là có lệch trục.

2.4. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được xử lý bằng EXCEL 2021 và SPSS 26.0. Các phương pháp phân tích thống kê:

- Kiểm tra phân phối chuẩn
- Biến định tính trình bày bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm còn biến định lượng biểu diễn bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (phân phối chuẩn) hoặc trung vị và các tứ phân vị (phân phối không chuẩn).

- So sánh giá trị trung bình: test t không ghép cặp hoặc ANOVA một chiều.

- So sánh giá trị trung vị: test Mann-Whitney hoặc Kruskal-Wallis One Way ANOVA.

- Xác định mối tương quan giữa các biến định lượng bằng tương quan Pearson (phân phối chuẩn) hoặc Spearman (phân phối không chuẩn). Đánh giá tương quan:

- + $|r| \geq 0,5$: Mối tương quan mạnh
- + $|r| < 0,5$: Mối tương quan trung bình
- + $|r| < 0,3$: Mối tương quan yếu
- + $|r| < 0,1$: Mối tương quan rất yếu

Mối tương quan càng lớn thì càng chặt chẽ, $0 < r < 1$: tương quan thuận, $-1 < r < 0$: tương quan nghịch, $r = 0$: không có mối liên quan.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

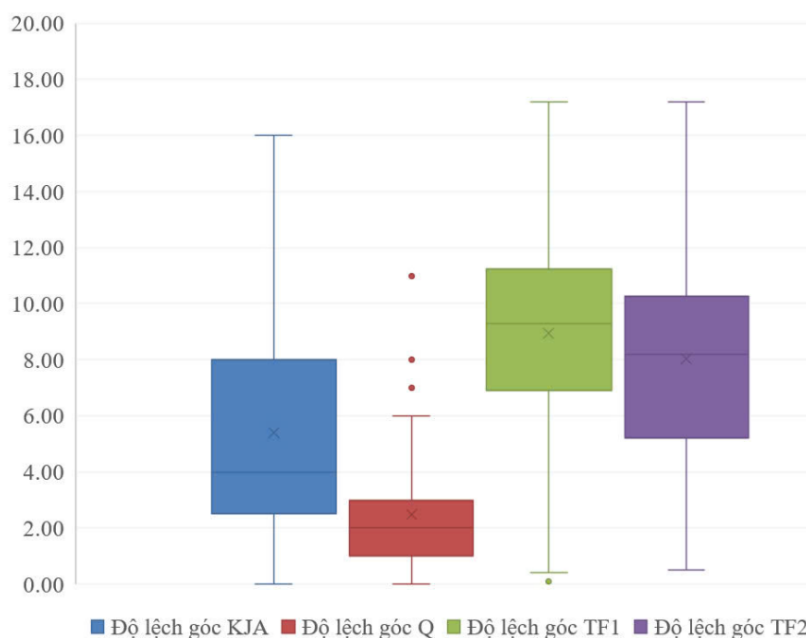
Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi		67,45 ± 11,96	
Giới	Nữ	52	82,54
BMI		23,41 ± 2,96	
Thời gian chẩn đoán thoái hóa khớp gối (tháng)		24,00 [12,00 - 48,00]	
Chỉ số Lequesne		13,96 ± 3,42	
Phân độ theo Kellgren và Lawrence	Độ 1	32	37,64
	Độ 2	27	31,76
	Độ 3	21	24,71
	Độ 4	5	5,88
Tổng	n	100,00%	

Chú thích: Các giá trị được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn, trung vị [tứ phân vị 25-75], số (%).

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 67,45 ± 11,96 tuổi, tỷ lệ nữ/nam xấp xỉ 5/1, BMI trung bình nằm ở

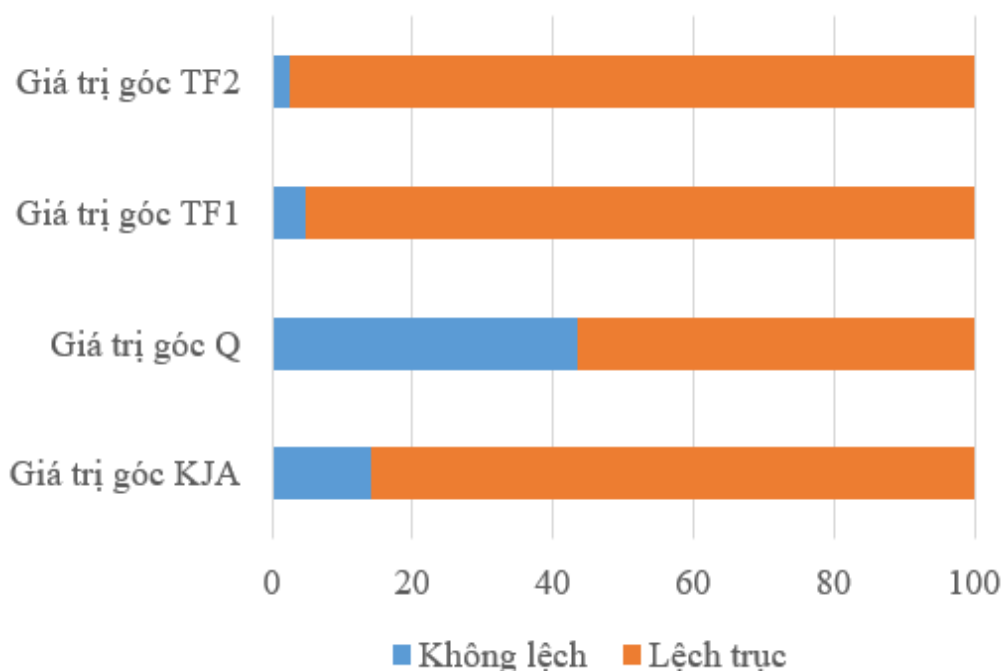
ngưỡng thừa cân. Thời gian thoái hóa khớp gối chủ yếu từ 12 đến 48 tháng. Chỉ số Lequesne trung bình là 13,96. Mức độ thoái hóa khớp theo Kellgren và Lawrence chủ yếu là độ 1 và 2, chiếm 37,64% và 31,76%.

3.2. Phân bố lệch trục khớp gối



Biểu đồ 3.1. Phân bố giá trị góc lệch trục

Nhận xét: Giá trị góc lệch trục so với giới hạn sinh lý khi sử dụng góc KJA và Q có trung vị lần lượt là 4,00° [2,50° - 8,00°] và 2,00° [1,00° - 3,00°] còn góc TF1 và TF2 có giá trị trung bình lần lượt là 8,96° ± 4,05° và 8,04° ± 3,77°.



Biểu đồ 3.2. Tình trạng lệch trục khớp gối

Nhận xét: Tỷ lệ lệch trục chiếm đa số trong cả bốn góc KJA, Q, TF1 và TF2 lần lượt là 85,90%, 56,50%, 95,30% và 97,60%.

3.3. Mối liên quan giữa mức độ lệch trục và các yếu tố liên quan

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa mức độ lệch trục và các yếu tố liên quan

Đặc điểm		n	Mức độ lệch trục KJA (°)		Mức độ lệch trục Q (°)		Mức độ lệch trục TF1 (°)		Mức độ lệch trục TF2 (°)	
			r	p	r	p	r	p	r	p
BMI (kg/m ²)		85	0,222	0,041 ^a	0,006	0,954 ^a	0,128	0,243 ^a	0,233	0,032 ^a
Thời gian THKG (tháng)		85	0,221	0,043 ^a	0,311	0,004 ^a	0,658	<0,001 ^a	0,671	<0,001 ^a
Cứng khớp buổi sáng	Không	5	4,00	0,415 ^c	3,00	0,415 ^c	8,84	0,978 ^d	8,60	0,799 ^d
	<15 phút	56	4,50		2,00		8,91		7,85	
	>15 phút	24	4,50		3,00		9,11		8,39	
Lequesne		85	0,167	0,127 ^a	0,287	0,008 ^a	0,258	0,017 ^b	0,346	0,001 ^b

a. Tương quan Spearman, b. Tương quan Pearson,

c. Kiểm định Kruskal Wallis, d. Kiểm định ANOVA

Nhận xét: BMI có tương quan yếu với mức độ lệch trục khi đo bởi góc KJA và TF2 ($p < 0,05$); thời gian thoái hóa khớp gối có tương quan yếu với góc KJA, tương quan trung bình với góc Q và tương quan mạnh với hai góc đo trên X-quang với $p < 0,05$.

Mức độ lệch của cả 4 góc giữa nhóm có và không có cứng khớp buổi sáng, không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Chỉ số Lequesne có tương quan yếu với góc Q, TF1 và tương quan trung bình với góc TF2 ($p < 0,05$).

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa mức độ lệch trục và phân độ Kellgren & Lawrence, triệu chứng khớp buổi sáng

Đặc điểm		n	Mức độ lệch trục KJA (°)		Mức độ lệch trục Q (°)		Mức độ lệch trục TF1 (°)		Mức độ lệch trục TF2 (°)	
			TV	p	TV	p	TB	p	TB	p
Phân độ Kellgren và Lawrence	Độ 1	32	3,00	0,023 ^b	2,00	0,010 ^b	7,98	<0,001 ^d	7,07	<0,001 ^d
	Độ 2	27	4,00		1,00		8,01		7,73	
	Độ 3	21	9,00		3,00		12,32		10,72	
	Độ 4	5	7,00		3,00		13,32		12,14	

a. Kiểm định Mann-Whitney U, b. Kiểm định Kruskal Wallis,

c. Kiểm định t, d. Kiểm định ANOVA

Nhận xét: Mức độ lệch trục TF1 và TF2 tăng dần qua từng nhóm của phân độ Kellgren và Lawrence, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.4. Mối liên quan giữa giá trị góc lệch trục khi đo bởi các góc Q, KJA, TF1 và TF2

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa giá trị các góc Q, KJA, TF1 và TF2

Giá trị góc	n	Giá trị góc TF1 (°)		Giá trị góc TF2 (°)	
		r*	p	r*	p
KJA (°)	85	0,455	< 0,001	0,517	< 0,001
Q (°)	85	0,810	< 0,001	0,727	< 0,001

* Tương quan Spearman

Nhận xét: Có mối tương quan thuận giữa giá trị góc lệch trục khi đo bởi các góc trên lâm sàng và trên X-quang, trong đó góc KJA có tương quan thuận với góc TF1 ($r = 0,455$) và TF2 ($r = 0,517$), và góc Q cũng có tương quan thuận với góc TF1 ($r = 0,810$) và TF2 ($r = 0,727$), với $p < 0,001$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình là 67 tuổi, nữ giới chiếm đa số với tỷ lệ 82,54%, và BMI trung bình của nhóm nghiên cứu nằm ở mức thừa cân. Tỷ lệ nam giới mắc thoái hóa khớp gối (THKG) thường cao hơn nữ dưới 50 tuổi, tuy nhiên tỷ lệ này có xu hướng đảo ngược ở nhóm đối tượng trên 50 tuổi, điều này có liên quan đến vấn đề mãn kinh, trong đó nhấn mạnh vai trò của hormone nội tiết –

cụ thể là estrogen và sự mất cân bằng giữa quá trình tạo xương và hủy xương [5]. Về tình trạng THKG, thời gian mắc THKG của nhóm nghiên cứu có trung vị là 24 tháng. Điểm số trung bình của chỉ số Lequesne mà chúng tôi đánh giá là $13,96 \pm 3,42$ điểm, không quá khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tiến Chung [1] với chỉ số Lequesne trung bình là $12,31 \pm 1,89$ điểm. Phân độ Kellgren & Lawrence trên X-quang chiếm tỷ lệ cao nhất là độ 1 (37,64%) và độ 2 (31,76%), trong khi đó nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tiến Chung [1] phổ biến với tổn thương độ 2 (66,70%).

4.2. Đặc điểm lệch trục

Giá trị góc lệch trục khớp gối được đánh giá trên lâm sàng qua hai góc Q và KJA, và trên cận lâm sàng qua hai góc TF1 và TF2. Giá trị trung vị của góc Q và KJA lần lượt là $2,00^\circ$ [$1,00^\circ - 3,00^\circ$] và $4,00^\circ$ [$2,50^\circ - 8,00^\circ$], trong khi giá trị trung bình của góc TF1 và

TF2 lần lượt là $8,96^\circ \pm 4,05^\circ$ và $8,04^\circ \pm 3,77^\circ$, có thể thấy giá trị góc lệch trục cao hơn rõ rệt khi đo bằng X-quang. Kết quả của chúng tôi khi đánh giá góc lệch trục trên X-quang cho thấy mức độ lệch trục cao hơn so với nghiên cứu của Sheehy L. và cộng sự (CS) [9] với mức độ lệch trục trung bình là $6,00^\circ \pm 1,10^\circ$. Sở dĩ có sự khác biệt này là do ngưỡng sinh lý mà nghiên cứu chúng tôi lựa chọn thấp hơn so với nghiên cứu của Sheehy L. Đối với góc Q, trong nghiên cứu của Shetty S. và CS [10], góc Q có giá trị trung bình là $19,17^\circ \pm 1,92^\circ$, độ lệch giữa góc Q đo được với góc Q sinh lý được lựa chọn nhỏ hơn $3,00^\circ$. Tương tự, trong nghiên cứu của chúng tôi, giá trị góc lệch trục khi đo bằng góc Q ở mức trung vị là $2,00^\circ$. Có thể thấy, không có sự khác biệt đáng kể giữa kết quả nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu đã đề cập, mặc dù quần thể nghiên cứu là khác nhau.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ lệch trục và không lệch trục khớp gối giữa các cách đo góc. Tỷ lệ lệch trục trong nghiên cứu của chúng tôi (TF1 với 95,30% và TF2 với 97,60%) lớn hơn so với nghiên cứu của Brouwer và CS [3] (cao nhất là 62%) khi đánh giá lệch trục trên X-quang. Các phương pháp đo góc trên lâm sàng tuy thuận tiện, nhanh chóng, tiết kiệm chi phí và không gây nhiễm xạ, nhưng X-quang lại có ưu điểm vượt trội trong việc xác định vị trí chính xác các mốc xương, giúp đánh giá chính xác hơn. Tuy nhiên, kết quả có thể thay đổi do nhiều yếu tố tác động, như bệnh nhân chuẩn bị tư thế không đúng do đau hoặc quy trình đo đặc phức tạp và nhiều bước.

4.3. Mối liên quan giữa lệch trục với các yếu tố liên quan

BMI và thời gian THKG là hai yếu tố có liên quan với mức độ lệch trục khớp gối trong nghiên cứu của chúng tôi. Trong đó, tác động tiêu cực của chỉ số BMI lớn lên khớp gối và đáng đi đã được chứng minh trong nghiên cứu của Messier S. P. và CS [7]. Ở kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ số BMI có mối tương quan thuận với độ lệch trục đo bởi góc KJA trên lâm sàng và góc TF2 trên X-quang ($p < 0,05$), tuy nhiên mối tương quan này là rất yếu và yếu, điều này có thể do chỉ số BMI của nhóm nghiên cứu chỉ nằm ở cận dưới của mức độ thừa cân. Đối với thời gian THKG, một nghiên cứu gần đây của Li M. và Nie Y. [6] đã cho thấy có mối tương quan thuận chiều giữa thời gian tiến triển của THKG và mức độ lệch trục khớp gối. Cụ thể, khi thời gian mắc bệnh kéo dài, mức độ lệch của các góc đo cho thấy xu hướng tăng dần, phản ánh sự biến dạng ngày càng nghiêm trọng của khớp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với phát hiện trên, với mức độ tương quan mạnh khi so với độ lệch trục đánh giá trên X-quang.

Về mặt lâm sàng, triệu chứng cứng khớp buổi sáng (CKBS) và lệch trục không cho thấy mối liên quan nào trong nghiên cứu của chúng tôi, mối tương quan này cũng chưa được chứng minh và giải thích bởi các nghiên cứu hiện có trên thế giới, mặc dù hai yếu tố này có thể có mối liên quan gián tiếp thông qua tình trạng hạn chế vận động [8]. Trái lại, khi sử dụng chỉ số Lequesne, một chỉ số tạo thành bởi tập hợp các triệu chứng là hậu quả THKG như đau, giới hạn phạm vi đi bộ, và khó khăn trong sinh hoạt, lại cho thấy có mối liên quan đến lệch trục. Cụ thể, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng chỉ số Lequesne có mối tương quan thuận với độ lệch trục khớp gối, bao gồm các góc Q, TF1 và TF2 ($p < 0,05$). Mặc dù mức độ tương quan

yếu đến trung bình, kết quả cho thấy lệch trục khớp gối phản ánh mức độ nặng của triệu chứng THKG, và ngược lại. Các góc lệch trục liên quan đến cấu trúc khớp gối, ảnh hưởng trực tiếp đến chức năng vận động và chịu lực, thể hiện qua triệu chứng lâm sàng và chỉ số Lequesne. Do đó, chỉ số Lequesne có thể là công cụ hỗ trợ đánh giá lệch trục khớp gối khi không có phim X-quang.

Về phân độ THKG theo Kellgren & Lawrence (K&L), đây là một phân độ cổ điển và được sử dụng rất phổ biến cho THKG. Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi đánh giá mối tương quan giữa mức độ THKG theo K&L và mức độ lệch trục, kết quả nghiên cứu cho thấy, với tổn thương khớp gối càng nặng, lệch trục càng rõ rệt, đặc biệt ở góc TF1 và TF2. Nghiên cứu của Brouwer G. M. [3] chỉ ra rằng sự tăng độ lệch trục sẽ làm tăng tiến triển của THKG. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của Sheehy L. và CS [9].

Một phát hiện mới và hữu ích trong nghiên cứu của chúng tôi là mối tương quan giữa giá trị góc lệch trục khớp gối khi đo trên lâm sàng và trên X-quang. Kết quả cho thấy góc Q có mối tương quan mạnh và thuận chiều với cả hai góc TF1 và TF2, trong khi góc KJA chỉ có mối tương quan trung bình với hai góc này ($p < 0,05$). Trong nghiên cứu của L. Sheehy [9], vẫn có mối tương quan mạnh giữa góc hông – đầu gối – mắt cá chân (HKA) với góc TFA-10cm với $r = 0,88$, do đó việc sử dụng góc TFA-10cm vẫn đảm bảo được tính khách quan và ý nghĩa khi đánh giá giá trị góc lệch trục trên X-quang thay cho góc HKA. Chưa có nghiên cứu nào đánh giá mối tương quan giữa góc lệch trục giải phẫu đo trên lâm sàng và X-quang, tuy nhiên

có bằng chứng cho thấy có mối liên quan mạnh giữa lệch trục khi đo trực cơ học trên lâm sàng bởi góc Q và đo trên X-quang theo nghiên cứu của Chevidikunnan, Mohamed Faisal và CS [4] với $r = 0,91$ ($p = 0,001$), cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi khi đánh giá tương quan giữa góc Q và góc TF1 và TF2 lần lượt với $r = 0,810$ và $r = 0,727$ ($p < 0,001$). Như vậy việc sử dụng góc Q khi đo trên lâm sàng có thể đánh giá được tình trạng lệch trục khớp gối, với mức độ tương quan trung bình đến mạnh so với đo trên X-quang.

V. KẾT LUẬN

5.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 67, nữ giới chiếm đa số với tỷ lệ 82,54%, mức độ thoái hóa khớp gối theo phân độ Kellgren & Lawrence đa phần là độ 1 (37,64%) và độ 2 (31,76%).

Giá trị góc lệch trục và tỷ lệ lệch trục khớp gối khi đo bằng góc trên lâm sàng đều thấp hơn so với đo bằng góc trên X-quang. Giá trị các góc lệch trục Q, KJA, TF1 và TF2 lần lượt là $2,00^\circ$ [$1,00^\circ - 3,00^\circ$], $4,00^\circ$ [$2,50^\circ - 8,00^\circ$], $8,96^\circ \pm 4,05^\circ$ và $8,04^\circ \pm 3,77^\circ$.

5.2. Mối liên quan giữa mức độ lệch trục với các yếu tố liên quan

Mức độ lệch trục khi đo trên X-quang có tương quan với nhiều yếu tố nguy cơ hơn so với phương pháp đo trên lâm sàng. Trong đó mức độ lệch góc TF2 tương quan với BMI, thời gian thoái hóa khớp và chỉ số Lequesne ($p < 0,05$). Mức độ lệch góc TF1 và TF2 tăng dần qua từng mức độ của phân độ Kellgren và Lawrence ($p < 0,05$). Có mối tương quan thuận giữa giá trị góc lệch trục đo trên lâm sàng và trên X-quang ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Tiến Chung và Võ Thị Hồng** (2021), "Đặc điểm bệnh nhân thoái hóa khớp gối tại Bệnh viện y học cổ truyền Hà Đông", *Tạp chí Y Dược cổ truyền Việt Nam*, 40(7), pp. 46-51.
2. **Trần Ngọc** (2015), *Phác đồ chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp thường gặp*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.
3. **Brouwer G. M., Tol A. V. et al.** (2007), "Association between valgus and varus alignment and the development and progression of radiographic osteoarthritis of the knee", *Arthritis & rheumatism*, 56(4), pp. 1204-1211.
4. **Chevidikunnan M. F., Al Saif A. et al.** (2015), "Comparing goniometric and radiographic measurement of Q angle of the knee", *Asian Biomedicine*, 9(5), pp. 631-636.
5. **Felson D. T., Lawrence R. C. et al.** (2000), "Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors", *Ann Intern Med*, 133(8), pp. 635-46.
6. **Li M, Nie Y. et al.** (2022), "Eight-year trajectories of malalignment progression in symptomatic knee osteoarthritis", *Chinese Medical Journal*, 135(21), pp. 2570-2576.
7. **Messier S. P., Pater M. et al.** (2014), "Influences of alignment and obesity on knee joint loading in osteoarthritic gait", *Osteoarthritis Cartilage*, 22(7), pp. 912-7.
8. **Sharma L., Song J. et al.** (2001), "The role of knee alignment in disease progression and functional decline in knee osteoarthritis", *Jama*, 286(2), pp. 188-95.
9. **Sheehy L., Felson D. et al.** (2011), "Does measurement of the anatomic axis consistently predict hip-knee-ankle angle (HKA) for knee alignment studies in osteoarthritis? Analysis of long limb radiographs from the multicenter osteoarthritis (MOST) study", *Osteoarthritis Cartilage*, 19(1), pp. 58-64.
10. **Shetty S., Maiya G. A. et al.** (2025), "Quadriceps angle as an outcome measure for structural integrity following total knee arthroplasty in individuals with severe knee osteoarthritis", *J Orthop*, 61, pp. 37-42.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM XQUANG KHỚP GỐI Ở BỆNH NHÂN THOÁI HOÁ KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI TRUNG TÂM CƠ XƯƠNG KHỚP BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Bùi Hải Bình¹, Ngô Thị Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Mô tả đặc điểm Xquang khớp gối ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát; 2. Nhận xét một số yếu tố lâm sàng liên quan đến đặc điểm Xquang khớp gối ở nhóm đối tượng trên. **Đối tượng nghiên cứu:** 160 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hoá khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR 1991 có tổn thương một khớp gối, khám và điều trị bệnh tại khoa Khám bệnh và khoa Khám bệnh theo yêu cầu - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Đặc điểm tổn thương khớp gối phải trên Xquang gồm hẹp khe khớp, gai xương ở vị trí khe đùi chày trong chiếm tỉ lệ lần lượt là 95,6%; 92,5%; cao hơn các vị trí khác: khe đùi chày ngoài và khe đùi chèn. Đặc xương dưới sụn là dấu hiệu gặp nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 99,4%. Mức độ thoái hoá khớp gối trên Xquang theo phân loại Kellgren – Lawrence gồm 4 giai đoạn, trong đó chủ yếu giai đoạn II và giai đoạn III với tỉ lệ tương ứng 53,1% và 35,6%. Có mối liên quan giữa mức độ nặng của thoái hoá khớp và mức độ đau theo thang điểm VAS và điểm WOMAC ($p<0,05$). **Kết luận:** các đặc điểm Xquang khớp gối ở bệnh nhân thoái hoá

khớp gối hay gặp nhất là đặc xương dưới sụn 99,4%, hẹp khe khớp 95,6%, và gai xương ở vị trí khe đùi chày trong 92,5%; các tổn thương này thường gặp hơn ở vị trí khe đùi chày trong so với khe đùi chày ngoài. Mức độ đau theo thang điểm VAS và mức độ đau, cứng khớp và hạn chế vận động theo thang điểm WOMAC tăng tương ứng với mức độ thoái hoá của khớp gối.

Từ khóa: Thoái hoá khớp gối. Đặc điểm thoái hoá khớp gối trên Xquang. Trung tâm Cơ Xương Khớp - bệnh viện Bạch Mai, điểm VAS, WOMAC

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF XRAYs OF KNEE JOINT AND RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS AT THE CENTRE FOR RHEUMATOLOGY IN BACH MAI HOSPITAL

Objectives: To describe X-ray features of the knee joint and analyze related factors with clinical symptoms in primary knee osteoarthritis patients at the Centre for Rheumatology of Bach Mai Hospital. **Study subjects:** The study included 160 patients diagnosed with one knee of primary osteoarthritis based on the ACR 1991 criteria, who underwent examination and treatment at the Outpatient Clinic and Outpatient Clinic for Required services, Bach Mai Hospital from August 2023 to August 2024. **Study methods:** A cross-sectional descriptive study. **Results:** characteristics of knee joint lesions observed on X-ray included joint space

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Hải Bình

SĐT: 0983712158

Email: bsbinhnt25noi@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

narrowing, osteophytes, and subchondral sclerosis at the medial tibiofemoral compartments, with rates of 95.6%, 92.5%, higher than those found in other locations such as the lateral tibiofemoral and the patellofemoral compartments. Subchondral sclerosis was the most prevalent indicator, representing 99.4% of cases. The degree of knee osteoarthritis on X-ray according to the Kellgren - Lawrence classification included 4 stages, predominantly stages II and III, accounting for 53.1% and 35.6%, respectively. There was a correlation between the severity of osteoarthritis and pain levels measured by the Visual Analog Scale (VAS) and the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ($p < 0.05$). **Conclusion:** The most common radiographic features of the knee in patients with primary knee osteoarthritis were subchondral sclerosis (99.4%), joint space narrowing (95.6%), and osteophytes (92.5%); these lesions were more common in the medial tibiofemoral compartments than in the lateral tibiofemoral compartments. The severity of pain VAS and pain, stiffness, and range of motion restrictions assessed by the WOMAC index increased as the severity of joint degeneration worsened.

Keywords: Knee Osteoarthritis, X-ray features of the knee joint, Centre for Rheumatology - Bach Mai Hospital, VAS, WOMAC score

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp là bệnh lý khớp viêm phổ biến, tần suất mắc tăng dần tăng dần theo tuổi. Thoái hoá khớp phần lớn xảy ra ở vị trí khớp gối, bàn tay, háng và cột sống, trong đó tỉ lệ mắc thoái hoá khớp gối (THKG) được chứng minh là nằm trong khoảng từ 13,8% đến 71,1% trên toàn bộ dân số Châu Á và phổ biến hơn ở phụ nữ so với nam giới.¹ Tình trạng bệnh nặng gây mất chức năng vận động khớp gối, ảnh hưởng

đến sinh hoạt và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Việc điều trị bệnh hiện nay là gánh nặng tốn kém cho người bệnh nói riêng và toàn xã hội nói chung với chi phí điều trị cao, hiệu quả chưa đạt được như mong muốn trong khi có những tai biến nặng nề.

Tổn thương cơ bản của THKG là thoái hóa sụn khớp, quá sản của tổ chức xương ở bờ khớp tạo thành các gai xương, tình trạng xơ xương dưới sụn và các biến đổi về hóa sinh và hình thái của màng hoạt dịch và bao khớp. Biểu hiện lâm sàng của người bệnh thoái hóa khớp gối thường gặp là đau kiểu cơ học, cảm giác lạo xạo xương khi đi lại và có cứng khớp buổi sáng từ 15-30 phút, một số trường hợp đau kiểu viêm, sưng tràn dịch gối do viêm màng hoạt dịch đi kèm. Xquang thường quy là phương pháp đầu tay cho chẩn đoán THKG phát hiện các đặc trưng của thoái hóa khớp bao gồm hẹp khe khớp, gai xương, đặc xương dưới sụn. Phân loại Kellgren và Lawrence dựa trên những thay đổi của Xquang được phát triển từ những năm 1950, đến nay vẫn được sử dụng phổ biến trong chẩn đoán bệnh và giai đoạn bệnh để đưa ra phương pháp điều trị cá thể hóa. Mục tiêu nghiên cứu này nhằm khảo sát các đặc điểm tổn thương THKG trên Xquang và nhận xét mối liên quan giữa hình ảnh Xquang và triệu chứng lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian nghiên cứu: 08/2023 - 08/2024

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám ngoại trú khoa Khám bệnh và khoa Khám bệnh theo yêu cầu – Bệnh viện Bạch Mai.

2.3. Đối tượng nghiên cứu:
Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu:

- Tiêu chuẩn chẩn đoán THKG của hội thấp khớp học Hoa Kỳ 1991 gồm 6 tiêu chí lâm sàng, Xquang và xét nghiệm. Chẩn đoán xác định khi có các yếu tố 1, 2 hoặc 1, 3, 5, 6 hoặc 1, 4, 5, 6.

1. Đau khớp gối kéo dài trên 1 tháng.
2. Gai xương ở rìa khớp (Xquang).
3. Xét nghiệm dịch khớp là dịch thoái hoá.

4. Tuổi ≥ 40 .
5. Cứng khớp buổi sáng dưới 30 phút.
6. Lao xạo khi cử động khớp.

- Bệnh nhân (BN) thoái hóa 1 khớp gối.
- Các BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ BN nghiên cứu:

- BN thoái hóa 2 khớp gối hoặc THKG thứ phát.

2.4. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Tiến hành nghiên cứu và biến số, chỉ số nghiên cứu:

- Thu nhập thông tin chung: tuổi, giới(nam/nữ), thời gian từ lúc chẩn đoán bệnh (tháng).

- BN được hỏi bệnh, thăm khám lâm sàng theo mẫu bệnh án nghiên cứu, ghi nhận các triệu chứng (có/không): đau kiểu cơ học, dấu hiệu phá vỡ khớp, dấu hiệu bào gỗ, dấu hiệu bập bệnh xương bánh chè.

- Thang điểm đau VAS, thang điểm WOMAC:

+ Điểm WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) gồm có 24 chỉ số đánh giá ở 3 mục: đau, cứng khớp và chức năng (hạn chế vận động). Tổng điểm: tối thiểu: 0; tối đa: 96.

+ Đánh giá mức độ đau khớp gối theo thang điểm VAS (VAS - Visual Analog Scale). Tổng điểm: tối thiểu: 0; tối đa: 10.

- Tất cả BN được chụp Xquang khớp gối đau với tư thế đứng gồm 2 phim thẳng và nghiêng. Kết quả được đọc bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh:

+ Các thông số về tổn thương trên Xquang khớp gối phải: hẹp khe khớp, gai xương, đặc xương dưới sụn.

+ Chẩn đoán giai đoạn THKG trên Xquang theo Kellgren và Lawrence gồm 4 giai đoạn:

▪ Giai đoạn I: nghi ngờ hẹp khe khớp và gai xương.

▪ Giai đoạn II: có gai xương rõ, có thể hẹp khe.

▪ Giai đoạn III: có nhiều gai xương, hẹp khe khớp rõ, có điểm xơ xương dưới sụn, có thể biến dạng đầu xương.

▪ Giai đoạn IV: có các gai xương lớn, hẹp khe khớp nặng, xơ xương dưới sụn nặng, biến dạng đầu xương rõ.

- Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định lượng được thể hiện dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, các biến định tính được thể hiện bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Phân tích mối tương quan của biến định tính bằng kiểm định Chi - square. Sử dụng phân tích phương sai ANOVA để so sánh trung bình giữa các nhóm. Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu có 160 BN đáp ứng các tiêu chuẩn.

3.1. Đặc điểm chung và một số triệu chứng lâm sàng

Tỉ lệ BN nữ/nam là 7,4/1 (nữ 88,1%; nam 11,9%), tuổi trung bình là $60 \pm 10,9$ (min: 34- max: 91) tuổi. Thời gian mắc bệnh trung bình: $24,5 \pm 35,48$ (min 0,25 – max 240) tháng.

Bảng 3.1: Đặc điểm triệu chứng cơ năng và thực thể của bệnh nhân nghiên cứu (N=160)

Đặc điểm		Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
Đau kiểu cơ học	Không	27	16,9
	Có	133	83,1
Dấu hiệu phá vỡ khớp	Không	33	20,6
	Có	127	79,4
Dấu hiệu bào gỗ	Không	8	5
	Có	152	95
Dấu hiệu bập bênh xương bánh chè	Không	111	69,4
	Có	49	30,6

Nhận xét: Triệu chứng đau kiểu cơ học, dấu hiệu bào gỗ có tỉ lệ BN mắc nhiều lần lượt là 83,1% và 95%.

3.2. Đặc điểm tổn thương trên Xquang khớp gối

Bảng 3.2: Các đặc điểm tổn thương trên Xquang khớp gối (N=160)

Đặc điểm	Số BN (Tỉ lệ)	Khe đùi chày trong n (%)		Khe đùi chày ngoài n (%)		Khe đùi chèn n (%)
Hẹp khe khớp	155 (96,9)	153 (95,6)		120 (75)		100 (62,5)
Gai xương	152 (95)	148 (92,5)		125 (78,1)		96 (60)
Đặc xương dưới sụn	159 (99,4)	Lồi cầu trong	138 (86,3)	Lồi cầu ngoài	130 (81,3)	122 (76,3)
		Mâm chày trong	137 (85,6)	Mâm chày ngoài	135 (84,4)	

Nhận xét: Đặc xương dưới sụn, hẹp khe khớp và gai xương là các dấu hiệu thường gặp nhất, chiếm lần lượt là 99,4%; 96,9% và 95%. Các tổn thương trên cũng thường gặp hơn ở vị trí khe đùi chày trong so với khe đùi chày ngoài.

Bảng 3.3: Tỉ lệ giai đoạn THK gối theo Kellgren - Lawrence (N = 160)

Đặc điểm		Số bệnh nhân (n)	Tỉ lệ (%)
THK gối giai đoạn sớm	Giai đoạn I	8	5,0
	Giai đoạn II	85	53,1
THK khớp gối giai đoạn muộn	Giai đoạn III	57	35,6
	Giai đoạn IV	10	6,3
Tổng		160	100

Nhận xét: Tỉ lệ BN có Xquang khớp gối giai đoạn muộn là 41,9%. Chiếm chủ yếu trong 4 giai đoạn là giai đoạn II với 53,1%.

3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm trên Xquang của khớp gối và đặc điểm lâm sàng

Bảng 3.4: Tỷ lệ giai đoạn THK gối theo Kellgren - Lawrence (N = 160)

Thang điểm đau	Phân loại thoái hoá khớp gối (Trung bình±Độ lệch chuẩn)				p
	I	II	III	IV	
Điểm WOMAC đau	8,1 ± 2,47	11,5 ± 2,89	12,6 ± 2,93	16,2 ± 2,09	<0,05
Điểm WOMAC cứng khớp	1,5 ± 1,06	2,3 ± 1,29	3,3 ± 1,73	4,6 ± 1,07	<0,05
Điểm WOMAC chức năng	10,8 ± 1,95	12,7 ± 3,23	14,9 ± 4,48	20,1 ± 4,79	<0,05
Điểm VAS	3,8 ± 0,64	4,4 ± 0,87	4,8 ± 0,97	6,1 ± 1,28	<0,05

Nhận xét: Có mối liên quan giữa mức độ nặng của thoái hoá khớp và mức độ đau theo thang điểm VAS và điểm WOMAC: mức độ THKG càng tăng, mức độ đau càng nặng.

Bảng 3.5: Tỷ lệ giai đoạn THK gối theo Kellgren - Lawrence (N = 160)

Đặc điểm		THKG giai đoạn sớm n (%)	THKG giai đoạn muộn n (%)	p
Đau kiểu cơ học	Có	76 (57,1)	57 (42,9)	>0,05
Dấu hiệu bào gổ	Có	88 (57,9)	64 (42,1)	>0,05
Dấu hiệu bấp bênh xương bánh chè	Có	25 (51)	24 (49)	>0,05
Lạo xạo xương	Có	93 (58,1)	67 (41,9)	>0,05

Nhận xét: Chưa phát hiện mối liên quan giữa một số triệu chứng lâm sàng với phân loại giai đoạn mức độ nặng của THKG.

IV. BÀN LUẬN

Nhóm BN trong nghiên cứu có tỷ lệ nữ/nam là 7,4/1; tuổi trung bình là 60 ± 10,9 và thời gian mắc bệnh trung bình 24,5 ± 35,5 tháng. Tỷ lệ nữ chiếm cao hơn nam (nữ 88,1%: nam 11,9%) tương tự với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng (2016) có 73,6% nữ; Phạm Hoài Thu (2017) là 91,7%; Đặng Hồng Hoa (1997) là 85,7%.^{2,3,4} Các tác giả cho rằng tỷ lệ nữ bị THKG nhiều hơn nam do sự thay đổi hormon, đặc biệt sự thiếu hụt hormon estrogen sau mãn kinh và sự mất cân bằng giữa quá trình tạo xương và hủy xương.

X quang là phương pháp chẩn đoán hình ảnh đầu tiên đã được ứng dụng rộng rãi trong thực hành lâm sàng. Mặc dù cùng với sự ra đời của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác, tuy nhiên cho đến nay XQ khớp gối vẫn được coi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định bệnh và đánh giá giai đoạn

bệnh trong các nghiên cứu lâm sàng và dịch tễ học. Hẹp khe khớp là dấu hiệu xuất hiện sớm cho thấy sụn khớp đang bào mòn, tỷ lệ hẹp khe đùi - chày trong thường gặp nhất, theo nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.2) chiếm 95,6%, tiếp sau đó là khe đùi - chày ngoài 75% và khe đùi - chèn 62,5%. Kết quả này cao so với kết quả nghiên cứu của Phạm Hoài Thu cho thấy tỷ lệ hẹp khe đùi - chày trong, đùi- chày ngoài và đùi- chèn lần lượt là 81,9%, 51,4% và 76,3%. Hẹp khe khớp thường xảy ra ở khớp đùi chày trong 29,2% nhiều hơn khớp đùi chày ngoài 5,7% và khớp đùi chèn 16,7%. Gai xương là dấu hiệu xuất hiện ở giai đoạn muộn, kết quả sự đáp ứng của sụn khớp và xương dưới sụn với lực cơ học bất thường. Tỷ lệ gai xương vị trí khe đùi - chày trong: khe đùi - chày ngoài: khe đùi - chèn tương ứng là 92,5%: 78,1%: 60%. So với nghiên cứu của Phạm Hoài Thu nghiên cứu trên 36 bệnh nhân thoái hóa khớp gối, tỷ lệ gai xương là 88,9% với tỷ lệ gai xương ở các vị trí tương ứng là 87,5%, 72,2% và 81,9%. Theo tác giả Nguyễn Thị Thanh Phượng cho thấy gai xương thường gặp ở xương bánh chè

chiếm 90,6%, tiếp theo là vùng lõi cầu trong 66,4% và mâm chày trong 56,1%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ đặc xương dưới sụn ở vị trí mâm chày trong và lõi cầu trong hay gặp nhất chiếm 85,6% và 86,3%, tiếp đến là mâm chày ngoài với tỷ lệ 84,4%. Theo kết quả nghiên cứu của Phạm Hoài Thu, tỉ lệ đặc xương khoang đùi-chày trong là 52,8%; của Đặng Hồng Hoa, Tỉ lệ đặc xương khoang đùi-chày trong là 73,8%. Kết luận này cũng phù hợp với các kết quả NC của Altman, có tỉ lệ đặc xương dưới sụn là 80% trong đó đặc xương vùng đùi- chày trong chiếm tỉ lệ cao nhất 65%.^{2,3,4,5} Các nghiên cứu đều cho thấy đặc xương dưới sụn hay gặp ở vùng đùi chày trong do đây là vùng chịu lực tác động cơ học nhiều nhất. Theo nghiên cứu của chúng tôi ở 160 BN, chủ yếu thoái hoá khớp gối giai đoạn II và III với tỉ lệ tương ứng là 53,1% và 35,6%. Kết quả này tương tự với Nguyễn Thị Thanh Phụng, tổn thương Xquang theo K-L chủ yếu ở giai đoạn II chiếm 55,3%; cao hơn so với nghiên cứu của Muraki và cộng sự (2009), tỉ lệ BN có THK giai đoạn II và III lần lượt là 47% và 20,6% và thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Hoài Thu, tỉ lệ THK giai đoạn III là 84,7% và giai đoạn II là 15,3%.^{3,4,6}

Kết quả nghiên cứu từ bảng 3.4 cho thấy có sự khác biệt thang điểm WOMAC đau và điểm VAS với giai đoạn tổn thương Xquang theo phân loại Kellgren- Lawrence (K-L). Điểm VAS và điểm WOMAC cao nhất ở giai đoạn IV cho thấy mức độ đau tăng lên khi tình trạng thoái hoá khớp trở nên nặng hơn. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) nhấn mạnh mức độ thoái hoá khớp ảnh hưởng rõ rệt đến cảm nhận đau của BN. Kết quả này cũng tương tự với đa số các nghiên cứu cho thấy đau khớp theo đánh giá

của BN bằng thang điểm có liên quan với các giai đoạn Xquang theo phân loại K-L. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phụng cho thấy sự khác biệt thang điểm WOMAC đau với mức độ tổn thương Xquang theo phân loại K-L.³ Theo Lethbridge-Cejku cho thấy sự khác biệt đáng kể về mức độ theo phân loại của K-L cũng như từng đặc điểm tổn thương Xquang giữa nhóm BN có đau khớp gối và không có đau.⁷ Nghiên cứu chúng tôi còn cho thấy có sự khác biệt thang điểm WOMAC cứng khớp và WOMAC chức năng với giai đoạn tổn thương trên Xquang, tuy nhiên khác với kết quả của Nguyễn Thị Thanh Phụng, lại không phát hiện được mối liên quan giữa điểm WOMAC cứng khớp và WOMAC chức năng với mức độ tổn thương khớp gối theo phân loại giai đoạn K-L. Có thể do trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phụng, đa số BN được phân loại THK giai đoạn II và III, trong khi tình trạng cứng khớp và hạn chế chức năng nhiều thường gặp ở THK gối giai đoạn IV chỉ chiếm 2,4%. Theo Cubukcu không có sự khác biệt thang điểm WOMAC bao gồm đau, cứng khớp, chức năng giữa các giai đoạn tổn thương Xquang theo phân loại của K-L.⁸ Không có mối liên quan giữa các đặc điểm lâm sàng và mức độ THK theo phân loại K-L theo nghiên cứu của chúng tôi ($p > 0,05$), triệu chứng lâm sàng có thể xuất hiện ở các giai đoạn khác nhau của thoái hoá khớp gối tuy nhiên các triệu chứng không phản ánh mức độ nặng của thoái hoá khớp gối. Tuy nhiên thiết kế nghiên cứu của chúng tôi là mô tả cắt ngang, chỉ phát hiện được mối quan hệ giữa các biến tại một thời điểm nhất định; cần thêm nghiên cứu dọc để xác định tốc độ tiến triển trên phim X-quang và mối liên hệ giữa tình trạng đau và cứng khớp với sự thay đổi của khớp gối trên Xquang.

V. KẾT LUẬN

Các đặc điểm Xquang khớp gối ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối hay gặp nhất là đặc xương dưới sụn 99,4%, hẹp khe khớp 95,6%, và gai xương ở vị trí khe đùi chày trong 92,5%; các tổn thương này thường gặp hơn ở vị trí khe đùi chày trong so với khe đùi chày ngoài. Mức độ đau theo thang điểm VAS và mức độ đau, cứng khớp và hạn chế vận động theo thang điểm WOMAC tăng tương ứng với mức độ thoái hóa của khớp gối

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zamri NAA, Harith S, Yusoff NAM, Hassan NM, Qian Ong Y.** Prevalence, Risk Factors and Primary Prevention of Osteoarthritis in Asia: A Scoping Review. *Ssu-Ehj*. 2019;5(1):19-31. doi:10.18502/ehj.v5i1.1196
2. **Đặng Hồng Hoa.** Nhận Xét Một Số Đặc Điểm Lâm Sàng, Cận Lâm Sàng Của Bệnh Hư Khớp Gối. Luận văn Thạc sĩ. Đại học Y Hà Nội; 1997.
3. **Nguyễn Thị Thanh Phương.** Nghiên Cứu Đặc Điểm Lâm Sàng, Cận Lâm Sàng, Siêu Âm và Cộng Hưởng Từ Khớp Gối ở Bệnh Nhân Thoái Hóa Khớp Gối. Luận văn tiến sĩ y học. Đại học Y Hà Nội; 2015.
4. **Phạm Hoài Thu.** Nghiên Cứu Kết Quả Điều Trị Bệnh Thoái Hóa Khớp Gối Nguyên Phát Bằng Liệu Pháp Tế Bào Gốc Mô Mỡ Tự Thân. Luận văn tiến sĩ y học. Đại học Y Hà Nội; 2017.
5. **Altman, R., Asch, E., Bloch, D., Bole, G., Borenstein, D., Brandt, K., Christy, W., Cooke, T. D., Greenwald, R., & Hochberg, M.** Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. 1986;1039-1049.
6. **Muraki, S., Oka, H., Akune, T., Mabuchi, A., En-yo, Y., Yoshida, M., Saika, A., Suzuki, T., Yoshida, H., Ishibashi, H., Yamamoto, S., Nakamura, K., Kawaguchi, H., & Yoshimura, N.** Prevalence of radiographic knee osteoarthritis and its association with knee pain in the elderly of Japanese population-based cohorts: the ROAD study. *Osteoarthritis and cartilage*, 17(9). 2009:1137-1143.
7. **Lethbridge-Ceiku M, Scotto W.W, Reichle R, et al.** Association of radiographic features of osteoarthritis of the knee with knee pain: data from the Baltimore longitudinal study of aging. 1995:182-188.
8. **Cubukcu, Duygu, Sarsan, Ayse, Alkan, Hakan.** Relationships between Pain, Function and Radiographic Findings in Osteoarthritis of the Knee: A Cross-Sectional Study. *Arthritis*. 2012:984060.

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐAU DO NGUYÊN NHÂN THẦN KINH BẰNG THANG ĐIỂM PAINDETECT Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA CỘT SỐNG THẮT LƯNG

Trần Bùi Minh¹, Nguyễn Vĩnh Ngọc², Phùng Đức Tâm²,
Nguyễn Thị Ngọc Yến², Bùi Hải Bình³, Phạm Thành Đồng⁴,
Nguyễn Thị Thu Thủy⁵, Ngô Thị Thục Nhân⁶

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá một số yếu tố liên quan đến đau do nguyên nhân đau thần kinh theo thang điểm PainDETECT ở bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng. **Đối tượng nghiên cứu:** Tiến hành nghiên cứu trên 105 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa cột sống thắt lưng có đau đau cột sống với thang điểm VAS ≥ 3 điểm đang điều trị tại Trung tâm Cơ Xương Khớp và phòng khám ngoại trú bệnh viện Bạch Mai từ 8/2023 đến 8/2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Có mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT ở bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng với một số yếu tố: tuổi cao (≥ 60) có nguy cơ đau thần kinh cao gấp 2,53 lần. BMI thừa cân, béo phì (≥ 23) nguy cơ đau thần kinh cao gấp 4,1 lần. Mức độ đau nhiều (VAS ≥ 7) nguy cơ đau thần kinh cao gấp 2,12 lần. Xquang

cột sống thắt lưng có hẹp lỗ liên hợp, số lượng đốt sống thắt lưng thoái hóa ≥ 4 , số lượng khe đĩa đệm thắt lưng hẹp ≥ 4 , số lượng đốt sống thắt lưng có gai xương ≥ 4 có nguy cơ đau thần kinh (OR) lần lượt là 3,41; 2,83; 4,74; 3,66. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nguy cơ đau thần kinh liên quan đến giới, nghề nghiệp, thời gian đau cột sống thắt lưng, Xquang: mất đường cong sinh lý; đặc xương dưới sụn; gai xương; hẹp khe đĩa đệm. **Kết luận:** Nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT tăng lên ở nhóm tuổi cao (≥ 60), BMI thừa cân, béo phì, mức độ đau nhiều, Xquang cột sống thắt lưng: có hẹp lỗ liên hợp; số lượng đốt sống thắt lưng thoái hóa ≥ 4 ; số lượng khe đĩa đệm thắt lưng hẹp ≥ 4 ; số lượng đốt sống thắt lưng có gai xương ≥ 4 với (OR) lần lượt là 2,53; 4,1; 2,12; 3,41; 2,83; 4,74; 3,66.

Từ khóa: Thoái hóa cột sống thắt lưng, đau do nguyên nhân thần kinh, PainDETECT.

¹Bệnh viện Đa khoa huyện Hậu Lộc, Thanh Hóa

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Bạch Mai

⁴Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa

⁵Bệnh viện đa khoa Vân Đình, Hà Nội

⁶Trường đại học điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vĩnh Ngọc

SĐT: 0912210299

Email: vinhngoc@hmu.edu

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

SUMMARY

ASSESSMENT OF FACTORS ASSOCIATED WITH NEUROPATHIC PAIN BY USING THE PAINDETECT SCALE IN PATIENTS WITH LUMBAR SPINE OSTEOARTHRITIS

Objective: To assess factors related to neuropathic pain using the PainDETECT scale in patients with lumbar disc degenerative disease. **Subjects:** Study was conducted on 105 patients diagnosed with lumbar spine osteoarthritis who

had VAS spinal pain score ≥ 3 points and were treated in the Centre for Rheumatology from August 2023 to August 2024. **Research Method:** Cross-sectional study. **Result:** There is a correlation between neuropathic pain according to the PainDETECT scale in patients with lumbar spine degeneration and some factors: old age (≥ 60) has a 2.53 times higher risk of neuropathic pain, overweight, obesity BMI (≥ 23) has a 4.1 times higher risk of neuropathic pain. Severe pain (VAS ≥ 7) increased the risk of neuralgia by 2.12 times. Lumbar spine X-ray with stenosis of the intervertebral foramen, number of degenerative lumbar vertebrae ≥ 4 , number of lumbar disc spaces narrowed ≥ 4 , number of lumbar vertebrae with osteophytes ≥ 4 had the risk of neuralgia (OR) of 3.41; 2.83; 4.74; 3.66, respectively. There was no statistically significant difference in the risk of neuralgia related to gender, occupation, duration of lumbar spine pain, X-ray lesions (loss of physiological curve; subchondral sclerosis; osteophytes; collapsus of the disc space). **Conclusion:** The risks of neuropathic pain according to the PainDETECT scale: age ≥ 60 , BMI ≥ 23 , severe pain (VAS ≥ 7), lumbar spine X-ray lesions: stenosis of the intervertebral foramen; number of degenerative lumbar vertebrae ≥ 4 ; number of narrow lumbar disc spaces ≥ 4 ; number of lumbar vertebrae with osteophytes ≥ 4 with (OR) respectively 2.53; 4.1; 2.12; 3.41; 2.83; 4.74; 3.66.

Keywords: Lumbar spinal stenosis, neuropathic pain, PainDETECT.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa cột sống thắt lưng (CSTL) là bệnh lý thường gặp trên lâm sàng chiếm tỷ lệ 40% - 85%¹. Bệnh diễn biến mãn tính, gây đau, hạn chế vận động, biến dạng CSTL làm gánh nặng cho bản thân, gia đình và xã hội.

Đau CSTL trong đó có thoái hóa CSTL gồm cả đau thần kinh và đau thụ thể trong đó đau do nguyên nhân thần kinh đóng vai trò quan trọng. Việc xác định nguyên nhân đau có vai trò rất lớn trong việc đưa ra phương án điều trị hiệu quả vì đau thần kinh thường kém đáp ứng với các thuốc giảm đau thông thường. Hiện nay có nhiều thang điểm được sử dụng trong việc tiếp cận chẩn đoán đau thần kinh trong đó thang điểm painDETECT (PDQ) có độ nhạy và độ đặc hiệu cao dễ áp dụng trên lâm sàng. Việc áp dụng thang điểm PainDETECT tìm các yếu tố liên quan đến đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoái hóa CSTL góp phần quan trọng trong điều trị bệnh. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: **Đánh giá một số yếu tố liên quan đến đau do nguyên nhân thần kinh bằng thang điểm PAINDETECT ở bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: gồm 81 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa cột sống thắt lưng có đau đau cột sống với thang điểm VAS ≥ 3 điểm đang điều trị tại Trung tâm Cơ Xương Khớp và phòng khám ngoại trú bệnh viện Bạch Mai, thời gian từ tháng 8/2023-8/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân bị đau CSTL do nguyên nhân nhiễm khuẩn, do u, do bệnh lý viêm.
- Tiền sử chấn thương vùng CSTL, gãy đốt sống, trượt đốt sống.

- Người bị mắc các bệnh về tâm thần kinh, không có khả năng trả lời câu hỏi.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.2. Tiến hành nghiên cứu: mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất:

- Hỏi bệnh khai thác các thông tin về tiền sử, thời gian chẩn đoán bệnh.

- Đánh giá triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng.

- Đánh giá đau cột sống theo thang điểm PDQ gồm 7 câu hỏi về cảm giác và 2 câu hỏi về kiểu đau và có tính chất lan tỏa hay không.

+ Thang điểm PDQ với tổng điểm -1 đến 38 điểm.

+ Có 3 bậc để đánh giá đau do thần kinh hay không: Bậc 1: điểm ≤ 12 , không đau do thần kinh. Bậc 2: điểm từ 13-18, có thể đau do thần kinh. Bậc 3: điểm ≥ 19 , đau do thần kinh².

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với chỉ số nhân trắc

Bảng 3.1. Liên quan giữa đau thần kinh với chỉ số nhân trắc (N=81)

Thang điểm PainDETECT		Đau do thần kinh (N ₁ = 29) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 52) n (%)	p	OR
Đặc điểm nhân trắc học					
Giới	Nam	11 (42,3%)	15 (57,7%)	0,12 (>0,05)	1,50 (0,42-3,58)
	Nữ	18 (32,7%)	37(67,2%)		
Tuổi	Tuổi ≥ 60	21 (42,9%)	28 (57,1%)	0,023	2,53
	Tuổi < 60	8 (25,0%)	24 (75,0%)	<0,05	(1,17 - 5,86)
BMI	Thừa cân/ béo phì (≥ 23)	16 (57,1%)	12 (42,9%)	0,008 (<0,05)	4,10 (1,41-18,37)
	Gầy/ bình thường (<23)	13 (24,5%)	40 (75,5%)		
Nghề nghiệp	Trí óc	15 (31,2%)	33 (68,8%)	0,350 (>0,05)	1,62 (0,65-4,07)
	Chân tay	14 (42,4%)	19 (57,6%)		

Nhận xét: Nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDETECT ở nhóm ≥ 60 tuổi cao gấp 2,53 lần so với nhóm < 60 tuổi, ở nhóm BMI thừa cân, béo phì (≥ 23) cao gấp 4,1 lần so với nhóm BMI gầy và trung bình (<23).

3.2. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với thời gian đau cột sống thắt lưng

Bảng 3.2. Liên quan giữa đau thần kinh với thời gian đau CSTL (N=81)

Thang điểm PainDETECT	Đau do thần kinh (N ₁ = 29) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 52) n (%)	p	OR
Thời gian đau				
≥ 6 tháng	17 (37,0%)	29 (63,0%)	0,493	1,12
< 6 tháng	12 (34,3%)	23 (65,7%)	(>0,05)	(0,36-3,97)

Nhận xét: Sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ đau thần kinh bằng PainDETECT ở nhóm thời gian đau CSTL ≥ 6 tháng và nhóm đau CSTL < 6 tháng với $p > 0,05$.

3.3. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với mức độ đau VAS

Bảng 3.3. Liên quan giữa đau thần kinh mức độ đau VAS (N=81)

Thang điểm PainDETECT	Đau do thần kinh (N ₁ = 29) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 52) n (%)	p	OR
Mức độ đau theo VAS				
≥ 7 điểm	12 (48,00%)	13 (52,00%)	0,003	2,12
< 7 điểm	17 (30,36%)	39 (69,64%)	(<0,05)	(1,08 - 5,24)

Nhận xét: Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDETECT ở nhóm VAS ≥ 7 điểm cao gấp 2,12 lần so với nhóm VAS < 7 điểm.

3.4. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với đặc điểm Xquang

Bảng 3.4. Liên quan giữa đau thần kinh với Xquang cột sống thắt lưng (N=81)

Thang điểm PainDETECT		Đau do thần kinh (N ₁ = 29) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 52) n (%)	p	OR
Đặc điểm Xquang					
Mất đường cong sinh lý	Có	18 (40,0%)	27 (60,0%)	0,485	1,52
	Không	11 (30,6%)	25 (69,4%)	(>0,05)	(0,60 – 3,83)
Hẹp khe đĩa đệm	Có	17 (41,5%)	24 (58,5%)	0,35	1,65
	Không	12 (30,0%)	28 (70,0%)	(>0,05)	(0,68-4,15)
Gai xương	Có	27 (37,0%)	46 (63,0%)	0,705	1,76
	Không	2 (25,0%)	6 (75,0%)	(>0,05)	(0,33 – 9,35)
Đặc xương dưới sụn	Có	24 (37,5%)	40 (62,5%)	0,584	1,44
	Không	5 (29,4%)	12 (70,6%)	(>0,05)	(0,45 – 5,60)
Hẹp lỗ liên hợp	Có	13 (56,5%)	10 (43,5%)	0,003	3,41
	Không	16 (27,6%)	42 (72,4%)	(<0,05)	(1,39-10,09)

Nhận xét: Nguy cơ đau thần kinh ở nhóm BN Xquang có hẹp lỗ liên hợp cao nhóm Xquang không có các dấu hiệu đó là 3,41 lần.

3.5. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với số đốt sống thoái hóa trên Xquang (N=81)

Bảng 3.5. Liên quan giữa đau thần kinh với số đốt sống thoái hóa trên Xquang (N=81)

Thang điểm PainDETECT Số đốt sống thoái hóa	Đau do thần kinh (N ₁ = 29) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 52) n (%)	p	OR
≥4	21 (45,7%)	25 (54,3%)	0,003	2,83
<4	8 (22,9%)	27 (77,1%)	(<0,05)	(1,15-6,37)

Nhận xét: Nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDETECT ở nhóm có số đốt sống thoái hóa ≥4 cao gấp 2,83 lần so với nhóm có số đốt sống thoái hóa < 4.

3.6. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với số lượng khe đĩa đệm hẹp trên Xquang (N=81).

Bảng 3.6. Liên quan giữa đau thần kinh với số lượng khe đĩa đệm hẹp trên Xquang (N=55)

Thang điểm PainDETECT Số khe đĩa đệm hẹp	Đau do thần kinh (N ₁ = 14) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 41) n (%)	p	OR
≥4	8 (47,06%)	9 (52,94%)	0,003	4,74
<4	6 (15,79%)	32 (84,21%)	(<0,05)	(1,43-10,23)

Nhận xét: Nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDETECT ở nhóm có số khe đĩa đệm hẹp ≥4 cao gấp 4,74 lần so với nhóm có số khe đĩa đệm hẹp < 4.

3.7. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT với số lượng đốt sống có gai xương trên Xquang

Bảng 3.7. Liên quan giữa đau thần kinh với số lượng đốt sống có gai xương trên Xquang (N=68)

Thang điểm PainDETECT Số đốt sống có gai xương	Đau do thần kinh (N ₁ = 22) n (%)	Đau không do thần kinh (N ₂ = 46) n (%)	p	OR
≥4	15 (46,88%)	17 (53,12%)	0,003	3,66
<4	7 (19,44%)	29 (80,56%)	(<0,05)	(1,21- 9,86)

Nhận xét: Nguy cơ đau do thần kinh theo PainDETECT ở nhóm có số đốt sống có gai xương ≥4 cao gấp 3,66 lần so với nhóm có số đốt sống có gai xương < 4.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Mối liên quan giữa đau thần kinh và đặc điểm nhân trắc

Nghiên cứu của chúng tôi nhóm tuổi cao ≥ 60 tuổi có tỷ lệ đau thần kinh cao gấp 2,19 lần nhóm < 60 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với 95%, p< 0,05. Kết quả của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của El Sissi (2010) trên 1134 bệnh nhân ở khu vực vịnh Ả Rập được chẩn đoán đau thắt lưng mạn tính cho thấy nhóm đau thần kinh

có độ tuổi trung bình ($46,7 \pm 11,8$) cao hơn nhóm không đau thần kinh ($43,9 \pm 12,5$)³. Nghiên cứu của M.Kaki (2005) trên 1169 BN đau thắt lưng mạn tính từ 117 trung tâm ở Ả Rập Xê Út có nhóm đau thần kinh có độ tuổi trung bình ($47,4 \pm 12,2$) cao hơn nhóm không đau thần kinh ($45,9 \pm 13,1$)⁴. Theo Rajput tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh tăng lên gấp 2 lần ở độ tuổi > 60 ⁵. Việc lão hóa ảnh hưởng rất nhiều đến tín hiệu đau bao gồm cả về mặt phân tử và tế bào hình thành nên con đường cảm thụ đau, giảm chất dẫn truyền thần kinh (chất P, calcitonin, peptid thần kinh, endorphin, serotonin, epinephrine, acetylcholin...) làm thay đổi việc dẫn truyền tín hiệu đau và ảnh hưởng đến điều hòa hệ thần kinh; ngoài ra hệ thần kinh ngoại biên còn có thể bị tổn thương các dây thần kinh do lão hóa⁵. Chính vì vậy người già có ngưỡng chịu đau thấp hơn nên khả năng chịu đau kém hơn. Tuổi càng cao thì mức độ thoái hóa cột sống càng nhiều, khả năng xuất hiện các biến chứng của thoái hóa như hẹp ống sống, thoát vị đĩa đệm, hẹp lỗ liên hợp chèn ép thần kinh càng cao.

Kết quả cho thấy tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh giữa hai nhóm nam và nữ thì không có sự khác biệt với tỷ lệ lần lượt là 42,3 % và 43,6%, $p > 0,05$. Tương tự nghiên cứu của tác giả S Lapkin (2024) đã tiến hành nghiên cứu 400 bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng bằng thang điểm PainDETECT đã cho kết quả nhóm không đau thần kinh: nam chiếm tỷ lệ 49,03%; nữ chiếm tỷ lệ 50,97% và nhóm đau thần kinh: nam chiếm tỷ lệ 43,36%; nữ chiếm tỷ lệ 56,64%, với p

$> 0,05$ ⁶. Như vậy đau thần kinh có thể gặp ở cả 2 giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDETECT ở nhóm BMI thừa cân, béo phì (> 23) cao gấp 5,42 lần nhóm BMI bình thường và gầy (≤ 23) với $p < 0,05$. Kết quả tương tự nghiên cứu của tác giả Bùi Hải Bình (2024) nhóm BMI thừa cân, béo phì (> 23) cao gấp 2,8 lần nhóm BMI bình thường và gầy (≤ 23) với $p < 0,05$ ⁷. Có thể thấy cân nặng là một yếu tố liên quan tới đau CSTL, vì nó thúc đẩy quá tải cấu trúc khớp của cột sống thắt lưng vốn dễ bị thoái hóa. Béo phì làm tăng tải trọng lên cột sống thắt lưng, ngoài ra còn làm hạn chế vận động, làm nuôi dưỡng đĩa đệm bị giảm sút, dẫn đến tăng nguy cơ thoái hóa đĩa đệm, thóa đốt sống, khớp liên mấu, hẹp đĩa đệm, thoát vị đĩa đệm chèn ép dây, rễ thần kinh gây ra đau thần kinh.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy chưa có sự khác biệt về đau thần kinh giữa 2 nhóm lao động chân tay và trí óc với $p > 0,05$. Nghiên cứu của tác giả Bùi Hải Bình (2024) cũng cho kết quả sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa giữa tỷ lệ bệnh nhân có dấu hiệu đau thần kinh theo thang điểm PainDETECT ở nhóm lao động chân tay (46,7 %) và nhóm lao động trí óc (28,1 %) với $p > 0,05$ ⁷. Cả 2 nhóm lao động chân tay và trí óc đều có yếu tố nguy cơ dẫn đến thoái hóa cột sống thắt lưng: lao động chân tay là tăng tải trọng lên cột sống, lao động trí óc là sai tư thế cột sống dẫn đến lệch vẹo cột sống, nên đều có thể gây ra triệu chứng thoái hóa CSTL và đau thần kinh. Như vậy đau thần

kinh đều có thể xuất hiện ở các ngành nghề khác nhau.

4.2. Mối liên quan giữa đau thần kinh với một số đặc điểm lâm sàng và Xquang

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm có VAS ≥ 7 điểm cao gấp 2,46 lần so với nhóm có VAS < 7 điểm, điều này cũng tương đồng so với nghiên cứu của Jin-Hwan (2017) cho thấy nhóm mức độ đau nặng (VAS ≥ 7) có tỷ lệ đau thần kinh cao hơn nhóm mức độ đau vừa (VAS 4-6) với $p < 0,001^8$. Như vậy mức độ đau càng nhiều thì tỷ lệ đau thần kinh càng cao.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khả năng đau thần kinh ở nhóm bệnh nhân Xquang có hẹp lỗ liên hợp cao hơn nhóm Xquang không có các dấu hiệu đó là 4,97 lần. Tuy nhiên dấu hiệu này trong nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế vì hẹp lỗ liên hợp đánh giá rõ hơn trên phim Xquang chéo $\frac{3}{4}$, mà nghiên cứu của chúng tôi chỉ sử dụng Xquang thẳng nghiêng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi khả năng đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDETECT ở nhóm có số đốt sống thắt lưng thoái hóa ≥ 4 cao gấp 2,8 lần so với nhóm có số đốt sống thoái hóa < 4 . Nghiên cứu của tác giả Bùi Hải Bình (2024) cũng cho kết quả tương tự nhóm Xquang có hẹp lỗ liên hợp cao hơn nhóm Xquang không có các dấu hiệu đó là 16,15 lần, nhóm có số đốt sống thắt lưng thoái hóa ≥ 4 cao gấp 6,62 lần so với nhóm có số đốt sống thoái hóa < 4 với $p < 0,05^7$.

Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh

theo PainDETECT ở nhóm có số khe đĩa đệm thắt lưng hẹp ≥ 4 cao gấp 4,74 lần so với nhóm số khe đĩa đệm hẹp < 4 , nhóm có số đốt sống thắt lưng có gai xương ≥ 4 cao gấp 3,65 lần so với nhóm có số đốt sống có gai xương < 4 .

Biến chứng của thoái hóa cột sống thắt lưng là thoái hóa khớp liên mấu, thoát vị đĩa đệm làm hẹp lỗ liên hợp, hẹp ống sống gây chèn ép thần kinh, rễ thần kinh gây ra đau thần kinh. Số đốt sống thoái hóa càng cao thì khả năng gây ra các biến chứng trên càng nhiều nên tỷ lệ đau thần kinh càng tăng. Khi đốt sống bị thoái hóa hình thành gai xương gây chèn ép vào lỗ liên hợp đốt sống gây ra đau thần kinh. Cùng với sự thoái hóa đốt sống, đĩa đệm cũng bị thoái hóa và nguy cơ gây phình, thoát vị đĩa đệm gây chèn ép thần kinh.

V. KẾT LUẬN

Nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDETECT tăng lên ở nhóm tuổi cao (≥ 60), BMI thừa cân, béo phì, mức độ đau nhiều, Xquang cột sống thắt lưng: có hẹp lỗ liên hợp; số lượng đốt sống thắt lưng thoái hóa ≥ 4 ; số lượng khe đĩa đệm thắt lưng hẹp ≥ 4 ; số lượng đốt sống thắt lưng có gai xương ≥ 4 với (OR) lần lượt là 2,53; 4,1; 2,12; 3,41; 2,83; 4,74; 3,66.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Goode AP, Carey TS, Jordan JM. Low back pain and lumbar spine osteoarthritis: how are they related? Curr Rheumatol Rep. 2013;15(2):305.

2. **Freyenhagen R, Baron R, Gockel U, Tölle TR.** painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Current Medical Research and Opinion.* 2006;22(10):1911-1920.
3. **El Sissi W, Arnaout A, Chaarani MW, et al.** Prevalence of neuropathic pain among patients with chronic low-back pain in the Arabian Gulf Region assessed using the leeds assessment of neuropathic symptoms and signs pain scale. *The Journal of international medical research.* 2010;38(6): 2135-2145
4. **Kaki AM, El-Yaski AZ, Youseif E.** Identifying neuropathic pain among patients with chronic low-back pain: use of the Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs pain scale. *Regional anesthesia and pain medicine.* 2005;30(5):422-428.
5. **Rajput K, Ng J, Zwolinski N, Chow RM.** Pain Management in the Elderly: A Narrative Review. *Anesthesiology clinics.* 2023;41(3): 671-691.
6. **Sima S, Lapkin S, Gan Z, Diwan AD.** Association Between Non-spinal Comorbid Medical Conditions and Neuropathic Low Back Pain. - A Further Unravelling of Pain Complexities in the Context of Back Pain. *Global Spine J.* Published online August 12, 2024.
7. **Bùi Hải Bình.** Đánh giá một số yếu tố liên quan đến đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm LANSS ở bệnh nhân thoái hóa cột sống thắt lưng tại Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí y học Việt Nam.* Tập 539 số 2 - 2024.
8. **Kim JH, Hong JT, Lee CS, et al.** Prevalence of neuropathic pain and patient-reported outcomes in Korean adults with chronic low back pain due to neuropathic low back pain. *Asian Spine J.* 2017;11(6):917-927.

ĐÁNH GIÁ ĐAU DO NGUYÊN NHÂN THẦN KINH VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG CỔ BẰNG THANG ĐIỂM DN4

Đinh Hà Giang¹, Nguyễn Ngọc Bích¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Đánh giá đặc điểm nhóm nghiên cứu và tỉ lệ đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ bằng thang điểm DN4. 2. Khảo sát mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ và một số yếu tố lâm sàng. **Đối tượng nghiên cứu:** 27 bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống cổ có đau cột sống với VAS ≥ 3 điểm, đến khám tại Phòng khám bệnh ngoại trú cơ xương khớp hoặc điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai từ 6/2024-12/2024. Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang, đánh giá đau cột sống theo thang điểm DN4. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân có đau cột sống cổ do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm DN4 là 55,6%. Các triệu chứng lâm sàng hay gặp như: tê bì (85,2%), kim châm (48,1%), kiến bò (40,7%). Nhóm bệnh nhân đau do nguyên nhân thần kinh có tuổi trung bình 53,27 tuổi, điểm VAS trung bình 5,53 điểm, tỉ lệ có triệu chứng Spurling (86,7%) và số tầng thoát vị đĩa đệm cột sống cổ trung bình (2,47 tầng thoát vị) cao hơn nhóm bệnh nhân không đau do nguyên nhân thần kinh. **Kết luận:** Cần đánh giá tình trạng đau do nguyên nhân thần kinh

ở bệnh nhân thoái hoá cột sống cổ, nhằm lựa chọn phác đồ điều trị phù hợp để giảm đau cho bệnh nhân.

Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, đau thần kinh, DN4

SUMMARY

ASSESSMENT OF NEUROPATHIC PAIN IN CERVICAL HERNIATED DISC PATIENTS BY DN4 QUESTIONNAIRE

Objectives: 1. To assess neuropathic pain in cervical herniated disc patient by DN4 questionnaire. 2. To study the relation between neuropathic pain in cervical herniated disc patient with other clinical factors. **Subject and methods:** 27 cervical herniated disc patients, who had VAS spinal pain score ≥ 3 points and were treated in the Centre for Rheumatology and the Outpatient clinic, Bach Mai hospital from June 2024 to Decmber 2024. **Research methods:** Cross-sectional study, assess spinal pain by DN4 questionnaire. **Results:** The percentage of patients with neuropathic spinal pain assessed by the LANSS score was 55.6%. The common clinical symptoms such as numbness (85.2%), pins and neeless (48.1%), tingling (40.7%). The group of neuropathic pain patients has average age (53.27), average VAS (5.53), Spurling symptom proportion (86.7%) and average disc herniation (2.47) are higher than those in the group without neuropathic spinal pain. **Conclusion:** It is necessary to assess

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Hà Giang

SĐT: 0965897122

Email: dinhhagiang.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

neuropathic pain in cervical herniated disc patient to find out suitable treatment method.

Keywords: Cervical herniated disc, neuropathic pain, DN4

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa cột sống cổ là tình trạng thoái hóa sụn khớp và đĩa đệm cột sống phối hợp với những thay đổi ở phần xương dưới sụn và màng hoạt dịch. Đó là quá trình lão hoá tự nhiên của con người. Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ là tình trạng nhân nhầy đĩa đệm thoát ra ngoài bao xơ, chèn ép rễ thần kinh hoặc tuỷ sống. Các triệu chứng của thoát vị đĩa đệm cột sống cổ có thể gặp như đau cổ và vùng vai gáy, co cứng cơ cổ và có thể kèm theo các triệu chứng đau của rễ thần kinh khi có chèn ép như tê bì lan xuống cánh tay hay ngón tay. Đau cổ là triệu chứng hay gặp và là nguyên nhân phổ biến thứ hai sau đau cột sống thắt lưng. Theo các nghiên cứu dịch tễ học hiện có đau thần kinh thường xuất hiện ở những bệnh nhân mắc các bệnh về cột sống, với tần suất dao động từ 36% đến 55%¹ số bệnh nhân. Việc xác định nguyên nhân đau có vai trò rất lớn trong việc đưa ra phương án điều trị hiệu quả, vì đau thần kinh thường kém đáp ứng với các thuốc giảm đau thông thường. Ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về đau do nguyên nhân thần kinh cũng như chưa có nghiên cứu nào áp dụng thang DN4 đánh giá đau thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đánh giá đau do nguyên nhân thần kinh và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ bằng thang điểm DN4” với hai mục tiêu:

1. Đánh giá đặc điểm nhóm nghiên cứu và tỉ lệ đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh

nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ bằng thang điểm DN4.

2. Khảo sát mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ và một số yếu tố lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống cổ trên phim MRI cột sống cổ, có đau cột sống với VAS ≥ 3 điểm, đến khám tại Phòng khám bệnh ngoại trú cơ xương khớp hoặc điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai từ 6/2024-12/2024.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các trường hợp đau cột sống cổ do nguyên nhân khác như: nhiễm khuẩn (do vi khuẩn, do lao), u cột sống (u lành, ung thư di căn xương...), bệnh lý viêm (viêm cột sống dính khớp, viêm khớp dạng thấp...), bệnh lý xương (đa u tuỷ xương...)

- Bệnh nhân không chấp nhận tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân không có khả năng trả lời câu hỏi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: phương pháp mô tả cắt ngang.

2.2.2. Tiến hành nghiên cứu: mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất:

- Hỏi bệnh khai thác các thông tin về tiền sử, thời gian chẩn đoán bệnh.

- Đánh giá triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng.

- Đánh giá đau cột sống theo thang điểm DN4³ bao gồm hai câu hỏi về đau (7 triệu

chứng) do bệnh nhân tự trả lời và hai test cảm giác da (3 triệu chứng) do thầy thuốc thăm khám.

- Phân tích mối liên quan giữa đau cột sống theo thang điểm DN4 ở nhóm đau do nguyên nhân thần kinh và nhóm đau không do nguyên nhân thần kinh với các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng.

2.3. Nhận định kết quả

Đau cột sống do nguyên nhân thần kinh: DN4 ≥ 4

Đau cột sống không do nguyên nhân thần kinh: DN4 < 4

2.4. Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu bao gồm 27 bệnh nhân, được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Kết quả	Số lượng (n)
Tuổi trung bình (năm) ($\bar{X} \pm SD$)		51,4 $\pm$ 9,58	27
Phân loại tuổi			
≤ 50 tuổi		(40,7%)	11
51-59 tuổi		(33,3%)	9
≥ 60 tuổi		(25,9%)	7
Giới	Nam	(29,6%)	8
	Nữ	(70,4%)	19
VAS trung bình (điểm) ($\bar{X} \pm SD$)		5,33 $\pm$ 1,124	27
BMI trung bình (kg/m ²)		23,2 $\pm$ 2,41	27
Bệnh nền	Có	(29,6%)	8
	Không	(70,4%)	19

Nhận xét: Đa phần các bệnh nhân trong nghiên cứu là nữ giới 19 người (chiếm tỷ lệ 70,4%), phần lớn các bệnh nhân ở lứa tuổi ≤ 50 tuổi 11 người (40,7%) và không có bệnh nền 19 người (70,4%). Đa số các bệnh nhân đến viện trong tình trạng đau vừa với điểm VAS trung bình 5,33 điểm.

Bảng 3.2. Triệu chứng lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (N=27)

Triệu chứng		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Đau cột sống cổ		27	100
Co cứng cơ cạnh cột sống cổ		25	92,6
Tê tay	Phải	10	37,1
	Trái	9	33,3
	Hai tay	8	29,6
Có dấu hiệu Spurling		20	74,1

Nhận xét: Triệu chứng lâm sàng hay gặp nhất ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là đau cột sống cổ (100%), co cứng cơ cạnh cột sống cổ (92,6%). Các biểu hiện đau cổ tê xuống tay và dấu hiệu Spurling (74,1%).

Bảng 3.3. Biểu hiện trên Xquang và MRI cột sống cổ của đối tượng nghiên cứu (N=27)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Xquang cột sống cổ	Thoái hoá cột sống cổ	27	100
MRI cột sống cổ	Thoát vị C3-C4	8	29,6
	Thoát vị C4-C5	15	55,6
	Thoát vị C5-C6	24	88,9
	Thoát vị C6-C7	10	37,0
Số tầng thoát vị	1 tầng	5	18,5
	2 tầng	16	59,3
	3 tầng	4	14,8
	4 tầng	2	7,4

Nhận xét: Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều có hình ảnh thoái hoá cột sống cổ trên Xquang và thoát vị đĩa đệm cột sống cổ trên MRI. Thoát vị đĩa đệm hay gặp nhất tại C4-C5 (55,6%) và C5-C6 (88,9%). Các bệnh nhân thường thoát vị 2 tầng đĩa đệm (59,3%).

3.2. Đánh giá đau cột sống cổ do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm DN4

Bảng 3.4. Tỷ lệ đau thần kinh theo thang điểm DN4 (N=27)

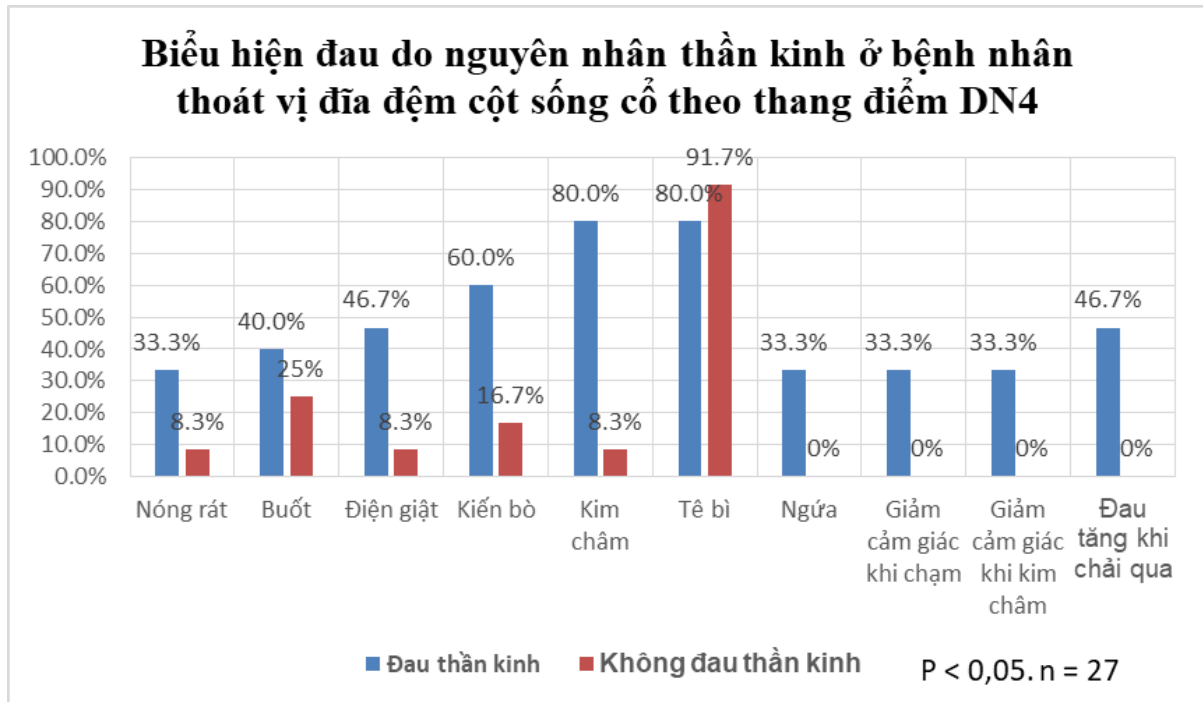
Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Đau do nguyên nhân thần kinh ($DN4 \geq 4$)	15	55,6
Đau không do nguyên nhân thần kinh ($DN4 < 4$)	12	44,4

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân đau cột sống cổ do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm DN4 là 51,9%, đau cột sống cổ không do nguyên nhân thần kinh là 48,1%.

Bảng 3.5. Biểu hiện đau do nguyên nhân thần kinh theo DN4 (N=27)

Triệu chứng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nóng rát	6	22,2
Buồn	9	33,3
Điện giật	8	29,6
Kiến bò	11	40,7
Kim châm	13	48,1
Tê bì	23	85,2
Ngứa	5	18,5
Giảm cảm giác khi chạm	5	18,5
Giảm cảm giác khi kim châm	5	18,5
Đau tăng khi chải qua	7	25,9

Nhận xét: Các triệu chứng đau do nguyên nhân thần kinh hay gặp ở bệnh nhân đau cột sống cổ là: tê bì (85,2%), kim châm (48,1%), kiến bò (40,7%).



Biểu đồ 3.1. So sánh triệu chứng đau thần kinh giữa hai nhóm đau do nguyên nhân thần kinh và đau không do nguyên nhân thần kinh

Nhận xét: Các biểu hiện đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm bệnh nhân đau cột sống cổ do nguyên nhân thần kinh đa dạng và chiếm tỷ lệ cao hơn so với nhóm đau cột sống cổ không do nguyên nhân thần kinh. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh với một số đặc điểm lâm sàng

Bảng 3.6. Liên quan giữa đau thần kinh với một số đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Có đau thần kinh	Không đau thần kinh	P
Tuổi trung bình (năm) ($\bar{X} \pm SD$)	53,27 $\pm$ 9,3	49,1 $\pm$ 9,81	> 0,05
Điểm VAS trung bình	5,53 $\pm$ 1,46	5,08 $\pm$ 0,9	> 0,05
Dấu hiệu Spurling	13 (86,7%)	7 (58,3%)	> 0,05
Số tầng thoát vị	2,47 $\pm$ 0,83	1,67 $\pm$ 0,49	> 0,05

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân đau do nguyên nhân thần kinh có tuổi trung bình 53,27 tuổi, điểm VAS trung bình 5,53 điểm, tỉ lệ có triệu chứng Spurling (86,7%) và số tầng thoát vị đĩa đệm cột sống cổ trung bình (2,47 tầng thoát vị) cao hơn nhóm bệnh nhân không đau do nguyên nhân thần kinh.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu và tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

Đau cột sống cổ là bệnh rất thường gặp, ước tính rằng 1/1000 người bị đau rễ thần kinh cổ với nguyên nhân chủ yếu là do thoát

hoá cột sống cổ và thoát vị đĩa đệm cột sống cổ². Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 27 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, nữ gồm 19 người (70,4%), nam 8 người (29,6%). Tuổi trung bình là 51,4 tuổi. Kết quả này cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Jiyeon Kwon và cộng sự năm 2022 trên 103 bệnh nhân đau cột sống cổ⁴ với độ tuổi trung bình 56,5 tuổi.

Về lâm sàng, tất cả các bệnh nhân đều có biểu hiện đau cột sống cổ (100%) với điểm VAS là 5,33 điểm, hầu hết bệnh nhân đều có biểu hiện co cứng cơ cạnh cột sống cổ 92,6%. 74,1% bệnh nhân có dấu hiệu Spurling trên khám lâm sàng. Các biểu hiện tê tay phải (37,1%), tê tay trái (33,3%), tê hai tay (29,6%) gần ngang nhau. BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là 23,2 kg/m² kết quả này cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Jiyeon Kwon và cộng sự năm 2022 trên 103 bệnh nhân đau cột sống cổ⁴ với BMI trung bình là 23,8 kg/m².

Để khảo sát tình trạng đau do nguyên nhân thần kinh chúng tôi sử dụng thang điểm DN4³ có độ nhạy 83% và độ đặc hiệu 90%. Qua đánh giá bằng thang điểm DN4 chúng tôi nhận thấy tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh là 55,6%, cao hơn so với nghiên cứu của Jiyeon Kwon và cộng sự năm 2022 trên 103 bệnh nhân đau cột sống cổ⁴ (28,1%); Điều này có thể giải thích vì nghiên cứu của Jiyeon và cộng sự thực hiện trên các bệnh nhân có đau cột sống cổ nói chung, trong khi nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên nhóm bệnh nhân đau cột sống cổ do thoát vị đĩa đệm cột sống cổ nên tỷ lệ đau do nguyên

nhân thần kinh sẽ cao hơn. Bảng 3.5 cho thấy trong các triệu chứng theo thang điểm DN4, triệu chứng hay gặp nhất là tê bì (85,2%), kim châm (48,1%), kiến bò (40,7%). Đây là các triệu chứng đau xếp vào loại đau do thần kinh với cảm giác đau không giống với đau thụ thể trong bệnh lý khớp thông thường trong đó đau do nguyên nhân thần kinh thường kém hiệu quả với các thuốc giảm đau thông thường. Như vậy trong nhóm bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, triệu chứng đau do nguyên nhân thần kinh thường gặp và cần các bác sỹ lâm sàng quan tâm, phát hiện, chẩn đoán và điều trị đúng để cải thiện chức năng hoạt động cũng như chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

4.2. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ và một số yếu tố lâm sàng

Kết quả nghiên cứu trên 27 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ của chúng tôi cho thấy có sự khác biệt về một số yếu tố lâm sàng giữa hai nhóm đau do nguyên nhân thần kinh và nhóm đau không do nguyên nhân thần kinh.

Nhóm bệnh nhân đau do nguyên nhân thần kinh có tuổi trung bình 53,27 tuổi, điểm VAS trung bình 5,53 điểm, tỉ lệ có triệu chứng Spurling (86,7%) và số tầng thoát vị đĩa đệm cột sống cổ trung bình (2,47 tầng thoát vị) cao hơn nhóm bệnh nhân không đau do nguyên nhân thần kinh.

Điều này có thể giải thích do khi tuổi cao hơn tình trạng thoái hoá, thoát vị đĩa đệm cột sống cổ cũng nặng và phức tạp hơn dẫn đến bệnh nhân có điểm đau VAS cao hơn. Và khi

bệnh nhân có dấu hiệu Spurling gợi ý có hiện tượng chèn ép rễ cổ nên biểu hiện đau do nguyên nhân thần kinh cũng cao hơn.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ bằng thang điểm DN4 là 55,6%.

Nhóm bệnh nhân đau do nguyên nhân thần kinh có tuổi trung bình 53,27 tuổi, điểm VAS trung bình 5,53 điểm, tỉ lệ có triệu chứng Spurling (86,7%) và số tầng thoát vị đĩa đệm cột sống cổ trung bình (2,47 tầng thoát vị) cao hơn nhóm bệnh nhân không đau do nguyên nhân thần kinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Baron R, Binder A.** How neuropathic is sciatica? The mixed pain concept. *Orthopade.* 2004;33(5): 568-575. doi:10.1007/s00132-004-0645-0
2. **Bielewicz J, et al.** Diagnosis and Management of Neuropathic Pain in Spine Diseases. *J Clin Med.* 2023;12(4):1380. doi:10.3390/jcm12041380
3. **Bouhassira D, et al.** "Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4)", (2005), pp. 29-36.
4. **Jiyeon Kwon, et al** (2022). Neuropathic Pain Component in Patients with Cervical Radicular Pain: A Single-Center Retrospective Study. *Medicina* 2022, 58(9), 1191; doi:10.3390/medicina58091191

KHẢO SÁT NỒNG ĐỘ IL-6 HUYẾT TƯƠNG VÀ MẬT ĐỘ XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Nguyễn Thị Bích Ngọc¹, Nguyễn Vĩnh Ngọc², Đặng Hồng Hoa³,
Dương Thị Thùy¹, Hoàng Viêt Tài¹,
Vũ Thị Ngọc Thành, Nguyễn Đức Minh⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Khảo sát mối liên quan giữa nồng độ IL-6 huyết tương và mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 149 người bệnh được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn Hội Thấp khớp học Mỹ năm 1991, điều trị tại khoa cơ xương khớp bệnh viện E. **Kết quả:** Bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát chủ yếu gặp ở người bệnh nữ, trên 60 tuổi. Nồng độ IL-6 huyết tương tỷ lệ thuận với mức độ thoái hóa khớp gối trên X-quang theo thang điểm Kellgren-Lawrence (K/L). **Kết luận:** Nồng độ IL-6 huyết tương tăng theo giai đoạn bệnh theo phân loại trên X-quang và mật độ xương của nhóm bệnh nhân có tăng IL-6 huyết tương thấp hơn nhóm không tăng IL-6 với $p < 0,05$

Từ khóa: IL-6, mật độ xương, thoái hóa khớp gối

SUMMARY

STUDY ON THE PLASMA IL-6 CONCENTRATION AND BONE DENSITY IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS

Research objective: To investigate the relationship between plasma IL-6 concentration and bone density in patients with primary knee osteoarthritis (KOA). **Subjects and methods:** cross-sectional descriptive study on 149 patients diagnosed with KOA according to the 1991 American Rheumatology Association criteria, treated at the Rheumatology department of E Hospital. **Results:** KOA is mainly found in female patients, over 60 years old. Plasma IL-6 concentration is directly proportional to the degree of knee osteoarthritis on X-ray according to the Kellgren - Lawrence (K/L) scale. **Conclusion:** Plasma IL-6 concentration increases with the stage of the disease according to X-ray classification and bone density of the patient group with increased plasma IL-6 is lower than the group without increased IL-6 with $p < 0.05$

Keywords: IL-6, bone density, knee osteoarthritis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hai trong số các vấn đề sức khỏe chính mà người cao tuổi phải đối mặt ngày nay là thoái hóa khớp gối và loãng xương. Thoái hóa khớp gối là bệnh khớp mãn tính, tiến triển chậm, đặc trưng bởi tình trạng mất sụn và tái tạo xương quanh khớp. Loãng xương

¹Bệnh viện E

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Tâm Anh

⁴Đại học Y Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Bích Ngọc
SĐT: 0916026116

Email: ngoclinh7203@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

là bệnh lý hệ thống về xương đặc trưng bởi mật độ khoáng của xương giảm và nguy cơ gãy xương tăng. IL-6 huyết tương ở người bệnh thoái hóa khớp gối được sản xuất tại màng hoạt dịch thông qua việc hoạt hóa tế bào sợi hoặc tương bào và tăng theo giai đoạn bệnh. IL-6 thúc đẩy quá trình tạo tế bào hủy xương và có thể gây ra hoạt động hủy xương quá mức. Tỷ lệ loãng xương tăng khi thoái hóa khớp gối ở giai đoạn nặng. Ở người bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát có sự liên quan giữa IL-6 huyết tương, mật độ xương tuy nhiên còn chưa thống nhất giữa các nghiên cứu nên việc tìm hiểu “Nồng độ IL-6 huyết tương, mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát” là cần thiết.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trên 149 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hội Thấp khớp học Mỹ năm 1991 tới khám và điều trị tại Khoa cơ xương khớp Bệnh viện E

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân đã sử dụng thuốc giảm đau trong vòng 2 tuần, đã điều trị thuốc loãng xương, Biotin, loãng xương thứ phát, bất động trên 2 tháng, có chống chỉ định đo mật độ xương hoặc không đo được mật độ xương, có vấn đề sức khỏe tâm thần

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

- Bệnh nhân chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR 1991 khám và điều trị tại Khoa cơ xương khớp Bệnh viện E. Phân độ thoái hóa khớp gối theo tiêu chuẩn Kellgren- Lawrence. Phân độ X-quang khớp gối theo Kellgren- Lawrence có 4 độ (từ độ 1 đến độ 4).

- Chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của Tổ chức y tế thế giới năm 1994 dựa trên đo mật độ xương bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép. Mật độ xương được đo bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép với kết quả loãng xương khi T-Score $\leq$ -2,5 tại cổ xương đùi, toàn bộ xương đùi và cột sống thắt lưng.

- Định lượng nồng độ IL-6 huyết tương bằng phương pháp điện hóa phát quang theo nguyên lý miễn dịch kiểu Sandwich. IL-6 huyết tương được thực hiện khi mẫu máu lấy vào buổi sáng, lúc đói khi người bệnh nhịn ăn ít nhất 8 giờ trên máy miễn dịch Cobas e 601 (hãng Roche). Bình thường giá trị IL-6 huyết tương ≤ 7 pg/ml

2.3. Y đức: Nghiên cứu được sự cho phép của Hội đồng đạo đức trường Đại học y Hà Nội. Đây là nghiên cứu mô tả, quan sát đơn thuần không can thiệp vào quá trình điều trị của người bệnh.

2.4. Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý trên phần mềm SPSS 20.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nhóm tuổi	Nam	Nữ	Tổng
40-49	1	11	12 (8,0%)
50-59	4	35	39 (26,2%)
>60	18	80	98 (65,8%)
Tổng (n,%)	23 (15,4%)	126 (84,6%)	149 (100,0%)

Trung bình	66,5 ± 9,3	63,8 ± 11,4	64,2 ± 11,1
Min-Max	49 - 81	40 - 89	40 - 89

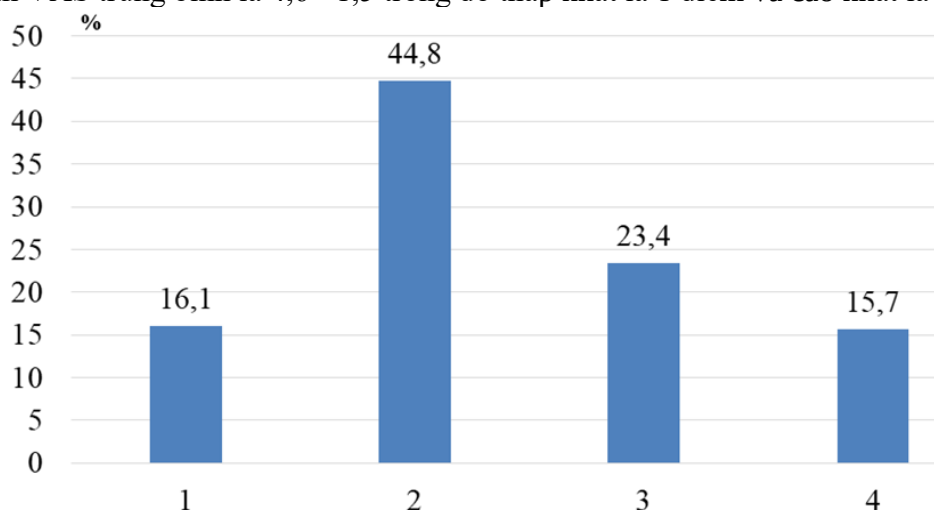
- Nhóm tuổi hay gặp nhất là > 60 tuổi chiếm tới 65,8%
- Tuổi trung bình là 64,2 ± 11,1 trong đó trẻ nhất là 40 tuổi, cao tuổi nhất là 89 tuổi. Bệnh nhân nữ chiếm tới 84,6%

Bảng 3.2: Phân loại mức độ đau khớp gối theo thang điểm VAS ở nhóm bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát (248 khớp gối của 149 bệnh nhân)

Phân loại VAS	n	%
Nhẹ (1-3)	65	26,2
Vừa (4-6)	156	62,9
Nặng (7-10)	27	10,9
Tổng	248	100,0
Trung bình	4,6 ± 1,5	1-8

Nhận xét:

- Bệnh nhân đau khớp gối ở mức độ vừa chiếm tới 62,9%
- Điểm VAS trung bình là 4,6 ± 1,5 trong đó thấp nhất là 1 điểm và cao nhất là 8 điểm



Biểu đồ 3.1. Phân loại theo Kellgren và Lawrence ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát

Nhận xét: Bệnh nhân thoái hóa khớp gối giai đoạn 2, 3 chiếm chủ yếu với tỷ lệ tương ứng là 44,8% và 23,4%.

Bảng 3.3: Đặc điểm của nồng độ IL-6 huyết tương ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát theo giai đoạn Kellgren và Lawrence

Giai đoạn Kellgren và Lawrence	Số bệnh nhân	Trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	p
1	26	3,19 ± 2,41 pg/mL	< 0,05
2	59	5,27 ± 4,28 pg/mL	
3	35	6,90 ± 5,77 pg/mL	
4	29	6,81 ± 5,82 pg/mL	
Tổng	149	5,58 ± 4,11 pg/mL	

Nhận xét: Nồng độ IL-6 huyết tương tăng dần theo giai đoạn bệnh của thoái hóa khớp gối. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.4: Liên quan giữa nồng độ IL-6 huyết tương và mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát

Mật độ xương	Nồng độ IL-6 huyết tương		OR 95%CI p
	Tăng 82 bệnh nhân ($\bar{X} \pm SD$)	Không tăng 67 bệnh nhân ($\bar{X} \pm SD$)	
Cột sống thắt lưng	0,598 ± 0,224	0,666 ± 0,141	< 0,05
Cổ xương đùi	0,758 ± 0,161	0,810 ± 0,145	< 0,05
Thiếu và loãng xương ở cột sống thắt lưng			
Có 114 bệnh nhân	70 61,4%	44 38,6%	OR = 2,61 1,21 - 5,61 p < 0,05
Không 37 bệnh nhân	14 37,8%	23 62,2%	
Thiếu và loãng xương ở cổ xương đùi			
Có 114 bệnh nhân	69 60,5%	45 39,5%	OR = 2,24 1,05 - 4,79 p < 0,05
Không 37 bệnh nhân	15 40,5%	22 59,5%	

Nhận xét: Mật độ xương tại vị trí cột sống thắt lưng và cổ xương đùi ở nhóm bệnh nhân có tăng IL-6 thấp hơn so với nhóm bệnh nhân không tăng IL-6. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là $64,2 \pm 11,1$ tuổi, bệnh nhân cao tuổi nhất là 89 và ít tuổi nhất là 40 tuổi. Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có xu hướng tăng dần ở nhóm bệnh nhân thoái hóa khớp gối trong thời gian gần đây. Theo báo cáo của Nguyễn Vĩnh Ngọc năm 2007 cho thấy tuổi trung bình của bệnh nhân thoái hóa khớp gối là $62,0 \pm 10,0$. Đặc điểm rất nổi bật trong thoái hóa khớp gối nguyên phát là tỷ lệ nữ gặp nhiều hơn nam với 84,6% là bệnh nhân nữ. Tỷ lệ mắc bệnh sẽ tương tự nhau giữa 2

giới ở trước tuổi 55, nhưng sẽ gặp nhiều hơn ở nữ khi tuổi tăng lên

Đau khớp gối là triệu chứng cơ năng quan trọng của bệnh thoái hóa khớp gối, là lý do thúc đẩy bệnh nhân đi khám bệnh. Đau trong thoái hóa khớp gối phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như giai đoạn, các tổn thương sụn, tổn thương xương dưới sụn và màng hoạt dịch. Điểm VAS trung bình của bệnh nhân nhóm nghiên cứu là $4,6 \pm 1,5$, thấp hơn các nghiên cứu trong và ngoài nước như Bùi Hải Bình là $6,82 \pm 0,85$, Linda Samma là $6,2 \pm 1,6$ điểm.

Sự tăng nồng độ IL-6 huyết tương theo mức độ bệnh thoái hóa khớp gối có thể được giải thích do IL-6 là cytokine tham gia tích cực vào phản ứng viêm cấp, đặc biệt các quá trình tổn thương mô, suy giảm sụn khớp và sụn xơ quan trọng trong bệnh thoái hóa khớp. Khi tổn thương khớp gia tăng quá trình viêm cấp và đáp ứng miễn dịch trong khớp tăng

lên để sửa chữa tổn thương, kích thích tiết ra nhiều IL-6 hơn. Do đó, ở các giai đoạn nặng hơn theo phân loại Kellgren-Lawrence thì nồng độ IL-6 được tìm thấy cao hơn đáng kể so với các giai đoạn nhẹ hơn.

Có một số nghiên cứu cho thấy sự tăng IL-6 theo mức độ nghiêm trọng của thoái hóa khớp gối được phân loại theo thang Kellgren-Lawrence như nghiên cứu của Hou et al. (2014) phát hiện nồng độ IL-6 trong dịch khớp của 75 bệnh nhân thoái hóa khớp gối cao hơn ở những ca bệnh có độ Kellgren-Lawrence cao hơn. Nồng độ IL-6 cũng có tương quan với độ Kellgren-Lawrence ($r = 0,73$). Nghiên cứu của Shan et al. (2016) chỉ ra mức IL-6 trong máu và dịch khớp cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm bệnh nhân có độ Kellgren-Lawrence cao (3-4) ($r = 0,53$). Trong nghiên cứu của chúng tôi có 149 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát được phân làm 2 nhóm: thoái hóa khớp gối giai đoạn sớm (giai đoạn 1,2) và thoái hóa khớp gối giai đoạn muộn (giai đoạn 3,4) theo phân loại Kellgren-Lawrence. Không có bệnh nhân nào mắc thoái hóa 2 khớp gối ở hai nhóm khác nhau.

Ngoài ra kết quả tại bảng 3.4 cho thấy nồng độ IL-6 huyết tương tăng dần theo giai đoạn bệnh theo phân loại Kellgren-Lawrence trên X-quang khớp gối ($p < 0,05$). Kết quả này của chúng tôi tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây.

Một điều đặc biệt trong nghiên cứu ở bảng 3.5 cho thấy mật độ xương ở cột sống thắt lưng và cổ xương đùi ở nhóm bệnh nhân có tăng IL-6 huyết tương thấp hơn so với nhóm bệnh nhân không tăng IL-6 huyết tương. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Ở những bệnh nhân có giảm mật độ xương cột sống thắt lưng và cổ xương đùi (loãng xương và thiếu xương) thì lần lượt

khả năng tăng IL-6 huyết tương cao gấp 2,61 lần (95% CI 1,21-5,61) và 2,24 lần (95% CI là 1,05-4,79) so với những bệnh nhân có mật độ xương cột sống thắt lưng và cổ xương đùi bình thường. Một số nghiên cứu cho thấy mối liên hệ giữa IL-6 và mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp như nghiên cứu của Takeuchi và cộng sự (2013) phát hiện nồng độ IL-6 cao trong máu và dịch khớp có liên quan đến mật độ xương thấp đo được bằng chụp cắt lớp ở 62 bệnh nhân thoái hóa khớp gối [114].

Có mối liên quan chặt chẽ giữa nồng độ IL-6 và mật độ xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp vì IL-6 là một cytokine có nhiều tác dụng, ngoài vai trò trong quá trình viêm IL-6 còn tham gia vào sự chuyển hóa và duy trì xương. Nồng độ IL-6 tăng cao có thể gây ra sự mất xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp thông qua cơ chế gây kích thích hoạt hóa tế bào hủy xương và ức chế hoạt hóa tế bào tạo xương làm giảm sự tạo xương mới và tăng sự phá hủy xương, trực tiếp ức chế sự biệt hóa của các tế bào gốc xương thành tế bào tạo xương làm giảm sự hình thành xương. Mức độ thoái hóa khớp gối càng nặng thì IL-6 càng cao và mật độ xương càng thấp.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu nồng độ IL-6 huyết tương và mật độ xương ở 149 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát thấy tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $64,2 \pm 11,1$ và bệnh thường gặp ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi. Bệnh nhân tổn thương khớp gối giai đoạn 2,3 trên X-quang theo phân loại Kellgren-Lawrence chiếm tỷ lệ 68,2%

Nồng độ IL-6 huyết tương tăng theo giai đoạn bệnh theo phân loại trên X-quang

Mật độ xương của nhóm bệnh nhân có tăng IL-6 huyết tương thấp hơn nhóm không tăng IL-6 với $p < 0,05$

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thị Ngọc Lan** (2012). Thoái hóa khớp. Bệnh học cơ xương khớp nội khoa, NXB Y học.
2. **Đặng Hồng Hoa** (1997). Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh hư khớp gối. Luận án thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội
3. **Nguyễn Vĩnh Ngọc, Nguyễn Thị Ngọc Lan và Nguyễn Thị Ái** (2007). So sánh các tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp gối. Y học lâm sàng, Số đặc san, 74-78
4. **Pearle AD, Warren RF, Rodeo SA**. Basic science of articular cartilage and osteoarthritis. Clin Sports Med. 2005 Jan;24(1):1-12. doi: 10.1016/j.csm.2004.08.007. PMID: 15636773.
5. **Bhatt, P. R., Gurjar, O. P., & Bhargava, M.** (2015). Interleukin-6 is significantly elevated in Osteoarthritic knee joints and correlates with severity of the disease. Modern Rheumatology, 25(4), 577-581.
6. **Takeuchi, R., Tanaka, S., Shiraishi, E., Nagashima, M., Ohta, M., Motoyama, Y.,... & Ochi, T.** (2013). Serum and synovial fluid interleukin 6 levels are associated with low bone mineral density in knee osteoarthritis. BMC musculoskeletal disorders, 14(1), 1-6.
7. **Hou, H. M., Zeng, Z. Y., Zhao, N., Tan, H. H., Chang, G. Q., & Lin, J. J.** (2014). Synovial fluid interleukin 6 levels correlate with Kellgren - Lawrence grades and synovial vascularity in knee osteoarthritis. International journal of clinical and experimental medicine, 7(6), 1659
8. **Liao Y, Ren Y, Luo X, Mirando AJ, Long JT, Leinroth A, Ji RR, Hilton MJ**. Interleukin-6 signaling mediates cartilage degradation and pain in posttraumatic osteoarthritis in a sex-specific manner. Sci Signal. 2022 Jul 26;15(744):eabn7082. doi: 10.1126/scisignal.abn7082. Epub 2022 Jul 26. PMID: 35881692; PMCID: PMC9382892.
9. **Singh M, Jadeja SD, Vaishnav J, Mansuri MS, Shah C, Mayatra JM, Shah A, Begum R**. Investigation of the Role of Interleukin 6 in Vitiligo Pathogenesis. Immunol Invest. 2022 Jan;51(1):120-137.

MỐI LIÊN QUAN NỒNG ĐỘ LEPTIN MÁU VỚI ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ X-QUANG Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Vũ Văn Minh^{1,2}, Nguyễn Thị Thanh Mai³

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Khảo sát nồng độ leptin trong huyết thanh ở người khỏe mạnh và bệnh nhân thoái hóa khớp (THK) gối có béo phì hoặc không béo phì. 2. Xác định mối liên quan nồng độ leptin với mức độ nặng của triệu chứng lâm sàng và X-quang.

Đối tượng và phương pháp: Mô tả cắt ngang trên 242 đối tượng gồm 164 bệnh nhân THK gối (nhóm bệnh) và 78 người khỏe mạnh (nhóm chứng). Các bệnh nhân được khảo sát chỉ tiêu nhân trắc, thang điểm WOMAC, X-quang khớp gối và định lượng leptin trong huyết tương bằng phương pháp ELISA sử dụng kháng thể người đơn dòng.

Kết quả: 59 (36%) bệnh nhân THK gối béo phì và 105 (64%) bệnh nhân THK gối không béo phì. Trung bình nồng độ leptin máu nhóm THK béo phì ($15,6 \text{ ng/mL} \pm 10,6$) và nhóm THK không béo phì ($9,3 \text{ ng/mL} \pm 7,6$) cao hơn nhóm chứng khỏe mạnh ($0,54 \text{ ng/mL} \pm 0,37$), khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ leptin máu và mức độ đau với hệ số tương quan là $0,22 - 0,24$ ($p < 0,05$). Trung bình nồng độ leptin máu ở BN

THK gối giai đoạn 4 cao hơn các giai đoạn còn lại, ở nhóm béo phì cao hơn nhóm không béo phì ở tất cả các giai đoạn trên X-quang.

Kết luận: Nồng độ leptin ở nhóm bệnh THK gối cao hơn nhóm chứng khỏe mạnh. Có mối liên quan giữa nồng độ leptin máu với mức độ đau và giai đoạn trên X-quang ở bệnh nhân THK gối.

Từ khóa: thoái hóa khớp gối, leptin, béo phì

SUMMARY

ASSOCIATION BETWEEN SERUM LEPTIN WITH CLINICAL AND RADIOLOGIC FEATURES OF PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS PATIENTS

Objectives: 1. Measurement and analysis of serum levels of leptin in healthy people and knee osteoarthritis (KOA) patients with different BMIs. 2. To determine the relationship between serum leptin and the severity of clinical and radiological features.

Methods: Cross-sectional study on 242 subjects including 164 KOA patients (case group) and 78 healthy people (control group). Patients were surveyed for demographic characteristics, WOMAC score, X-ray and serum leptin level by ELISA using monoclonal human antibodies.

Results: 59 (36%) obese KOA patients and 105 (64%) non-obese KOA patients. The average serum leptin concentration in obese KOA group ($15.6 \text{ ng/mL} \pm 10.6$) and non-obese KOA group ($9.3 \text{ ng/mL} \pm 7.6$) was significantly higher than that in the control group ($0.54 \text{ ng/mL} \pm 0.37$) ($p < 0.05$). There was a statistically significant

¹Trường Đại học Phenikaa

²Bệnh viện Đại học Phenikaa

³Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Minh

SĐT: 0334713194

Email: minhvu.hmu.97@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

positive correlation between leptin level and pain severity with a correlation coefficient of 0.22 – 0.24 ($p < 0.05$). The mean of leptin level in the 4-grade KOA higher than others, in the obese group was higher than that of the non-obese group in all grades of KOA on X-ray.

Conclusions: Leptin level was higher in KOA patients compared to the healthy control people. Serum leptin was associated with severity of pain and X-ray grade in KOA patients.

Keywords: knee osteoarthritis, leptin, obesity

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) gỏi là bệnh lý khớp mạn tính thường gặp với tỷ lệ mắc từ năm 1990 đến năm 2019 đã tăng 113,25% và từ 247,51 lên 527,81 triệu người mắc trên toàn thế giới¹. THK gỏi có cơ chế bệnh sinh phức tạp, có nhiều kiểu hình tùy theo các yếu tố nguy cơ khác nhau, chẳng hạn như lão hóa, chấn thương, di truyền, béo phì và hội chứng chuyển hóa.

Béo phì đã được xác định là một yếu tố nguy cơ của THK gỏi, với tình trạng quá tải lên khớp gỏi là nguyên nhân rõ ràng gây bào mòn sụn khớp. Mô mỡ tiết ra nhiều loại adipokine như leptin, adiponectin và resistin. Leptin có vai trò tích cực trong chuyển hóa tiêu hao năng lượng, giảm cân. Tuy nhiên, ở người béo phì, các tác dụng giảm cân bị thất bại, do hiện tượng kháng leptin. Khi đó, leptin được coi là cytokine gây viêm mạn tính cấp độ thấp có vai trò chủ đạo gây viêm loét sụn khớp, thoái hóa chất nền². Một vài nghiên cứu đã chỉ ra mối liên quan tuyến tính giữa nồng độ leptin huyết tương và dịch khớp với mức độ nặng triệu chứng lâm sàng

và tiến triển trên phương tiện hình ảnh (X-quang, MRI) ở bệnh nhân (BN) THK gỏi. Tuy nhiên, sau khi hiệu chỉnh yếu tố BMI, mối liên quan này lại biến mất³. Nghiên cứu trên mô hình chuột đột biến tăng leptin hoặc trọng lượng cơ thể riêng biệt gây ra tiến triển các kiểu hình THK riêng biệt, cho thấy béo phì dẫn tới THK thông qua cả con đường phụ thuộc và độc lập với leptin⁴. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu:

1. Khảo sát nồng độ leptin trong huyết thanh ở người khỏe mạnh và bệnh nhân THK gỏi có béo phì và không béo phì.
2. Xác định mối liên quan nồng độ leptin máu với mức độ nặng của triệu chứng lâm sàng và X-quang.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế

Đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân khám ngoại trú tại khoa Khám chữa bệnh theo yêu cầu - Bệnh viện Bạch Mai từ 01/2014 đến 04/2019.

Nhóm bệnh: BN được chẩn đoán THK gỏi nguyên phát theo tiêu chuẩn ACR 1991, đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ các bệnh nhân mắc THK gỏi thứ phát và người không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Nhóm chứng: Là những người khỏe mạnh, đi khám kiểm tra sức khỏe, không có tiền sử bệnh lý cơ xương khớp, có BMI bình thường, xét nghiệm sinh hóa, huyết học cơ bản có kết quả bình thường. Nhóm chứng được lựa chọn tương đồng với nhóm bệnh về tỉ lệ giới.

2.2. Biến số

Đặc điểm lâm sàng: Biến số về đặc điểm nhân trắc, thăm khám lâm sàng bao gồm thông tin về tiền sử bệnh, quá trình diễn biến bệnh được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu. Đánh giá chức năng vận động khớp gối theo các thang điểm WOMAC (Tổng điểm WOMAC là tổng WOMAC đau, WOMAC cứng khớp và WOMAC vận động). Điểm tối đa của thang WOMAC là 96 điểm, trong đó WOMAC đau là 20, WOMAC cứng khớp là 8, WOMAC vận động là 68. Điểm WOMAC càng cao chứng tỏ chức năng khớp gối càng kém.

X-quang khớp gối: BN được chụp X-quang khớp gối 2 bên thẳng, nghiêng, sau đó được phân độ giai đoạn theo Kellgren và Lawrence. Bệnh nhân THK gối hai bên thì lấy giai đoạn X-quang theo bên cao hơn.

Xét nghiệm leptin máu: Định lượng theo nguyên lý ELISA bằng máy phân tích là máy ELISA Diagnostic Automation, Inc DAR800 của Mỹ. Thuốc thử là Human leptin ELISA, hãng Sigma (Mỹ) sử dụng kháng thể người đơn dòng.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu, sau đó phân tích bằng phần mềm Stata 17.0. Kiểm định T-test hoặc Wilcoxon test để so sánh trung bình giữa 2 nhóm. Kiểm định Chi-square hoặc Fisher-exact test để so sánh tỷ lệ giữa 2 nhóm. Đánh giá hệ số tương quan “r” bằng kiểm định phi tham số Spearman. Ngưỡng đạt ý nghĩa thống kê là p-value <0,05.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

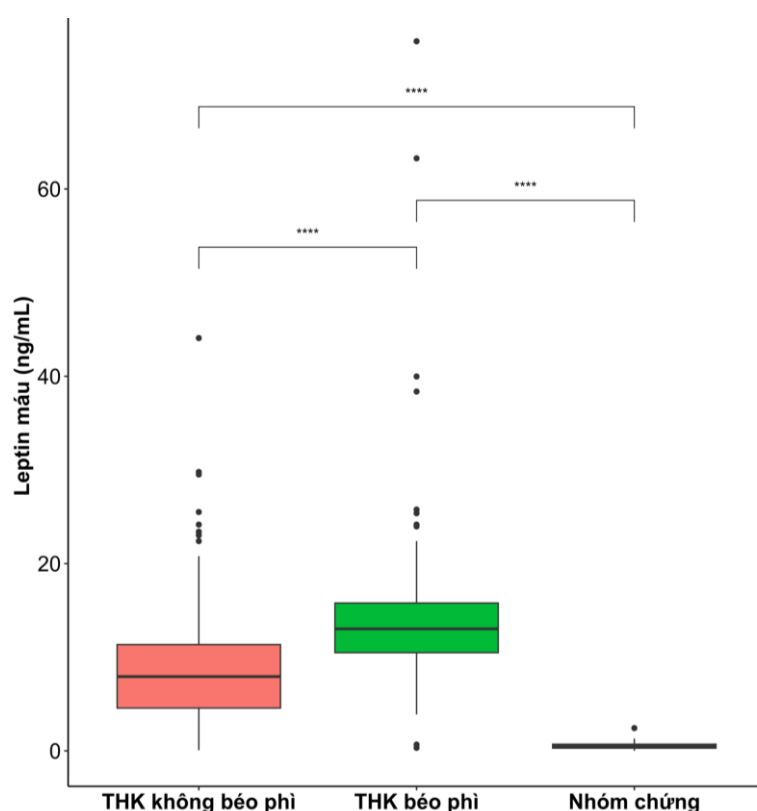
Bảng 1. So sánh đặc điểm chung của nhóm bệnh và nhóm chứng khỏe mạnh

	Nhóm bệnh (n=164)	Nhóm chứng (n=78)	p-value
Giới tính			
Nam	23 (14,0%)	11 (14,1%)	0,849
Nữ	141 (86,0%)	67 (85,9%)	
Tuổi (năm)	57,7 ± 8,1	37,2 ± 9,8	<0,001
BMI (kg/m²)	24,4 ± 3,5	20,8 ± 1,4	<0,001
Phân loại BMI			<0,001
Thiếu cân (<18,5)	3 (1,8%)	4 (5,1%)	
Bình thường (18,5 – 22,9)	62 (37,8%)	71 (91,0%)	
Thừa cân (22,9 – 24,9)	40 (24,4%)	3 (3,8%)	
Béo phì (>24,9)	59 (36,0%)	0 (0,0%)	

Nhận xét: Nghiên cứu có sự tham gia của 242 bệnh nhân, gồm 164 BN nhóm bệnh (THK gối nguyên phát) và 78 BN nhóm chứng (khỏe mạnh). Tỷ lệ giới tính không có khác biệt giữa 2 nhóm (p>0,05). Trung bình

tuổi, BMI, tỷ lệ thừa cân và béo phì của nhóm bệnh cao hơn nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

3.2. Nồng độ leptin máu ở nhóm bệnh THK gối so với nhóm chứng



Hình 1. So sánh nồng độ leptin máu giữa nhóm bệnh và nhóm chứng

Nhận xét: Trung bình nồng độ leptin máu nhóm THK béo phì ($15,6 \text{ ng/mL} \pm 10,6$) và nhóm THK không béo phì ($9,3 \text{ ng/mL} \pm 7,6$) cao hơn nhóm chứng ($0,54 \text{ ng/mL} \pm 0,37$), khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trung bình nồng độ leptin máu nhóm THK béo phì cao hơn nhóm THK không béo phì có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 2. So sánh đặc điểm lâm sàng giữa nhóm THK có béo phì và không béo phì

	THK không béo phì n=105	THK béo phì n=59	p-value
Tuổi (năm)	$57,7 \pm 8,3$	$57,7 \pm 7,8$	0,994
Thời gian mắc bệnh (tháng)	$28,3 \pm 41,3$	$44,4 \pm 50,7$	0,041
Giới tính, n (%)			
Nam	15 (14,3%)	8 (13,6%)	0,998
Nữ	90 (85,7%)	51 (86,4%)	
Mức độ đau (VAS)	$5,1 \pm 1,5$	$5,3 \pm 1,6$	0,412
WOMAC pain	$9,9 \pm 4,6$	$9,8 \pm 3,7$	0,905
Tổng điểm WOMAC	$51,0 \pm 20,3$	$48,9 \pm 19,2$	0,504
GD trên X-quang, n (%)			
1	26 (24,8%)	11 (18,6%)	0,381
2	53 (50,5%)	26 (44,1%)	
3	23 (21,9%)	19 (32,2%)	
4	3 (2,9%)	3 (5,1%)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về tuổi, tỷ lệ giới tính, mức độ đau, điểm WOMAC và giai đoạn THK gối trên X-quang giữa nhóm THK không béo phì và THK béo phì ($p>0,05$). Nhóm THK béo phì có thời gian

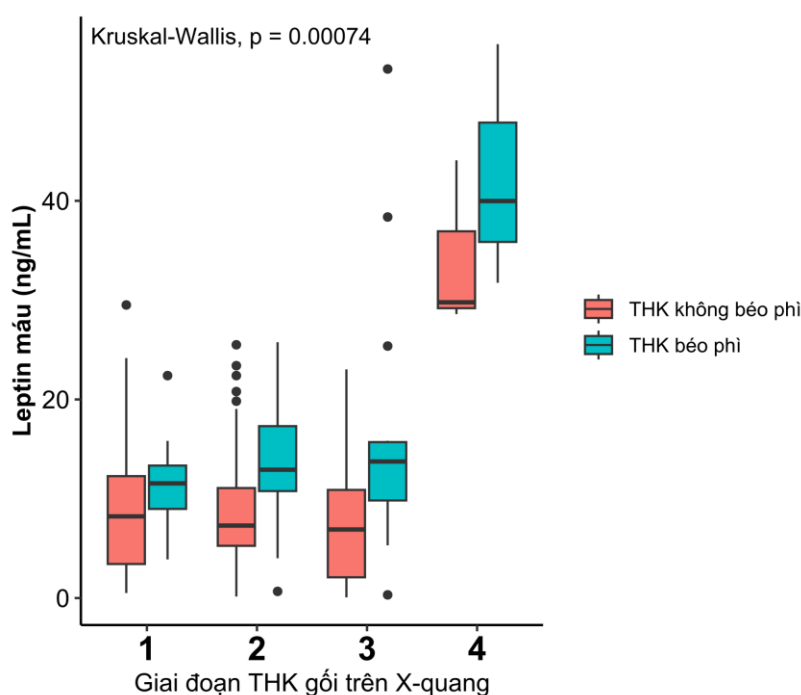
mắc bệnh dài hơn nhóm THK không béo phì có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$).

3.3. Mối liên quan nồng độ leptin máu và mức độ nặng thoái hóa khớp gối

Bảng 3. Hệ số tương quan (r) giữa nồng độ leptin máu và các chỉ số lâm sàng

	Nhóm bệnh (n=164)	Phân nhóm	
		Béo phì (n=59)	Không (n=105)
Mức độ đau (VAS)	0,23 ($p=0,003$)	0,24 ($p=0,04$)	0,22 ($p=0,025$)
WOMAC pain	-0,11 ($p=0,15$)	-0,18 ($p=0,17$)	-0,08 ($p=0,4$)
Tổng điểm WOMAC	-0,08 ($p=0,28$)	-0,11 ($p=0,42$)	-0,05 ($p=0,63$)

Nhận xét: Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ leptin máu và mức độ đau với hệ số tương quan là 0,22 – 0,24 ở cả nhóm chung, nhóm béo phì và không béo phì ($p<0,05$).



Hình 2. So sánh nồng độ leptin máu giữa các giai đoạn THK gối trên X-quang

Nhận xét: Trung bình nồng độ leptin máu ở nhóm béo phì cao hơn nhóm không béo phì ở tất cả các giai đoạn THK gối trên X-quang. Trung bình nồng độ leptin máu ở nhóm THK gối giai đoạn 4 cao hơn các giai đoạn còn lại có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Nồng độ leptin máu ở nhóm THK gối và nhóm chứng

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ bệnh nhân THK gối có béo phì chiếm 36%. Chúng tôi chọn nhóm chứng là những người khỏe mạnh

không có biến hiệu bệnh cơ xương khớp, không béo phì. Chúng tôi lựa chọn 2 nhóm tương đồng về tỉ lệ giới. Nghiên cứu chỉ ra sau khi trưởng thành nồng độ leptin không bị ảnh hưởng bởi tuổi, chủng tộc, nhưng bị ảnh hưởng bởi giới, do đó nhóm chứng và nhóm bệnh tương đồng về giới, còn tuổi nhóm chứng thấp hơn nhóm bệnh. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy leptin máu ở bệnh nhân THK gối cao hơn nhóm chứng và nhóm THK gối có béo phì cao hơn không có béo phì ($p < 0,05$). Kết quả này tương tự nghiên cứu tác giả Lambova (2021): ở BN THK gối và BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, nồng độ leptin ($39,5 \pm 12,9 \text{ ng/mL}$) cao hơn nhóm chứng ($15,8 \pm 16,5 \text{ ng/mL}$, $p < 0,05$) và bệnh nhân THK gối có BMI thấp ($p < 0,05$). Tuy nhiên BN có BMI $< 30 \text{ kg/m}^2$ có nồng độ leptin khác biệt không có ý nghĩa thống kê với nhóm chứng⁵. Điều này có thể do tác giả lấy ngưỡng BMI béo phì là 30 ở người Bungari, cao hơn người châu Á là 24,9.

4.2. Mối liên quan leptin máu và triệu chứng lâm sàng THK gối

So sánh đặc điểm lâm sàng giữa nhóm THK không béo phì và THK béo phì, chúng tôi thấy không có sự khác biệt về tuổi, tỷ lệ giới tính, mức độ đau, điểm WOMAC và giai đoạn THK gối trên X-quang ($p > 0,05$). Kết quả này tương tự tác giả Ning Dong (2018) so sánh nhóm THK gối có và không có hội chứng chuyển hóa về tuổi, giai đoạn THK gối⁶. Leptin máu tương quan thuận với mức độ đau, hệ số tương quan từ 0,22 – 0,24 ở cả nhóm THK gối, nhóm béo phì và không béo phì ($p < 0,05$). Nghiên cứu của Sylvette Bas (2014) cũng cho thấy leptin liên quan chặt chẽ với mức độ đau ở THK háng và gối⁷. Leptin máu không tương quan với điểm WOMAC. Trong khi đó, trong nghiên cứu Lambova lại cho thấy mối tương quan giữa

leptin và điểm WOMAC với hệ số tương quan $r = 0,32$ ($p < 0,05$)⁵. Có thể do nghiên cứu của Lambova chỉ lấy BN có THK gối giai đoạn 2 trở lên trên X-quang và cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ.

4.3. Mối liên quan leptin máu và giai đoạn THK gối trên X-quang

Trung bình nồng độ leptin máu ở nhóm béo phì cao hơn nhóm không béo phì ở tất cả các giai đoạn THK gối trên X-quang, đặc biệt giai đoạn 4 có nồng độ leptin cao hơn hẳn các giai đoạn sớm hơn. Kết quả của chúng tôi tương tự tác giả Lambova cho thấy hệ số tương quan giữa leptin và giai đoạn trên X-quang là 0,43 ($p < 0,05$). Trong một nghiên cứu thuần tập của Martel-Pelletier và cộng sự (2016) trên 138 bệnh nhân THK gối, nồng độ adipokine được đo lúc ban đầu và sau 24 tháng. Leptin ban đầu cao hơn có tương quan với tình trạng mất sụn tăng lên, trong khi nồng độ resistin không liên quan, và với sự tiến triển trên phim chụp X-quang⁸. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy trong nhóm không béo phì, leptin tăng cao ở THK giai đoạn muộn (3-4). Điều này đặt ra giả thiết béo phì gây ra THK không chỉ thông qua cơ chế cơ học. Điều này đã được gợi ý qua việc quan sát thấy mối liên quan giữa béo phì với nguy cơ thoái hóa của khớp không chịu lực như khớp bàn tay⁹. Về cơ chế leptin điều chỉnh phản ứng viêm trong khớp, sự mất cân bằng giữa các yếu tố dị hóa và đồng hóa, sự tái tạo xương và sụn. Nó cũng kích hoạt các tế bào sụn và sản xuất các cytokine gây viêm bao gồm IL-6, IL-8, NO, PG, NOS2 và COX2 và tăng sản xuất metalloproteinase (MMP) dẫn đến sự thoái hóa của chất nền ngoại bào (ECM). Nó kích hoạt sản xuất cytokine trong nguyên bào sợi và sự mất cân bằng tái tạo xương làm trầm trọng thêm sự phá hủy sụn và tiến triển của

THK². Điểm hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi là số lượng bệnh nhân còn nhỏ, chúng tôi sử dụng X-quang chỉ có thể đánh giá những tổn thương giai đoạn muộn của THK gối, đối tượng nghiên cứu chủ yếu là người trên 60 tuổi, do vậy có thể ảnh hưởng tới tính chính xác khi đánh giá thang điểm WOMAC.

V. KẾT LUẬN

Trung bình nồng độ leptin máu nhóm THK béo phì ($15,6 \pm 10,6$ ng/mL) và nhóm THK không béo phì ($9,3 \pm 7,6$ ng/mL) cao hơn nhóm chứng khỏe mạnh ($0,54 \pm 0,37$ ng/mL), khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Có mối liên quan giữa nồng độ leptin với mức độ đau và giai đoạn trên X-quang ở bệnh nhân THK gối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bas S, Finckh A, Puskas GJ, et al.** Adipokines correlate with pain in lower limb osteoarthritis: different associations in hip and knee. *Int Orthop.* 2014;38(12):2577-2583. doi:10.1007/s00264-014-2416-9
2. **Choe JY, Bae J, Jung HY, Park SH, Lee HJ, Kim SK.** Serum resistin level is associated with radiographic changes in hand osteoarthritis: cross-sectional study. *Joint Bone Spine.* 2012;79(2):160-165. doi:10.1016/j.jbspin.2011.04.009
3. **Cordero-Barreal A, González-Rodríguez M, Ruiz-Fernández C, et al.** An Update on the Role of Leptin in the Immuno-Metabolism of Cartilage. *Int J Mol Sci.* 2021;22(5):2411. doi:10.3390/ijms22052411
4. **Dong N, Gao YH, Liu B, et al.** Differential expression of adipokines in knee osteoarthritis patients with and without metabolic syndrome. *Int Orthop.* 2018;42(6):1283-1289. doi:10.1007/s00264-018-3761-x
5. **Fu Y, Batushansky A, Kinter M, Huebner JL, Kraus VB, Griffin TM.** Effects of Leptin and Body Weight on Inflammation and Knee Osteoarthritis Phenotypes in Female Rats. *JBMR Plus.* 2023;7(7):e10754. doi:10.1002/jbm4.10754
6. **Lambova SN, Batsalova T, Moten D, et al.** Serum Leptin and Resistin Levels in Knee Osteoarthritis-Clinical and Radiologic Links: Towards Precise Definition of Metabolic Type Knee Osteoarthritis. *Biomedicines.* 2021; 9(8): 1019. doi:10.3390/biomedicines9081019
7. **Martel-Pelletier J, Raynauld JP, Dorais M, Abram F, Pelletier JP.** The levels of the adipokines adiponin and leptin are associated with knee osteoarthritis progression as assessed by MRI and incidence of total knee replacement in symptomatic osteoarthritis patients: a post hoc analysis. *Rheumatol Oxf Engl.* 2016;55(4): 680-688. doi:10.1093/rheumatology/kev408
8. **Van Spil WE, Welsing PMJ, Kloppenburg M, et al.** Cross-sectional and predictive associations between plasma adipokines and radiographic signs of early-stage knee osteoarthritis: data from CHECK. *Osteoarthritis Cartilage.* 2012;20(11):1278-1285. doi:10.1016/j.joca.2012.08.001
9. **Wong AY, Samartzis D, Maher C.** The global burden of osteoarthritis: past and future perspectives. *Lancet Rheumatol.* 2023;5(9): e496-e497. doi:10.1016/S2665-9913(23)00207-2

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ VITAMIN D VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Bùi Hải Bình¹, Ngô Thị Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Khảo sát nồng độ vitamin D ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. 2. Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng ở nhóm đối tượng trên. **Đối tượng nghiên cứu:** 111 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR 1991 khám và điều trị bệnh tại khoa Khám bệnh và khoa Khám bệnh theo yêu cầu - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tuổi trung bình $60,3 \pm 11,21$ với 87,4% bệnh nhân là nữ. Điểm Lequesne chủ yếu ở mức độ nặng (35,1%) và rất nặng (30,6%). Siêu âm khớp gối 81,98% bệnh nhân có dịch khớp gối, 91% có gai xương khe đùi chày trong và ngoài. Xquang chủ yếu thoái hóa giai đoạn 2 (45,9%) và giai đoạn 3 (41,4%). Đa số bệnh nhân thiếu vitamin D mức độ nhẹ (20-29 ng/ml). (52,1%). Nồng độ vitamin D trung bình: $25,8 \pm 6,78$ (ng/ml). Nhóm bệnh nhân tuổi ≥ 75 có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn 1,36 lần nhóm tuổi < 75 . Nhóm có điểm Lequesne > 10 có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn 4,3 lần nhóm có điểm Lequesne ≤ 10 . Nhóm có loãng xương có nguy cơ thiếu vitamin D hơn

2,91 lần nhóm không loãng xương. Thoái hóa khớp gối giai đoạn nặng (3+4) có nguy cơ thiếu vitamin D hơn 2,65 lần nhóm thoái hóa giai đoạn nhẹ (1+2). **Kết luận:** Đa số bệnh nhân thiếu vitamin D mức độ nhẹ (20-29 ng/mL). Nguy cơ thiếu vitamin D ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát tăng lên ở nhóm tuổi ≥ 75 , điểm Lequesne > 10 , có loãng xương, thoái hóa khớp gối giai đoạn nặng (3+4) với OR lần lượt là 1,36; 4,3; 2,91; 2,65.

Từ khóa: vitamin D, thoái hóa khớp gối nguyên phát

SUMMARY

STUDY ON VITAMIN D LEVELS AND RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS AT BACH MAI HOSPITAL

Objectives: To investigate vitamin D levels in patients with knee osteoarthritis and evaluate the relationship between vitamin D levels and certain clinical and subclinical factors in these individuals. **Subjects:** The study involved 111 patients diagnosed with primary knee osteoarthritis according to ACR 1991 criteria, examined and treated at the General Outpatient Department and Outpatient Department for Required Services at Bach Mai Hospital from August 2023 to August 2024. **Methods:** A cross-sectional descriptive study design was employed. **Results:** The mean age of the participants was 60.3 ± 11.21 years, with 87.4% being female. The Lequesne index was predominantly in the

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Hải Bình

SĐT: 0983712158

Email: bsbinhnt25noi@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

severe (35.1%) and very severe (30.6%) categories. Ultrasonographic examination revealed knee joint effusion in 81.98% of cases, while 91% exhibited osteophytes in the medial and lateral femoral-tibial compartments. Radiographic findings mainly corresponded to stage 2 (45.9%) and stage 3 (41.4%) osteoarthritis. Most patients (52.1%) exhibited mild vitamin D deficiency (20-29 ng/mL). The mean vitamin D level was 25.8 ± 6.78 ng/mL. Patients aged ≥ 75 years had a 1.36-fold higher risk of vitamin D deficiency than those aged < 75 . Patients with a Lequesne index > 10 had a 4.3-fold higher risk of vitamin D deficiency than those with an index ≤ 10 . Patients with osteoporosis had a 2.91-fold higher risk of vitamin D deficiency compared to those without osteoporosis. Those with advanced osteoarthritis (stages 3+4) had a 2.65-fold higher risk of vitamin D deficiency than those with early-stage osteoarthritis (stages 1+2). **Conclusion:** Most patients had mild vitamin D deficiency (20-29 ng/mL). The risk of vitamin D deficiency in patients with primary knee osteoarthritis was higher in the following groups: those aged ≥ 75 years, those with a Lequesne index > 10 , those with osteoporosis, and those with advanced-stage knee osteoarthritis (stages 3+4), with OR 1.36; 4.3; 2.91; and 2.65 respectively.

Keywords: vitamin D, primary knee osteoarthritis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối (THKG) là bệnh lý cơ xương khớp phổ biến ở người cao tuổi, là nguyên nhân chủ yếu gây đau mạn tính và tàn phế đứng thứ 2 sau bệnh tim mạch. Tỷ lệ THKG trên toàn cầu là 16% - 22,9%, tới năm 2050 ước tính có thể lên tới 74,5%.¹ Quá trình lão hóa làm suy giảm chức năng của các tế bào tạo xương, sự hấp thu calci và

tổng hợp vitamin D kém gây ảnh hưởng đến cấu trúc của xương, thoái hóa sụn khớp làm sụn khớp mỏng, mất tính đàn hồi gây các triệu chứng đau nhức xương khớp đặc biệt ở khớp chịu lực như khớp gối. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng thiếu hụt vitamin D có mối liên quan đến đau, chức năng và sự tiến triển trên Xquang của bệnh nhân (BN) THKG. BN có nồng độ vitamin D huyết thanh thấp có nguy cơ THKG cao hơn những người có nồng độ vitamin D cao. Tại Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về bệnh THKG, tuy nhiên có ít nghiên cứu về nồng độ vitamin D và mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và THKG. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với hai mục tiêu: ***Khảo sát nồng độ vitamin D ở BN THKG và tìm hiểu mối liên quan giữa nồng độ vitamin D với các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng ở nhóm đối tượng trên.***

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

BN được chẩn đoán THKG nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR 1991².

❖ ***Tiêu chuẩn lựa chọn BN nghiên cứu:***

- Tiêu chuẩn chẩn đoán THKG của hội thấp khớp học Hoa Kỳ 1991² gồm 6 tiêu chí lâm sàng, Xquang và xét nghiệm. Chẩn đoán xác định khi có các yếu tố 1, 2 hoặc 1, 3, 5, 6 hoặc 1, 4, 5, 6.

1. Đau khớp gối kéo dài trên 1 tháng.
2. Gai xương ở rìa khớp (Xquang).
3. Xét nghiệm dịch khớp là dịch thoái hoá.

4. Tuổi ≥ 40 .
5. Cứng khớp buổi sáng dưới 30 phút.
6. Lạo xạo khi cử động khớp.

- Các BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

❖ ***Tiêu chuẩn loại trừ BN nghiên cứu:***

- BN mắc THKG thứ phát:
- + Sau chấn thương.
- + Sau các bệnh lý xương sụn: hoại tử xương, huỷ hoại sụn do viêm, viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp, lupus ban đỏ hệ thống, bệnh tự miễn khác, viêm khớp nhiễm khuẩn, bệnh Paget...
- + Bệnh nội tiết: to viển cực (Acromegaly), cường giáp, cường cận giáp...
- + Hemophilia.
- + Bệnh khớp do chuyển hoá: Alcapton niệu, bệnh nhiễm sắc tố...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám ngoại trú khoa Khám bệnh và khoa Khám bệnh theo yêu cầu – Bệnh viện Bạch Mai.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024.

2.2.3. Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

2.2.4. Cỡ mẫu: mẫu nghiên cứu được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, N = 111.

2.2.5. Quy trình nghiên cứu: mỗi BN đều được hỏi bệnh, thăm khám theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

- Hỏi bệnh khai thác các thông tin về tiền sử, thời gian chẩn đoán bệnh.

- Đánh giá triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng, xét nghiệm nồng độ vitamin D

Định lượng vitamin D: theo phương pháp miễn dịch cạnh tranh, sử dụng công nghệ điện hóa phát quang (ECLIA). Tổng thời gian phân tích một mẫu 18 phút, thực hiện bằng máy Cobas E601 của hãng Roche – Hitachi, Nhật Bản sản xuất. Đánh giá kết quả:

Bảng 2.1. Phân loại vitamin D³

Nồng độ vitamin D bình thường (ng/ml)	30-100
Thiếu vitamin D mức độ nhẹ (ng/ml)	20-29
Thiếu vitamin D mức độ trung bình (ng/ml)	10-19
Thiếu vitamin D mức độ nặng (ng/ml)	<10

- Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 111 BN THKG nguyên phát theo tiêu chuẩn ACR 1991 từ tháng 8/2023 đến tháng 8/2024, thu được các kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung và nồng độ vitamin D nhóm nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu (N=111)

Đặc điểm chung đối tượng		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình (min – max)		60,3 ± 11,21 (34 – 91)	
Giới tính	Nam	14	12,6
	Nữ	97	87,4
Phân loại BMI (kg/m²)	Gầy (< 18,5)	3	2,7
	Bình thường (18,5 - 22,9)	45	40,5
	Thừa cân (23 - 24,9)	39	35,1
	Béo phì (≥ 25)	24	21,6

Thời gian mắc bệnh trung bình (tháng) (min-max)	23,2 ± 31,52 (0,5- 240)		
Phân loại điểm VAS VAS trung bình (min – max)	Đau nhẹ (1-3)	11	9,9
	Đau vừa (4-6)	98	88,3
	Đau nặng (7-10)	2	1,8
	4,67 ± 1,07 (2-9)		
Điểm Lequesne	Nhẹ (0-4)	0	0
	Trung bình (5-7)	23	20,7
	Nặng (8-10)	39	35,1
	Rất nặng (11-13)	34	30,6
	Trầm trọng (≥ 14)	15	13,5
Siêu âm khớp gối	Có dịch khớp	91	81,98
	Có gai xương khe đùi chày trong và ngoài	101	91
	Có dày màng hoạt dịch	48	43,2
	Có kén khoeo	18	16,2
Xquang khớp gối	Giai đoạn 1	6	5,4
	Giai đoạn 2	51	45,9
	Giai đoạn 3	46	41,4
	Giai đoạn 4	8	7,2

Nhận xét: Tuổi trung bình: 60,3 ± 11,21 tuổi, đa số là nữ giới (87,4%). Tỷ lệ thừa cân và béo phì chiếm 35,1% và 21,6%. Thời gian mắc bệnh trung bình: 23,2 ± 31,52 (tháng). Đa số BN có mức độ đau vừa theo thang điểm VAS (88,3%); điểm đau Lequesne mức nặng (35,1%) và rất nặng (30,6%). Siêu âm khớp gối: 81,98 BN có dịch khớp gối, 91% có gai xương khe đùi chày. Đa số BN thoái hóa giai đoạn 2 (45,9%) và giai đoạn 3 (41,4%).

Bảng 3.2. Nồng độ vitamin D nhóm nghiên cứu (N=111)

Đặc điểm nồng độ vitamin D	N=111	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nồng độ vitamin D trung bình (min-max) (ng/ml)	25,8 ± 6,78 (9,82 – 48,37)	
Thiếu vitamin D mức độ nặng (< 10 ng/ml)	1	0,9
Thiếu vitamin D mức độ trung bình (10-19 ng/ml)	26	23,4
Thiếu vitamin D mức độ nhẹ (20-29 ng/ml)	58	52,1
Tỷ lệ thiếu vitamin D chung	85	76,6
Không thiếu vitamin D (30 – 100 ng/ml)	26	23,4

Nhận xét: Nồng độ vitamin D trung bình: 25,8 ± 6,78 (ng/ml). Đa số BN thiếu vitamin D mức độ nhẹ (52,1%).

3.2. Mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và một số đặc điểm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3. Mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và đặc điểm lâm sàng BN (N=111)

		Thiếu vitamin D	Đủ vitamin D	P	OR (CI 95%)
Tuổi (năm)	< 75	72 (73,5%)	26 (26,5%)	0,036	1,36 [1,21-1,53]
	≥ 75	13 (100%)	0 (0%)		
Giới	Nam	9 (64,3%)	5 (35,7%)	0,31	
	Nữ	76 (78,4%)	21 (21,6%)		
BMI	BMI <23	36 (75%)	12 (25%)	0,732	
	BMI ≥ 23	49 (77,8%)	14 (22,2%)		
VAS	VAS < 6 điểm	63 (73,3%)	23 (26,7%)	0,125	
	VAS ≥ 6 điểm	22 (88%)	3 (12%)		
Điểm Lequesne	≤ 10	41 (66,7%)	21 (33,3%)	0,006	4,3 [1,48-12,46]
	>10	44 (89,6%)	5 (10,4%)		
Thời gian mắc bệnh	< 5 năm	78 (77,2%)	23 (22,8%)	0,697	
	≥ 5 năm	7 (70,0%)	3 (30%)		
Loãng xương	Có loãng xương	44 (86,3%)	7 (13,7%)	0,042	2,91 [1,1-7,65]
	Không loãng xương	41 (68,3%)	19 (31,7%)		
Giai đoạn thoái hóa khớp gối	Giai đoạn 1+2	8 (14,8%)	39 (68,4%)	0,037	2,65 [1,04-6,77]
	Giai đoạn 3+4	46 (85,2%)	18 (31,6%)		
Siêu âm khớp gối	Có dịch khớp gối	31 (83,8%)	6 (16,2%)	0,205	
	Không có dịch khớp	54 (73%)	20 (27%)		
	Dày màng hoạt dịch	40 (83,3%)	8 (16,7%)	0,142	
	Không dày MHD	45 (71,4%)	18 (28,6%)		
	Có gai xương	79 (78,2%)	22 (21,8%)	0,24	
	Không có gai xương	6 (60%)	4 (40%)		

Nhận xét: Nhóm BN tuổi ≥ 75 có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn 1,36 lần nhóm tuổi < 75. Nhóm có điểm Lequesne > 10 có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn 4,3 lần nhóm có điểm Lequesne ≤ 10. Nhóm có loãng xương có nguy cơ thiếu vitamin D hơn 2,91 lần nhóm không loãng xương. THKG giai đoạn (3+4) có nguy cơ thiếu vitamin D hơn 2,65 lần nhóm thoái hóa giai đoạn (1+2). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nguy cơ thiếu vitamin D về giới, BMI, điểm VAS, thời gian mắc bệnh, một số đặc điểm trên siêu âm khớp gối.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của BN nghiên cứu là 60,3 ± 11,21 tuổi. Độ tuổi của BN trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Mai (2021) trên 77 BN nữ mãn kinh THKG tại khoa khám bệnh theo yêu cầu bệnh viện Bạch Mai là 59,4 ± 7,7

năm.⁴ Tuổi không chỉ là yếu tố nguy cơ gây mắc THKG mà còn là yếu tố làm THKG tiến triển. Nữ giới chiếm tỷ lệ 87,4%, số BN nam là 12,6%. Phụ nữ có nguy cơ mắc THKG cao hơn so với nam giới, đặc biệt là sau mãn kinh sự thiếu hụt nội tiết tố estrogen, mất cân bằng giữa quá trình tạo xương và hủy xương có vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của THKG. Cùng với tuổi và giới, tình trạng thừa cân béo phì cũng là một yếu tố nguy cơ quan trọng dẫn đến THKG có triệu chứng. Tỷ lệ BN thừa cân, béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm 35,1% và 21,6% (Bảng 3.1). Kết quả này tương đương với kết quả của Nguyễn Thị Thanh Mai (2021) tỷ lệ thừa cân béo phì là 64,9% tỷ lệ THKG ở nhóm có BMI > 25kg/m² cao gấp 1,5 lần so với nhóm có BMI dưới 18,5 kg/m², và cứ tăng mỗi đơn vị BMI thì nguy cơ THKG tăng 8%.⁴ Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian mắc bệnh trung bình là $23,2 \pm 31,52$ tháng (Bảng 3.1). Kết quả này thấp hơn so với Nguyễn Thị Thanh Mai (2021) là $36,24 \pm 18,2$ tháng.⁴

Trong bệnh thoái hóa khớp, đau là một triệu chứng quan trọng và có thể do các nguyên nhân sau: viêm màng hoạt dịch; xương dưới sụn tổn thương rạn nứt nhỏ gây kích thích phản ứng đau; gai xương tại các vị trí tỳ đè gây kéo căng các đầu mút thần kinh ở màng xương; dây chằng bị co kéo do trục khớp tổn thương, mất ổn định. Để đánh giá mức độ đau và hạn chế vận động khớp gối, trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng các thang điểm VAS, Lequesne. Điểm VAS và Lequesne càng cao chứng tỏ tổn thương

khớp gối càng nặng. Điểm VAS trung bình của BN nghiên cứu là $4,67 \pm 1,07$ điểm, tỷ lệ đau khớp gối nặng theo thang điểm VAS là 1,8%. Đa số BN có điểm Lequesne nặng (30,6%) và rất nặng (30,6%) (Bảng 3.1). Hình ảnh siêu âm khớp gối: 91% BN có gai xương khe đùi chày trong và ngoài, 81,98 % BN có dịch khớp gối. Đánh giá mức độ nặng trên Xquang cho thấy đa số BN thoái hóa giai đoạn 2 (45,9%) và giai đoạn 3 (41,4%).

4.2. Đặc điểm nồng độ vitamin D của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Nghiên cứu về nồng độ vitamin D chúng tôi nhận thấy: nồng độ trung bình của nhóm BN nghiên cứu là $25,8 \pm 6,78$ ng/ml, tỷ lệ BN thiếu vitamin D chung là 76,6%, đa số BN thiếu vitamin D mức độ nhẹ (52,1%). Kết quả cao hơn với nghiên cứu của Trầm Thanh Thủy (2023) trên 95 BN nữ mãn kinh THKG nguyên phát tại bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ: tỷ lệ BN thiếu vitamin D chung (52,6%), BN thiếu mức độ nhẹ (30,5%).⁵ Lý giải khác biệt có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm cả BN nam và nữ, ngưỡng đánh giá mức độ nặng nhẹ cũng khác nhau (chúng tôi đánh giá theo tác giả Thacher³), xét nghiệm nồng độ vitamin D trong nghiên cứu của chúng tôi làm bằng máy xét nghiệm Cobas E601 trong khi nghiên cứu của tác giả Trầm Thanh Thủy tất cả là phụ nữ sau mãn kinh, máy xét nghiệm vitamin D là Cobas E411. Dù vậy điểm chung của cả hai nghiên cứu đều cho thấy tỷ lệ thiếu vitamin D chiếm tỷ lệ cao. Điều này có thể do Việt Nam mặc dù là một quốc gia có khí hậu nhiệt đới với nhiều ánh

năng thuận lợi cho việc tổng hợp vitamin D, tuy nhiên, BN bị THKG thường gặp khó khăn trong việc đi lại do đau và hạn chế vận động khớp dẫn đến hạn chế tiếp xúc với ánh nắng mặt trời, từ đó kém tổng hợp vitamin D.

4.3. Mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và các đặc điểm lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Vitamin D là một loại hormone ảnh hưởng đến quá trình chuyển hóa xương và các mô không phải xương. Có nhiều cơ chế tham gia vào nguyên nhân gây ra THKG trong đó quá trình chết theo chương trình của tế bào sụn được coi rộng rãi là nguyên nhân chính gây ra sự thoái hóa sụn. Theo Saengsiwaritt (2023) vitamin D đã được chứng minh là có tác dụng điều chỉnh quá trình chết theo chương trình ở tế bào sụn của con người giúp kéo dài thời gian tiến triển của THKG.⁶ Nghiên cứu của chúng tôi về mối liên quan giữa nồng độ vitamin D trong huyết thanh ở những BN bị THKG nguyên phát với một số yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng bước đầu cho kết quả tỷ lệ thiếu vitamin D ở nhóm tuổi ≥ 75 cao gấp 1,36 lần nhóm < 75 tuổi. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Trầm Thanh Thủy tỷ lệ thiếu vitamin D ở nhóm BN ≥ 60 tuổi cao hơn 5,19 lần nhóm BN từ 40-59,⁵ cũng như nghiên cứu của Sandhar (2020) cho thấy có mối liên quan giữa tuổi và THKG.⁷ Tuổi cao sự hấp thu và chuyển hóa vitamin D giảm, chính vì thế nguy cơ thiếu hụt vitamin D tăng dần theo tuổi. Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và mức độ nặng của THKG trên Xquang: tỷ lệ thiếu vitamin D của BN THKG giai đoạn (3+4) cao gấp 2,65 lần

nhóm THKG giai đoạn (1+2). Kết quả tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước về mối liên quan giữa nồng độ vitamin D và mức độ THKG: theo Trầm Thanh Thủy (2023), tỷ lệ thiếu vitamin D của BN mắc THKG giai đoạn 2 cao gấp 4,44 lần so với BN mắc THKG giai đoạn 1, của BN mắc THKG giai đoạn 3 cao gấp 12,92 lần so với BN mắc THKG giai đoạn 1.⁵ Đánh giá mức độ đau và hạn chế vận động gối theo thang điểm Lequesne chúng tôi bước đầu cho thấy nhóm có điểm Lequesne > 10 có nguy cơ thiếu vitamin D cao hơn 4,3 lần nhóm có điểm Lequesne ≤ 10 . Điều này có thể do BN THKG đau, hạn chế vận động dẫn đến ít ra ngoài tiếp xúc với ánh nắng mặt trời hơn, do đó kém tổng hợp vitamin D. Nhóm có loãng xương có nguy cơ thiếu vitamin D hơn 2,91 lần nhóm không loãng xương. Kết quả nghiên cứu của Trầm Thanh Thủy (2023) cho thấy nguy cơ thiếu vitamin D cao gấp 6 lần ở nhóm BN THKG có loãng xương. Nguyễn Trung Hà Tâm (2021) chỉ ra có mối liên quan chặt chẽ giữa mật độ xương và vitamin D, tỷ lệ giảm mật độ xương và loãng xương ở người thiếu hụt vitamin D cao hơn hẳn nhóm có nồng độ vitamin D bình thường.⁸

IV. KẾT LUẬN

Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu thiếu vitamin D mức độ nhẹ (20-29 ng/mL). Nguy cơ thiếu vitamin D ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát tăng lên ở nhóm tuổi ≥ 75 , điểm Lequesne >10 , có loãng xương, thoái hóa khớp gối giai đoạn (3+4) với OR lần lượt là 1,36; 4,3; 2,91; 2,65.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015.** Lancet (London, England). 2016;388(10053):1545-1602.
2. **Altman RD.** Criteria for classification of clinical osteoarthritis. The Journal of rheumatology Supplement. 1991;27:10-12.
3. **Thacher TD, Clarke BL.** Vitamin D insufficiency. Mayo Clinic proceedings. 2011;86(1):50-60.
4. **Nguyễn Thị Thanh Mai (2021)** Khảo sát mật độ khoáng xương ở bệnh nhân nữ thoái hóa khớp gối sau mãn kinh. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 502 - THÁNG 5 - SỐ ĐẶC BIỆT - 2021, trang 141-146.
5. **Trần Thanh Thủy, Huỳnh Thanh Hiền (2023).** Khảo sát nồng độ, tỷ lệ thiếu vitaminD và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân nữ mãn kinh thoái hóa khớp gối nguyên phát tại bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2022-2023. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, 66, 15-21. <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i66.1247>.
6. **Saengsiwaritt W, Ngamtipakon P, Udomsinprasert W.** Vitamin D and autophagy in knee osteoarthritis: A review. International immunopharmacology. 2023; 123:110712.
7. **Sandhar S, Smith TO, Toor K, Howe F, Sofat N.** Risk factors for pain and functional impairment in people with knee and hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. BMJ open. 2020;10(8):e038720.
8. **Nguyễn Trung Hà Tâm, Đặng Hồng Hoa (2021).** Khảo sát tình trạng thiếu vitamin D3 (25-OH) huyết thanh ở bệnh nhân đau cột sống thắt lưng mạn tính. Tạp Chí Y học Việt Nam, 505(1). <https://doi.org/10.51298/vmj.v505i1.1038>.

VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM CƠ THẲNG ĐÙI TRONG SÀNG LỌC SARCOPENIA Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Nguyễn Duy Hiệp^{1,2}, Vũ Văn Minh^{1,2}, Hồ Đức Hoàng³,
Nguyễn Thị Ngọc Yến^{4,5}, Nguyễn Văn Hùng^{4,5}

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Mô tả đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối (THKG) nguyên phát có và không có sarcopenia; 2. Xác định giá trị ngưỡng (cut-off) của các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi để sàng lọc sarcopenia ở bệnh nhân THKG nguyên phát.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại bệnh viện Bạch Mai trên 95 bệnh nhân THKG nguyên phát: 68 bệnh nhân (71,6%) có sarcopenia và 27 bệnh nhân (28,4%) không có sarcopenia theo tiêu chuẩn AWGS 2019. Siêu âm cơ vị trí cơ thẳng đùi 2 bên.

Kết quả: Bệnh nhân THKG có sarcopenia có trung bình chỉ số khối cơ xương (SMI) là $4,8 \pm 0,6$ kg/m² thấp hơn có ý nghĩa thống kê so nhóm không có sarcopenia ($6,4 \pm 0,5$ kg/m²) với $p < 0,05$. Đặc điểm các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi ở nhóm có sarcopenia: bề dày ($11,6 \pm 2,7$ mm), diện tích cắt ngang ($3,4 \pm 1,0$ cm²), chiều dài sợi cơ ($16,7 \pm 3,8$ mm), góc sợi cơ

($12,9 \pm 2,4$ độ) thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Phân tích đường cong ROC của các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi để chẩn đoán sarcopenia, AUC thấp nhất ở chiều dài sợi cơ (0,794), cao nhất ở bề dày cơ (0,946). Khi sử dụng thông số bề dày cơ, với giá trị ngưỡng là 15,1 (mm) có độ nhạy là 86,8%, độ đặc hiệu là 96,3%.

Kết luận: Đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân THKG có sarcopenia bao gồm: bề dày cơ, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ thấp hơn nhóm chứng. Bề dày cơ thẳng đùi có liên quan nhất đến sarcopenia ở bệnh nhân THKG và giá trị ngưỡng để sàng lọc sarcopenia đã được đưa ra.

Từ khóa: thoái hóa khớp gối, sarcopenia, siêu âm cơ, cơ thẳng đùi

SUMMARY

ROLE OF RECTUS FEMORIS MUSCLE ULTRASOUND FOR SARCOPENIA SCREENING IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS

Objectives: 1. Describe the ultrasound characteristics of the rectus femoris muscle in patients with primary knee osteoarthritis (KOA) with and without sarcopenia; 2. Determine the cut-off values of parameters on rectus femoris muscle ultrasound for sarcopenia screening in patients with primary KOA.

Methods: Cross-sectional descriptive study conducted at Bach Mai Hospital involving 95 patients with primary KOA: 68 patients (71.6%) with sarcopenia and 27 patients (28.4%) without

¹Trường Đại học Phenikaa

²Bệnh viện Đại học Phenikaa

³Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

⁴Bệnh viện Bạch Mai

⁵Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Minh

SĐT: 0334713194

Email: minhvu.hmu.97@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

sarcopenia (control group) according to AWGS 2019 criteria. Ultrasound of the rectus femoris muscle was examined bilaterally.

Results: The mean skeletal muscle mass index (SMI) of KOA patients with sarcopenia was $4,8 \pm 0,6 \text{ kg/m}^2$, which statistically significantly lower than the control group ($6,4 \pm 0,5 \text{ kg/m}^2$) with $p < 0,05$. The parameters on ultrasound of the rectus femoris muscle in the sarcopenia group: thickness ($11,6 \pm 2,7 \text{ mm}$), cross-sectional area ($3,4 \pm 1,0 \text{ cm}^2$), fascicle length ($16,7 \pm 3,8 \text{ mm}$), pennation angle ($12,9 \pm 2,4$ degrees) were statistically significantly lower than the control group with $p < 0,05$. When analyzing the ROC curve of the parameters on the rectus femoris ultrasound to predict sarcopenia, the lowest AUC was in the fascicle length (0.794), the highest in the muscle thickness (0.946). When using the muscle thickness parameter, with a cut-off value of 15,1 (mm), the sensitivity was 86.8%, the specificity was 96.3%.

Conclusion: The ultrasound characteristics of the rectus femoris muscle in KOA patients with sarcopenia included: muscle thickness, cross-sectional area, fascicle length, and pennation angle, which were lower than the control group. The rectus femoris muscle thickness was strongly related to sarcopenia in KOA patients and the cut-off value for screening sarcopenia was revealed.

Keywords: knee osteoarthritis, sarcopenia, muscle ultrasound, rectus femoris

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sarcopenia là một rối loạn cơ tiến triển đặc trưng bởi giảm sức mạnh cơ, giảm khối lượng cơ và giảm hiệu suất chức năng thể chất, dẫn đến tăng nguy cơ té ngã, gãy xương và tử vong.¹ Sarcopenia đã được công nhận là một tình trạng bệnh độc lập với mã

M62.84 trong bảng phân loại bệnh tật ICD 10, có tỷ lệ mắc 10% trong nhóm dân số cao tuổi (> 65 tuổi) trên thế giới, 45% ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối theo phân tích tổng hợp của Nicola năm 2023.² Bệnh nhân mắc đồng thời sarcopenia và thoái hóa khớp gối làm tăng nguy cơ té ngã lên 4,17 lần, tăng nguy cơ rối loạn chuyển hóa (OR=11,0; 95%CI=2,12–56,99), tăng nguy cơ kháng insulin (OR=8,19; 95%CI = 2,03–33,05, $p = 0,003$).^{3,4} Nhóm công tác châu Âu về sarcopenia ở người cao tuổi (EWG SOP) và Nhóm công tác châu Á về sarcopenia (AWGS) khuyến nghị chẩn đoán sarcopenia cần đánh giá toàn diện dựa trên sự kết hợp giữa khối lượng cơ, sức mạnh cơ và hiệu suất thể chất. Trong đó, khối lượng cơ được đo bằng phép đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA), chụp cắt lớp vi tính (CT) và cộng hưởng từ (MRI). Tuy nhiên, các thăm dò này tốn nhiều chi phí hoặc khiến bệnh nhân tiếp xúc với tia X, và không phải lúc nào cũng có sẵn. Trong những năm gần đây, các bằng chứng mới đã cho thấy siêu âm là một công cụ hình ảnh dễ thực hiện, thậm chí có thể thực hiện ngay tại giường bệnh, giúp đánh giá số lượng và chất lượng cơ thông qua các chỉ số: độ dày cơ, diện tích mặt cắt ngang, cấu trúc cơ, cường độ hồi âm echo của cơ. Trong tổng quan hệ thống do I Nies và cộng sự thực hiện năm 2022 chỉ ra rằng siêu âm cơ thẳng đùi để chẩn đoán sarcopenia đã được chứng minh là một phương pháp đầy hứa hẹn trong lâm sàng, có độ nhạy lên đến 81% và độ đặc hiệu đến 94%.⁵ Ở Việt Nam chưa có nghiên cứu về đặc điểm các thông số siêu âm cơ thẳng đùi để sàng lọc sarcopenia ở nhóm bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát, do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Vai trò siêu âm cơ thẳng đùi trong sàng lọc sarcopenia ở bệnh

nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát” với 2 mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối (THKG) nguyên phát có và không có sarcopenia;
2. Xác định giá trị ngưỡng (cut-off) của các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi để sàng lọc sarcopenia ở bệnh nhân THKG nguyên phát.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế

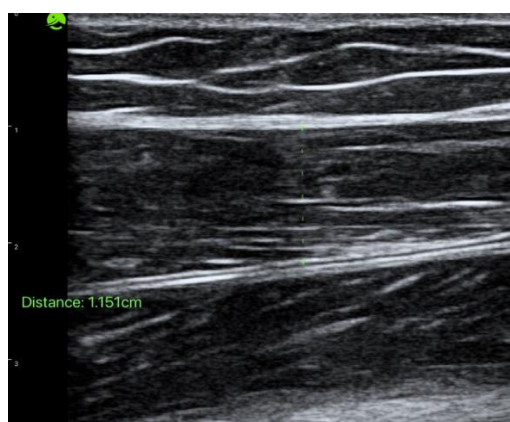
Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối theo tiêu chuẩn ACR 2019 và phân độ giai đoạn trên Xquang theo tiêu chuẩn Kellgren-Lawrence, đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có bất kỳ rối loạn thần kinh hoặc bệnh cơ xương khớp nào có thể gây ra tình trạng yếu cơ trong vòng 3 tháng gần đây, rối loạn dáng đi hoặc yếu cơ là di chứng của rối loạn thần kinh hoặc bệnh cơ xương khớp trước đó. Thời gian nghiên cứu từ tháng 01 năm 2024 đến hết tháng 6 năm 2024 tại Phòng khám chuyên khoa Cơ xương khớp, Khoa khám bệnh, Bệnh viện Bạch Mai.

2.2. Biến số

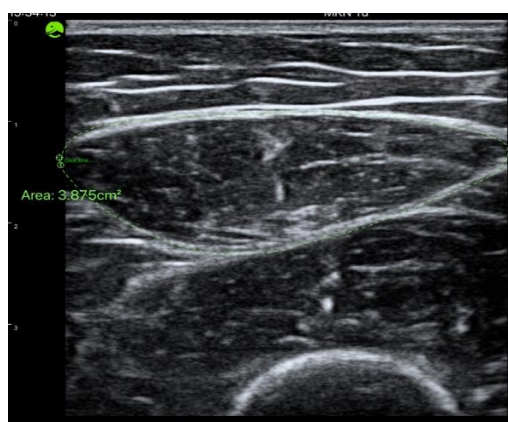
Đặc điểm lâm sàng: Biến số về đặc điểm nhân trắc: tuổi, chiều cao (cm), cân nặng (kg), phân loại BMI của người châu Á, thời gian mắc bệnh. Phân độ giai đoạn thoái hóa khớp gối trên Xquang theo tiêu chuẩn Kellgren-Lawrence.

Đánh giá khối lượng cơ: Bệnh nhân được đo tổng lượng cơ chi (ASM) bằng máy hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA) hãng Hologic US. Theo AWGS 2019, bệnh nhân được chẩn đoán sarcopenia khi chỉ số khối cơ SMI (=ASM (kg) chia cho chiều cao (m) bình phương) $< 5,4 \text{ kg/m}^2$ đối với nữ và $< 7,0 \text{ kg/m}^2$ đối với nam⁶. Nhóm không sarcopenia là bệnh nhân không thỏa mãn tiêu chuẩn trên.

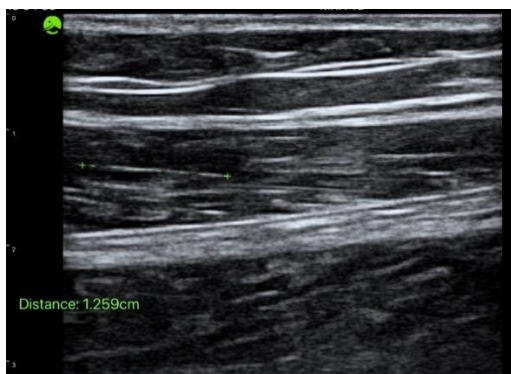
Siêu âm cơ: Nghiên cứu sử dụng máy siêu âm 4D đầu dò phẳng có tần số 7,5-15 MHz của hãng LOGIQ E9. Trong nghiên cứu này, cơ thẳng đùi được đo cả hai bên và lấy kết quả giá trị trung bình. Xác định điểm đặt đầu dò là vị trí 2/3 trên đường nối giữa gai chậu trước trên và bờ trên xương bánh chè. Các biến số thu thập ở mỗi cơ gồm: bề dày (mm), diện tích cắt ngang (cm^2), chiều dài sợi cơ (mm), và góc sợi cơ (độ) (Hình 1).



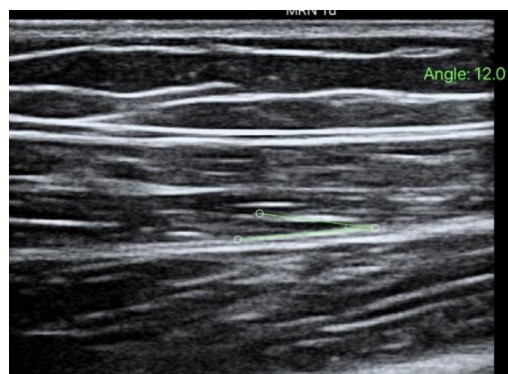
a. Bề dày (mm)



b. Diện tích cắt ngang (cm^2)



c. Chiều dài sợi cơ (mm)



d. Góc sợi cơ (độ)

Hình 1. Hình ảnh siêu âm cơ thẳng đùi và cách đo các thông số

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu, sau đó phân tích bằng phần mềm Stata 17.0. Kiểm định T-test hoặc Wilcoxon test để so sánh trung bình giữa 2 nhóm. Kiểm định Chi-square hoặc Fisher-exact test để so

sánh tỷ lệ giữa 2 nhóm. Phân tích đường cong ROC và giá trị AUC được dùng để xác định giá trị ngưỡng cho từng biến số có liên quan. Ngưỡng đạt ý nghĩa thống kê là p-value <0,05.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. So sánh đặc điểm chung của nhóm sarcopenia và nhóm chứng

	Chung n=95	Sarcopenia		p-value
		Không n=27	Có n=68	
Giới tính				
Nữ	87 (91,6%)	26 (96,3%)	61 (89,7%)	0,433
Nam	8 (8,4%)	1 (3,7%)	7 (10,3%)	
Tuổi (năm)	60,5 ± 10,4	49,9 ± 5,0	64,7 ± 8,9	<0,001
Chiều cao (cm)	155,6 ± 6,4	156,3 ± 6,1	155,4 ± 6,5	0,526
Cân nặng (kg)	55,3 ± 9,0	55,3 ± 6,0	55,3 ± 10,0	0,988
BMI (kg/m²)	22,8 ± 3,0	22,6 ± 1,7	22,8 ± 3,3	0,698
Phân loại BMI				0,590
Thiếu cân	4 (4,2%)	0 (0,0%)	4 (5,9%)	
Bình thường	47 (49,5%)	13 (48,1%)	34 (50,0%)	
Thừa cân	44 (46,3%)	14 (51,9%)	30 (44,1%)	
Giai đoạn THK				<0,001
1	2 (2,1%)	2 (7,4%)	0 (0,0%)	
2	26 (27,4%)	25 (92,6%)	1 (1,5%)	
3	65 (68,4%)	0 (0,0%)	65 (95,6%)	
4	2 (2,1%)	0 (0,0%)	2 (2,9%)	

Thời gian mắc bệnh (năm)	5,2 ± 2,7	2,5 ± 1,3	6,3 ± 2,4	<0,001
ASM (kg)	12,8 ± 2,8	15,7 ± 2,1	11,6 ± 2,1	<0,001
SMI (kg/m²)	5,3 ± 0,9	6,4 ± 0,5	4,8 ± 0,6	<0,001

ASM: tổng lượng cơ chi (appendicular skeletal muscle mass); SMI: chỉ số khối lượng cơ xương (skeletal muscle mass index) (tính bằng ASM/chiều cao²)

Nhận xét: Nghiên cứu có sự tham gia của 95 bệnh nhân, trong đó nữ giới chiếm chủ yếu với tỷ lệ 91,6%. Trung bình độ tuổi của nhóm nghiên cứu là 60,5 ± 10,4. Nhóm sarcopenia có trung bình tuổi cao hơn, thời gian mắc bệnh dài hơn, giai đoạn THK gối nặng hơn, chỉ số SMI và ASM thấp hơn

nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

3.2. Đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối

Bảng 2 cho thấy sự khác biệt các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi giữa nhóm sarcopenia và nhóm chứng. Trung bình tất cả các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi: bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ nhóm sarcopenia thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 2. So sánh thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân THK gối giữa 2 nhóm

Thông số	Chung n=95	Sarcopenia		p-value
		Không n=27	Có n=68	
Bề dày (mm)	13,5 ± 3,9	18,2 ± 2,2	11,6 ± 2,7	<0,001
Diện tích (cm ²)	3,9 ± 1,4	5,3 ± 1,2	3,4 ± 1,0	<0,001
Chiều dài sợi cơ (mm)	17,8 ± 3,8	20,4 ± 1,6	16,7 ± 3,8	<0,001
Góc sợi cơ độ	14,0 ± 2,9	16,7 ± 2,4	12,9 ± 2,4	<0,001

p-value từ kiểm định T-test hoặc Mann-Whitney U test

3.3. Giá trị ngưỡng (cut-off) sàng lọc sarcopenia bằng siêu âm cơ thẳng đùi

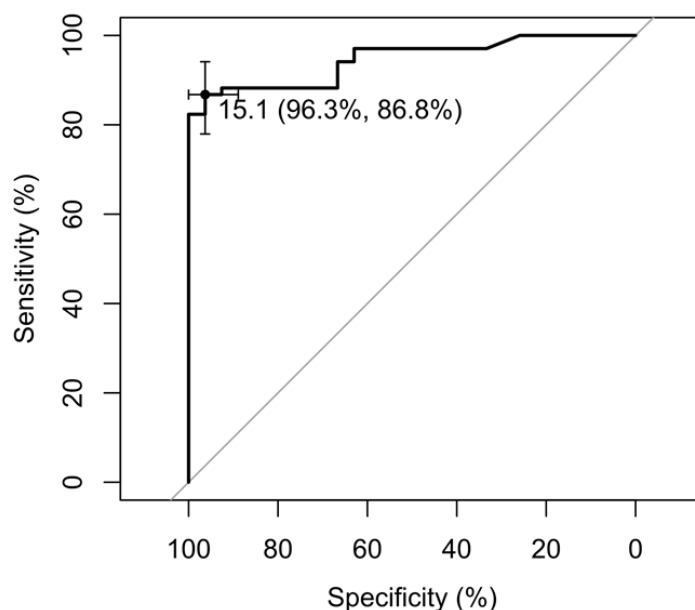
Bảng 3 trình bày kết quả phân tích ROC bằng các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi dự đoán khả năng sarcopenia ở bệnh nhân

thoái hóa khớp gối nguyên phát. Bề dày cơ thẳng đùi là thông số có giá trị AUC lớn nhất (AUC = 0,946) với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 86,8% và 96,3% (Hình 2).

Bảng 3. Phân tích ROC dự đoán sarcopenia dựa trên các thông số trên siêu âm

Thông số	Giá trị ngưỡng	AUC	Độ nhạy %	Độ đặc hiệu %
Bề dày (mm)	15,1	0,946	86,8	96,3
Diện tích (cm ²)	3,6	0,901	67,6	99,4
Chiều dài sợi cơ (mm)	18,8	0,794	61,8	98,9
Góc sợi cơ độ	16,0	0,903	88,2	92,6

AUC: diện tích dưới đường cong (area under the curve)



Hình 2. Phân tích đường cong ROC chẩn đoán sarcopenia sử dụng bề dày cơ thẳng đùi

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát có và không có sarcopenia

Nghiên cứu của chúng tôi có 95 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát, trong đó có 68 bệnh nhân (71,6%) bệnh nhân có sarcopenia với SMI trung bình $4,8 \pm 0,6$ (kg/m^2). Kết quả của chúng tôi có tỉ lệ bệnh nhân sarcopenia (71,6%) cao hơn nghiên cứu phân tích tổng hợp của Nicola năm 2023 ($n=7495$, nữ giới 72,7%) có tỉ lệ mắc sarcopenia ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối là 45,2%, có thể do liên quan cách chọn cỡ mẫu với giới nữ 91,6%. Sarcopenia và thoái hóa khớp gối xảy ra như hậu quả liên quan đến tuổi tác ở người lớn tuổi, chúng có chung nhiều yếu tố nguy cơ: giảm nồng độ estrogen, béo phì, độ tuổi. Hiệu ứng cơ sinh học phát sinh từ sự tương tác giữa xương và cơ quanh khớp bị thay đổi, có thể là nguyên nhân gây sarcopenia, do đó lại làm tiến triển mức độ thoái hóa khớp gối.²

Trong chẩn đoán sarcopenia, ngoài các công cụ như DEXA, CT, MRI thì siêu âm là phương pháp không xâm lấn, dễ thực hiện giúp đánh giá kích thước cơ với ưu điểm là đánh giá từng cơ riêng. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng siêu âm cơ chi dưới, đặc biệt đánh giá cơ thẳng đùi giữa nhóm có và không bị sarcopenia có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đặc điểm các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi ở nhóm bệnh nhân sarcopenia bao gồm: bề dày ($11,6 \pm 2,7$ mm), diện tích cắt ngang ($3,4 \pm 1,0$ cm^2), chiều dài sợi cơ ($16,7 \pm 3,8$ mm), góc sợi cơ ($12,9 \pm 2,4$ độ) thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Những thay đổi trong các thông số đó đã được chứng minh có mối tương quan chặt chẽ với chức năng vận động và cấu trúc cơ, và tương đương với kết quả thu được bằng phương pháp tiêu chuẩn vàng CT hoặc MRI.⁷ Bề dày của các nhóm cơ cụ thể cung cấp thông tin giá trị về kích thước cơ, diện tích cắt ngang có giá trị phản ánh thể tích khối cơ. Nghiên cứu chỉ ra rằng người có sự giảm

đáng kể về bề dày và diện tích cắt ngang có nguy cơ cao hơn gặp các biến chứng liên quan đến sarcopenia. Chiều dài sợi cơ (chiều dài của các sợi cơ trong cơ) và góc sợi cơ (hướng của các sợi cơ cơ) có tác động trực tiếp đến sức mạnh của cơ: bó càng dài thì lợi thế cơ học càng lớn và do đó lực tạo ra càng lớn, cơ có góc cao hơn tạo ra lực lớn hơn. Chiều dài sợi cơ giảm, góc sợi cơ giảm dẫn đến giảm sức mạnh cơ và suy giảm chức năng vận động.⁸

So sánh với một số nghiên cứu: nghiên cứu của Barotsis (n=94), bệnh nhân sarcopenia có bề dày cơ thẳng đùi trên siêu âm: $13,8 \pm 2,2$ (mm); nghiên cứu của Fukomoto (n=204), bệnh nhân sarcopenia có bề dày cơ thẳng đùi trên siêu âm: $14,2 \pm 2,9$ (mm); nghiên cứu của Mueller (n=102), bệnh nhân sarcopenia có diện tích cơ thẳng đùi trên siêu âm: $4,1 \pm 0,8$ (cm²); nghiên cứu của Esma (n=40), bệnh nhân sarcopenia có bề dày cơ thẳng đùi trên siêu âm: $17,02 \pm 7,34$ (mm), có diện tích cơ thẳng đùi: $5,55 \pm 1,49$ (cm²).⁹⁻¹² Nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân sarcopenia có bề dày cơ thẳng đùi, diện tích cơ thẳng đùi thấp hơn nghiên cứu của Barotsis, Fukomoto, Mueller, Esma có thể do nghiên cứu của chúng tôi có bệnh nhân đa phần là nữ (91,6%) và sự khác nhau về cỡ mẫu.

4.2. Giá trị ngưỡng (cut-off) của các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi để sàng lọc sarcopenia ở bệnh nhân THKG nguyên phát

Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy, sử dụng siêu âm cơ chi dưới để phát hiện sarcopenia có AUC lên đến 0,849 với độ nhạy 92,3%, độ đặc hiệu 72,3%.⁵ Độ dày và diện tích cắt ngang cơ thẳng đùi, độ dày cơ bụng chân trong hoàn toàn có thể dự đoán bệnh nhân sarcopenia.⁸ Trong nghiên cứu

của chúng tôi, khi chọn giá trị ngưỡng của các thông số khi siêu âm cơ thẳng đùi: bề dày, diện tích, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ để chẩn đoán sarcopenia, AUC thấp nhất là 0,794, cao nhất 0,946. Diện tích dưới đường cong cao nhất 0,946 khi sử dụng thông số bề dày cơ (mm) với giá trị ngưỡng 15,1 (mm). Độ nhạy lớn nhất 86,8% (giá trị ngưỡng chỉ số bề dày cơ 15,1mm). Độ đặc hiệu cao nhất 99,4% khi sử dụng thông số diện tích (giá trị ngưỡng: 3,6 cm²).

Trong các nghiên cứu sử dụng thông số độ dày cơ thẳng đùi trên siêu âm để chẩn đoán sarcopenia: nghiên cứu của Barotsis (n=94), giá trị ngưỡng 15,4(mm), có AUC 0,67, độ nhạy 68,8%, độ đặc hiệu 65,4%; nghiên cứu của Fukomoto (n=204), giá trị ngưỡng 15,1(mm), AUC 0,77, độ nhạy 69,2%, độ đặc hiệu 83,7% (đối với nam), giá trị ngưỡng 14,4(mm), AUC 0,65, độ nhạy 60,0%, độ đặc hiệu 67,0% (đối với nữ).^{10,11} Trong nghiên cứu của chúng tôi, sử dụng thông số độ dày cơ thẳng đùi trên siêu âm để chẩn đoán sarcopenia: giá trị ngưỡng 15,1(mm), có AUC 0,946, độ nhạy 86,8%, độ đặc hiệu 96,3%.

Trong các nghiên cứu sử dụng thông số diện tích cơ thẳng đùi trên siêu âm để chẩn đoán sarcopenia:

nghiên cứu của Esma (n=40), dùng thông số diện tích cơ thẳng đùi trên siêu âm để chẩn đoán sarcopenia, giá trị ngưỡng 5,65 (cm²), AUC 0,72, độ nhạy 76%, độ đặc hiệu 69%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sử dụng thông số diện tích cơ thẳng đùi trên siêu âm để chẩn đoán sarcopenia: giá trị ngưỡng 3,6 (cm²), AUC 0,901, độ nhạy 67,6% độ đặc hiệu 99,4%.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm các thông số trên siêu âm cơ thẳng đùi ở nhóm bệnh nhân THKG có sarcopenia bao gồm: bề dày cơ, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Siêu âm cơ thẳng đùi giúp sàng lọc sarcopenia, giá trị ngưỡng của thông số bề dày cơ thẳng đùi là 15,1mm có AUC cao nhất 0,946, độ nhạy 86,8%, độ đặc hiệu 96,3%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Barotsis N, Galata A, Hadjiconstanti A, Panayiotakis G. The ultrasonographic measurement of muscle thickness in sarcopenia. A prediction study. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020;56(4): 427-437. doi:10.23736/S1973-9087.20.06222-X
2. Chung SM, Hyun MH, Lee E, Seo HS. Novel effects of sarcopenic osteoarthritis on metabolic syndrome, insulin resistance, osteoporosis, and bone fracture: the national survey. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA.* 2016;27(8):2447-2457. doi:10.1007/s00198-016-3548-0
3. Chen LK, Woo J, Assantachai P, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(3):300-307.e2. doi:10.1016/j.jamda.2019.12.012
4. Eşme M, Karcioğlu O, Öncel A, et al. Ultrasound Assessment of Sarcopenia in Patients With Sarcoidosis. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med.* 2022; 41(4):951-959. doi:10.1002/jum.15780
5. Fukumoto Y, Ikezoe T, Taniguchi M, et al. Cut-off Values for Lower Limb Muscle Thickness to Detect Low Muscle Mass for Sarcopenia in Older Adults. *Clin Interv Aging.* 2021;16:1215-1222. doi:10.2147/CIA.S304972
6. Increased recurrent falls experience in older adults with coexisting of sarcopenia and knee osteoarthritis: a cross-sectional study | *BMC Geriatrics* | Full Text. Accessed November 30, 2024. <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-021-02654-4>
7. Mirón Mombiela R, Vucetic J, Rossi F, Tagliafico AS. Ultrasound Biomarkers for Sarcopenia: What Can We Tell So Far? *Semin Musculoskelet Radiol.* 2020;24(2): 181-193. doi:10.1055/s-0039-3402745
8. Mueller N, Murthy S, Tainter CR, et al. Can Sarcopenia Quantified by Ultrasound of the Rectus Femoris Muscle Predict Adverse Outcome of Surgical Intensive Care Unit Patients and Frailty? A Prospective, Observational Cohort Study. *Ann Surg.* 2016;264(6): 1116-1124. doi:10.1097/SLA.0000000000001546
9. Nies I, Ackermans LLGC, Poeze M, Blokhuis TJ, Ten Bosch JA. The Diagnostic Value of Ultrasound of the Rectus Femoris for the diagnosis of Sarcopenia in adults: A systematic review. *Injury.* 2022;53 Suppl 3:S23-S29. doi:10.1016/j.injury.2022.06.004
10. Ozturk Y, Koca M, Buruk S, et al. The role of muscle ultrasound to predict sarcopenia. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* 2022;101: 111692. doi:10.1016/j.nut.2022. 111692
11. Pegreff F, Balestra A, De Lucia O, Smith L, Barbagallo M, Veronese N. Prevalence of Sarcopenia in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2023;12(4):1532. doi:10.3390/jcm12041532
12. Veronese N, Demurtas J, Soysal P, et al. Sarcopenia and health-related outcomes: an umbrella review of observational studies. *Eur Geriatr Med.* 2019;10(6):853-862. doi:10.1007/s41999-019-00233-w

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TRONG BỆNH THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH PHÚ THỌ NĂM 2024

Đỗ Thúy Vân¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Phân tích đặc điểm hình ảnh thoái hóa khớp gối nguyên phát trên siêu âm và so sánh mối liên quan giữa siêu âm với lâm sàng và X-quang. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 53 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát có độ tuổi từ 38 trở lên được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Hội thấp khớp học Hoa Kỳ ACR - 1991 đến khám tại bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2024. Trả lời bộ câu hỏi in sẵn, khám lâm sàng, lấy máu làm xét nghiệm, chụp X-quang và siêu âm, phân tích đặc điểm siêu âm và một số yếu tố liên quan. **Kết quả:** Siêu âm phát hiện 80,9% tràn dịch khớp gối, 75,3% có gai xương, mức độ tổn thương sụn khớp chủ yếu ở độ 2 (độ 2A chiếm 39,3% và 2B chiếm 14,6%). Bệnh nhân THK gối có BMI ≥ 23 có nguy cơ đau nhiều hơn gấp 5,4 lần và có tỷ lệ gai xương cao gấp 2,8 lần so với nhóm không thừa cân, béo phì. Bệnh nhân THK gối phát hiện kén Baker trên siêu âm có nguy cơ đau nhiều hơn 3,7 lần so với nhóm không có kén. Siêu âm phát hiện tràn dịch khớp và kén Baker chiếm tỉ lệ cao hơn so với lâm sàng. Siêu âm là phương pháp phát hiện được nhiều tổn thương hơn về tỷ lệ tràn dịch khớp gối,

kén Baker, gai xương và tổn thương sụn khớp so với lâm sàng và X-quang.

Từ khóa: Thoái hóa khớp gối nguyên phát, siêu âm khớp gối.

SUMMARY

RESEARCH ON ULTRASOUND IMAGE CHARACTERISTICS AND SOME RELATED FACTORS IN PRIMARY KNEE STEOARTHRITIS AT PHU THO PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL IN 2024

Objective: Analysis of ultrasound imaging characteristics of primary knee osteoarthritis and comparison of the correlation between ultrasound and clinical and X-ray. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study on 53 patients with primary knee osteoarthritis aged 38 and older diagnosed according to the criteria of the American College of Rheumatology ACR - 1991 who visited Phu Tho Provincial General Hospital in 2024. Answering a pre-printed questionnaire, clinical examination, blood sampling, X-ray and ultrasound, analyzing ultrasound characteristics and some related factors. **Results:** Ultrasound detected 80.9% of knee effusion, 75.3% had bone spurs, the level of articular cartilage damage was mainly at level 2 (level 2A accounted for 39.3% and 2B accounted for 14.6%). Knee OA patients with BMI ≥ 23 had a 5.4 times higher risk of pain and a 2.8 times higher rate of bone spurs than the group that was not overweight or obese. Knee OA patients with Baker's cyst detected on ultrasound had a 3.7 times higher risk of pain

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thúy Vân

SĐT: 0944970111

Email: Bsthuyvan@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

than the group that did not have cysts. Ultrasound detected joint effusion and Baker's cyst at a higher rate than clinical. Ultrasound is a method that detects more lesions in terms of knee effusion, Baker's cyst, bone spurs and articular cartilage damage than clinical and X-ray.

Keywords: Primary knee osteoarthritis, knee ultrasound.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) được đặc trưng bởi đau khớp, mất hình dạng và chức năng khớp do thoái hóa sụn khớp, tình trạng lớp sụn bao bọc quanh khớp gối bị bào mòn, rách hoặc tiêu biến không phải là hậu quả tất yếu của quá trình lão hóa, nhưng có mối liên hệ chặt chẽ giữa tuổi tác và ngày càng có nhiều bằng chứng về viêm khớp. Theo nghiên cứu thống kê năm 2021, THK gối ảnh hưởng đến 350 triệu người trên toàn thế giới (15% dân số), người ta ước tính rằng 32,5 triệu người ở Hoa Kỳ bị THK gối, với 36% người Mỹ từ 70 tuổi trở lên mắc bệnh (1). Theo thống kê tại Cà Mau (2023) có 57,2% số người mắc THK gối, tỷ lệ mắc từ 70 tuổi trở lên cao gấp 2,3 lần (2). Việc chẩn đoán THK gối trước đây chủ yếu dựa vào X-quang, tuy nhiên với sự tiến bộ của y học, THK gối đã và đang

được tiếp cận bằng nhiều phương pháp chuyên sâu, trong đó siêu âm là một phương thức thăm dò chẩn đoán được đánh giá là đơn giản, chi phí thấp mà vẫn đáp ứng được mục tiêu tiếp cận chẩn đoán, ngăn chặn tiến triển của THK gối có thể bao gồm các chiến lược làm chậm quá trình lão hóa tế bào sụn giúp cải thiện tình trạng bệnh và tăng chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân. Đã có nhiều nghiên cứu về vấn đề này, tuy nhiên để có cái nhìn rõ hơn, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm và một số yếu tố liên quan trong bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2024”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân THKG nguyên phát có độ tuổi từ 38 trở lên được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Hội thấp khớp học Hoa Kỳ ACR - 1991 đến khám tại bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối theo tiêu chuẩn của Hội thấp khớp học Hoa Kỳ ACR – 1991, độ tuổi ≥ 38 tuổi

Không mắc bệnh tâm thần và đồng ý tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp của Hội thấp khớp học Hoa Kỳ

❖ Lâm sàng, Xquang và xét nghiệm	❖ Lâm sàng đơn thuần
1. Đau khớp gối	1. Đau khớp
2. Gai xương ở rìa khớp (Xquang)	2. Lạo xạo khi cử động
3. Dịch khớp là dịch thoái hóa	3. Cứng khớp dưới 30 phút
4. Tuổi ≥ 40	4. Tuổi ≥ 38
5. Cứng khớp dưới 30 phút	5. Sờ thấy phì đại xương
6. Lạo xạo khi cử động	
Chẩn đoán xác định khi có yếu tố 1,2 hoặc 1,3,5,6 hoặc 1,4,5,6	Chẩn đoán xác định khi có các yếu tố 1,2,3,4 hoặc 1, 2, 5 hoặc 1, 4, 5

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân thoái hóa khớp gối thứ phát trong các bệnh xương khớp mạn tính, bệnh hệ thống, canxi hóa sụn khớp, cường giáp và cận giáp trạng hemophillie và có tiền sử chấn thương khớp gối trước đó

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thời gian nghiên cứu và địa điểm: Từ 3/2024 – 9/2024 tại khoa khám bệnh, khoa thăm dò chức năng - Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. Bệnh nhân đáp ứng đủ các tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ của nghiên cứu sẽ được tiến hành hỏi bệnh, thăm khám lâm sàng theo mẫu câu hỏi in sẵn, sau đó được chỉ định làm cận lâm sàng: Xét nghiệm huyết

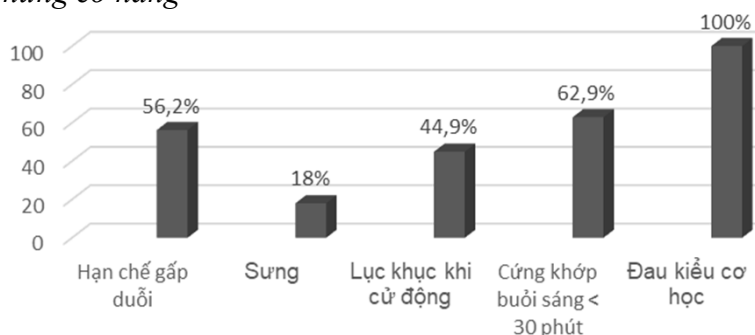
học (tế bào máu ngoại vi), sinh hóa máu (chỉ số chức năng gan, thận, acid uric, bilan viêm...), chụp X-quang 2 khớp gối tư thế thẳng và nghiêng, siêu âm khớp gối bằng máy Vivid S5. Phân tích đặc điểm hình ảnh siêu âm khớp gối và mối liên quan giữa siêu âm với lâm sàng và X-quang của nhóm đối tượng nghiên cứu.

- Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**3.1. Đặc điểm chung nhóm bệnh nhân nghiên cứu****3.1.1. Đặc điểm về tuổi, giới và các chỉ số nhân trắc****Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

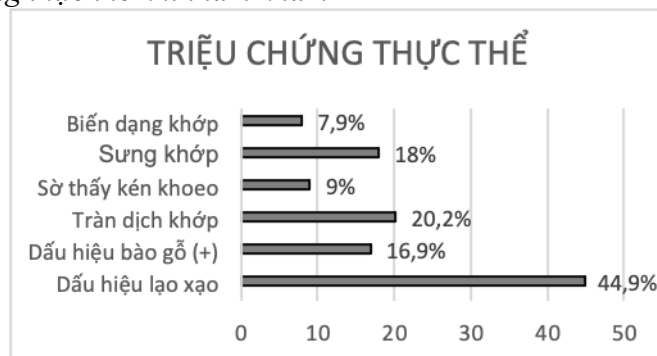
Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu		Trung bình/Tỷ lệ %
Giới	Nam (%)	24,5
	Nữ (%)	75,5
Tuổi (năm)	Trung bình (TB $\pm$ SD)	63,3 $\pm$ 12,0
Chỉ số khối cơ thể (kg/m ²)	BMI trung bình (TB $\pm$ SD)	23,3 $\pm$ 2,5
Số khớp gối thoái hóa	Một khớp	32,1
	Hai khớp	67,9

Nhận xét: Tỷ lệ nữ/nam = 3/1. Độ tuổi TB: 63,3 $\pm$ 12,0. Chỉ số BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là 23,3 $\pm$ 2,5. Đa số mắc bệnh ở cả hai gối (67,9%). Như vậy có 89 khớp gối thoái hóa nguyên phát được đưa vào nghiên cứu.

3.1.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**a. Các triệu chứng cơ năng****Biểu đồ 1. Các triệu chứng cơ năng của đối tượng nghiên cứu**

Nhận xét: Trong nhóm nghiên cứu, 100% bệnh nhân có triệu chứng đau khớp kiểu cơ học, chỉ có 18,0% bệnh nhân thấy sưng khớp gối đến khám.

b. Các triệu chứng thực thể khi thăm khám



Biểu đồ 2. Các triệu chứng thực thể của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Trong 89 khớp gối bị thoái hóa, tỷ lệ dấu hiệu lẹo xẹo khớp chiếm tỷ lệ 44,9%, tỷ lệ biến dạng khớp gối và kén bao hoạt dịch thấp nhất chỉ chiếm 7,9%.

3.2. Đặc điểm siêu âm khớp gối

3.2.1. Đặc điểm hình ảnh siêu âm khớp gối

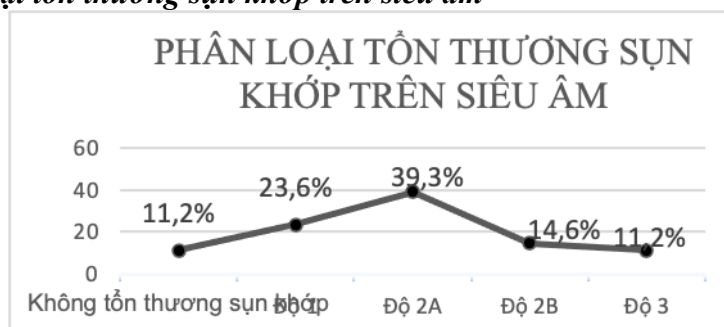
Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh siêu âm khớp gối

Đặc điểm siêu âm		N = 89	%
Tràn dịch khớp		72	80,9
Kén Baker		21	23,6
Dày màng hoạt dịch		30	33,7
Gai xương		67	75,3
Tổn thương sụn khớp (thoái hóa sụn chêm)		17	19,1
Bề dày sụn khớp (mm)	Bề dày sụn chày – đầu trong	1,7 ± 0,6	
	Bề dày sụn chày – đầu trung tâm	2,1 ± 0,7	
	Bề dày sụn chày – đầu ngoài	1,8 ± 0,5	
	Bề dày trung bình (TB)	1,9 ± 0,3	

Ghi chú: Một khớp có thể có tổn thương nhiều vị trí khác nhau

Nhận xét: Siêu âm phát hiện tràn dịch khớp ở 72/89 trường hợp (80,9%), tỷ lệ phát hiện gai xương cũng khá cao (75,3%). Bề dày sụn khớp TB đo ở 3 vị trí: 1,9 ± 0,3.

3.2.2. Phân loại tổn thương sụn khớp trên siêu âm



Biểu đồ 3. Phân loại tổn thương sụn khớp trên siêu âm

Nhận xét: Trong 89 khớp gối thoái hóa có 35 khớp gối có tổn thương sụn khớp độ 2A chiếm tỷ lệ cao nhất (39,3%), trong khi tổn thương sụn độ 3 chỉ chiếm 11,2%

3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng, các yếu tố nguy cơ với đặc điểm tổn thương khớp trên siêu âm

3.3.1. Một số yếu tố nguy cơ liên quan đến đặc điểm thoái hóa khớp gối

a. Liên quan giữa chỉ số khối cơ thể BMI và mức độ đau

Bảng 3. Liên quan giữa chỉ số BMI và mức độ đau theo thang điểm VAS (N=89)

Điểm VAS Chỉ số khối	Đau ít		Đau vừa –nhiều		Tổng	
	n1	%	n2	%	N	%
BMI < 23	18	56,2	14	43,8	32	100
BMI ≥23	11	19,3	46	80,7	57	100

$$P < 0,001; OR = 5,4 (2,1 - 14,0)$$

Nhận xét: Bệnh nhân THK gối có thừa cân, béo phì có nguy cơ đau nhiều hơn 5,4 lần so với nhóm không có thừa cân, béo phì ($P < 0,001$)

b. Liên quan giữa hình ảnh siêu âm và mức độ đau

Bảng 4. Liên quan giữa hình ảnh siêu âm và mức độ đau theo thang điểm VAS (N=89)

Thang điểm VAS Đặc điểm siêu âm	Đau ít		Đau vừa – nhiều		P
	n1=29	%	n2=60	%	
Tràn dịch khớp	22	75,9	50	83,3	P=0,401
Kén Baker	3	10,3	18	30,0	P=0,04; OR=3,71 (1,0 – 13,86)
Dày màng hoạt dịch	6	20,7	24	40,0	P=0,07
Thoái hóa sụn chêm	3	10,3	14	23,3	P=0,14
Gai xương	22	75,9	45	75,0	P=0,93

Nhận xét: Trên siêu âm, bệnh nhân THK gối có kén Baker nguy cơ đau nhiều hơn 3,71 lần so với nhóm không có kén (95%CI: 1,0 – 13,86).

c. Liên quan giữa hình ảnh siêu âm và chỉ số khối cơ thể BMI

Bảng 5. Liên quan giữa hình ảnh siêu âm và chỉ số BMI

Chỉ số BMI Đặc điểm siêu âm	BMI < 23		BMI ≥ 23		P
	n1=32	%	n2=57	%	
Tràn dịch khớp	25	78,1	47	82,5	P=0,62
Kén Baker	5	15,6	16	28,1	P= 0,19
Dày màng hoạt dịch	11	34,4	19	33,3	P=0,92
Thoái hóa sụn chêm	7	21,9	10	17,5	P=0,62
Gai xương	20	62,5	47	82,5	P=0,03 OR=2,82 (1,05 – 7,58)

Nhận xét: Trên siêu âm, nhóm bệnh nhân thừa cân, béo phì (BMI≥23) có tỷ lệ gai xương cao gấp 2,8 lần so với nhóm bình thường hoặc thiếu cân.

3.3.2. So sánh đặc điểm hình ảnh khớp gối trên siêu âm với X-quang và lâm sàng

a. So sánh chẩn đoán tràn dịch khớp gối giữa siêu âm và lâm sàng

Bảng 6. So sánh chẩn đoán tràn dịch khớp gối giữa siêu âm và lâm sàng

Tràn dịch khớp gối		Siêu âm		Tổng (n=89)
		Có	Không	
Lâm sàng	Có	18 (100%)	0(0,0%)	18 (100%)
	Không	54 (76,1%)	17 (23,9%)	71 (100%)

 $P = 0,02$; $Kappa = 0,1$

Nhận xét: Siêu âm phát hiện tràn dịch khớp gối 54/89 trường hợp chiếm tỷ lệ cao 76,1% so với thăm khám trên lâm sàng. Có sự đồng thuận yếu giữa 2 phương pháp.

b. So sánh chẩn đoán phát hiện kén Baker giữa siêu âm và lâm sàng

Bảng 7. So sánh chẩn đoán phát hiện kén Baker giữa siêu âm và lâm sàng

Kén baker		Siêu âm	
		Có	Không
Lâm sàng	Có	7 (33,3%)	0(0,0%)
	Không	14(66,7%)	68 (100%)
Tổng (n=89)		21 (100%)	68 (100%)

 $P = 0,001$; $Kappa = 0,5$

Nhận xét: Siêu âm phát hiện kén Baker 14/21 trường hợp chiếm tỷ lệ 66,7% so với khám lâm sàng ($P=0.001$). Có sự đồng thuận mức trung bình giữa 2 phương pháp.

c. So sánh chẩn đoán gai xương giữa siêu âm và X-quang

Bảng 8. So sánh chẩn đoán gai xương giữa siêu âm và X-quang

Hình ảnh gai xương		Siêu âm	
		Có	Không
Xquang	Có	67 (77,9%)	19 (22,1%)
	Không	0 (0%)	3 (100%)
Tổng (n=89)		67 (75,3%)	22 (24,7%)

 $P = 0,002$; $Kappa = 0,2$

Nhận xét: Cả 2 phương pháp đều có tỷ lệ phát hiện gai xương khá cao 67/89 (chiếm 77,9%) tuy nhiên có 19/89 (22,1%) trường hợp phát hiện gai xương trên X-quang trong

khí siêu âm chưa phát hiện được. Có sự đồng thuận yếu giữa 2 phương pháp.

d. Liên quan giữa hình ảnh siêu âm với giai đoạn tổn thương X-quang theo phân loại Kellgren và Lawrence (K/L)

Bảng 9. Đánh giá hình ảnh siêu âm với giai đoạn tổn thương X-quang

Đặc điểm liên quan	Giai đoạn tổn thương trên X-quang(N=89)			P
	K/L = 1 (n1)	K/L = 2 (n2)	K/L = 3 & 4 (n3)	
Gai xương	21(31,3%)	27(40,3%)	19(28,4%)	0,25
Tràn dịch	23(31,9%)	33(45,8%)	16(22,2%)	0,006
Kén khoeo	4(19,0%)	12(57,1%)	5(23,8%)	0,36
Tổn thương sụn chêm	3(17,6%)	11(64,7%)	3(17,6%)	0,16

Nhận xét: Siêu âm phát hiện tổn thương khớp gối chủ yếu ở giai đoạn đầu (K/L = 1 và K/L = 2) trên XQ. Trong đó: Tràn dịch khớp gối chủ yếu giai đoạn K/L=2 (45,8%)

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung nhóm bệnh nhân nghiên cứu: Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nữ mắc THK gối nguyên phát cao hơn gấp ba lần nam giới mắc bệnh, độ tuổi trung bình là: $63,3 \pm 12,0$. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Malas FÜ (3). Một số y văn cho rằng tỷ lệ nữ bị THK nhiều hơn nam do sự thay đổi hormone, đặc biệt sự thiếu hụt hormone estrogen sau mãn kinh. Mãn kinh có nhiều tác động ảnh hưởng đến THK khớp nói chung và khớp gối nói riêng, bao gồm những thay đổi về nội tiết tố, mất mật độ khoáng xương, khối lượng cơ, sức mạnh gân và nhận thức của bản thân người bệnh về cơn đau (4).

Cùng với tuổi tác thì chỉ số khối lượng cơ thể cũng là một trong những yếu tố thúc đẩy thoái hoá khớp, đặc biệt là các khớp chịu lực như khớp gối. Theo cơ chế bệnh sinh thoái hoá khớp thì yếu tố cơ học (trong đó có béo phì) góp phần khởi phát và gia tăng tốc độ thoái hoá của sụn khớp. Trong nghiên cứu của chúng tôi: Đa số bệnh nhân mắc bệnh thuộc nhóm thừa cân, kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Bùi Hải Bình (BMI trung bình $24,0 \pm 2,7$) (5). Phần lớn sự chú ý trong việc phát triển các công cụ chẩn đoán và can thiệp điều trị để quản lý bệnh THK gối nguyên phát tập trung vào việc bảo tồn hoặc sửa chữa sụn khớp. Rõ ràng là tất cả các thành phần của khớp bao gồm dây chằng, gân, bao khớp, màng hoạt dịch và xương quanh khớp đều trải qua những thay đổi về cấu trúc và chức năng trong quá trình THK gối tiến triển. Trọng lực dồn nén lâu ngày trên diện khớp cũng là một trong những yếu tố nguy cơ dẫn đến THK gối.

Biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng: Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi thì 100% bệnh nhân đau khớp kiểu cơ học. Kết quả

này cũng phù hợp với nghiên cứu của Bùi Hải Bình (5). Phân tích hình ảnh siêu âm trên 89 khớp gối phát hiện tràn dịch khớp và gai xương khá cao (80,9% và 75,3%), chủ yếu ở giai đoạn 2. Như vậy, có thể thấy rằng tỷ lệ phát hiện tràn dịch khớp gối, gai xương và kén Baker trên siêu âm khá nhạy. Theo nghiên cứu của Nagahama (2020) cũng cho thấy siêu âm có thể dễ dàng phát hiện hình ảnh gai xương ở bệnh nhân có triệu chứng đau khớp gối và nhận định gai xương là yếu tố dự báo đáng tin cậy về THK gối sớm có triệu chứng, ngay cả khi những dấu hiệu trên X-quang ít thay đổi (6).

4.2. Phân tích đặc điểm hình ảnh siêu âm và một số yếu tố liên quan

4.2.1. Phân tích mối liên quan giữa hình ảnh siêu âm khớp gối và chỉ số khối cơ thể

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân THK gối thừa cân, béo phì có nguy cơ đau nhiều hơn 5,4 lần so với nhóm không có thừa cân, béo phì. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$. Kết quả phân tích hồi quy logistic của K Ishibashi và cộng sự (2022) sau 3 năm theo dõi cho thấy nữ giới, chỉ số khối cơ thể và tràn dịch khớp có tương quan đáng kể với tiến triển của khớp gối bị thoái hóa. Phụ nữ thừa cân (chỉ số khối cơ thể $\geq 25 \text{ kg/m}^2$) với tình trạng tràn dịch nghiêm trọng có nguy cơ tiến triển thoái hóa khớp cao hơn so với những người không thừa cân. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy nhóm thừa cân và tràn dịch khớp gối có thể là dấu hiệu dự báo tiến triển của THK trong giai đoạn đầu, một yếu tố nguy cơ dẫn đến hậu quả tất yếu của việc mắc thoái hóa khớp gối vừa là yếu tố bùng phát cơn đau của bệnh (7).

4.2.2. Phân tích mối liên quan giữa hình ảnh siêu âm khớp gối và mức độ đau

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân THK gối nguyên phát có hiện diện của kén Baker nguy cơ đau nhiều hơn gấp 3,71 lần so với nhóm không có kén. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Kandemirli (2020) ghi nhận sự hiện diện của nang Baker làm tăng nguy cơ đau lên 2,94 lần (8). Người ta đã tìm thấy mối liên quan giữa các dấu hiệu viêm trên siêu âm như tràn dịch khớp, tăng sinh phi đại màng hoạt dịch, kén Baker và cơn đau, nhưng phát hiện không nhất quán giữa các nghiên cứu. Hơn nữa, khả năng khái quát hóa kết quả của các nghiên cứu này bị hạn chế bởi cỡ mẫu thu thập chưa đủ lớn và việc phân tích các đặc điểm dựa trên hình ảnh siêu âm tại thời điểm nghiên cứu còn hạn chế. Cho đến nay vẫn chưa có nghiên cứu nào chắc chắn khẳng định đâu là nguyên nhân gây ra cơn đau trong THK gối, với giả thuyết do bệnh lý ở các cấu trúc mô mềm quanh khớp thì liệu siêu âm khớp gối có phải là công cụ hình ảnh được lựa chọn ban đầu để phân tích đánh giá hình ảnh này trong thoái hóa khớp hay không, vấn đề này cần được đưa thêm vào nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để ghi nhận trong tương lai không xa.

4.3. Phân tích mối liên quan giữa hình ảnh khớp gối trên siêu âm với lâm sàng và X-quang

4.3.1. Phân tích mối liên quan giữa hình ảnh khớp gối trên siêu âm với lâm sàng

Bảng 6 và 7 trong kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ siêu âm phát hiện tràn dịch khớp gối và kén Baker cao hơn so với khám lâm sàng. Tràn dịch khớp gối là dấu hiệu dễ thay đổi và phát hiện nhất. Trên thực tế, tràn dịch khớp gối thường kín đáo, chủ quan bệnh nhân hoặc bác sỹ khám lâm sàng chỉ có thể phát hiện được khi tràn dịch khớp ở mức độ vừa – nhiều. Siêu âm là phương pháp ưu điểm hơn khi phát hiện dịch khớp ở mức độ ít mà trên lâm sàng chưa gây bất kỳ triệu

chứng nào cho người bệnh. Nghiên cứu của Ishibashi (2020) trong một theo dõi dọc sau 3 năm với 349 khớp gối cho thấy diện tích tràn dịch lớn và tình trạng thừa cân được xác định là các yếu tố nguy cơ cho sự tiến triển của bệnh (7), được đánh giá ngay cả ở những bệnh nhân không có dấu hiệu THK gối trên phim chụp X-quang hay THK gối trên X-quang (phân độ K/L ≥ 2 theo phân loại của Kellgren –Lawrence) nhưng đã biểu hiện những thay đổi về cấu trúc không hồi phục... Bệnh THK nói chung hay THK gối nói riêng thuộc nhóm bệnh không do viêm nhưng hiện tượng viêm khớp do phản ứng viêm màng hoạt dịch dẫn đến tràn dịch khớp vẫn xảy ra, có thể do các mảnh sụn hoại tử, vỡ trở thành vật lạ trôi nổi trong ổ khớp gây phản ứng viêm thứ phát của màng hoạt dịch.

4.3.2. Phân tích mối liên quan giữa hình ảnh khớp gối trên siêu âm và Xquang

Bảng 8, 9 cho thấy: Cả hai phương pháp đều có tỷ lệ phát hiện gai xương khá cao. Mối liên hệ chặt chẽ giữa tình trạng mất sụn nghiêm trọng (tức là độ 2B và 3) với tình trạng đau và suy giảm chức năng của khớp gối, có thể được giải thích bằng tình trạng mất xương dưới sụn và lộ ra các thụ thể đau. Đối với việc phát hiện gai xương, siêu âm cho kết quả vượt trội so với chụp X-quang, đặc biệt là ở phía mặt trong của khớp gối. Sự đồng thuận của một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng có mối tương quan đáng kể giữa các đặc điểm THK gối được phát hiện bằng siêu âm và XQ, siêu âm nhạy hơn chụp X-quang đặc biệt trong việc phát hiện gai xương (9). XQ thông thường có thể đưa ra bằng chứng gián tiếp về sự phá hủy sụn khớp ở giai đoạn muộn nhưng khả năng đánh giá mô mềm quanh khớp và tổn thương sụn còn hạn chế.

Với ưu điểm là kinh tế, an toàn và phổ biến, cung cấp hình ảnh động, đa mặt phẳng, thời gian thực và độ phân giải cao, siêu âm sở hữu tiềm năng cao trong đánh giá THK gối nguyên phát so với các phương thức chẩn

đoán hình ảnh khác. Việc đánh giá tổn thương sụn khớp bao gồm đánh giá cả độ hồi âm của sụn, độ sắc nét bề mặt sụn – đầu xương dưới sụn như một dữ liệu phân tích phát hiện các dấu hiệu sớm của sự suy giảm bề dày và mỏng đi do tiến triển của THK gối. Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi (bảng 6,7,8,9) cho thấy siêu âm có thể phát hiện tổn thương khớp gối nhiều hơn so với lâm sàng và X-quang về tỷ lệ tràn dịch khớp gối, kén Baker, gai xương và tổn thương sụn khớp đặc biệt là ở giai đoạn đầu của bệnh. Do đó, việc phát hiện những thay đổi tối thiểu về cấu trúc khớp bằng siêu âm sẽ giúp bác sĩ lâm sàng tư vấn một cách thuyết phục về khối lượng bài tập vận động và kiểm soát tình trạng béo phì cho những bệnh nhân có triệu chứng, từ đó ngăn chặn phát triển các kiểu hình đau mạn tính ở giai đoạn sớm của mô hình tiến triển bệnh lý THK gối nguyên phát.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 89 khớp gối trên 53 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát tại khoa khám bệnh bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ, chúng tôi thu được các kết quả sau: Siêu âm phát hiện 80,9% tràn dịch khớp gối, 75,3% có gai xương, mức độ tổn thương sụn khớp chủ yếu ở độ 2 (độ 2A chiếm 39,3% và 2B chiếm 14,6%). Bệnh nhân THK gối có BMI $\geq$ 23 có nguy cơ đau nhiều hơn gấp 5,4 lần và có tỷ lệ gai xương cao gấp 2,8 lần so với nhóm không thừa cân, béo phì. Bệnh nhân THK gối phát hiện kén Baker trên siêu âm có nguy cơ đau nhiều hơn 3,7 lần so với nhóm không có kén. Siêu âm phát hiện tràn dịch khớp và kén Baker chiếm tỉ lệ cao hơn so với lâm sàng. Siêu âm là phương pháp phát hiện được nhiều tổn thương hơn về tỷ lệ tràn dịch khớp gối, kén Baker, gai xương và tổn thương sụn khớp so với lâm sàng và X-quang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Callahan LF, Cleveland RJ, Allen KD, Golightly YJRDC. Racial/ethnic, socioeconomic, and geographic disparities in the epidemiology of knee and hip osteoarthritis. 2021;47(1):1-20.
2. Hồ TT, Hiền HT. Tình hình thoái hoá khớp gối và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân cao tuổi điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa Cà Mau. 2023.
3. Malas FÜ, Kara M, Kaymak B, Akıncı A, Özçakar LJJoRD. Ultrasonographic evaluation in symptomatic knee osteoarthritis: clinical and radiological correlation. 2014;17(5):536-40.
4. Curry ZA, Beling A, Borg-Stein JJM. Knee osteoarthritis in midlife women: unique considerations and comprehensive management. 2022;29(6):748-55.
5. Bình BH. Nghiên cứu điều trị bệnh thoái hoá khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân. Luận án Tiến sỹ. Trường Đại học Y Hà Nội; 2016.
6. Saito M, Ito H, Okahata A, Furu M, Nishitani K, Kuriyama S, et al. Ultrasonographic changes of the knee joint reflect symptoms of early knee osteoarthritis in general population; the nagahama study. 2022;13(1):19476035221077403.
7. Ishibashi K, Sasaki E, Chiba D, Oyama T, Ota S, Ishibashi H, et al. Effusion detected by ultrasonography and overweight may predict the risk of knee osteoarthritis in females with early knee osteoarthritis: a retrospective analysis of Iwaki cohort data. 2022;23(1):1021.
8. Kandemirli GC, Basaran M, Kandemirli S, Inceoglu LAJJob, rehabilitation m. Assessment of knee osteoarthritis by ultrasonography and its association with knee pain. 2020;33(4):711-7.
9. Nelson AEJCrr. Turning the page in osteoarthritis assessment with the use of ultrasound. 2020;22:1-8.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SIÊU ÂM KHỚP GỐI Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Ngô Thị Trang¹, Bùi Hải Bình¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Khảo sát đặc điểm siêu âm khớp gối ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát; 2. Đánh giá một số yếu tố liên quan đến hình ảnh siêu âm khớp gối ở nhóm đối tượng trên. **Đối tượng nghiên cứu:** 160 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR 1991 có tổn thương một khớp gối, khám và điều trị bệnh tại khoa Khám bệnh và khoa Khám bệnh theo yêu cầu - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** 58,1% bệnh nhân tràn dịch khớp trên siêu âm mức độ ít, 60,6% có dày màng hoạt dịch khớp, 9,4% có calci hóa màng hoạt dịch, 16,3% có kén Baker, lần lượt 93,8% và 92,5% có gai xương khe đùi chày trong và ngoài. Nhóm BN thời gian mắc bệnh ≥ 60 tháng có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 3,11 lần nhóm thời gian mắc bệnh < 60 tháng. Nhóm điểm VAS ≥ 6 có nguy cơ tràn dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 6,6 lần, nguy cơ dày màng hoạt dịch cao hơn 4,19 lần nhóm điểm VAS < 6 . Nhóm điểm Lequesne ≥ 11 có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 4,23 lần, nguy cơ dày màng hoạt dịch khớp gối cao hơn 3,23 lần nhóm

có điểm Lequesne < 11 . Chưa phát hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về dày màng hoạt dịch khớp trên siêu âm giữa hai giới và các nhóm tuổi ≤ 60 tuổi và > 60 tuổi, tương tự cũng chưa phát hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nguy cơ có gai xương trên siêu âm giữa hai giới, tuổi, thời gian mắc bệnh, điểm VAS, điểm Lequesne. **Kết luận:** Kết quả siêu âm khớp phát hiện 93,8% và 92,5% bệnh nhân có gai xương khe đùi chày trong và ngoài, 60,6% có dày màng hoạt dịch khớp, 58,1% bệnh nhân tràn dịch khớp trên siêu âm mức độ ít. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tràn dịch khớp gối với thời gian mắc bệnh > 60 tháng, điểm VAS ≥ 6 , điểm Lequesne ≥ 11 . Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa dày màng hoạt dịch khớp gối với điểm VAS ≥ 6 , điểm Lequesne ≥ 11 .

Từ khóa: Siêu âm. Thoái hóa khớp gối nguyên phát.

SUMMARY

STUDY ON ULTRASONOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE KNEE JOINT IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS AND SOME RELATED FACTORS

Objectives: 1. To investigate the ultrasonographic characteristics of the knee joint in patients with one knee of primary osteoarthritis. 2. To evaluate certain factors associated with knee joint ultrasonographic findings in this patient group. **Study subjects:** The study included 160 patients diagnosed with one knee of primary osteoarthritis based on the ACR 1991 criteria, who underwent examination

¹Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Hải Bình

SĐT: 0983712158

Email: bsbinhnt25noi@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

and treatment at the Outpatient Clinic and Outpatient Clinic for Required services of Bach Mai Hospital from August 2023 to August 2024.

Methodology: A cross-sectional descriptive study. **Results:** 58.1% of patients exhibited mild knee effusion on ultrasonography. Synovial thickening was observed in 60.6% of patients, synovial calcification in 9.4%, and Baker's cyst in 16.3%. Osteophytes were present in the medial tibiofemoral compartment in 93.8% and in the lateral tibiofemoral compartment in 92.5% of patients. Patients with disease duration ≥ 60 months had a 3.11-fold higher risk of moderate to severe knee effusion compared to those with disease duration < 60 months. Patients with a VAS score ≥ 6 had a 6.6-fold higher risk of moderate to severe knee effusion, and a 4.19-fold higher risk of synovial thickening than those with a VAS score < 6 . Patients with a Lequesne score ≥ 11 had a 4.23-fold higher risk of moderate to severe knee effusion, and a 3.23-fold higher risk of synovial thickening than those with a Lequesne score < 11 . No significant statistical differences were observed in synovial thickening on ultrasonography between genders or between age groups ≤ 60 and > 60 years. There was no significant statistical difference in the risk of osteophytes on ultrasonography between genders, age groups, disease duration, VAS scores, and Lequesne scores. **Conclusion** Ultrasonographic findings revealed that osteophytes were present in the medial tibiofemoral compartment in 93.8% and the lateral tibiofemoral compartment in 92.5% of patients, synovial thickening was observed in 60.6%, and 58.1% of patients exhibited mild knee effusion. Significant statistical associations were found between knee effusion and disease duration > 60 months, VAS score ≥ 6 , and Lequesne score ≥ 11 . Synovial thickening was

significantly associated with VAS score ≥ 6 and Lequesne score ≥ 11 .

Keywords: ultrasound, primary knee osteoarthritis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối (THKG) là bệnh lý phổ biến ở người cao tuổi, là nguyên nhân chủ yếu gây đau mạn tính và tàn phế đứng thứ 2 sau bệnh tim mạch. Tỷ lệ THKG trên toàn cầu là 16% - 22,9%, tỷ lệ THKG năm 2050 ước tính có thể lên tới 74,5%.¹ Ở Việt Nam, trong một nghiên cứu tại thành phố Hồ Chí Minh trên 170 bệnh nhân (BN) nam và 488 bệnh nhân nữ trên 40 tuổi cho thấy tỷ lệ THKG lên tới 34%.² THKG trước đây chẩn đoán chủ yếu dựa vào lâm sàng và Xquang khớp gối. Tuy nhiên Xquang có độ nhạy không cao trong chẩn đoán THKG giai đoạn sớm. Ngày nay siêu âm và cộng hưởng từ ngày càng phát triển giúp đánh giá chính xác được tổn thương cấu trúc xảy ra trong THKG ở giai đoạn sớm thậm chí chưa có biểu hiện trên Xquang. Tuy nhiên cộng hưởng từ khớp gối chi phí còn cao và chưa phổ biến ở nhiều cơ sở y tế, còn siêu âm được xem là phương tiện hiệu quả để đánh giá tổn thương khớp gối trong thoái hóa. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Nghiên cứu đặc điểm siêu âm khớp gối ở BN THKG nguyên phát và một số yếu tố liên quan. Mục tiêu:

1. Khảo sát đặc điểm siêu âm khớp gối ở BN THKG nguyên phát.

2. Đánh giá một số yếu tố liên quan đến hình ảnh siêu âm khớp gối ở nhóm đối tượng trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

160 BN được chẩn đoán THKG nguyên phát một khớp gối.

❖ **Tiêu chuẩn lựa chọn BN nghiên cứu:**

- Tiêu chuẩn chẩn đoán THKG của Hội thấp khớp học Hoa Kỳ 1991 gồm 6 tiêu chí lâm sàng, Xquang và xét nghiệm. Chẩn đoán xác định khi có các yếu tố 1, 2 hoặc 1, 3, 5, 6 hoặc 1, 4, 5, 6.

1. Đau khớp gối kéo dài trên 1 tháng.
2. Gai xương ở rìa khớp (Xquang).
3. Xét nghiệm dịch khớp là dịch thoái hoá.

4. Tuổi ≥ 40 .
5. Cứng khớp buổi sáng dưới 30 phút.
6. Lao xạo khi cử động khớp.

- BN thoái hóa 1 khớp gối.
- Các BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

❖ **Tiêu chuẩn loại trừ BN nghiên cứu:**

- BN thoái hóa 2 khớp gối hoặc THKG thứ phát.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu: Phòng khám ngoại trú khoa Khám bệnh và khoa Khám bệnh theo yêu cầu – Bệnh viện Bạch Mai.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu: từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024.

2.2.3. Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

2.2.4. Cơ mẫu: mẫu nghiên cứu được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, N = 160.

2.2.5. Tiến hành nghiên cứu: mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

- Hỏi bệnh khai thác các thông tin về tiền sử, thời gian chẩn đoán bệnh.

- Đánh giá triệu chứng lâm sàng và siêu âm khớp gối. Máy siêu âm LOGIQ E9 của Mỹ, đầu dò Linear tần số cao 9-16 MHz. Thực hiện tại phòng Siêu âm của Trung tâm Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai, do bác sỹ chuyên khoa Cơ xương khớp thực hiện.

+ Tư thế BN: BN nằm ngửa, duỗi chân, gối gấp 30 độ.

+ Các thông số đánh giá:

* Dịch khớp gối: đặt nhẹ đầu dò tại vị trí ngay bờ trên xương bánh chè, song song với gân cơ tứ đầu đùi. Đo lượng dịch tại vị trí túi cùng dưới gân cơ tứ đầu đùi, chỗ dày nhất (theo mm). Chia tràn dịch làm 4 mức độ gồm độ 0: không có dịch; độ 1: mức độ ít khi bề dày dịch < 5mm; độ 2: mức độ dịch trung bình khi bề dày dịch 5 -10 mm; độ 3: mức độ nhiều khi bề dày dịch > 10 mm.

* Màng hoạt dịch khớp gối: màng hoạt dịch là một vùng giảm âm ở vị trí khe khớp, không thay đổi kích thước khi ấn đầu dò. Nếu màng hoạt dịch dày > 4 mm là dày màng hoạt dịch.

* Gai xương: là vùng tăng âm ở rìa khớp có bóng cản phía sau quan sát ở khe đùi chày trong và ngoài. Đánh giá theo tiêu chuẩn: Có/không.

* Bề dày sụn: đo bề dày lớp sụn của đầu dưới xương đùi tại các vị trí liên lồi cầu N, lồi cầu ngoài L, lồi cầu trong M, trong đó lấy vị trí L, M cách 2/3 độ dài đoạn sụn lồi cầu trong, lồi cầu ngoài.

* Kén Baker vùng khoeo chân: hình ảnh thoát vị màng hoạt dịch xuống khoeo và căng chân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 160 BN thoái hoá khớp gối nguyên phát thu được các kết quả sau:

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Đặc điểm chung (N=160)

Đặc điểm chung đối tượng		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình (năm) (min – max)	60,04 ± 10,88 (34-91)		
Giới tính	Nam	19	11,9
	Nữ	141	88,1
Phân loại BMI (kg/m ²)	< 18,5 (Gầy)	4	2,5
	18,5 - 22,9 (Bình thường)	70	43,8
	23 - 24,9 (Thừa cân)	54	33,8
	>25 (Béo phì)	32	20,0
BMI trung bình (min – max)	23,29 ± 2,96 (17,12 – 36,73)		
Thời gian mắc bệnh (tháng)	24,5 ± 35,48 (0,25 – 240)		
Điểm VAS	Đau nhẹ (1-3)	16	10
	Đau vừa (4-6)	141	88,1
	Đau nặng (7-10)	3	1,9
VAS trung bình (min – max)	4,65 ± 1,03 (2-9)		
Điểm Lequesne	Nhẹ (0-4)	0	0
	Trung bình (5-7)	31	19,4
	Nặng (8-10)	60	37,5
	Rất nặng (11-13)	51	32,5
	Trầm trọng (≥ 14)	17	10,6
Lequesne trung bình (min – max)	10,23 ± 2,77 (5 – 24)		

Nhận xét: Tuổi trung bình BN nghiên cứu là 60,04 ± 10,8, đa số BN là nữ 88,1%. Thời gian mắc bệnh trung bình 24,5 ± 35,48 (tháng). Đa số BN đau mức độ vừa theo thang điểm VAS (88,1%), mức độ điểm Lequesne nặng (37,5%) và rất nặng (32,5%).

3.2. Đặc điểm siêu âm khớp gối

Bảng 3.2. Đặc điểm siêu âm khớp gối (N=160)

Đặc điểm siêu âm khớp gối		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bề dày sụn (X ± SD) (mm)	Liên lồi cầu (N)	2,06 ± 0,36 (1,0 – 3,0)	
	Lồi cầu ngoài (L)	2,04 ± 0,35 (1,3 - 2,9)	
	Lồi cầu trong (M)	2,07 ± 0,34 (1,2 – 2,9)	
Dịch khớp	Không có dịch	24	15
	Dịch mức độ ít (< 5mm)	93	58,1
	Dịch mức độ trung bình (5mm – 10mm)	37	23,1
	Dịch mức độ nhiều (> 10mm)	6	3,8
Dày màng hoạt dịch	Có	63	39,4
	Không	97	60,6

Kén Baker	Có	26	16,3
	Không	134	83,8
Calci hóa màng hoạt dịch	Có	15	9,4
	Không	145	90,6
Gai xương khe đùi chày trong	Có	150	93,8
	Không	10	6,3
Gai xương khe đùi chày ngoài	Có	148	92,5
	Không	12	7,5

Nhận xét: Đa số BN tràn dịch khớp mức độ ít (58,1%). 60,6% BN có dày màng hoạt dịch khớp. 9,4% BN có calci hóa màng hoạt dịch. 16,3% BN có kén Baker. Lần lượt

93,8% và 92,5% BN có gai xương khe đùi chày trong và ngoài.

3.3. Mối liên quan giữa một số đặc điểm trên siêu âm khớp gối với một số đặc điểm lâm sàng

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm tràn dịch khớp gối trên siêu âm với một số đặc điểm lâm sàng (N=160)

		Có dịch khớp gối mức độ trung bình và nhiều	Không có dịch khớp gối và dịch khớp gối mức độ ít	p	OR CI 95%
Tuổi	≤ 60 tuổi	23 (28,8%)	57 (71,2%)	0,86	
	> 60 tuổi	21 (26,2%)	59 (73,8%)		
Giới	Nam	5 (26,3%)	14 (73,7%)	1,00	
	Nữ	39 (27,7%)	102 (72,3%)		
Thời gian mắc bệnh	< 60 tháng	34 (24,3%)	106 (75,7%)	0,029	3,11 [1,19 - 8,12]
	≥ 60 tháng	10 (50%)	10 (50%)		
Điểm VAS	VAS < 6 điểm	20,4 (18,9%)	103 (81,1%)	0,00	6,6 [2,88 - 15,1]
	VAS ≥ 6 điểm	20 (60,6%)	20 (60,6%)		
Điểm Lequesne	Điểm Lequesne < 11	14 (15,4%)	77 (84,6%)	0,00	4,23 [2,01 - 8,88]
	Điểm Lequesne ≥ 11	30 (43,5%)	39 (56,5%)		

Nhận xét: Nhóm BN thời gian mắc bệnh ≥ 60 tháng có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 3,11 lần nhóm thời gian mắc bệnh < 60 tháng. Nhóm có điểm VAS ≥ 6 có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 6,6 lần nhóm có điểm

VAS < 6. Nhóm có điểm Lequesne ≥ 11 có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 4,23 lần nhóm có điểm Lequesne < 11. Chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giới tính và tuổi giữa hai nhóm tràn dịch trên.

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa đặc điểm dày màng hoạt dịch khớp gối trên siêu âm với một số đặc điểm lâm sàng (N=160)

		Có dày màng hoạt dịch khớp gối	Không có dày màng hoạt dịch khớp gối	P	OR CI 95%
Tuổi	≤ 60 tuổi	30 (37,5%)	50 (62,5%)	0,74	
	> 60 tuổi	33 (41,2%)	47 (58,8%)		
Giới	Nam	8 (42,1%)	11 (57,9%)	0,8	
	Nữ	55 (39%)	86 (61,0%)		
Thời gian mắc bệnh	< 60 tháng	51 (36,4%)	89 (63,6%)	0,052	
	≥ 60 tháng	12 (60,0%)	8 (40%)		
Điểm VAS	VAS < 6 điểm	41 (32,3%)	86 (67,7%)	0,001	4,19 [1,85 – 9,47]
	VAS ≥ 6 điểm	22 (66,7%)	11 (33,3%)		
Điểm Lequesne	Điểm Lequesne < 11	25 (27,5%)	66 (72,5%)	0,001	3,23 [1,67 – 6,27]
	Điểm Lequesne ≥ 11	38 (55,1%)	31 (44,9%)		

Nhận xét: Nhóm có điểm VAS ≥ 6 có nguy cơ dày màng hoạt dịch khớp gối cao hơn 4,19 lần nhóm có điểm VAS < 6. Nhóm có điểm Lequesne ≥ 11 có nguy cơ dày màng hoạt dịch khớp gối cao hơn 3,23 lần nhóm có điểm Lequesne < 11. Chưa thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về dày màng hoạt dịch khớp trên siêu âm giữa hai giới, nhóm tuổi cũng như thời gian mắc bệnh.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

160 BN THKG nguyên phát có tuổi trung bình là $60,04 \pm 10,8$. Đa số (88,1%) là nữ; BMI trung bình $23,29 \pm 2,96$, trong đó tỷ lệ thừa cân và béo phì là 33,8% và 20%. Thời gian mắc bệnh là $24,5 \pm 35,48$ tháng. Đa số BN (88,1%) có điểm đau VAS ở mức độ vừa với VAS trung bình $4,65 \pm 1,03$. Điểm Lequesne trung bình $10,23 \pm 2,77$ trong đó đa số ở mức độ nặng (37,5%) và rất nặng (32,5%).

4.2. Đặc điểm siêu âm khớp của đối tượng nghiên cứu

Trong bệnh lý THKG, siêu âm có khả năng phát hiện và đánh giá các bất thường sụn khớp, tình trạng viêm màng hoạt dịch, sụn chêm, bao khớp, gân và dây chằng, dị vật trong ổ khớp. Siêu âm là công cụ có độ nhạy cao để chẩn đoán tình trạng viêm màng hoạt dịch biểu hiện bằng tràn dịch khớp và dày màng hoạt dịch. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trên siêu âm chỉ 15% BN không có tràn dịch gối, đa số BN tràn dịch mức độ nhẹ (lượng dịch < 5mm) (Bảng 3.2). Kết quả này tương đồng so với kết quả nghiên cứu của Hồ Văn Thạnh (2024) trên 157 BN THKG khám và điều trị lại bệnh viện quân y 103 cho thấy tỷ lệ tràn dịch khớp gối là 89,9%, trong đó đa số BN tràn dịch khớp mức độ ít 77,9%.³ Tỷ lệ BN có dày màng hoạt dịch trên siêu âm là 39,4%, kén Baker là 16,3% cao hơn nghiên cứu của Hồ Văn Thạnh (2024) tỷ lệ dày màng hoạt dịch trên siêu âm là 23,1% và 15,9% BN có kén Baker.³ Sự khác biệt do đối tượng trong nghiên cứu của Hồ Văn

Thanh chủ yếu BN THKG giai đoạn 0, I theo Kellgren – Lawrence nên tỷ lệ viêm màng hoạt dịch thấp hơn. Trên siêu âm, sụn khớp bình thường dày khoảng 2,7 - 3,5 mm, ở lõi cầu trong mỏng hơn lõi cầu ngoài và giảm dần theo tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bề dày sụn khớp trên siêu âm ở vị trí lõi cầu trong, lõi cầu ngoài, liên lõi cầu lần lượt là $2,07 \pm 0,34$ mm, $2,04 \pm 0,35$ mm, $2,06 \pm 0,36$ mm (Bảng 3.2). Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng về đánh giá vai trò của siêu âm đánh giá tổn thương sụn khớp cũng như những thay đổi ở xương dưới sụn ở BN thoái khớp gối cho thấy siêu âm khớp gối đánh giá tốt bề mặt sụn, bề mặt xương dưới sụn, cấu trúc âm của sụn khớp và chiều dày sụn khớp.⁴ Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu của Iagnocco và cộng sự (1992) cho rằng có sự giảm đáng kể về chiều dày sụn khớp ở nhóm BN thoái hóa khớp so với nhóm người bình thường.⁵

4.3. Mối liên quan giữa đặc điểm siêu âm khớp gối và biểu hiện lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Đánh giá mối liên quan giữa đặc điểm siêu âm khớp gối và các biểu hiện lâm sàng, nghiên cứu của chúng tôi bước đầu cho thấy: có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa dịch khớp gối và thời gian mắc bệnh, mức độ đau và giảm vận động theo thang điểm VAS và Lequesne. BN có thời gian mắc bệnh ≥ 60 tháng có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 3,11 lần nhóm thời gian mắc bệnh < 60 tháng. Nhóm BN có điểm VAS ≥ 6 có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều) cao hơn 6,6 lần nhóm có điểm VAS < 6 . Nhóm có điểm Lequesne ≥ 11 có nguy cơ dịch khớp gối (trung bình và nhiều)

cao hơn 4,23 lần nhóm có điểm Lequesne < 11 . Kết quả tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Theo Nguyễn Thị Thanh Phượng (2015) BN THKG có tràn dịch phát hiện trên siêu âm có nguy cơ đau nặng theo thang điểm VAS nhiều gấp 1,88 lần nhóm không có tràn dịch.⁶ Nghiên cứu của Hồ Văn Thanh cũng cho thấy VAS trung bình nhóm tràn dịch cao hơn nhóm không có tràn dịch có ý nghĩa thống kê.⁶ Nghiên cứu của Iagnocco trên 82 BN THKG ở Hoa Kỳ cho thấy tỷ lệ tràn dịch khớp trên siêu âm là 43,3% và có mối tương quan chặt chẽ giữa hình ảnh tổn thương trên siêu âm và điểm Lequesne cũng như tình trạng đau trên lâm sàng của BN.⁷ Theo Naredo BN THKG có tràn dịch khớp phát hiện trên siêu âm có điểm VAS cao hơn đáng kể so với nhóm không có tràn dịch.⁸ Như vậy tràn dịch khớp gối có mối liên quan đến mức độ đau khớp. Nguyên nhân gây đau được cho là do sự căng giãn của bao khớp kích thích vào các thụ cảm đau trên bề mặt màng hoạt dịch khớp. Đánh giá mối liên quan giữa dày màng hoạt dịch trên siêu âm và các đặc điểm lâm sàng: có nguy cơ dày màng hoạt dịch cao hơn 2,61. Nhóm có điểm VAS ≥ 6 có nguy cơ dày màng hoạt dịch khớp gối cao hơn 4,19 lần nhóm có điểm VAS < 6 . Nhóm có điểm Lequesne ≥ 11 có nguy cơ dày màng hoạt dịch khớp gối cao hơn 3,23 lần nhóm có điểm Lequesne < 11 . Như vậy nhóm đau và hạn chế vận động khớp gối nhiều có tỷ lệ dày màng hoạt dịch nhiều hơn. Có sự khác biệt trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng (2015) không có mối liên quan giữa viêm màng hoạt dịch trên siêu âm và thang điểm VAS⁴ do trong nghiên cứu của tác giả

Nguyễn Thị Thanh Phượng đa số BN thoái hóa khớp giai đoạn nhẹ chỉ 2,9% bệnh nhân có dày màng hoạt dịch trên siêu âm.

V. KẾT LUẬN

Kết quả siêu âm khớp phát hiện 93,8% và 92,5% bệnh nhân có gai xương khe đùi chày trong và ngoài, 60,6% có dày màng hoạt dịch khớp, 58,1% bệnh nhân tràn dịch khớp trên siêu âm mức độ ít. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tràn dịch khớp gối với thời gian mắc bệnh > 60 tháng, điểm VAS ≥ 6 , điểm Lequesne ≥ 11 . Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa dày màng hoạt dịch khớp gối với điểm VAS ≥ 6 , điểm Lequesne ≥ 11 .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015.** Lancet (London, England). 2016;388(10053):1545-1602.
2. **Ho-Pham LT, Lai TQ, Mai LD, Doan MC, Pham HN, Nguyen TV.** Prevalence of radiographic osteoarthritis of the knee and its relationship to self-reported pain. PloS one. 2014;9(4):e94563.
3. **Hồ Văn Thanh, Nguyễn Huy Thông & Nguyễn, Tiến Sơn (2024)** Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh siêu âm khớp ở người bệnh thoái hóa khớp giai đoạn 0-1 theo Kellgren - Lawrence Tạp chí Y Dược học Quân sự, 49(6), 74-83 <https://doi.org/1056535/jmpmv49i6824>.
4. **Nguyễn Thị Thanh Phượng.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, siêu âm và cộng hưởng từ khớp gối ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Published online December 29, 2015. Accessed October 14, 2024. <http://thuvienso.quochoi.vn/handle/11742/62959>.
5. **Iagnocco A, Coari G, Zoppini A.** Sonographic evaluation of femoral condylar cartilage in osteoarthritis and rheumatoid arthritis. Scandinavian journal of rheumatology. 1992;21(4):201-203.
6. **Hồ Văn Thanh., Nguyễn Huy Thông, & Nguyễn Tiến Sơn. (2024).** Mối liên quan giữa hình ảnh siêu âm với lâm sàng ở người bệnh thoái hóa khớp gối giai đoạn 0-1 theo Kellgren - lawrence. Tạp Chí Y học Việt Nam, 541(2). <https://doi.org/10.51298/vmj.v541i2.10737>.
7. **Iagnocco A, Meenagh G, Riente L, et al.** Ultrasound imaging for the rheumatologist XXIX. Sonographic assessment of the knee in patients with osteoarthritis. Clinical and experimental rheumatology. 2010;28(5):643-646.
8. **Naredo E, Acebes C, Möller I, et al.** Ultrasound validity in the measurement of knee cartilage thickness. Annals of the rheumatic diseases. 2009;68(8):1322-1327.

VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM CƠ BỤNG CHÂN TRONG SÀNG LỌC SARCOPENIA Ở BỆNH NHÂN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Vũ Văn Minh^{1,2}, Nguyễn Duy Hiệp^{1,2}, Hồ Đức Hoàng³,
Nguyễn Thị Ngọc Yến^{4,5}, Nguyễn Văn Hùng^{4,5}

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Xác định mối liên quan giữa siêu âm cơ bụng chân và khối lượng cơ toàn thân bằng DEXA ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối (THKG) nguyên phát; 2. Xác định giá trị ngưỡng của chỉ số siêu âm cơ bụng chân để sàng lọc sarcopenia ở nhóm bệnh nhân trên.

Đối tượng và phương pháp: 95 bệnh nhân THKG nguyên phát tham gia với tuổi trung bình $60,5 \pm 10,4$, 87 bệnh nhân là nữ (91,6%). Khối lượng cơ được đo bằng phương pháp DEXA, và chẩn đoán sarcopenia theo tiêu chuẩn AWGS 2019. Thông số đo trên siêu âm cơ bụng chân: bề dày, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ và diện tích cắt ngang.

Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân THKG có sarcopenia là 68/95 (71,6%). Trung bình tất cả các thông số trên siêu âm cơ bụng chân trong: bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của nhóm THKG có sarcopenia thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Phân tích ROC cho thấy bề dày cơ bụng chân là thông

số có giá trị AUC lớn nhất ($AUC = 0,973$) với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 91,2% và 100%, giá trị ngưỡng là 16,7 mm.

Kết luận: Bề dày cơ bụng chân trên siêu âm có liên quan nhất đến sarcopenia ở bệnh nhân THKG và giá trị ngưỡng để sàng lọc sarcopenia đã được đưa ra.

Từ khóa: thiếu cơ, siêu âm cơ, cơ bụng chân, thoái hóa khớp gối

SUMMARY

ROLE OF GASTROCNEMIUS MUSCLE ULTRASOUND FOR SARCOPENIA SCREENING IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS

Objectives: 1. To determine the relationship between gastrocnemius muscle (GM) ultrasound and total body muscle mass by DEXA in patients with primary knee osteoarthritis (KOA); 2. To determine the cut-off value of gastrocnemius muscle ultrasound parameters to predict sarcopenia in KOA patients.

Methods: 95 patients (87 females) with primary KOA participated (mean age: $60,5 \pm 10,4$ years). Appendicular skeletal muscle mass was measured using DEXA, and sarcopenia was diagnosed based the AWGS 2019 criteria. Gastrocnemius muscle ultrasound parameters: muscle thickness (MT), cross-sectional area (CSA), fascicle length (FL) and pennation angle (PA).

Results: The proportion of KOA patients with sarcopenia was 68/95 (71,6%). The average of all parameters on the GM ultrasound: MT,

¹Trường Đại học Phenikaa

²Bệnh viện Đại học Phenikaa

³Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

⁴Bệnh viện Bạch Mai

⁵Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Minh

SĐT: 0334713194

Email: minhvu.hmu.97@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

CSA, FL and PA of the sarcopenia group was statistically lower than the control group ($p < 0,05$). ROC analysis indicated that the GM thickness was the parameter with the largest AUC value (AUC = 0,973) with sensitivity and specificity of 91,2% and 100%, respectively, the cut-off value was 16,7 mm.

Conclusions: Gastrocnemius muscle thickness by ultrasonography was strongly associated with sarcopenia in KOA patients, and the cut-off value to predict sarcopenia was revealed.

Keywords: sarcopenia, muscle ultrasound, gastrocnemius muscle, knee osteoarthritis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sarcopenia là một trong những hội chứng lão khoa phổ biến nhất và là nguyên nhân chính gây tử vong, đặc trưng bởi sự suy giảm sức mạnh cơ dần theo tuổi tác kết hợp với mất khối lượng cơ và chức năng vận động¹. Tương tự, thoái hóa khớp gối (THKG) là bệnh lý khớp mạn tính phổ biến nhất, tăng lên khi dân số già đi và ảnh hưởng đến hơn 500 triệu người trên toàn thế giới². Do đó, sarcopenia và THKG là tình trạng thường gặp, có chung các yếu tố nguy cơ như tuổi, béo phì, đái tháo đường, vv. Sự có mặt đồng thời 2 yếu tố này làm tăng tỷ lệ ngã, gãy xương và tử vong.

Theo Hiệp hội sarcopenia châu Âu ở người cao tuổi (EWGSOP) và Hiệp hội sarcopenia châu Á (AWGS), khuyến cáo chẩn đoán sarcopenia dựa trên tiêu chuẩn khối lượng cơ là quan trọng nhất, hơn cả sức mạnh và hoạt động chức năng³. Khối lượng cơ có thể đo lường bằng các kỹ thuật: Đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA), Phân tích trở kháng điện sinh học (BIA), CLVT và MRI. Tuy nhiên, trong thực hành lâm sàng các kỹ thuật này còn hạn chế do chi phí, sự

sẵn có và cơ sở vật chất. Hiện nay, siêu âm cơ là phương tiện giá thành rẻ, không xâm lấn và EWGSOP2 cũng đề cập đến triển vọng về đo bề dày cơ bằng siêu âm là một chỉ số phản ánh chất lượng và khối lượng cơ⁴. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra độ dày của cơ tứ đầu đùi và cơ bụng chân ở những bệnh nhân sarcopenia thấp hơn nhóm chứng. Tuy nhiên, hiện chưa có nghiên cứu nào chỉ ra giá trị ngưỡng trên siêu âm cơ bụng chân cho thấy khối lượng cơ thấp của toàn bộ cơ thể ở bệnh nhân THKG tại Việt Nam. Do đó, nghiên cứu này nhằm mục tiêu:

1. Xác định mối liên quan giữa siêu âm cơ bụng chân và khối lượng cơ toàn thân bằng DEXA ở bệnh nhân THKG nguyên phát.

2. Xác định giá trị ngưỡng của chỉ số siêu âm cơ bụng chân để sàng lọc sarcopenia ở nhóm bệnh nhân trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế

Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán THKG theo tiêu chuẩn ACR 2019⁵; phân độ giai đoạn trên Xquang theo tiêu chuẩn Kellgren-Lawrence và đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân THKG thứ phát như chấn thương, mắc bệnh lý khớp viêm mạn tính (viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp, gout, vv). Bệnh nhân có bất kỳ rối loạn thần kinh hoặc bệnh cơ xương khớp nào có thể gây ra tình trạng yếu cơ trong vòng 3 tháng gần đây, rối loạn dáng đi hoặc yếu cơ là di chứng của rối loạn thần kinh hoặc bệnh cơ xương khớp trước đó. Thời gian nghiên cứu từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 6 năm 2024 tại Phòng khám chuyên khoa Cơ xương khớp, Khoa khám bệnh, Bệnh viện Bạch Mai.

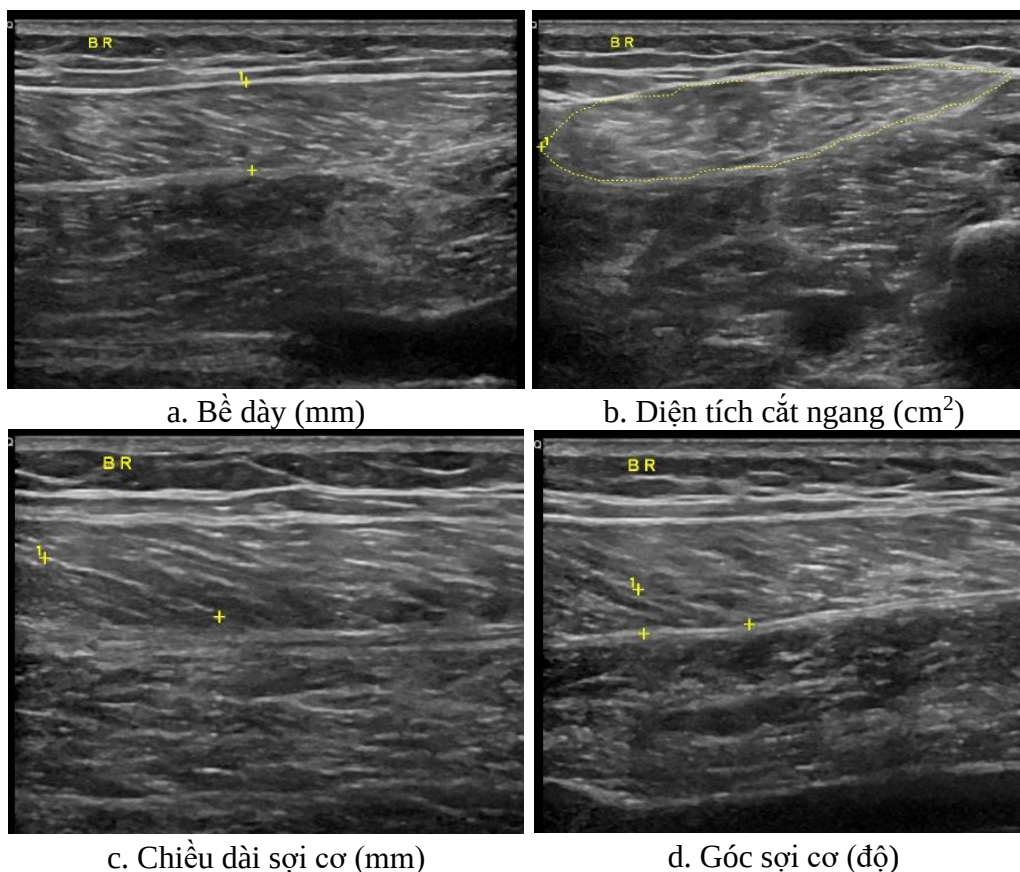
2.2. Biến số

Đặc điểm lâm sàng: Biến số về đặc điểm nhân trắc, thăm khám lâm sàng bao gồm thông tin về tiền sử bệnh, quá trình diễn biến bệnh và hình ảnh Xquang khớp gối được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu.

Đánh giá khối lượng cơ: Bệnh nhân được đo khối lượng cơ tứ chi (ASM) bằng máy hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA) hãng Hologic US. Theo tiêu chuẩn AWGS 2019, bệnh nhân được chẩn đoán sarcopenia khi chỉ số khối cơ ASM hiệu chỉnh theo

chiều cao $< 5,4 \text{ kg/m}^2$ đối với nữ và $< 7,0 \text{ kg/m}^2$ đối với nam³. Nhóm không sarcopenia là bệnh nhân không thỏa mãn tiêu chuẩn trên.

Siêu âm cơ: Nghiên cứu sử dụng máy siêu âm 4D đầu dò phẳng có tần số 7,5-15 MHz của hãng LOGIQ E9. Trong nghiên cứu này, cơ bụng chân trong được đo cả hai bên, lấy kết quả trung bình. Vị trí đặt đầu dò là phần phình ra lớn nhất của bắp chân. Các biến số thu thập ở mỗi cơ gồm: bề dày (mm), diện tích cắt ngang (cm^2), chiều dài sợi cơ (mm), và góc sợi cơ (độ) (Hình 1).



Hình 1. Hình ảnh siêu âm cơ bụng chân và cách đo các thông số

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu, sau đó phân tích bằng phần mềm Stata 17.0. Kiểm định T-test hoặc Wilcoxon test để so sánh trung bình giữa 2 nhóm. Kiểm

định Chi-square hoặc Fisher-exact test để so sánh tỷ lệ giữa 2 nhóm. Phân tích đường cong ROC và giá trị AUC được dùng để xác định giá trị ngưỡng cho từng biến số có liên

quan. Ngưỡng đạt ý nghĩa thống kê là p -value $<0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu có sự tham gia của 95 bệnh nhân, trong đó nữ giới chiếm chủ yếu với tỷ

lệ 91,6%. Trung bình độ tuổi của nhóm nghiên cứu là $60,5 \pm 10,4$. Tỷ lệ bệnh nhân THKG có sarcopenia là 68/95 (71,6%). Nhóm sarcopenia có trung bình tuổi cao hơn, thời gian mắc bệnh dài hơn, giai đoạn THK gỏi nặng hơn, chỉ số SMI và ASM thấp hơn nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 1. So sánh đặc điểm chung nhóm sarcopenia và nhóm chứng

	Chung n=95	Sarcopenia		p-value
		Không n=27	Có n=68	
Giới tính				
Nữ	87 (91,6%)	26 (96,3%)	61 (89,7%)	0,433
Nam	8 (8,4%)	1 (3,7%)	7 (10,3%)	
Tuổi (năm)	$60,5 \pm 10,4$	$49,9 \pm 5,0$	$64,7 \pm 8,9$	$<0,001$
Chiều cao (cm)	$155,6 \pm 6,4$	$156,3 \pm 6,1$	$155,4 \pm 6,5$	0,526
Cân nặng (kg)	$55,3 \pm 9,0$	$55,3 \pm 6,0$	$55,3 \pm 10,0$	0,988
BMI (kg/m²)	$22,8 \pm 3,0$	$22,6 \pm 1,7$	$22,8 \pm 3,3$	0,698
Phân loại BMI				0,590
Thiếu cân	4 (4,2%)	0 (0,0%)	4 (5,9%)	
Bình thường	47 (49,5%)	13 (48,1%)	34 (50,0%)	
Thừa cân	44 (46,3%)	14 (51,9%)	30 (44,1%)	
Giai đoạn THK				$<0,001$
1	2 (2,1%)	2 (7,4%)	0 (0,0%)	
2	26 (27,4%)	25 (92,6%)	1 (1,5%)	
3	65 (68,4%)	0 (0,0%)	65 (95,6%)	
4	2 (2,1%)	0 (0,0%)	2 (2,9%)	
Thời gian mắc bệnh (năm)	$5,2 \pm 2,7$	$2,5 \pm 1,3$	$6,3 \pm 2,4$	$<0,001$
SMI (kg/m²)	$5,3 \pm 0,9$	$6,4 \pm 0,5$	$4,8 \pm 0,6$	$<0,001$
ASM (kg)	$12,8 \pm 2,8$	$15,7 \pm 2,1$	$11,6 \pm 2,1$	$<0,001$

ASM: tổng lượng cơ chi (appendicular skeletal muscle mass);

SMI: chỉ số khối lượng cơ xương (skeletal muscle mass index) (tính bằng $ASM/chiều\ cao^2$)

3.2. Đặc điểm siêu âm cơ bụng chân ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối

Bảng 2 cho thấy sự khác biệt các thông số trên siêu âm cơ bụng chân giữa nhóm sarcopenia và nhóm chứng. Trung bình tất cả

các thông số trên siêu âm cơ bụng chân trong: bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ nhóm sarcopenia thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2. So sánh thông số trên siêu âm cơ bụng chân trong ở bệnh nhân THKG giữa 2 nhóm

Thông số	Chung n=95	Sarcopenia		p-value
		Không n=27	Có n=68	
Bề dày (mm)	13,9 ± 4,4	19,5 ± 1,8	11,7 ± 2,9	<0,001
Diện tích (cm ²)	6,3 ± 3,7	10,1 ± 3,3	4,8 ± 2,7	<0,001
Chiều dài sợi cơ (mm)	20,5 ± 4,7	24,4 ± 2,9	18,9 ± 4,4	<0,001
Góc sợi cơ (độ)	23,2 ± 5,2	28,6 ± 2,9	21,0 ± 4,2	<0,001

p-value từ kiểm định T-test hoặc Mann-Whitney U test

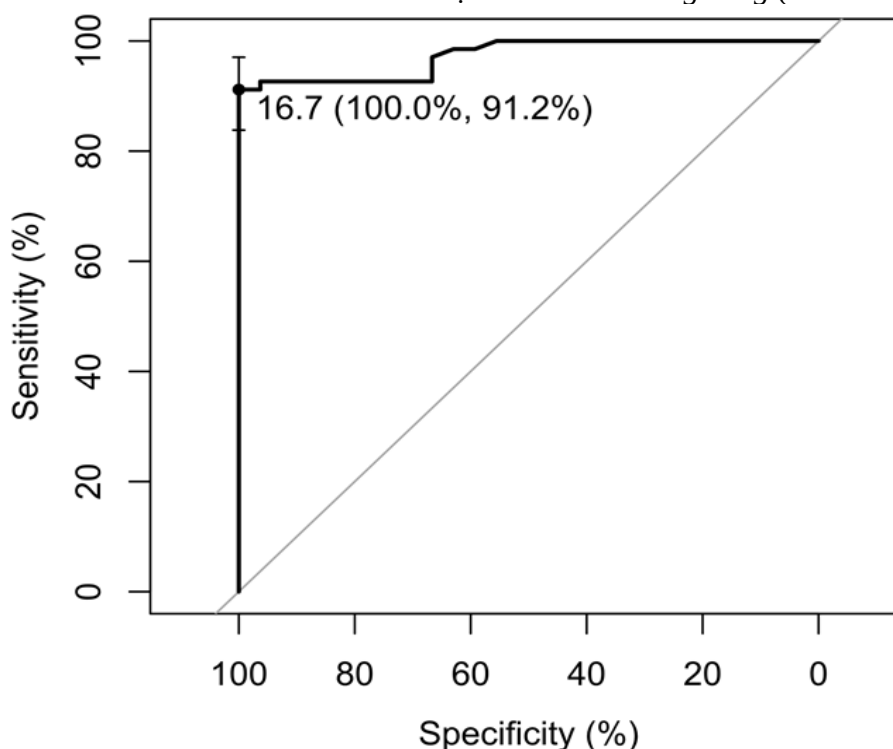
3.3. Giá trị ngưỡng sàng lọc sarcopenia bằng siêu âm cơ bụng chân

Bảng 3 trình bày kết quả phân tích ROC bằng các thông số trên siêu âm cơ bụng chân dự đoán khả năng sarcopenia ở bệnh nhân THK gối. Bề dày cơ bụng chân là thông số có giá trị AUC lớn nhất (AUC=0,973) với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 91,2% và 100% (Hình 2).

Bảng 3. Phân tích ROC dự đoán sarcopenia dựa trên thông số trên siêu âm

Thông số	Giá trị ngưỡng	AUC	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)
Bề dày (mm)	16,7	0,973	91,2	100
Diện tích (cm ²)	5,47	0,865	99,4	60,3
Chiều dài sợi cơ (mm)	21,3	0,868	96,3	69,1
Góc sợi cơ (độ)	26	0,939	92,6	88,2

AUC: diện tích dưới đường cong (area under the curve)

**Hình 2. Phân tích đường cong ROC chẩn đoán sarcopenia bằng bề dày cơ bụng chân**

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ và đặc điểm bệnh nhân THKG có sarcopenia

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ sarcopenia ở bệnh nhân THKG nguyên phát là 71,6%. Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Huyền (2023) là 51,79% trên bệnh nhân THKG cao tuổi⁶. Theo phân tích tổng hợp của Pegreff (2023) trên 7495 bệnh nhân THKG từ 4 nghiên cứu khác nhau cho thấy tỷ lệ mắc sarcopenia ở bệnh nhân THKG là 45,2%, trong khi ở nhóm đối chứng là 31,2%. Nguy cơ mắc sarcopenia ở bệnh nhân THKG cao hơn gấp hai lần so với nhóm đối chứng (OR = 2,07; KTC 95%: 1,43–3,00)⁷. Điều này có thể giải thích do nhóm THKG có sarcopenia là đối tượng tuổi cao, thời gian mắc bệnh dài, chủ yếu ở giai đoạn muộn (3-4).

4.2. So sánh đặc điểm siêu âm cơ bụng chân ở bệnh nhân THKG có và không có sarcopenia

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra có sự khác biệt trên siêu âm cơ bụng chân ở bệnh nhân THKG có sarcopenia so với nhóm không sarcopenia. Trung bình các thông số trên siêu âm: bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của cơ bụng chân ở nhóm sarcopenia thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Những thay đổi trong các thông số đó đã được chứng minh có mối tương quan chặt chẽ với chức năng vận động và cấu trúc cơ, và tương đương với kết quả thu được bằng phương pháp tiêu chuẩn vàng CT hoặc MRI⁸. Bề dày của các nhóm cơ cụ thể cung cấp thông tin có giá trị

về kích thước và thành phần cơ vì nó phản ánh trực tiếp mức độ teo cơ. Giảm bề dày cho thấy mất khối lượng cơ. Diện tích cắt ngang cũng có giá trị phản ánh thể tích khối cơ. Nghiên cứu chỉ ra rằng người có sự giảm đáng kể về bề dày và diện tích cắt ngang có nguy cơ cao hơn gặp các biến chứng liên quan đến sarcopenia. Với siêu âm, cũng có thể đánh giá góc sợi cơ và chiều dài sợi cơ, được định nghĩa là hướng của các sợi cơ so với gân và chiều dài của các sợi cơ trong cơ. Góc sợi cơ có tác động trực tiếp đến sức mạnh của cơ: cơ có góc cao hơn có thể tạo ra lực lớn hơn do số lượng sợi tăng lên được đóng gói trong một diện tích mặt cắt ngang nhất định⁹. Do đó, các cơ có sự sắp xếp sợi xiên được thiết kế để tạo ra lực, như cơ bụng chân có góc lớn hơn, có thể dao động từ 10 đến 30 độ hoặc hơn. Những thay đổi trong góc sợi cơ có thể chỉ ra những thay đổi về cấu trúc liên quan đến sarcopenia, cung cấp thêm thông tin chi tiết về sức mạnh của cơ. Việc đo chiều dài sợi cơ giúp xác định sự sắp xếp cấu trúc của các mô cơ. Thông số này có tác động trực tiếp đến sức mạnh của cơ: bó càng dài thì lợi thế cơ học càng lớn và do đó lực tạo ra càng lớn. Vì vậy, chiều dài sợi cơ giảm có thể dẫn đến giảm sức mạnh cơ và suy giảm chức năng vận động.

4.3. Giá trị ngưỡng (cut-off) sàng lọc sarcopenia bằng siêu âm cơ bụng chân

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra thông số bề dày của cơ bụng chân trên siêu âm có giá trị cao nhất để sàng lọc sarcopenia ở bệnh nhân THKG (AUC=0,973). Với giá trị ngưỡng của bề dày cơ là 16,7 mm có độ

nhảy: 91,2% và độ đặc hiệu: 100%. Phân tích tổng hợp của tác giả Fu (2023) gồm 9 nghiên cứu đã đánh giá giá trị chẩn đoán của bề dày cơ bụng chân đối với sarcopenia. Độ nhạy dao động từ 70% đến 100% và độ đặc hiệu dao động từ 16% đến 85%. Phân tích hệ thống cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu gộp lần lượt là 82% (KTC 95%: 71–90%) và 64% (KTC 95%: 48–77%). AUC là 0,83 (KTC 95%: 0,79–0,86)¹⁰. Giá trị ngưỡng của thông số trên siêu âm và vị trí cơ đặc hiệu cho sarcopenia vẫn còn gây tranh cãi. Nghiên cứu trên quần thể người cao tuổi ở Nhật, giá trị ngưỡng bề dày cơ bụng chân được tác giả Fukumoto (2021)¹¹ đưa ra là 15,3 mm (nam) và 14,2 mm (nữ), còn tác giả Yuguchi (2020)¹² đưa ra là 11,6 mm. Điều này có thể do các nghiên cứu khác nhau sử dụng phương pháp đo khối lượng cơ khác nhau và tiêu chuẩn sarcopenia được áp dụng. Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế. Thứ nhất, số lượng bệnh nhân được nghiên cứu còn hạn chế, chỉ có 8/95 bệnh nhân nam (8,4%). Điều này dẫn tới chúng tôi chưa đủ dữ liệu để đưa ra giá trị ngưỡng cho từng giới riêng biệt. Thứ hai, siêu âm cơ mang tính chủ quan, đòi hỏi người làm có kinh nghiệm và hình ảnh khó có thể tái lập được. Do vậy, cần thêm các nghiên cứu siêu âm cơ ở các nhóm cơ khác nhau và sử dụng các tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán sarcopenia.

V. KẾT LUẬN

Trên siêu âm cơ bụng chân các thông số: bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của nhóm THKG có sarcopenia

thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có sarcopenia ($p < 0,05$). Bề dày cơ bụng chân có giá trị nhất để sàng lọc sarcopenia ở bệnh nhân THKG (AUC=0,973), với giá trị ngưỡng là 16,7 mm có độ nhạy: 91,2% và độ đặc hiệu: 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chen LK, Woo J, Assantachai P, et al.** Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(3):300-307.e2. doi:10.1016/j.jamda.2019.12.012
2. **Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al.** Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* 2019;48(1): 16-31. doi:10.1093/ageing/afy169
3. **Fu H, Wang L, Zhang W, Lu J, Yang M.** Diagnostic test accuracy of ultrasound for sarcopenia diagnosis: A systematic review and meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2022;14(1):57-70. doi:10.1002/jcsm.13149
4. **Fukumoto Y, Ikezoe T, Taniguchi M, et al.** Cut-off Values for Lower Limb Muscle Thickness to Detect Low Muscle Mass for Sarcopenia in Older Adults. *Clin Interv Aging.* 2021;16: 1215. doi:10.2147/CIA.S304972
5. **Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, et al.** 2019 American College of Rheumatology/ Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol.* 2020;72(2):220-233. doi:10.1002/art.41142

6. **Huyền VT, Lực TV, Tâm NN, Anh NT.** THIẾU CƠ Ở NGƯỜI BỆNH CA O TUỔI THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT. Tạp Chí Học Việt Nam. 2023;522(2). doi:10.51298/vmj.v522i2.4370
7. **Mora JC, Przkora R, Cruz-Almeida Y.** Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities. J Pain Res. 2018;11: 2189-2196. doi:10.2147/JPR.S154002
8. **Mirón Mombiela R, Vucetic J, Rossi F, Tagliafico AS.** Ultrasound Biomarkers for Sarcopenia: What Can We Tell So Far? Semin Musculoskelet Radiol. 2020;24(2): 181-193. doi:10.1055/s-0039-3402745
9. **Perkisas S, Baudry S, Bauer J, et al.** Application of ultrasound for muscle assessment in sarcopenia: towards standardized measurements. Eur Geriatr Med. 2018;9(6): 739-757. doi:10.1007/s41999-018-0104-9
10. **Ozturk Y, Koca M, Burkuk S, et al.** The role of muscle ultrasound to predict sarcopenia. Nutr Burbank Los Angel Cty Calif. 2022;101: 111692. doi:10.1016/j.nut.2022.111692
11. **Santilli V, Bernetti A, Mangone M, Paoloni M.** Clinical definition of sarcopenia. Clin Cases Miner Bone Metab. 2014;11(3): 177-180.
12. **Yuguchi S, Asahi R, Kamo T, Azami M, Ogihara H.** Gastrocnemius thickness by ultrasonography indicates the low skeletal muscle mass in Japanese elderly people. Arch Gerontol Geriatr. 2020;90:104093. doi:10.1016/j.archger.2020.104093

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG THIỂU CƠ Ở NGƯỜI BỆNH THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT SỬ DỤNG BỘ CÂU HỎI SARC-F

Trần Huyền Trang^{1,2}, Ninh Công Phương², Đinh Hà Giang²,
Nguyễn Đức Phong², Nguyễn Văn Hùng^{1,2}

TÓM TẮT

Thoái hóa khớp gối và tình trạng thiếu cơ (Sarcopenia) là hai tình trạng bệnh lý có mối tương quan lẫn nhau, làm tăng tỉ lệ tử vong, giảm khả năng hoạt động chức năng và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Việc sử dụng bộ câu hỏi SARC-F trong sàng lọc góp phần phát hiện sớm tình trạng thiếu cơ ở người bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát. **Mục tiêu:** Nhận xét tình trạng thiếu cơ và mối liên quan giữa tình trạng thiếu cơ với một số yếu tố ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát sử dụng thang điểm SARC-F. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 65 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR 1991, điều trị nội trú và ngoại trú tại Trung tâm Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai từ tháng 11 năm 2024 đến tháng 1 năm 2025. **Kết quả:** Tỉ lệ sàng lọc bệnh nhân THKG có tình trạng thiếu cơ theo thang điểm SARC-F là 43,08%, điểm SARC-F trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $4,2 \pm 2,82$. Trong năm tiêu chí của bộ câu hỏi SARC-F, tiêu chí đánh giá khả năng leo cầu thang và cần có sự hỗ trợ khi đứng dậy từ ghế

hoặc giường có tỉ lệ người bệnh không làm được và gặp khó khăn là cao nhất. Tỉ lệ thiếu cơ cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi và ở nhóm bệnh nhân có mức độ tổn thương khớp gối nặng trên Xquang. **Kết luận:** Tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối tương đối cao, có xu hướng tăng dần theo tuổi. Cần nhận định sớm tình trạng thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Từ khóa: Thiếu cơ, thoái hóa khớp gối, SARC-F

SUMMARY

ASSESSMENT OF SARCOPENIA IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS USING SARC-F QUESTIONNAIRE

Osteoarthritis and sarcopenia are two interrelated conditions that increase mortality, reduce functional capacity, and affect the quality of life of patients. Using the SARC-F questionnaire in screening contributes to the early detection of sarcopenia in patients with primary knee osteoarthritis. **Objectives:** To assess of sarcopenia and its association with some factors in patients with primary knee osteoarthritis using the SARC-F questionnaire. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study on 65 patients diagnosed with primary knee osteoarthritis according to ACR 1991 criteria, treated as inpatients and outpatients at the Center for Rheumatology of Bach Mai Hospital from November 2024 to January 2025. **Results:** The screening rate of patients with

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Trần Huyền Trang

SĐT: 0984778780

Email: tranhuyentrang@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

sarcopenia according to the SARC-F scale was 43.08%, the average SARC-F score of the study group was 4.2 ± 2.82 . Among the five criteria of the SARC-F questionnaire, the criteria for assessing the patient's ability to climb stairs and need assistance when stand up from a chair or bed had the highest rate of patient being unable to do and having difficulty. The rate of sarcopenia was statistically significantly higher ($p < 0.05$) in the patient group of over 60 years old and in the patient group with severe damage on X-ray. **Conclusion:** The rate of sarcopenia in patients with primary knee osteoarthritis is relatively high, and tends to increase with age. It is necessary to identify sarcopenia in patients with primary knee osteoarthritis early.

Keywords: Sarcopenia, primary knee osteoarthritis, SARC-F

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối (THKG) là một bệnh lý thường gặp, có tỉ lệ mắc tăng theo tuổi thọ trung bình của quần thể dân cư. Bệnh gây đau, hạn chế vận động, gây ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống và công việc, cũng như tạo ra gánh nặng bệnh tật lớn cho toàn xã hội.¹ Tình trạng thiếu cơ (Sarcopenia) được định nghĩa là tình trạng mất khối cơ và chức năng hoạt động một cách liên tục.² Thoái hóa khớp gối và tình trạng thiếu cơ có mối tương quan lẫn nhau, liên quan tới nhiều biến cố bất lợi về sức khỏe, bao gồm ngã và chấn thương, giảm chức năng hoạt động hàng ngày, nhập viện, tái nhập viện và tử vong. Chẩn đoán sớm tình trạng thiếu cơ là vô cùng quan trọng, giúp việc điều trị và kiểm soát bệnh bằng chế độ ăn giàu protein kết hợp với hoạt động thể lực đạt được hiệu quả tối ưu. Có nhiều biện pháp đã được xây dựng nhằm sàng lọc thiếu cơ ở giai đoạn sớm, trong đó có bộ câu hỏi sàng lọc SARC-F (Strength,

Assistance in walking, Rise from a chair, Climb stairs, Falls). Đây là một bộ công cụ đơn giản gồm 5 câu hỏi, đã được dịch và chuẩn hóa bởi một nhóm tác giả Việt Nam vào năm 2020.³ Nghiên cứu này của chúng tôi được tiến hành với mục tiêu: **Nhận xét tình trạng thiếu cơ và mối liên quan giữa tình trạng thiếu cơ với một số yếu tố ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát sử dụng bộ câu hỏi SARC-F.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân đến khám ngoại trú hoặc điều trị nội trú tại trung tâm Cơ xương khớp bệnh viện Bạch Mai được chẩn đoán THKG nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Thấp khớp học Hoa Kỳ (ACR) 1991. Người bệnh tinh táo, hợp tác, nghe và trả lời phỏng vấn, có khả năng thực hiện các bài kiểm tra vận động.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân bị THKG thứ phát: Sau chấn thương, sau các bệnh viêm khớp dạng thấp, viêm khớp nhiễm khuẩn, gút, canxi hóa sụn khớp, hemophilia, cường giáp trạng và cường cận giáp trạng...
- Bệnh nhân có tình trạng suy giảm nhận thức.
- Không có khả năng nghe và trả lời phỏng vấn.
- Mắc các bệnh nặng cấp tính (suy hô hấp, nhồi máu cơ tim...).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu thuận tiện: Trong thời gian từ tháng 11 năm 2024 đến tháng 1 năm 2025, chúng tôi thu thập được số liệu nghiên cứu

của 65 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát

2.2.3. Tiến hành nghiên cứu:

Mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất:

- Khai thác thông tin về tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, nghề nghiệp, thời gian mắc bệnh, quá trình điều trị.

- Bộ câu hỏi SARC-F: bao gồm 5 thành tố: Sức mạnh cơ (Strength), hỗ trợ khi đi bộ (Assistance in walking), đứng dậy từ ghế

(Rise from a chair), leo cầu thang (Climb stairs) và ngã (Falls). Với mỗi lĩnh vực đạt 0 điểm nếu độc lập và 2 điểm nếu phụ thuộc. Tổng điểm >4 được coi là yếu tố dự báo tình trạng thiếu cơ. Năm 2020, Nguyễn Ngọc Tâm và cộng sự đã đánh giá khả năng áp dụng của bộ câu hỏi SARC-F trong việc sàng lọc tình trạng thiếu cơ.³, bộ câu hỏi SARC - F đã được dịch sang tiếng Việt và trong nghiên cứu này chúng tôi áp dụng thang điểm SARC - F đã được dịch sang tiếng Việt, gồm 5 câu hỏi và cách cho điểm như sau³:

STT		Câu hỏi	Câu trả lời		
1	Sức mạnh cơ	Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi nâng hoặc mang vật nặng từ 4-5 kg?	☐ 0 Không	☐ 1. Một chút	☐ 2. Không thể làm được
2	Hỗ trợ đi bộ	Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi đi bộ qua một căn phòng?	☐ 0 Không	☐ 1. Một chút	☐ 2. Không thể làm được
3	Đứng dậy từ ghế	Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi đứng dậy từ ghế hoặc giường?	☐ 0 Không	☐ 1. Một chút	☐ 2. Không thể làm được
4	Leo cầu thang	Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi leo 10 bậc cầu thang?	☐ 0 Không	☐ 1. Một chút	☐ 2. Không thể làm được
5	Ngã	Ông/bà ngã bao nhiêu lần trong năm vừa qua?	☐ 0 0 lần	☐ 1. 1-3 lần	☐ 2. >4 lần

- Xét nghiệm cận lâm sàng: Xquang khớp gối thẳng nghiêng được thực hiện tại trung tâm Điện Quang và siêu âm khớp gối 2 bên được thực hiện tại trung tâm Cơ xương khớp, bệnh viện Bạch Mai

2.3. Xử lý số liệu: Bằng phần mềm SPSS 20.0 với các thuật toán thống kê thường dùng trong y học.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc của nghiên cứu y sinh học. Nghiên cứu đã được thông qua hội đồng khoa học và hội đồng đạo đức của bệnh viện Bạch Mai.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu (n= 65)

Đặc điểm		Kết quả
Tuổi trung bình (năm) ($\bar{X} \pm SD$)		60,2 $\pm$ 11,08
Phân loại tuổi	< 60 tuổi	30 (46,15%)
	$\geq$ 60 tuổi	35 (53,85%)
Giới	Nam	25 (38,46%)
	Nữ	40 (61,54%)

BMI trung bình (kg/m²) ($\bar{X} \pm SD$)		20,78 $\pm$ 2,38
Nghề nghiệp	Lao động tay chân, công việc nặng nhọc	36 (55,38%)
	Lao động trí óc	29 (44,62%)
Khu vực sinh sống	Nông thôn	22 (33,85%)
	Thành thị	43 (66,15%)

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 60,2 $\pm$ 11,08 tuổi, 53,85% bệnh nhân trên 60 tuổi. Trong đó, bệnh nhân nữ chiếm chủ yếu với tỉ lệ là 61,54 % tổng số bệnh nhân. BMI trung bình là 20,78 $\pm$ 2,38. Có 55,38 % bệnh nhân trong nghiên cứu làm công việc nặng nhọc.

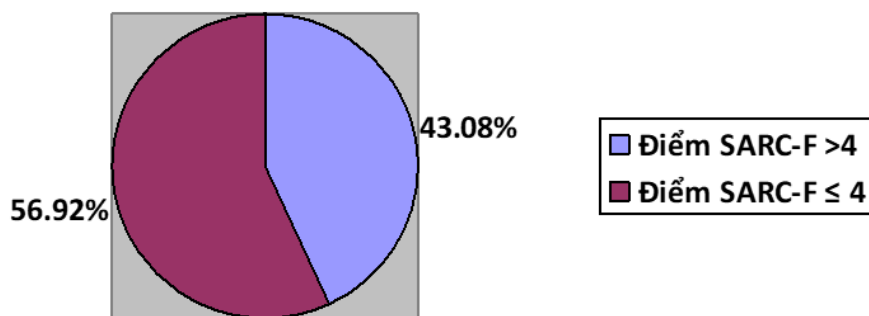
Bảng 2: Đặc điểm bệnh thoái hóa khớp gối của nhóm đối tượng nghiên cứu (n=65)

Đặc điểm		Kết quả
Thời gian mắc bệnh trung bình (năm) ($\bar{X} \pm SD$)		6,2 $\pm$ 2,04
Vị trí khớp tổn thương	Gối trái	20 (30,76%)
	Gối phải	15 (23,08%)
	Cả 2 bên khớp gối	30 (46,16%)
Mức độ đau (VAS)	Nhẹ (1-4)	10 (15,38%)
	Vừa (5-6)	40 (61,54%)
	Nặng (7-10)	15 (23,08%)
Mức độ tổn thương XQ theo Kellgren và Lawrence	Độ 1	10 (15,38%)
	Độ 2	20 (30,77%)
	Độ 3	22 (33,85%)
	Độ 4	13 (20,0%)
Tổn thương khớp trên siêu âm	Tổn thương sụn khớp	50 (76,92%)
	Gai xương	65 (100%)
	Tràn dịch	65 (100%)
	Dày màng hoạt dịch	20 (30,77%)

Nhận xét: Trong 65 bệnh nhân nghiên cứu, có 20 bệnh nhân chỉ đau gối trái, 15 bệnh nhân chỉ đau gối phải và 30 bệnh nhân đau cả 2 gối. Đa phần bệnh nhân đi khám có mức độ đau vừa khi đánh giá theo thang điểm VAS, chiếm tỉ lệ 61,54 %. Đánh giá tổn thương khớp gối trên Xquang theo Kellgren và Lawrence, có 84,62 % số bệnh nhân có

tổn thương khớp gối từ độ 2 trở lên. Tổn thương trên siêu âm thường gặp nhất là hình ảnh dịch và gai xương, chiếm tỉ lệ 100%.

3.2. Đặc điểm tình trạng thiếu cơ và mối liên quan giữa tình trạng thiếu cơ với một số yếu tố ở nhóm đối tượng nghiên cứu



Biểu đồ 1: Ước tính tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát sử dụng bộ câu hỏi SARC-F (n= 65)

Nhận xét: Trong số 65 bệnh nhân THKG nguyên phát có 28 bệnh nhân có điểm SARC-F lớn hơn 4 điểm, chiếm tỉ lệ 43,08%. Như vậy, ước tính tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát trong nghiên cứu của chúng tôi là 43,08 %.

Bảng 3: Đặc điểm tình trạng thiếu cơ ở nhóm đối tượng nghiên cứu theo bộ câu hỏi SARC-F (n = 65)

Câu hỏi	Số lượng (n)	Tỉ lệ %
Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi nâng hoặc mang vật nặng từ 4-5 kg?		
☐ 0 Không	30	46,15%
☐ 1 Một chút	27	41,53%
☐ 2. Không thể làm được	8	12,32%
Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi đi bộ qua một căn phòng?		
☐ 0 Không	10	15,38%
☐ 1 Một chút	43	66,15%
☐ 2. Không thể làm được	12	18,47%
Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi đứng dậy từ ghế hoặc giường?		
☐ 0 Không	8	12,32%
☐ 1 Một chút	50	76,92%
☐ 2. Không thể làm được	7	10,76%
Ông/bà gặp khó khăn như thế nào khi leo 10 bậc cầu thang?		
☐ 0 Không	9	13,84%
☐ 1 Một chút	45	69,23%
☐ 2. Không thể làm được	11	16,93%
Ông/bà ngã bao nhiêu lần trong năm vừa qua?		
☐ 0 0 lần	10	15,38%
☐ 1. 1-3 lần	48	73,86%
☐ 2. > 4 lần	7	10,76%

Nhận xét:

Điểm SARC-F trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $4,2 \pm 2,82$

Trong năm tiêu chí của bộ câu hỏi SARC-F, tiêu chí đánh giá khả năng leo cầu thang và cần có sự hỗ trợ khi đứng dậy từ ghế hoặc giường có tỉ lệ người bệnh không làm được và gặp khó khăn là cao nhất.

Bảng 4: Mối liên quan giữa tình trạng thiếu cơ với một số yếu tố ở bệnh nhân THKG (n=65)

		Không thiếu cơ (SARC-F≤4)		Thiếu cơ (SARC-F>4)		p
		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	
Phân loại tuổi	< 60 tuổi	21	56,7 %	9	32,1 %	p<0,05
	≥ 60 tuổi	16	43,3 %	19	67,9 %	
Giới	Nam	13	35,1 %	12	42,8 %	p>0,05
	Nữ	24	64,9 %	16	57,2 %	
Phân độ tổn thương trên X quang	Độ 1-2	22	59,5 %	8	28,6 %	p<0,05
	Độ 3-4	15	40,4 %	20	71,4 %	
Tổng		37		28		

Nhận xét:

Tỉ lệ thiếu cơ cao hơn có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$) ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi và ở nhóm bệnh nhân có mức độ tổn thương khớp gối nặng trên Xquang (giai đoạn 3- 4)

Không có sự khác biệt về tỉ lệ thiếu cơ giữa nam và nữ.

IV. BÀN LUẬN

Thoái hóa khớp là tình trạng thoái triển của khớp, đặc trưng bởi sự thoái hóa của sụn, quá sản của tổ chức xương ở bờ khớp tạo thành các gai xương, xơ xương dưới sụn. Bệnh gây đau, hạn chế vận động, làm ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống và công việc của người bệnh.¹ Theo Hiệp hội Sarcopenia châu Á – AWGS (Asian Working Group for Sarcopenia), thiếu cơ (sarcopenia) được định nghĩa là “tình trạng mất khối lượng cơ liên quan tới tuổi kết hợp với sức mạnh cơ và/hoặc khả năng thực hiện động tác”. Sarcopenia làm suy giảm các hoạt động chức năng, giảm chức năng hoạt động hàng ngày, tăng nguy cơ xuất hiện hội chứng dễ bị tổn thương, ngã và chấn thương do ngã, giảm

chất lượng cuộc sống, tăng nguy cơ nhập viện và tái nhập viện, tăng thời gian nằm viện cũng như nguy cơ tử vong. Việc chẩn đoán sớm tình trạng thiếu cơ là vô cùng quan trọng, giúp phòng và điều trị bệnh hiệu quả hơn, làm giảm các biến cố bất lợi của bệnh.²

Tương tự như trong bệnh lý loãng xương, mô hình FRAX (Fracture Risk Assessment Tool) là công cụ sàng lọc tình trạng loãng xương thay vì bắt buộc đo mật độ xương một cách thường quy để chẩn đoán bệnh, SARC-F là một bộ câu hỏi đơn giản gồm 5 câu hỏi được sử dụng để sàng lọc tình trạng thiếu cơ. Các tác giả đã xây dựng bộ câu hỏi SARC-F hướng tới các hoạt động chức năng của người bệnh. Bộ câu hỏi này đã được dịch sang tiếng Việt và đánh giá khả năng áp dụng ở Việt Nam.³ và trong nghiên cứu này chúng tôi áp dụng bộ câu hỏi SARC-F để ước tính tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát.

Ước tính tỉ lệ thiếu cơ trong nghiên cứu của chúng tôi được thể hiện tại biểu đồ 1. Trong 65 bệnh nhân THKG tham gia vào nghiên cứu, có 28 bệnh nhân có điểm SARC-

$F > 4$, chiếm tỉ lệ là 43,08%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của Kim và cộng sự năm 2016 về thoái hóa khớp gối nguyên phát trong cộng đồng cho tỉ lệ sarcopenia là 32,1% và thấp hơn kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Huyền và cộng sự năm 2022 cho thấy tỉ lệ sarcopenia ở người bệnh cao tuổi thoái hóa khớp gối nguyên phát là 48,9%.^{4,5} Nguyên nhân của sự khác nhau này là do các nghiên cứu khác nhau đã áp dụng các tiêu chuẩn khác nhau trong việc chẩn đoán sarcopenia và đối tượng nghiên cứu của các nghiên cứu là khác nhau.

Đặc điểm tình trạng thiếu cơ theo thang điểm SARC-F được thể hiện tại bảng 3. Điểm SARC-F trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $4,2 \pm 2,82$. Trong năm tiêu chí của bộ câu hỏi SARC-F, tiêu chí đánh giá khả năng leo cầu thang và cần có sự hỗ trợ khi đứng dậy từ ghế hoặc giường có tỉ lệ người bệnh không làm được và gặp khó khăn là cao nhất. Bệnh nhân THKG thường gặp hạn chế về vận động của chi dưới nên các hoạt động như đi bộ dài hoặc leo cầu thang thường gây khó khăn cho người bệnh.

Đánh giá mối liên quan giữa tình trạng thiếu cơ với một số yếu tố, kết quả nghiên cứu của chúng tôi được thể hiện tại bảng 4. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng: tỉ lệ thiếu cơ cao hơn có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi và ở nhóm bệnh nhân có mức độ tổn thương khớp gối nặng trên Xquang (giai đoạn 3- 4). Khi đánh giá về mối liên quan giữa tình trạng thiếu cơ với giới tính, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có

sự khác biệt về tỉ lệ thiếu cơ giữa nam và nữ. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ bệnh nhân thiếu cơ ở bệnh nhân THKG từ 60 tuổi trở lên là 67,9%, cao hơn so với nhóm bệnh nhân dưới 60 tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của một số tác giả trước đó. Thiếu cơ được định nghĩa là sự suy giảm khối lượng cơ, giảm chất lượng cơ và chức năng cơ, bệnh thường hay gặp ở người cao tuổi.⁴ Tuổi càng tăng thì tỷ lệ mắc sarcopenia càng cao. Năm 2022, một báo cáo cho thấy tình trạng sarcopenia phổ biến và xảy ra nhanh hơn ở độ tuổi 75 trở lên. Sự suy giảm các tế bào thần kinh theo tuổi chịu trách nhiệm gửi tín hiệu từ não đến cơ để bắt đầu chuyển động, cùng đó là sự giảm nồng độ các hormone tăng trưởng, testosterone và IGF, giảm quá trình đồng hóa chuyển protein thành năng lượng, ăn uống kém dẫn tới không đủ calo và protein mỗi ngày để duy trì khối lượng cơ bắp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm đối tượng có tổn thương khớp gối trên Xquang nặng có xu hướng mắc thiếu cơ cao hơn. Kết quả này tương đồng với kết quả của Kim và cộng sự.⁴ Tổn thương trên Xquang khớp gối càng nặng theo phân độ Kellgren và Lawrence, dẫn đến làm giảm các hoạt động thể lực và tăng quá trình teo, yếu cơ, gây tăng nguy cơ mắc thiếu cơ ở người bệnh.

V. KẾT LUẬN

Ước tính tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân THKG là 43,08%. Tỉ lệ thiếu cơ cao hơn có

ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi và ở nhóm bệnh nhân có mức độ tổn thương khớp gối nặng trên Xquang

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mora JC, Przkora R, Cruz-Almeida Y.** Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities. *Journal of pain research*. 2018; 11: 2189-2196. doi:10.2147/jpr.s154002
2. **Chen L.-K., Woo J., Assantachai P., et al.** (2020). Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc*, 21(3), 300-307.e2.
3. **Tam N.N, Anh T.N, Long Quynh Khuong., et al** (2020) Reliability and Validity of SARC-F Questionnaire to Assess Sarcopenia Among Vietnamese Geriatric Patients. *Clinical Interventions in Aging* 2020;15 879–886
4. **Kim H.-T., Kim H.-J., Ahn H.-Y., et al.** (2016). An analysis of age-related loss of skeletal muscle mass and its significance on osteoarthritis in a Korean population. *Korean J Intern Med*, 31(3), 585–593.
5. **Vũ Thị Huyền, Trần Viết Lực và cộng sự** (2022). Thiếu cơ ở người bệnh cao tuổi thoái hóa khớp gối nguyên phát. *Tạp chí Y học Việt Nam*. Tập 522, tháng 1, số 2 - 2023
6. **Clark BC, Manini TM.** Sarcopenia $\neq$ dynapenia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63(8): 829-834. doi:10.1093/gerona/63.8.829
7. **Dunkin MA.** Sarcopenia With Aging. WebMD. Accessed October 7, 2023. <https://www.webmd.com/healthy-aging/sarcopenia-with-aging>

ĐẶC ĐIỂM SIÊU ÂM CƠ Ở BỆNH NHÂN THOÁI HOÁ KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT CÓ SARCOPENIA

Nguyễn Văn Hùng^{1,2}, Tạ Thị Hương Trang^{1,2}, Hồ Đức Hoàng³

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả hình ảnh siêu âm cơ ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát có sarcopenia. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 95 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hoá khớp gối theo tiêu chuẩn ACR 1991 tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 10 năm 2024. **Kết quả:** Bề dày khối cơ, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia lần lượt là $11,6 \pm 2,7$ (mm), $3,4 \pm 1,0$ (cm²); $16,7 \pm 3,8$ (mm); góc sợi cơ $12,9 \pm 2,4$. Cơ bụng chân trong: Bề dày khối cơ: $11,7 \pm 2,9$ (mm), diện tích cắt ngang khối cơ: $4,8 \pm 2,7$ (mm²); chiều dài sợi cơ: $18,9 \pm 4,4$ (mm); góc sợi cơ: $21,0 \pm 4,2$ ở nhóm bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia. **Kết luận:** Bề dày khối cơ, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của cơ thẳng đùi và cơ bụng chân trong ở nhóm sarcopenia thấp hơn nhóm không có sarcopenia. Độ hồi âm của cơ thẳng đùi và cơ bụng chân trong ở nhóm sarcopenia cao hơn nhóm không có sarcopenia ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát

Từ khóa: siêu âm cơ, sarcopenia, thoái hoá khớp gối

SUMMARY

ULTRASOUND FEATURES OF MUSCLES IN PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS PATIENTS WITH SARCOPENIA

Objectives: Describe muscle ultrasound characteristics in patients with primary knee osteoarthritis with sarcopenia. **Subject and methods:** cross-sectional study on 95 patients with knee osteoarthritis diagnosed using ACR 1991 who visited and treated at Bach Mai Hospital from August 2023 to October 2024. **Results:** Muscle thickness, cross-sectional area, muscle fiber length, muscle fiber angle of the rectus femoris in patients with knee osteoarthritis were 11.6 ± 2.7 (mm), 3.4 ± 1.0 (cm²); 16.7 ± 3.8 (mm); góc sợi cơ 12.9 ± 2.4 , respectively. Gastrocnemius muscle: muscle thickness: 11.7 ± 2.9 (mm), muscle cross-sectional area: 4.8 ± 2.7 (cm²); muscle fiber length: 18.9 ± 4.4 (mm), muscle fiber angle: 21.0 ± 4.2 in the group of patients with knee osteoarthritis with sarcopenia. **Conclusion:** Muscle thickness, cross-sectional area, muscle fiber length, muscle fiber angle of the rectus femoris muscle and gastrocnemius muscle in the sarcopenia group were lower than the group without sarcopenia. The echogenicity of the rectus femoris muscle and medial gastrocnemius muscle in the sarcopenia group was higher than the group without sarcopenia in patients with primary knee osteoarthritis

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai

³Bệnh viện Đa khoa Yên Bái

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Thị Hương Trang

SĐT: 0948253 307

Email: trangntnoi@yahoo.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

Keywords: muscle ultrasound, sarcopenia, knee osteoarthritis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối là bệnh lý thường gặp, là nguyên nhân hàng đầu gây tàn phế ở người cao tuổi. Sarcopenia là tình trạng giảm khối lượng và chất lượng cơ [1]. Có khoảng 50% bệnh nhân thoái hoá khớp gối có kèm theo sarcopenia. Sự kết hợp của thoái hoá khớp và sarcopenia làm gia tăng tỷ lệ ngã, giảm khả năng hoạt động chức năng, tăng nguy cơ gãy xương, tăng chi phí y tế cũng như giảm chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [2]. Theo nhóm nghiên cứu Châu Âu về Sarcopenia ở người cao tuổi (European Working Group for Sarcopenia in Older People), đánh giá khối lượng cơ là bắt buộc trong chẩn đoán sarcopenia [3]. Trong hầu hết các khuyến cáo chẩn đoán sarcopenia, việc đo khối lượng cơ bằng DXA hoặc BIA được coi là tiêu chuẩn. Tuy nhiên, hai kỹ thuật này cần sử dụng các loại máy móc chuyên dụng, không sẵn có trên tất cả các cơ sở thực hành lâm sàng, và chỉ đơn thuần đánh giá khối lượng cơ mà không thể đánh giá chất lượng của cơ. Siêu âm cơ ngày càng được chú ý như một phương pháp hứa hẹn để khắc phục cả hai nhược điểm trên. Đây là một kỹ thuật tương đối đơn giản, không tốn kém, không phơi nhiễm tia X, không xâm lấn, có thể lặp lại nhiều lần và sẵn có ở hầu khắp các cơ sở y tế, kể cả ở tuyến cơ sở của Việt Nam. Trên thế giới đã có những nghiên cứu cho thấy hình ảnh siêu âm cơ có tương quan với kết quả đo khối lượng cơ bằng phương pháp DEXA hay các kỹ thuật đánh giá khối lượng cơ của MRI [4]. Bên cạnh khả năng đánh giá khối lượng cơ, ưu điểm vượt trội của siêu âm so với các kỹ thuật hiện được coi là tiêu chuẩn để đánh giá sarcopenia

là khả năng đánh giá đồng thời chất lượng cơ dựa trên các thông số như diện tích cắt ngang, độ dài sợi cơ, góc sợi cơ, độ cản âm. Siêu âm hứa hẹn là một phương pháp đáng tin cậy trong đánh giá khối lượng và chất lượng cơ trong chẩn đoán sarcopenia, đặc biệt ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát. Ở Việt Nam hiện nay chưa có các nghiên cứu để đánh giá khả năng ứng dụng của siêu âm cơ trong chẩn đoán sarcopenia trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát. Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: **Mô tả hình ảnh siêu âm cơ ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát có sarcopenia.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

* Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán thoái hoá khớp gối theo tiêu chuẩn ACR 1991 tại Bệnh viện Bạch Mai từ 10 /2023 đến 10 /2024 và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

* **Tiêu chuẩn loại trừ các bệnh nhân nghiên cứu:** Bệnh nhân mắc thoái hoá khớp gối thứ phát; Bệnh nhân giảm hoặc mất vận động do bệnh lý thần kinh; Bệnh nhân mắc các bệnh cấp tính: nhiễm trùng, nhồi máu cơ tim...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Quy trình nghiên cứu

+ Các đối tượng tham gia nghiên cứu thu thập số liệu theo mẫu bệnh án chung

* Lâm sàng: tuổi, giới, BMI, thời gian mắc bệnh

* Cận lâm sàng:

Đo khối lượng cơ bằng phương pháp DXA hãng Hologic US: giảm khối lượng cơ khi chỉ số khối cơ ở nam < 7kg/m²; nữ giới < 5,4 kg/m²

Siêu âm cơ thẳng đùi và cơ bụng chân trong theo quy trình nghiên cứu: Ở mỗi vị trí, lấy 2 mặt cắt: Mặt cắt đầu dò song song với sợi cơ và mặt cắt ngang vuông góc 90°. Đo các chỉ số cho mỗi cơ:

+ Bề dày cơ (MT): khoảng cách giữa 2 lớp cân

+ Góc sợi cơ (PA): góc tạo bởi các bó cơ với lớp cân sâu

+ Chiều dài sợi cơ (FL)

+ Diện tích cắt ngang (CSA): vẽ thủ công bằng con trỏ, lấy giới hạn trong của lớp cân cơ

+ Độ phản âm (EI) của CSA

+ Xác định bệnh nhân có sarcopenia theo tiêu chuẩn AWGS năm 2019

+ Mô tả đặc điểm siêu âm cơ của bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia

- **Xử lý số liệu:** Số liệu nghiên cứu được nhập và xử lý số liệu bằng chương trình

SPSS 22.0. Các biến định tính được tính tỷ lệ phần trăm (%); Các biến định lượng được tính giá trị trung bình ($\bar{X}$), độ lệch chuẩn (SD). Các thông số được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). So sánh có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Tất cả các đối tượng nghiên cứu được giải thích cụ thể về mục đích nghiên cứu và đồng ý tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu trên 95 người bệnh thoái hoá khớp gối nguyên phát tại Bệnh viện Bạch Mai. Chúng tôi có các kết quả nghiên cứu sau:

3.1. Đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia

Bảng 1. Đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi đối tượng nghiên cứu (n=95)

Cơ thẳng đùi	Chung (n=95)	Không (n=27)	Sarcopenia (n=68)	p-value
Bề dày (mm)	13,5 (3,9)	18,2 (2,2)	11,6 (2,7)	<0,001
Diện tích (cm ²)	3,9 (1,4)	5,3 (1,2)	3,4 (1,0)	<0,001
Chiều dài sợi cơ (mm)	17,8 (3,8)	20,4 (1,6)	16,7 (3,8)	<0,001
Góc sợi cơ	14,0 (2,9)	16,7 (2,4)	12,9 (2,4)	<0,001

Nhận xét: Bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ thẳng đùi ở nhóm có sarcopenia lần lượt là: 11,6(2,7); 3,4(1,0); 16,7(3,8) và 12,9 (2,4).

Bảng 2: Độ hồi âm cơ thẳng đùi

Độ hồi âm cơ	Chung(n=95)	Không (n=27)	Sarcopenia (n=68)	p-value
Thẳng đùi phải				<0,001
0	10 (10,5%)	10 (37,0%)	0 (0,0%)	
1	17 (17,9%)	14 (51,9%)	3 (4,4%)	
2	48 (50,5%)	3 (11,1%)	45 (66,2%)	
3	20 (21,1%)	0 (0,0%)	20 (29,4%)	
Thẳng đùi trái				<0,001
0	19 (20,0%)	19 (70,4%)	0 (0,0%)	
1	10 (10,5%)	5 (18,5%)	5 (7,4%)	

2	57 (60,0%)	3 (11,1%)	54 (79,4%)	
3	9 (9,5%)	0 (0,0%)	9 (13,2%)	

Nhận xét: Bệnh nhân thoái hoá khớp có sarcopenia có độ hồi âm cao hơn nhóm không có sarcopenia. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2. Đặc điểm siêu âm cơ bụng chân trong

Bảng 3: Đặc điểm siêu âm cơ bụng chân trong của đối tượng nghiên cứu

Cơ bụng chân	Chung (n=95)	Không (n=27)	Sarcopenia (n=68)	p-value
Bề dày (mm)	13,9 (4,4)	19,5 (1,8)	11,7 (2,9)	<0,001
Diện tích (cm ²)	6,3 (3,7)	10,1 (3,3)	4,8 (2,7)	<0,001
Chiều dài (mm)	20,5 (4,7)	24,4 (2,9)	18,9 (4,4)	<0,001
Góc sợi cơ	23,2 (5,2)	28,6 (2,9)	21,0 (4,2)	<0,001

Nhận xét: Bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ bụng chân trong ở nhóm có sarcopenia lần lượt là: 11,7 (2,9); 4,8 (2,7); 18,9 (4,4); 21,0 (4,2).

Bảng 4: Độ hồi âm cơ bụng chân

Độ hồi âm cơ	Chung(n=95)	Không(n=27)	Sarcopenia(n=68)	p-value
Bụng chân phải				<0,001
0	13 (13,7%)	13 (48,1%)	0 (0,0%)	
1	12 (12,6%)	11 (40,7%)	1 (1,5%)	
2	55 (57,9%)	3 (11,1%)	52 (76,5%)	
3	15 (15,8%)	0 (0,0%)	15 (22,1%)	
Bụng chân trái				<0,001
0	16 (16,8%)	16 (59,3%)	0 (0,0%)	
1	10 (10,5%)	8 (29,6%)	2 (2,9%)	
2	56 (58,9%)	3 (11,1%)	53 (77,9%)	
3	13 (13,7%)	0 (0,0%)	13 (19,1%)	

Nhận xét: Bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia có độ hồi âm cao hơn bệnh nhân thoái hoá khớp không có sarcopenia. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm siêu âm cơ ở bệnh nhân THK gối có sarcopenia

Siêu âm cơ là một công cụ mới nổi để chẩn đoán sarcopenia. Theo phân tích tổng quan hệ thống của tác giả Hongbo Fu đã sàng lọc 7332 bài báo và đưa vào 17 nghiên cứu với 2143 bệnh nhân [5] thấy rằng các cơ ở chi dưới thường được nghiên cứu. Các thống số đánh giá bề dày cơ (MT), diện tích mặt cắt

ngang (CSA). Giá trị MT của cơ bụng chân, cơ thẳng đùi, cơ chày trước, cơ bắp, cơ thẳng bụng và cơ cẳng móng cho thấy độ chính xác chẩn đoán sarcopenia (SROC-AUC 0,83 trong 8 nghiên cứu; SROC-AUC 0,78 trong 5 nghiên cứu; AUC 0,82 trong 1 nghiên cứu; AUC 0,76–0,78 trong 2 nghiên cứu; AUC 0,76 trong 1 nghiên cứu; và AUC 0,79 trong 1 nghiên cứu, tương ứng), trong khi giá trị MT của cơ rộng giữa, cơ tứ đầu đùi và cơ ngang bụng cho thấy độ chính xác chẩn đoán thấp hơn (AUC 0,67–0,71 trong 3 nghiên cứu; SROC-AUC 0,64 trong 4 nghiên cứu; và AUC 0,68 trong 1 nghiên cứu, tương

ứng). CSA của cơ thẳng đùi, cơ nhị đầu cánh tay và chiều dài bó cơ bụng chân cũng cho thấy độ chính xác chẩn đoán ở mức trung bình (AUC 0,70–0,90 trong 3 nghiên cứu; 0,81 trong 1 nghiên cứu; và 0,78–0,80, trong 1 nghiên cứu, tương ứng), trong khi cường độ âm vang (EI) của cơ thẳng đùi, cơ rộng giữa, cơ tứ đầu đùi và cơ nhị đầu cánh tay cho thấy độ chính xác chẩn đoán thấp (AUC 0,52–0,67 trong 2 nghiên cứu; 0,48–0,50 trong 1 nghiên cứu; 0,43–0,49 trong 1 nghiên cứu; và 0,69, trong 1 nghiên cứu, tương ứng). Sự kết hợp giữa CSA và EI của cơ nhị đầu cánh tay hoặc cơ thẳng đùi tốt hơn so với CSA hoặc EI riêng lẻ trong chẩn đoán sarcopenia. Siêu âm cơ cho thấy độ chính xác của xét nghiệm chẩn đoán từ thấp đến trung bình đối với chẩn đoán sarcopenia tùy thuộc vào các thông số siêu âm khác nhau, cơ được đo, tiêu chuẩn tham chiếu và quần thể nghiên cứu. Sự kết hợp của các chỉ số chất lượng cơ (ví dụ: EI) và các chỉ số về số lượng cơ (ví dụ: MT) có thể cung cấp độ chính xác của xét nghiệm chẩn đoán tốt hơn.

Ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào về đặc điểm siêu âm cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát có sarcopenia. Bởi vậy, khi chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này là bước đầu để khảo sát mối liên quan giữa siêu âm cơ và sarcopenia.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành khảo sát 2 cơ chi dưới là cơ thẳng đùi và bụng chân trong dựa trên các chỉ số về: bề dày, diện tích cắt ngang, độ dài sợi cơ và góc sợi cơ.

4.2. Đặc điểm siêu âm cơ thẳng đùi

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các chỉ số trên siêu âm cơ thẳng đùi đều có khác

biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm sarcopenia và không sarcopenia. Bề dày trung bình của cơ thẳng đùi là $13,5 \pm 3,9$ mm. Nhóm không sarcopenia có bề dày trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Diện tích cắt ngang trung bình của cơ thẳng đùi là $3,9 \pm 1,4$. Nhóm không sarcopenia có diện tích cắt ngang trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Chiều dài sợi cơ trung bình của cơ thẳng đùi là $17,8 \pm 3,8$. Nhóm không sarcopenia có chiều dài sợi cơ trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Góc sợi cơ trung bình của cơ thẳng đùi là $14,0 \pm 2,9$. Nhóm không sarcopenia có góc sợi cơ trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Một số nghiên cứu thấy siêu âm cơ có thể được sử dụng như một công cụ sàng lọc sarcopenia. Rustani và cộng sự cho rằng bề dày cơ thẳng đùi là một thông số có giá trị để sàng lọc sarcopenia [6]. Trong nghiên cứu này, tác giả tiến hành siêu âm cơ thẳng đùi trên 119 bệnh nhân có tuổi trung bình là 82, nữ giới chiếm 50,4% tại Ý. Độ dày cơ thẳng đùi trung bình là $0,78 \pm 0,26$, thấp hơn đáng kể ở bệnh nhân sarcopenia ($0,55 \pm 0,2$ so với không sarcopenia $0,9 \pm 0,3$; Mann-Whitney; $p < 0,001$) và ở nữ giới ($0,7 \pm 0,3$ so với nam giới $0,86 \pm 0,3$; Mann-Whitney; $p < 0,001$). Điểm cut off là 0,7 cm đối với nữ giới và 0,9 cm đối với nam giới được thiết lập làm ngưỡng để đánh giá sự hiện diện của sarcopenia bằng siêu âm. Độ nhạy của phép đo độ dày cơ thẳng đùi bằng siêu âm là 100%, độ đặc hiệu là 64%, giá trị tiên đoán dương tính (PPV) là 64,3% và giá trị tiên đoán âm tính (NPV) là 100%. Phân

tích ROC được thực hiện để định lượng độ chính xác mà độ dày cơ thẳng đùi có thể phân biệt giữa tình trạng sarcopenia và không sarcopenia. AUC cho tất cả bệnh nhân là 0,9 và sau khi phân tích so sánh theo giới tính, người ta thấy giá trị cao hơn ở nam giới (0,94 so với 0,92 ở nữ giới). Những phát hiện này cho thấy rằng siêu âm cơ là một phương pháp sàng lọc sarcopenia dễ dàng và nhanh chóng.

4.3. Đặc điểm siêu âm cơ bụng chân trong

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các chỉ số trên siêu âm cơ bụng chân đều có khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm sarcopenia và không sarcopenia. Bề dày trung bình của cơ bụng chân trong là $13,9 \pm 4,4$ mm. Nhóm không sarcopenia có bề dày trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Diện tích cắt ngang trung bình của cơ bụng chân trong là $6,3 \pm 3,7$. Nhóm không sarcopenia có diện tích cắt ngang trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Chiều dài sợi cơ trung bình của cơ bụng chân trong là $20,5 \pm 4,7$. Nhóm không sarcopenia có chiều dài sợi cơ trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Góc sợi cơ trung bình của cơ bụng chân trong là $23,2 \pm 5,2$. Nhóm không sarcopenia có góc sợi cơ trung bình cao hơn nhóm sarcopenia có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Như vậy, có tương quan mức độ mạnh giữa bề dày, diện tích và góc sợi cơ cơ bụng chân trong với ASM, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tương quan trung bình-yếu giữa chiều dài sợi cơ bụng chân trong với ASM, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Nghiên cứu của tác giả Satoshi Yuguchi năm 2020 trên 195 bệnh nhân Nhật Bản nhằm xác định mối liên quan giữa bề dày cơ bụng chân và khối lượng cơ ở quần thể người cao tuổi [7]. Tỷ lệ chỉ số khối lượng cơ thấp là 16,9% ($n = 33$). BMI thấp hơn đáng kể ($19,9$ so với $22,5$ kg/m^2 ; $p < 0,01$), độ dày cơ bụng chân thấp hơn ($11,0$ so với $13,3$ mm; $p < 0,01$) và độ hồi âm cao hơn ($97,5$ so với $87,0$; $p = 0,02$) ở nhóm chỉ số khối cơ thấp so với những người trong nhóm bình thường. Độ dày cơ bụng chân có liên quan độc lập với chỉ số khối cơ thấp (OR = 0,584; KTC 95%: 0,416-0,818; $p < 0,01$). Giá trị ngưỡng của độ dày cơ bụng chân là $< 11,6$ mm (AUC = 0,83; độ nhạy = 0,83; độ đặc hiệu = 0,73; $p < 0,01$).

Cơ (chủ yếu là protein cơ cơ) có vẻ phản âm kém, trong khi các tế bào mỡ và các thành phần mô xơ có vẻ tăng phản âm. Độ hồi âm cơ là mức độ sáng của hình ảnh thu được và bị ảnh hưởng bởi sự thâm nhiễm mỡ trong cơ và các thay đổi xơ hóa, đây là những yếu tố chính trong việc xác định chất lượng chức năng cơ. Do đó, độ hồi âm cơ phản ánh tỷ lệ tế bào mỡ và mô xơ trong cơ và được coi là một thông số có thể phản ánh chất lượng cơ. Một số nghiên cứu báo cáo rằng độ hồi âm cơ có thể liên quan đến sức mạnh cơ và trạng thái chức năng. Các nghiên cứu trước đây đã báo cáo rằng độ hồi âm cơ có tương quan âm tính với bề dày cơ ở người lớn tuổi. Một nghiên cứu khác báo cáo rằng những thay đổi trong độ hồi âm cơ có liên quan đáng kể đến những thay đổi trong BMI. Tuy nhiên, một số ít nghiên cứu đã báo cáo về mối liên quan giữa độ hồi âm và khối lượng cơ. Cần có thêm các nghiên cứu để

làm rõ ý nghĩa lâm sàng của độ hồi âm trong cơ.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 95 người bệnh thoái hoá khớp gối tại Trung tâm cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

Bề dày khối cơ, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của cơ thẳng đùi ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia lần lượt là $11,6 \pm 2,7$ (mm), $3,4 \pm 1,0$ (mm²); $16,7 \pm 3,8$ (mm); góc sợi cơ $12,9 \pm 2,4$. Cơ bụng chân trong: bề dày khối cơ: $11,7 \pm 2,9$ (mm), diện tích cắt ngang khối cơ: $4,8 \pm 2,7$ (mm²); chiều dài sợi cơ: $18,9 \pm 4,4$ (mm); góc sợi cơ: $21,0 \pm 4,2$ ở nhóm bệnh nhân thoái hoá khớp gối có sarcopenia. Bề dày, diện tích cắt ngang, chiều dài sợi cơ, góc sợi cơ của cơ thẳng đùi, cơ bụng chân trong ở nhóm có sarcopenia thấp hơn nhóm không có sarcopenia ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát. Nên tiến hành siêu âm cơ để sàng lọc sarcopenia ở bệnh nhân thoái hoá khớp nguyên phát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences - Science Direct.** Accessed October 8, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0026049523001361>
2. **Aslan SG, Genç H.** Sarcopenia in knee osteoarthritis: the association with clinical and sonographic findings, physical function, and nutrition. *Ir J Med Sci* 1971 -. 2023;192(3):1231-1239. doi:10.1007/s11845-022-03141-
3. **Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al.** Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(1): 16-31. doi:10.1093/ageing/afy169
4. **Ozturk Y, Koca M, Buruk S, et al.** The role of muscle ultrasound to predict sarcopenia. *Nutrition*. 2022;101:111692. doi:10.1016/j.nut.2022.111692
5. **Fu H, Wang L, Zhang W, Lu J, Yang M.** Diagnostic test accuracy of ultrasound for sarcopenia diagnosis: A systematic review and meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2022;14(1):57-70. doi:10.1002/jcsm.13149
6. **Rustani K, Kundisova L, Capecchi PL, Nante N, Bicchi M.** Ultrasound measurement of rectus femoris muscle thickness as a quick screening test for sarcopenia assessment. *Arch Gerontol Geriatr*. 2019;83: 151-154. doi:10.1016/j.archger.2019.03.021
7. **Yuguchi S, Asahi R, Kamo T, Azami M, Ogihara H.** Gastrocnemius thickness by ultrasonography indicates the low skeletal muscle mass in Japanese elderly people. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020;90: 104093. doi:10.1016/j.archger.2020.104093

ĐÁNH GIÁ KHỐI LƯỢNG CƠ - MỠ Ở BỆNH NHÂN NỮ THOÁI HOÁ KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Nguyễn Hoàng Thanh Vân¹, Nguyễn Tiến Mạnh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát khối lượng cơ-mỡ và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân nữ thoái hoá khớp gối nguyên phát. **Đối tượng- phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang 72 bệnh nhân nữ chẩn đoán thoái hoá khớp gối theo tiêu chuẩn ACR 1991 tại khoa Nội Cơ xương khớp Bệnh viện Trường Đại học Y -Dược Huế từ 05/2023 đến 09/2024. Bệnh nhân được đánh giá khối lượng cơ-mỡ bằng phương pháp DXA. **Kết quả:** 25% bệnh nhân thoái hoá khớp gối có khối cơ tứ chi thấp. Tỷ lệ béo phì theo phần trăm mỡ cơ thể (PBF) là 55,6% cao hơn so với tiêu chuẩn béo phì theo BMI là 48,6%. Có mối tương quan thuận giữa BMI với phần trăm mỡ cơ thể (PBF), chỉ số khối mỡ (FMI), chỉ số khối cơ tứ chi (ASMI). Bệnh nhân THK gối giai đoạn muộn trên X-quang có BMI, vòng bụng, vòng bụng/vòng mông, khối lượng mỡ toàn thân, chỉ số khối mỡ (FMI), phần trăm mỡ cơ thể (PBF) đều lớn hơn giai đoạn sớm trên X-quang ($p < 0,01$). **Kết luận:** nên đo thành phần cơ thể ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối để khảo sát kịp thời các yếu tố nguy cơ làm nặng thêm tình trạng bệnh.

Từ khoá: khối lượng cơ, khối lượng mỡ, BMI, thành phần cơ thể, thoái hoá khớp gối, DXA

SUMMARY

EVALUATION OF MUSCLE-FAT MASS PARAMETERS IN FEMALE PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS

Objective: Evaluation of muscle-fat mass parameters and their contributing factors in female patients with primary knee osteoarthritis. **Methods:** A cross-sectional descriptive study of 72 female patients diagnosed according to ACR 1991 criteria at the Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital from May 2023 to Sept 2024. Dual-energy X-ray absorptiometry was used to assess body composition, including total muscle mass, muscle mass index (MMI), appendicular skeleton muscle mass (ASM), appendicular skeleton muscle mass index (ASMI), body fat percentage (BF%), fat mass index (FMI), fat distribution ratio (FDR), android fat mass percentage/gynoid fat mass percentage (A/G ratio), visceral adipose tissue area (VATA) and visceral adipose tissue mass (VATM). **Results:** 25% of patients has low ASMI. The obesity rate according to PBF (55.6%) is higher than one according to BMI (48.6%). There is a positive correlation between BMI with PBF, FMI, and ASMI. The patients at late stage (KL stage III-IV) have BMI, waist circumference, waist/buttock circumference, total body fat mass, fat mass index (FMI), and percent body fat (PBF) all greater than in the early stage on X-ray (KL satge I-II) ($p < 0.01$). **Conclusion:** Body

¹Trường Đại Học Y - Dược Huế

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng Thanh Vân

SĐT: 0905202068

Email: nghoangthanhvan@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

composition measurement should be widely applied in patients with knee osteoarthritis to investigate risk factors that promptly aggravate the condition.

Keywords: muscle-fat mass, body composition, BMI, knee osteoarthritis, DXA

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp (THK) gỏi là bệnh lý phổ biến ảnh hưởng tới khoảng 15% dân số, là nguyên nhân chính gây ra khuyết tật chi dưới. Ước tính nguy mắc thoái hóa khớp gỏi trong suốt cuộc đời vào khoảng 40% ở nam và 47% ở nữ (1). Đồng thời, tỷ lệ thoái hóa khớp có xu hướng tăng dần do tuổi thọ trung bình tăng lên.

Cơ chế thoái hoá khớp tương đối phức tạp; trong đó béo phì, tuổi tác và giới nữ là các yếu tố nguy cơ quan trọng của thoái hóa khớp gỏi. Mặc dù có bằng chứng cho thấy béo phì được đặc trưng bởi chỉ số BMI cao là yếu tố nguy cơ gây đau và suy giảm chức năng ở bệnh nhân thoái hóa khớp gỏi (2), nhưng cơ chế chính xác của mối quan hệ này vẫn chưa được hiểu rõ. BMI không tính đến thành phần cơ thể, vì vậy có thể dẫn đến phân loại sai những cá nhân có khối lượng mỡ cao và khối lượng cơ thấp hơn là không béo phì. Ở Việt Nam các nghiên cứu về khối lượng cơ, mỡ và các yếu tố liên quan với khối cơ, mỡ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gỏi còn hạn chế. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài **“Khảo sát khối lượng cơ – mỡ và các**

yếu tố liên quan ở bệnh nhân nữ thoái hóa khớp gỏi nguyên phát”.

II. ĐỐI TƯỢNG PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 72 bệnh nhân nữ thoái hoá khớp gỏi nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hội thấp khớp học Hoa Kỳ ACR 1991 (3) tại khoa Nội Cơ xương khớp Bệnh viện Trường Đại học Y -Dược Huế từ 05/2023 đến 09/2024.

Tiêu chuẩn loại trừ: chống chỉ định đo bằng phương pháp DEXA (4): sử dụng chất cản quang đường tiêu hóa hoặc các chất phóng xạ gần đây, phụ nữ đang mang thai, thoái hóa nghiêm trọng hoặc biến dạng gãy xương ở vùng đo, cấy ghép các thiết bị hoặc vật lạ khác trong vùng đo, bệnh nhân không thể bất động hoặc nằm ở vị trí chính xác khi đo, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang

Các bước tiến hành: mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám và làm các xét nghiệm theo một phiếu điều tra thống nhất; chụp X-quang khớp gỏi thẳng-nghiêng và đánh giá mức độ thoái hoá theo Kellgren – Lawrence (5).

- Đo thành phần cơ thể (khối cơ- khối mỡ từng vùng và toàn thân) bằng phương pháp DXA, máy Medix DR của hãng MEDILINK sản xuất tại Pháp năm 2018, đánh giá khối lượng mỡ (6) và khối lượng cơ (7, 8, 9).

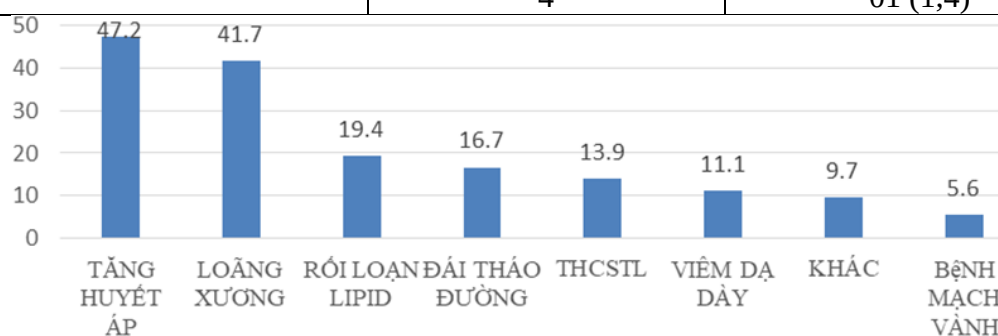
Xử lý số liệu bằng SPSS 22.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm lâm sàng và khối lượng cơ-mỡ ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát

Bảng 3.1. Đặc điểm phân bố tuổi, chỉ số nhân trắc

Đặc điểm		n (%)
Tuổi (năm)	< 50	2 (2,8%)
	50 - 59	18 (25%)
	60 - 69	27 (37,5%)
	≥ 70	25 (34,7%)
	$\bar{X} \pm SD$	66,04 ± 10,50
	min - max	46 - 88
Số lượng khớp gối thoái hoá	Khớp gối phải	14 (19,5)
	Khớp gối trái	14 (19,5)
	Cả hai khớp gối	44 (61,0)
Giai đoạn thoái hoá	1	28 (38,9)
	2	26 (36,1)
	3	17 (23,6)
	4	01 (1,4)



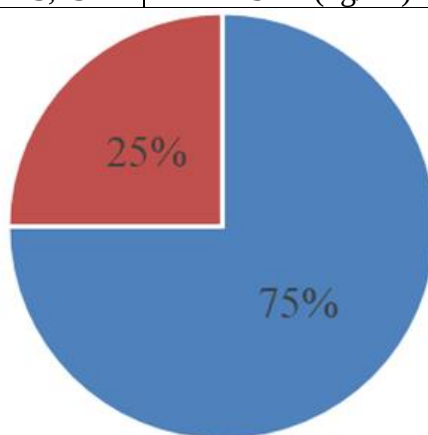
Biểu đồ 3.1. Các bệnh lý kèm theo

Bảng 3.2. Phân độ béo phì và các đặc điểm nhân trắc

Đặc điểm			n	Tỉ lệ (%)
BMI trung bình (kg/m ²)	Gầy	< 18,5	1	1,4
	Bình thường	18,5 - 22,9	25	34,7
	Thừa cân	23 – 24,9	11	15,3
	Béo phì	25 – 29,9	31	43,1
		≥ 30	4	5,5
	Trung bình	24,59 ± 2,84		
Vòng bụng (cm)	Cao		49	68,1
	Trung bình		84,85 ± 8,75	
Vòng bụng/vòng hông (WHR)		Cao	50	69,4
		Trung bình	0,89 ± 0,05	
Béo phì theo PBF (%)			40	55,6

Bảng 3.3. Đặc điểm của khối mỡ-cơ và sự phân bố mỡ-cơ

Vị trí phân bố mỡ	N = 72	Vị trí phân bố cơ	N=72
	$\bar{X} \pm SD$		$\bar{X} \pm SD$
Tay (kg)	2,95 $\pm$ 0,92	Tay (kg)	3,79 $\pm$ 0,83
Chân (kg)	7,48 $\pm$ 1,90	Chân (kg)	9,89 $\pm$ 1,64
Android (kg)	1,9 $\pm$ 0,47	Android (kg)	2,33 $\pm$ 0,43
Gynoid (kg)	3,69 $\pm$ 0,90	Gynoid (kg)	4,83 $\pm$ 0,85
Toàn thân (kg)	22,96 $\pm$ 4,59	Toàn thân (kg)	31,71 $\pm$ 4,06
FMI (kg/m ²)	10,04 $\pm$ 1,76	LMI (%)	17,59 $\pm$ 1,40
VAT (cm ²)	154,88 $\pm$ 44,84	ASM (kg)	13,68 $\pm$ 2,21
PBF (%)	40,62 $\pm$ 3,73	ASMI (kg/m ²)	6,01 $\pm$ 0,83



■ Khối cơ bình thường ■ Khối cơ thấp

Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ bệnh nhân thoái hóa khớp gối có khối cơ tứ chi thấp

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân THK gối có chỉ số khối cơ tứ chi (ASMI) thấp là 25% (AWGS – 2019).

3.2. Khảo sát một số mối liên quan giữa khối cơ-mỡ với đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

Bảng 3.4. Liên quan giữa khối cơ-mỡ với giai đoạn THK gối theo K/L

Khối cơ \ Giai đoạn KL	Giai đoạn sớm (n=54)	Giai đoạn muộn (n=18)	p*
Tay (kg)	3,73 $\pm$ 0,795	4 $\pm$ 0,913	0,237
Chân (kg)	9,85 $\pm$ 1,505	10,21 $\pm$ 2,063	0,701
Android (kg)	2,33 $\pm$ 0,42	2,34 $\pm$ 0,46	0,959
Gynoid (kg)	4,83 $\pm$ 0,79	4,85 $\pm$ 1,04	0,927
Toàn thân (kg)	31,68 $\pm$ 3,68	31,82 $\pm$ 5,16	0,895
LMI (%)	17,78 $\pm$ 1,28	17,12 $\pm$ 1,49	0,073
ASM (kg)	13,57 $\pm$ 2,07	14,01 $\pm$ 2,63	0,468
ASMI (kg/m ²)	5,9 $\pm$ 0,80	6,31 $\pm$ 0,86	0,073

Giai đoạn KL Khối mỡ	Giai đoạn sớm (n=54)	Giai đoạn muộn (n=18)	p*
Tay (kg)	2,8 ± 0,83	3,41 ± 1,02	0,016
Chân (kg)	7,23 ± 1,80	8,23 ± 2,06	0,062
Android (kg)	1,81 ± 0,38	2,17 ± 0,59	0,033
Gynoid (kg)	3,55 ± 0,78	4,09 ± 1,12	0,027
Toàn thân (kg)	22,11 ± 4,08	25,5 ± 5,19	0,006
FMI (kg/m ²)	9,61 ± 1,60	11,32 ± 1,61	<0,001
VAT (cm ²)	142,68 ± 39,81	191,52 ± 39,53	<0,001
PBF (%)	39,90 ± 3,62	42,79 ± 3,28	0,004

*T – test

Bảng 3.5. Liên quan giữa khối cơ-mỡ với tuổi

Tuổi Khối cơ	< 60 tuổi (n=20)	≥ 60 tuổi (n=52)	p*
Tay (kg)	3,81 ± 0,92	3,79 ± 0,80	0,938
Chân (kg)	10,37 ± 2,00	9,70 ± 1,46	0,122
Android (kg)	2,33 ± 0,43	2,33 ± 0,43	0,787
Gynoid (kg)	5,14 ± 0,96	4,72 ± 0,78	0,06
Toàn thân (kg)	32,73 ± 5,16	31,32 ± 3,53	0,271
LMI %	17,81 ± 1,69	17,54 ± 1,21	0,456
ASM (kg)	14,18 ± 2,71	13,49 ± 1,99	0,242
ASMI (kg/m ²)	5,99 ± 0,94	6,01 ± 0,80	0,903
Tuổi Khối mỡ	< 60 tuổi (n=20)	≥ 60 tuổi (n=52)	p*
Tay (kg)	2,97 ± 0,84	2,94 ± 0,95	0,841
Chân (kg)	8 ± 1,98	7,28 ± 1,85	0,155
Android (kg)	1,87 ± 0,32	1,91 ± 0,51	0,792
Gynoid (kg)	3,96 ± 0,82	3,58 ± 0,92	0,119
Toàn thân (kg)	23,33 ± 3,90	22,81 ± 4,86	0,672
FMI (kg/m ²)	9,90 ± 1,56	10,09 ± 1,84	0,684
VAT (cm ²)	139,89 ± 39,48	160,66 ± 45,79	0,078
PBF (%)	40,48 ± 4,41	40,68 ± 3,49	0,843

*T – test

Bảng 3.6. Liên quan giữa khối cơ với BMI

BMI Khối cơ	BMI < 23 (n = 26)	BMI ≥ 23 (n = 46)	p*
Tay (kg)	3,36 ± 0,67	4,04 ± 0,81	<0,001
Chân (kg)	8,84 ± 0,97	10,48 ± 1,65	<0,001
Android (kg)	2,1 ± 0,40	2,46 ± 0,40	<0,001
Gynoid (kg)	4,43 ± 0,74	5,06 ± 0,83	0,002

Toàn thân (kg)	29,01 ± 2,35	33,24 ± 4,04	<0,001
LMI (%)	17,91 ± 1,08	17,45 ± 1,47	0,17
ASM (kg)	12,2 ± 1,36	14,52 ± 2,17	<0,001
ASMI (kg/m ²)	5,38 ± 0,58	6,36 ± 0,74	<0,001
Khối mỡ BMI	BMI < 23 (n = 26)	BMI ≥ 23 (n = 46)	p
Tay (kg)	2,32 ± 0,52	3,31 ± 0,89	<0,001*
Chân (kg)	6,13 ± 1,20	8,25 ± 1,80	<0,001*
Android (kg)	1,54 ± 0,26	2,11 ± 0,43	<0,001*
Gynoid (kg)	2,97 (2,7 - 3,36)	3,84 (3,51 - 4,40)	<0,001**
Toàn thân (kg)	18,98 ± 2,53	25,2 ± 3,92	<0,001*
FMI (kg/m ²)	8,36 ± 0,94	10,98 ± 1,36	<0,001*
VAT (cm ²)	120,39 ± 27,34	174,39 ± 41,00	<0,001*
PBF (%)	38,72 ± 3,58	41,7 ± 3,41	0,001*

*T – test, ** Mann - Whitney test

Bảng 3.7. Mối tương quan giữa BMI với khối mỡ, khối cơ

Tiêu chí	BMI	
	r ^a	p
PBF	0,429	<0,001
VAT	0,75	<0,001
FMI	0,886	<0,001
LMI	-0,053	0,66
ASMI	0,84	<0,001

^aHệ số tương quan pearson**IV. BÀN LUẬN**

Nghiên cứu cho thấy bệnh nhân THK gầy có tỉ lệ mỡ-cơ thể lớn hơn so với những người không có THK gầy. BMI có mối tương quan thuận với PBF và đã được chứng minh trong một số nghiên cứu (10, 11). Tỉ lệ thừa cân béo phì theo BMI của chúng tôi là 63,9% trong đó tỉ lệ béo phì theo BMI là 48,6%, tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Mai (12) với tỉ lệ thừa cân béo phì lần lượt là 61,5%. Tuy nhiên, tỉ lệ béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi tăng lên tới 55,6% khi áp dụng tiêu chuẩn béo phì theo PBF của Hồ Phạm Lan và cộng sự (6) nghiên cứu trên đối tượng người Việt Nam. PBF là

tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán béo phì, vì vậy nếu chỉ dựa vào BMI có thể làm chẩn đoán sai lệch tỉ lệ béo phì hiện nay (6). Một số tác giả sử dụng tiêu chuẩn PBF ≥ 35% ở nữ và ≥ 25% ở nam. Điều này cho thấy chúng ta đang cần một nghiên cứu mở rộng trên phạm vi toàn quốc để có thể đưa ra các chỉ số khuyến cáo riêng đối với người Việt Nam cũng như nhóm người Đông Nam Á với đặc điểm nhân trắc riêng.

FMI được tính là tổng khối lượng mỡ/chiều cao², tương tự như phần trăm mỡ cơ thể (PBF), FMI cũng được sử dụng để chẩn đoán béo phì và giá trị của nó trong chẩn đoán béo phì là tốt hơn so với BMI

(13), FMI và PBF đều có mối tương quan thuận với BMI, tuy nhiên chưa có một giá trị cụ thể cho FMI để chẩn đoán béo phì trong quần thể người Việt Nam vì vậy chúng tôi vẫn sử dụng giá trị PBF để chẩn đoán béo phì ở bệnh nhân THK gối trong nghiên cứu của chúng tôi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân THK gối có giảm chỉ số khối cơ (ASMI) là 25% theo tiêu chuẩn của tổ chức châu Á nghiên cứu về thiếu cơ (AWGS) (9). Nghiên cứu thấy rằng thiếu cơ (sarcopenia), béo phì và THK gối có mối liên quan với nhau. Phân tích tổng hợp của Wu, Q. và cộng sự (14) (2024) kết luận rằng béo phì có thiếu cơ (sarcopenic obesity) làm tăng nguy cơ THK gối khoảng 90% ở nữ giới, nhưng không có ở nam giới và không có mối liên quan đáng kể nào giữa thiếu cơ đơn thuần và THK gối.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự khác biệt về các chỉ số khối cơ giữa giai đoạn đoạn XQ sớm và giai đoạn XQ muộn theo phân loại của K/L, tuy nhiên hầu hết các chỉ số khối mỡ ở giai đoạn XQ muộn đều lớn hơn với giai đoạn XQ sớm ($p < 0,05$). Kết quả này có một số điểm tương đồng với nghiên cứu của Jarecki, J. và cộng sự (15), nghiên cứu của Sowers, M. F. (16).

V. KẾT LUẬN

- 25% bệnh nhân thoái hoá khớp gối có khối cơ tứ chi thấp; tỉ lệ béo phì theo phần trăm mỡ cơ thể (PBF) là 55,6% cao hơn so với tiêu chuẩn béo phì theo BMI là 48,6%.

- Có mối tương quan thuận giữa BMI với phần trăm mỡ cơ thể (PBF), chỉ số khối mỡ (FMI), chỉ số khối cơ tứ chi (ASMI).

- Bệnh nhân THK gối giai đoạn muộn (III-IV theo K-L) trên X-quang có BMI, vòng bụng, vòng bụng/vòng hông, khối

lượng mỡ toàn thân, chỉ số khối mỡ (FMI), phần trăm mỡ cơ thể (PBF) đều lớn hơn giai đoạn sớm trên X-quang ($p < 0,01$).

Chúng tôi kiến nghị nên áp dụng thường qui đo thành phần cơ thể ở bệnh nhân thoái hoá khớp gối để chẩn đoán chính xác hơn các yếu tố góp phần tăng độ nặng của thoái hoá khớp gối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Johnson VL, Hunter DJ.** The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2014;28(1):5-15.
2. **Messier SP, Callahan LF, Beavers DP, Queen K, Mihalko SL, Miller GD, et al.** Weight-loss and exercise for communities with arthritis in North Carolina (we-can): design and rationale of a pragmatic, assessor-blinded, randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1):91.
3. **Altman RD.** Classification of disease: osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum.* 1991;20(6 Suppl 2):40-7.
4. **Krugh M, Langaker MD.** Dual-Energy X-Ray Absorptiometry. *Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Michelle Langaker declares no relevant financial relationships with ineligible companies.* StatPearls Publishing LLC.; 2024.
5. **Altman RD, Gold GE.** Atlas of individual radiographic features in osteoarthritis, revised. *Osteoarthritis Cartilage.* 2007;15 Suppl A:A1-56.
6. **Lan Hồ Phạm Thục Lan ĐCM, Phạm Ngọc Khánh và cộng sự.** Phát triển tiêu chuẩn tỉ trọng mỡ cơ thể cho chẩn đoán béo phì ở người Việt Thời sự y học. 2011.59(4): 3-9.
7. **Lee SY, Ro HJ, Chung SG, Kang SH, Seo KM, Kim DK.** Low Skeletal Muscle Mass in the Lower Limbs Is Independently

- Associated to Knee Osteoarthritis. PloS one. 2016;11(11):e0166385.
8. **Cheon YH, Kim HO, Suh YS, Kim MG, Yoo WH, Kim RB, et al.** Relationship between decreased lower extremity muscle mass and knee pain severity in both the general population and patients with knee osteoarthritis: Findings from the KNHANES V 1-2. PLoS One. 2017;12(3):e0173036.
 9. **Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, et al.** Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. Journal of the American Medical Directors Association. 2020;21(3):300-7.e2.
 10. **Jeong SM, Lee DH, Rezende LFM, Giovannucci EL.** Different correlation of body mass index with body fatness and obesity-related biomarker according to age, sex and race-ethnicity. Scientific reports. 2023;13(1):3472.
 11. **Rai R, Ghosh T, Jangra S, Sharma S, Panda S, Kochhar KP.** Relationship Between Body Mass Index and Body Fat Percentage in a Group of Indian Participants: A Cross-Sectional Study From a Tertiary Care Hospital. Cureus. 2023;15(10):e47817.
 12. **Nguyễn Thị Thanh Mai,** Nghiên cứu hội chứng chuyển hoá, nồng độ leptin, il-1 β huyết tương ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát. Luận án tiến sĩ Y học, Học viên quân Y, 2019.
 13. **Peltz G, Aguirre MT, Sanderson M, Fadden MK.** The role of fat mass index in determining obesity. American journal of human biology: the official journal of the Human Biology Council. 2010;22(5):639-47.
 14. **Wu Q, Xu Z, Ma X, Li J, Du J, Ji J, et al.** Association of low muscle mass index and sarcopenic obesity with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Journal of the International Society of Sports Nutrition. 2024;21(1):2352393.
 15. **Jarecki J, Potoczniak B, Dziedzic A, Malecka-Masalska T, Skrzypek T, Kazimierczak W, et al.** Impact of the Body Composition on Knee Osteoarthritis Assessed Using Bioimpedance Analysis. Journal of clinical medicine. 2023;12(22).
 16. **Sowers MF, Yosef M, Jamadar D, Jacobson J, Karvonen-Gutierrez C, Jaffe M.** BMI vs. body composition and radiographically defined osteoarthritis of the knee in women: a 4-year follow-up study. Osteoarthritis and cartilage. 2008;16(3):367-72.

THỰC TRẠNG LOÃNG XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN THOÁI HOÁ KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM CƠ XƯƠNG KHỚP BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Ngô Thị Trang¹, Trần Thị Tô Châu¹, Nguyễn Thị Hạnh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. Xác định tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân thoái hoá khớp (THK) gối nguyên phát điều trị tại trung tâm Cơ Xương Khớp, bệnh viện Bạch Mai. 2. Khảo sát mối liên quan giữa mật độ xương với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên 164 bệnh nhân đến khám tại Trung tâm Cơ Xương Khớp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024, thoả mãn tiêu chuẩn chẩn đoán THK gối của Hội thấp khớp học Mỹ ACR-1991. Các bệnh nhân được khám lâm sàng, chụp Xquang khớp gối hai bên thẳng nghiêng và đo mật độ xương ở vị trí cổ xương đùi (CXĐ) và cột sống thắt lưng (CSTL) bằng phương pháp hấp thụ năng lượng kép (DXA). **Kết quả:** nghiên cứu 164 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ loãng xương: CSTL: 31.1%, CXĐ: 7,3%, tỷ lệ loãng xương nặng ở 2 vị trí CSTL và CXĐ là 2,5%. Điểm đau VAS, Điểm LEQUESNE, điểm WOMAC cứng khớp, vận động có mối tương quan nghịch biến với MĐX ở cổ xương đùi ($p < 0.05$). Nhóm THKG nặng (giai đoạn 3, 4) có

nguy cơ loãng xương gấp 1,5 lần nhóm THK nhẹ (giai đoạn 1, 2). **Kết luận:** Tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân THK gối giai đoạn muộn cao hơn so với nhóm THK gối giai đoạn sớm.

Từ khoá: thoái hoá khớp gối, loãng xương, mật độ xương, thoái hoá khớp.

SUMMARY

THE SITUATION OF OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS TREATED AT THE RHEUMATOLOGY CENTER, BACH MAI HOSPITAL

Objective: 1. To determine the prevalence of osteoporosis in primary knee osteoarthritis (OA) patients treated at the Rheumatology Center, Bach Mai Hospital. 2. To investigate the association between bone mineral density and certain clinical and paraclinical characteristics in the study patient group. **Subjects and research methods:** A retrospective, cross-sectional study method was conducted on 164 patients who visited the Rheumatology Center, Bach Mai Hospital from August 2023 to August 2024, meeting the diagnostic criteria for knee osteoarthritis (OA) according to the American College of Rheumatology (ACR) 1991. The patients underwent clinical examination, bilateral anteroposterior and lateral knee X-rays and bone mineral density measurement at the femoral neck and lumbar spine using dual-energy X-ray absorptiometry (DXA). **Results:** A study of 164 patients showed the following osteoporosis rates: lumbar spine (L1-L4): 31.1%, hip (femoral

¹Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai

²Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thị Trang

SĐT: 0966158754

Email: trangngothi.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

neck): 7.3%, and the rate of severe osteoporosis at both lumbar spine and femoral neck was 2.5%. VAS pain score, LEQUESNE index, and WOMAC stiffness and mobility scores were inversely correlated with bone mineral density at the femoral neck ($p < 0.05$). Patients with severe osteoarthritis (stage 3, 4) had a 1.5 times higher risk of osteoporosis compared to those with mild osteoarthritis (stage 1, 2). **Conclusion:** The prevalence of osteoporosis in patients with advanced knee osteoarthritis (OA) is higher than in those with early-stage knee OA.

Keywords: Bone mineral density, Osteoporosis, Knee osteoarthritis, Osteoarthritis.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là tình trạng giảm mật độ xương (MDX), gây tổn hại đến vi cấu trúc của xương, làm cho xương trở nên giòn, dễ gãy. Thoái hoá khớp (THK) gỏi là một bệnh lý phổ biến ở người cao tuổi, là nguyên nhân chủ yếu gây đau khớp gỏi mạn tính và dẫn đến tàn phế đứng thứ 2 sau bệnh tim mạch⁴. Kết quả nhiều nghiên cứu cho thấy, loãng xương thường gặp ở bệnh nhân THK gỏi giai đoạn muộn (giai đoạn 3,4). Bệnh nhân THK gỏi có loãng xương có tỷ lệ đau, hạn chế vận động nhiều hơn so với bệnh nhân không bị loãng xương. Nghiên cứu năm 2022 của Bojana N Stamenkovic ở phụ nữ lớn tuổi sau mãn kinh cho thấy, những phụ nữ bị THK gỏi có tỷ lệ loãng xương tại vùng CXĐ và CSTL thấp hơn nhiều với nhóm không bị THK gỏi⁷. Ở Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào về thực trạng loãng xương ở bệnh nhân THK gỏi nguyên phát, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu: "**Thực trạng loãng xương ở bệnh nhân thoái hoá khớp gỏi nguyên phát điều trị tại trung tâm cơ xương khớp bệnh viện Bạch Mai**" với hai mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân THK gỏi nguyên phát điều trị tại trung tâm Cơ Xương Khớp, bệnh viện Bạch Mai.

2. Khảo sát mối liên quan giữa mật độ xương với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 164 bệnh nhân THK gỏi nguyên phát được chẩn đoán và điều trị tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024, đáp ứng đủ tiêu chuẩn chẩn đoán THK gỏi theo ACR 1991 và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Bệnh nhân mắc thoái hóa khớp gỏi thứ phát: sau chấn thương, sau các bệnh lý xương sụn (hoại tử xương, huỷ hoại sụn do viêm, viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp, lupus ban đỏ hệ thống, bệnh tự miễn khác, viêm khớp nhiễm khuẩn, bệnh Paget, bệnh nội tiết: to viển cực (macromegalie), cường giáp trạng, cường cận giáp, Hemophilia, bệnh khớp do chuyển hoá: Alcaptol niệu, bệnh nhiễm sắc tố.

- Người bệnh có tiền sử mắc các bệnh mạn tính gây loãng xương thứ phát như bệnh gan, thận mạn tính, ung thư, các bệnh nội tiết và các rối loạn liên quan chuyển hóa Vitamin D, chuyển hóa xương như như đái tháo đường, hội chứng kém hấp thu, bệnh cường giáp trạng, hội chứng Cushing.

- Phụ nữ mang thai.

- Người bệnh đang được điều trị loãng xương bằng các thuốc nhóm chống huỷ xương bisphosphonat, PTH trừ canxi và vitamin D.

- Bệnh nhân bị các bệnh lý không đo được mật độ xương: khớp háng nhân tạo, mô

nẹp vít cột sống, nẹp vít ở khớp háng, đồ xi măng thân đốt sống.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang và hồi cứu

- Chọn mẫu nghiên cứu: Mẫu toàn bộ, n = 160 bệnh nhân.

- Quy trình nghiên cứu: Bệnh nhân được hỏi bệnh, khám bệnh, chụp xquang khớp gối thẳng nghiêng, xét nghiệm máu và đo mật độ xương.

- Phương pháp thu thập số liệu: Số liệu thu thập được ghi theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

- Phương pháp xử lý số liệu: số liệu được thu thập, xử lý và phân tích trên phần mềm SPSS 20.0

2.3. Biến số nghiên cứu

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, thời gian bị bệnh THK gối (tháng), nghề nghiệp, các bệnh kèm theo (đái tháo đường, tăng huyết áp, béo phì...)

- Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu: Đánh giá mức độ đau khớp theo thang điểm VAS, đánh giá chức năng vận động của khớp gối theo thang điểm LEQUESNE, WOMAC.

- Cận lâm sàng:

+ Chụp Xquang khớp gối 2 bên: X quang khớp gối thẳng nghiêng.

+ Đo mật độ xương: đo mật độ xương ở cột sống thắt lưng và cổ xương đùi bằng phương pháp hấp thụ năng lượng kép (dual-energy X-ray absorptiometry DXA).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Trong số 164 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, có 145 bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 88,4%, 19 bệnh nhân nam chiếm 11,6%, có 124 bệnh nhân nữ đã mãn kinh chiếm tỷ lệ 75,6%. Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $59,9 \pm 10,8$ tuổi, thời gian mắc THK gối trung bình là $24,29 \pm 35,13$ tháng với mức độ đau khớp gối tính theo thang điểm VAS trung bình là $4,64 \pm 1,02$, điểm LEQUESNE trung bình $10,25 \pm 2,76$, điểm WOMAC đau, cứng khớp, vận động trung bình là $12,03 \pm 3,1$; $2,81 \pm 1,5$ và $38,91 \pm 4,2$, điểm WOMAC chung $50,75 \pm 7,6$ điểm.

Bảng 3.1: Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		n = 50	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)
BMI (kg/m ²)	< 18,5 (Gầy)	4	2,4
	18,5 - 22,9 (Bình thường)	72	43,9
	23 - 24,9 (Thừa cân)	54	32,9
	≥ 25 (Béo phì)	34	20,7
Giai đoạn THK gối	1	8	4,9
	2	88	53,3
	3	58	35,4
	4	10	6,1
Điểm LEQUESNE	Nhẹ	0	0
	Trung bình	31	18,9

Điểm VAS	Nặng	62	37,8
	Rất nặng	54	32,9
	Trầm trọng	17	10,4
	Đau nhẹ	16	9,8
	Đau vừa	145	88,4
	Đau nặng	3	1,8

Nhận xét: Trong nghiên cứu, tỷ lệ bệnh nhân thừa cân béo phì là 32,9% và 20,7% THK gối chủ yếu ở giai đoạn 2 và 3 chiếm tỷ lệ tương ứng 53,3% và 35,4%, mức độ đau khớp gối chủ yếu là đau vừa (chiếm 88,4%),

điểm Lequesne chủ yếu ở mức độ nặng và rất nặng chiếm tỷ lệ 37,8% và 32,9%.

3.2. Tỷ lệ loãng xương ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.2: Mật độ xương của nhóm đối tượng nghiên cứu (n = 164)

	Cột sống thắt lưng		Cổ xương đùi		Chung	
	n	%	n	%	n	%
Bình thường	43	26,2	84	51,2	41	25
Giảm MĐX	66	40,2	64	39	67	40,9
Loãng xương	51	31,1	12	7,3	52	31,6
Loãng xương nặng	4	2,5	4	2,5	4	2,5

Nhận xét: Tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi, cột sống thắt lưng và chung tương ứng là 4%, 16% và 17%.

3.3. Mối liên quan giữa loãng xương và triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng của thoái hoá khớp gối

Bảng 3.3: Mối tương quan giữa điểm VAS, LEQUENSE và mật độ xương (N = 164)

Mật độ xương (g/cm ²)	Điểm VAS		Điểm LEQUESNE	
	r	p	r	p
Cột sống thắt lưng	-0,048	0,41	-0,07	0,2
Cổ xương đùi	-0,016	0,04	-0,19	0,01

Nhận xét: điểm đau VAS, Lequesne có mối tương quan nghịch với MĐX cổ xương đùi (p<0.05).

Bảng 3.4: Mối liên quan giữa điểm WOMAC với mật độ xương (N = 164)

Mật độ xương (g/cm ²)	Điểm WOMAC (điểm)							
	Đau		Cứng khớp		Vận động		Chung	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Cột sống thắt lưng	0.04	0.96	-0.05	0.55	-0.11	0.15	-0.05	0.53
Cổ xương đùi	-0,08	0,11	-0,19	0,01	-0,23	0,003	-0.14	0,09

Nhận xét: Điểm WOMAC cứng khớp, vận động có mối tương quan nghịch biến với MĐX ở vị trí cổ xương đùi (p < 0,05).

3.4. Liên quan với giai đoạn của THKG

Bảng 3.5: Mật độ xương và giai đoạn thoái hoá khớp gối (N = 164)

Mật độ xương	Giai đoạn thoái hoá khớp gối								p
	1 (n = 8)		2 (n = 88)		3 (n = 58)		4 (n = 10)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Cổ xương đùi									
Bình thường	4	50	58	65,9	19	32,7	3	30	0,037
Giảm MĐX	2	25	27	30,7	31	53,4	4	40	
Loãng xương*	2	25	3	3,4	8	13,9	3	30	
Cột sống thắt lưng									
Bình thường	2	25	31	35,2	8	13,9	2	20	0,191
Giảm MĐX	3	37,5	31	35,2	28	48,3	4	40	
Loãng xương*	3	37,5	26	29,6	22	37,8	4	40	

Nhận xét: Tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi của bệnh nhân THKG giai đoạn 4 cao hơn giai đoạn 1, 2, 3, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Bảng 3.6: Đánh giá nguy cơ loãng xương ở bệnh nhân nghiên cứu

Mật độ xương chung	Giai đoạn thoái hoá khớp gối				p	OR	95%CI
	Nặng (n = 68)		Nhẹ (n = 96)				
	n	%	n	%			
Loãng xương*	27	39,7	29	30,2	0,02	1,5	0,792 – 2,922
Không loãng xương	41	60,3	67	69,8			

Nhận xét: Nhóm THK nặng (giai đoạn 3, 4) có tỷ lệ loãng xương cao gấp 1,5 lần nhóm THKG nhẹ (giai đoạn 1, 2) ($p < 0,05$)

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

Trong nghiên cứu, nhóm bệnh nhân có tuổi trung bình là $59,93 \pm 10,78$ tuổi, trong đó bệnh nhân cao tuổi nhất là 87 tuổi và ít nhất là 40 tuổi. Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là nữ giới chiếm tỷ lệ 88,4%, tỷ lệ phụ nữ mãn kinh là 75,6%. Theo nhiều kết quả nghiên cứu, phụ nữ có nguy cơ mắc THK gối cao hơn nam giới, đặc biệt là phụ nữ sau tuổi mãn kinh do sự thiếu hụt nội tiết tố estrogen. Mối liên quan giữa béo phì và THK gối đã được chứng minh từ lâu. Ngoài việc gia tăng tải trọng cơ sinh học

trên khớp gối, béo phì được cho là góp phần gây ra viêm hệ thống thông qua việc tiết ra các cytokin gây viêm có nguồn gốc từ mô mỡ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy bệnh nhân béo phì và thừa cân chiếm 32,9% và 20,7% (Bảng 3.1), tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của tác giả Trần Thị Phương Thuý (2022)³.

Đau khớp gối là triệu chứng cơ năng đầu tiên và thường gặp nhất của THK gối và cũng là nguyên nhân thúc đẩy bệnh nhân đi khám bệnh. Để đánh giá mức độ đau và hạn chế vận động khớp gối, trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng các thang điểm VAS, LEQUESNE, WOMAC. Điểm VAS và LEQUESNE, WOMAC càng cao chứng tỏ tổn thương khớp gối càng nặng. Điểm VAS trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là $4,64 \pm 1,02$ điểm, tỷ lệ đau khớp gối nặng theo

thang điểm VAS là 1,8%. Điểm LEQUESNE trung bình là $10,25 \pm 2,76$ điểm, cao nhất là 24, điểm WOMAC đau trung bình là 12,03, WOMAC cứng khớp là 2,81, WOMAC vận động là 38,91, điểm WOMAC chung là 50,75. Các điểm này đều tương đương với kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Thị Phương Thủy (2022)³. Sự tương đồng này có thể do các bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi và tác giả Trần Thị Phương Thủy đều là các bệnh nhân THKG giai đoạn sớm và trung bình (giai đoạn I và II).

4.2. Mật độ xương của bệnh nhân thoái hoá khớp gối

Theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), đánh giá mật độ xương dựa vào chỉ số T-score. Chỉ số Tscore ≥ -1 là mật độ xương bình thường, $-2,5 < \text{T-score} < -1$ là giảm mật độ xương, chỉ số Tscore $\leq -2,5$ là loãng xương. Bệnh nhân được chẩn đoán là loãng xương khi chỉ số Tscore $\leq -2,5$ ở ít nhất một trong hai vị trí CXĐ, CSTL. Kết quả trong 164 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 31,6% bệnh nhân loãng xương, 2,5% bệnh nhân loãng xương nặng (Bảng 3.2). Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Thị Thu Huyền và CS năm 2018 ở phụ nữ mãn kinh từ 40 tuổi trở lên đến khám tại bệnh viện Bạch Mai cũng cho thấy tỉ lệ loãng xương là 39,4%¹. Khi tính tỷ lệ loãng xương tại từng vị trí, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ loãng xương (bao gồm loãng xương và loãng xương nặng) tại vị trí CSTL là 33,6% và tại vị trí CXĐ là 9,8%. Kết quả này tương tự của tác giả Trần Thị Thu Huyền (2012)¹ khi nghiên cứu mật độ xương trên nữ giới đều nhận thấy mật độ xương CSTL cao hơn CXĐ ở mọi lứa tuổi. Sự khác biệt về tỷ lệ loãng xương tại hai vị trí này có thể lý giải do sự khác biệt về cấu tạo xương ở mỗi vị trí.

CSTL có cấu tạo chủ yếu là xương xốp do đó quá trình mất xương xảy ra nhanh hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4 bệnh nhân loãng xương nặng, bệnh nhân có mật độ xương dưới -2,5 và có xẹp lún đốt sống.

4.3. Mối liên quan giữa mật độ xương và thoái hoá khớp gối

4.3.1. Liên quan giữa mật độ xương và triệu chứng lâm sàng của thoái hoá khớp gối

Để đánh giá mức độ nặng của THKG, chúng tôi phân tích các thông số bao gồm: mức độ đau khớp gối, tình trạng cứng khớp buổi sáng, khả năng vận động khớp gối và mức độ hạn chế trong các hoạt động sinh hoạt hàng ngày. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm đau VAS có tương quan nghịch biến với mật độ xương và chỉ số Tscore vị trí cột sống thắt lưng và cổ xương đùi, nhưng sự tương quan này chỉ có ý nghĩa thống kê ở tại cổ xương đùi ($p < 0,05$) (Bảng 3.4); mật độ xương ở cổ xương đùi có mối tương quan nghịch biến với điểm WOMAC cứng khớp, vận động và chung ($p < 0,05$) (Bảng 3.5). Kết quả này tương đương với kết quả của T. Tarasenko và CS (2016)⁶.

4.3.2. Mật độ xương và tổn thương trên Xquang của bệnh nhân thoái hoá khớp gối nguyên phát

THKG được chia ra làm 4 giai đoạn dựa vào tổn thương trên Xquang. Trong nghiên cứu của chúng tôi, MĐX vị trí cổ xương đùi giảm theo mức độ nặng của THKG trên Xquang ($p < 0,05$). Chúng tôi chia bệnh nhân có THKG chia ra làm 2 nhóm theo tổn thương trên Xquang: nhóm THKG nhẹ (tương đương với giai đoạn 1, 2 theo phân loại của Kellgren và Lawrence) và nhóm THKG nặng (tương đương với giai đoạn 3, 4 theo phân loại của Kellgren và Lawrence). Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ loãng

xương ở nhóm THKG nhẹ thấp hơn 1 nhóm THK giai đoạn nặng ở vị trí 1 cổ xương đùi ($p < 0,05$) (Bảng 3.6). Kết quả nghiên cứu này tương tự như kết quả của tác giả Bojana và CS (2022)⁷. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân THKG giai đoạn nặng có nguy cơ loãng xương cao gấp 1,5 lần nhóm THKG giai đoạn nhẹ ($p < 0,05$) (Bảng 3.7). Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, MĐX giảm là yếu tố nguy cơ dự báo độc lập cho sự tiến triển nặng của THKG nguyên phát.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 164 bệnh nhân THK gối nguyên phát chúng tôi rút ra kết luận:

- Tỷ lệ loãng xương: CSTL: 31.1%, CXĐ: 7,3%, tỷ lệ loãng xương nặng ở 2 vị trí CSTL và CXĐ là 2,5%.

- Điểm đau VAS, Điểm LEQUESNE, điểm WOMAC cứng khớp, vận động có mối tương quan nghịch biến với MĐX ở cổ xương đùi ($p < 0.05$). Nhóm THKG nặng (giai đoạn 3, 4) có nguy cơ loãng xương gấp 1,5 lần nhóm THK nhẹ (giai đoạn 1, 2).

VI. KHUYẾN NGHỊ

Bệnh nhân thoái hóa khớp gối đặc biệt là THK gối nặng nên được đo MĐX nhằm phát hiện sớm tình trạng loãng xương, để điều trị sớm nhằm giảm nguy cơ gãy xương do loãng xương, và giảm nguy cơ tiến triển THK gối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thị Thu Huyền** (2022), Nghiên cứu tính đa hình của một số gen ở phụ nữ loãng

xương sau mãn kinh. Luận án tiến sỹ y học – Trường Đại học Y Hà Nội.

2. **Nguyễn Thị Thanh Mai** (2021), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và mật độ xương ở bệnh nhân nữ thoái hóa khớp gối sau mãn kinh. Tạp chí Y học Việt Nam, tập 502 - THÁNG 5 - SỐ ĐẶC BIỆT - 2021, trang 141-146.
3. **Trần Thị Phương Thủy** (2022), Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học của bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát khám tại Bệnh viện Đa khoa huyện Mộc Châu. 2022. Tạp chí y học việt nam tập 517 - tháng 8 - số chuyên đề - 2022.
4. **Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015** - PubMed.
5. **Losina E, Weinstein AM, Reichmann WM, et al.** Lifetime risk and age of diagnosis of symptomatic knee osteoarthritis in the US. Arthritis care & research. 2013;65(5):10.1002/acr.21898. doi:10.1002/acr.21898
6. **Tarasenko T, Shuba N.** AB0763 Does Decreased Bone Mineral Density Affect Clinical Manifestation in Knee Osteoarthritis Women? Ann Rheum Dis. 2016;75(Suppl 2):1166.1-1166. doi:10.1136/annrheumdis-2016-eular.5482
7. **Stamenkovic BN, Rancic NK, Bojanovic MR, et al.** Is Osteoarthritis Always Associated with Low Bone Mineral Density in Elderly Patients? Medicina (Kaunas). 2022;58(9): 1207. doi:10.3390/medicina58091207

SO SÁNH KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA LIỆU PHÁP ACID HYALURONIC KẾT HỢP SORBITOL VỚI LIỆU PHÁP COLLAGEN TRỌNG LƯỢNG PHÂN TỬ THẤP TIÊM NỘI KHỚP TRONG ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Phạm Thành Đồng¹, Nguyễn Vĩnh Ngọc²,
Trần Bùi Minh³, Nguyễn Thị Thu Thủy⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: 1. So sánh kết quả điều trị của liệu pháp Acid Hyaluronic kết hợp Sorbitol với liệu pháp Collagen trọng lượng phân tử thấp tiêm nội khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát. 2. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 58 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát giai đoạn 2-3 theo Kellgren và Lawrence, được chia làm 2 nhóm: Nhóm 1 gồm 35 bệnh nhân tiêm Synolis và nhóm 2 gồm 23 bệnh nhân tiêm Arthrys, điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 8/2023 đến 7/2024. Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp, theo dõi dọc có so sánh giữa 2 nhóm. **Kết quả:** ở nhóm tiêm Synolis điểm VAS trung bình từ 5,74 tại thời điểm trước nghiên cứu (T0), giảm rõ ràng từ ngay tuần thứ 1 còn 4,23 (giảm 26,3%), tiếp tục cải thiện đến tuần thứ 12 điểm VAS còn 1,61 (giảm 71,9%). Điểm WOMAC chung từ

34,51±3,71 (T0), cải thiện có ý nghĩa từ tuần thứ 4 còn 19,97±3,08 (giảm 42,3%), tỉ lệ cải thiện 50% điểm WOMAC là 45,71%; tiếp tục giảm vào tuần thứ 8 và đến tuần thứ 12 còn 11,79±2,44, tỉ lệ cải thiện 50% điểm WOMAC là 80%. Điểm LEQUESNE từ 10,88±0,92 tại thời điểm T0, giảm có ý nghĩa từ tuần thứ 4 và giảm còn 2,17±0,65 tại thời điểm T12. Sự khác biệt về cải thiện điểm VAS, WOMAC, LEQUESNE giữa 2 nhóm Synolis và Arthrys là không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Chưa phát hiện mối liên quan giữa các yếu tố về nhân trắc học, triệu chứng lâm sàng với kết quả điều trị khi đánh giá tỉ lệ cải thiện 50% thang điểm WOMAC ở cả 2 nhóm Synolis và Arthrys. **Kết luận:** Liệu pháp tiêm nội khớp Acid Hyaluronic và Collagen trọng lượng phân tử thấp cho hiệu quả tương đương trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát. Điều có tác dụng giảm đau ngay từ tuần thứ 1, cải thiện chức năng vận động khớp gối rõ từ tuần thứ 4 và kéo dài đến tuần thứ 12 thông qua việc giảm các thang điểm VAS, WOMAC, LEQUESNE ($p<0,05$). Chưa phát hiện mối liên quan giữa các yếu tố về nhân trắc học, triệu chứng lâm sàng với kết quả điều trị khi đánh giá tỉ lệ cải thiện 30% thang điểm VAS và 50% thang điểm WOMAC ở cả 2 nhóm Synolis và Arthrys.

Từ khóa: Arthrys, Synolis, thoái hóa khớp gối nguyên phát, Collagen trọng lượng phân tử thấp, Acid Hyaluronic, Sorbitol

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đa khoa huyện Hậu Lộc, Thanh Hóa

⁴Bệnh viện Đa khoa Văn Đình, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vĩnh Ngọc
SĐT: 0912210299

Email: vinhngoc@hmu.edu

Ngày nhận bài: 09/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 21/01/2025

SUMMARY**EVALUATION OF THE TREATMENT RESULTS OF PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS WITH INTRA-ARTICULAR INJECTION OF LOW MOLECULAR WEIGHT HYDROLYZED COLLAGEN**

Objectives: 1. Compare the treatment results of Hyaluronic Acid combined with Sorbitol therapy with intra-articular low molecular weight Collagen therapy in the treatment of primary knee osteoarthritis. 2. Comment on some factors related to treatment results. **Subjects and methods:** The study was conducted on 58 patients diagnosed with stage 2-3 primary knee osteoarthritis according to Kellgren and Lawrence, divided into 2 groups: Group 1 included 35 patients injected with Synolis and Group 2 included 23 patients injected with Arthrlys, treated as outpatients at Hanoi Medical University Hospital from August 2023 to July 2024. Prospective, interventional, longitudinal follow-up study with comparison between the 2 groups. **Results:** in the Synolis injection group, the average VAS score was from 5.74 at the pre-study time (T0), decreased significantly from week 1 to 4.23 (decreased by 26.3%), continued to improve by week 12, VAS score was 1.61 (decreased by 71.9%). The overall WOMAC score was from 34.51 ± 3.71 (T0), improved significantly from week 4 to 19.97 ± 3.08 (decreased by 42.3%), the rate of 50% improvement in WOMAC score was 45.71%; continued to decrease in week 8 and by week 12 to 11.79 ± 2.44 , the rate of 50% improvement in WOMAC score was 80%. LEQUESNE score from 10.88 ± 0.92 at T0, decreased significantly from week 4 and decreased to 2.17 ± 0.65 at T12. The difference in improvement of VAS, WOMAC, LEQUESNE scores between the Synolis and Arthrlys groups was not statistically

significant ($p > 0.05$). No correlation was found between anthropometric factors, clinical symptoms and treatment results when evaluating the rate of improvement of 30% of VAS score and 50% of WOMAC score in both Synolis and Arthrlys groups. **Conclusion:** Intra-articular injection therapy of Hyaluronic Acid and Low Molecular Weight Collagen has equivalent effectiveness in the treatment of primary knee osteoarthritis. Both had pain-relieving effects from the first week, improved knee joint mobility clearly from the fourth week and lasted until the twelfth week through the reduction of VAS, WOMAC, LEQUESNE scores ($p < 0.05$). No correlation was found between anthropometric factors, clinical symptoms and treatment results when evaluating the rate of improvement of 30% of VAS score and 50% of WOMAC score in both Synolis and Arthrlys groups.

Keywords: Arthrlys, Synolis, primary knee osteoarthritis, low molecular weight Collagen, Hyaluronic Acid, Sorbitol

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối là một bệnh lý khớp mạn tính, phổ biến ở hầu hết các quốc gia. Theo WHO năm 2013, thoái hoá khớp chiếm 10-15% dân số trên 60 tuổi, nguyên nhân gây tàn tật cho 10 triệu phụ nữ và 6,5 triệu nam giới mỗi năm.¹ Tại Việt Nam, tỷ lệ thoái hoá khớp gối ước tính chiếm khoảng 56,5% tổng số bệnh nhân thoái hoá khớp được điều trị tại bệnh viện Bạch Mai – Hà Nội, Việt Nam.

Hiện nay phương pháp tiêm nội khớp để điều trị thoái hóa khớp gối được xem là phương pháp hiện đại và cho hiệu quả cao. Các chế phẩm của HA đã được áp dụng rộng rãi gần 40 năm qua, gần đây nhất là dạng HA kết hợp với Sorbitol (Synolis VA): Sorbitol là một chất khử và trung hòa các gốc tự do, kết hợp với HA nồng độ và trọng lượng phân

từ cao (20mg/ml) 2 MDa bằng mạng lưới dày đặc các liên kết hydro giúp ổn định phức hợp, bảo vệ và kéo dài thời gian tác dụng của HA. Kể từ năm 2010, liệu pháp tiêm Collagen đã được sử dụng trong điều trị các bệnh lý về cơ xương khớp dựa trên quan điểm mới về bệnh lý cơ xương khớp là bệnh lý Collagen.² Và sản phẩm mới nhất có mặt trên thị trường là Collagen thủy phân trọng lượng phân tử thấp (Arthrys).

Trên thế giới và tại Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu đánh giá hiệu quả độc lập của phương pháp tiêm nội khớp bằng HA hoặc Collagen trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát. Các nghiên cứu về HA: M. Bausani (2016), I.Cucurnia (2021), Cortet (2021), Đào Thị Nga (2017), Phạm Thị Bích Ngọc (2019), Nguyễn Thị Lý (2021). Các nghiên cứu về Collagen: Reshkova (2016), Nestorova (2012),

Martin-Martin (2016), Trương Thị Hải (2019). Các nghiên cứu trên đều chỉ ra rằng cả HA và Collagen đều có tác dụng giảm đau và cải thiện vận động trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát.

Tuy nhiên chưa có nghiên cứu đối đầu, đánh giá, so sánh tác dụng của 2 liệu pháp tiêm nội khớp HA và tiêm nội khớp Collagen trọng lượng phân tử thấp trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “ So sánh kết quả điều trị của liệu pháp Acid Hyaluronic kết hợp Sorbitol với liệu pháp Collagen trọng lượng phân tử thấp tiêm nội khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát.” với hai mục tiêu sau:

1. So sánh kết quả điều trị của liệu pháp Acid Hyaluronic kết hợp Sorbitol với liệu pháp Collagen trọng lượng phân tử thấp tiêm

nội khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát.

2. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Gồm 58 bệnh nhân mắc bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát giai đoạn 2, 3 được điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 08/2023 đến 07/2024,.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Các đối tượng được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hội thấp khớp học Mỹ (ACR) năm 1991. Mức độ bệnh ở giai đoạn 2 hoặc 3 theo phân loại của Kellgren và Lawrence. Điểm đau theo thang điểm VAS $\geq$ 3/10.

Tiêu chuẩn loại trừ: Thoái hóa khớp gối thứ phát. Có tràn dịch khớp gối mức độ vừa và nhiều. Có biến chứng cơ học của thoái hóa khớp gối: bong sụn khớp, đứt dây chằng, lệch trục... Tiền sử phẫu thuật khớp gối. Bệnh nhân tiêm nội khớp bằng HA hoặc PRP trong vòng 6 tháng hoặc corticoid trong vòng 3 tháng. Có chống chỉ định tiêm nội khớp.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp theo dõi dọc có so sánh kết quả giữa 2 nhóm: nhóm 1 gồm 35 bệnh nhân tiêm nội khớp gối 1 mũi Synolis 80/160mg, nhóm 2 gồm 23 bệnh nhân được tiêm nội khớp gối 1 mũi Arthrys 5mg/2ml. Cả 2 nhóm đều được sử dụng NSAIDs (Mobic 7,5mg) và nhóm SYSADOA. Đánh giá kết quả điều trị theo các thang điểm VAS, WOMAC, LEQUESNE và các tác dụng không mong muốn vào các thời điểm: trước nghiên cứu (T0), 1 tuần sau khi tiêm (T1), 4 tuần sau khi tiêm (T4), 8 tuần sau khi tiêm (T8), 12 tuần sau khi nghiên cứu (T12)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm về nhân trắc học của các bệnh nhân trong nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm về nhân trắc học

Đặc điểm		Số lượng bệnh nhân (%)			p
		Nhóm Synolis n=35	Nhóm Arthrrys n=23	Nhóm chung N=58	
Tuổi	40-59	18 (51,4%)	15 (65,2%)	33 (56,9%)	> 0,05
	60-69	10 (28,6%)	5 (21,7%)	15 (25,9%)	
	>70	7 (20%)	3 (13,1%)	10 (17,2%)	
	($\bar{X} \pm SD$)	61.11 $\pm$ 8.15	55,4 $\pm$ 10.15	58,8 $\pm$ 8,9	
Giới	Nam	9 (25,7%)	7 (30,4%)	16 (27,6%)	> 0,05
	Nữ	26 (74,3%)	16 (69,6%)	42 (72,4%)	
Nghề nghiệp	Lao động trí óc	13 (37,2%)	7 (30,4%)	20 (34,5%)	> 0,05
	Lao động chân tay	25 (62,8%)	16 (69,6%)	38 (65,5%)	
BMI	Gầy	2 (5,7%)	0 (0%)	2 (3,4%)	> 0,05
	Bình thường	14 (40%)	9 (39,1%)	23 (39,6%)	
	Thừa cân	16 (45,7%)	12 (52,2%)	28 (48,3%)	
	Béo phì	3 (8,6%)	2 (8,7%)	5 (8,7%)	
	($\bar{X} \pm SD$)	22,75 $\pm$ 2,67	23,20 $\pm$ 2,43	22,93 $\pm$ 2,57	

Nhận xét: Tuổi trung bình của nghiên cứu là 58,8 $\pm$ 8,9, độ tuổi 40-59 chiếm tỷ lệ cao nhất, chủ yếu là nữ giới (72,4%), bệnh nhân chủ yếu là lao động chân tay và có BMI thuộc nhóm thừa cân béo phì. Không có sự khác biệt về phân bố tuổi, giới tính, nghề

ng nghiệp và chỉ số khối cơ thể (BMI) giữa 2 nhóm Synolis và Arthrrys (p > 0,05).

3.2. Kết quả điều trị

3.2.1. Kết quả điều trị theo thang điểm

VAS

Bảng 3.2. Kết quả điều trị theo thang điểm VAS tại các thời điểm

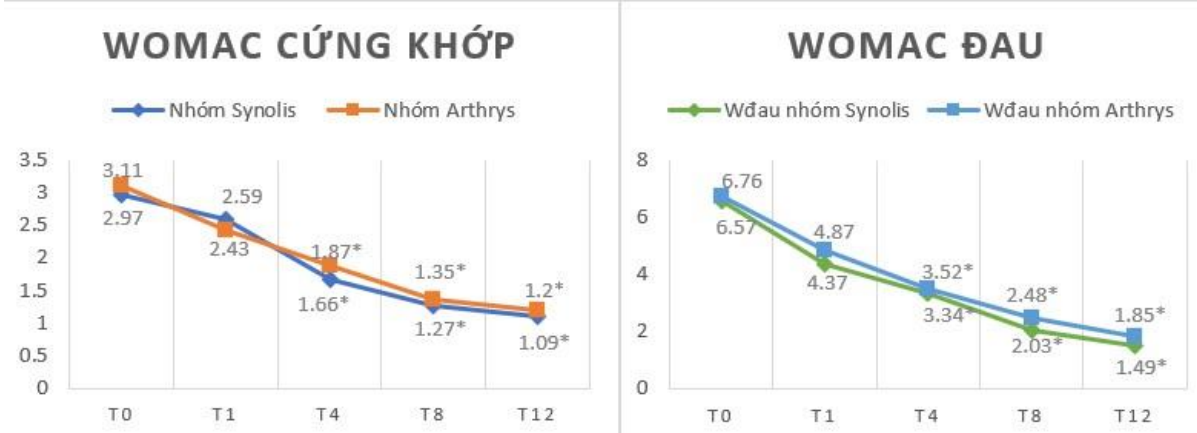
Nhóm	T0	T1	T4	T8	T12	p
Synolis	5,74 $\pm$ 0,98	4,23 $\pm$ 0,72	3,29 $\pm$ 1,00	2,09 $\pm$ 0,74	1,37 $\pm$ 0,63	> 0,05
Arthrrys	6,02 $\pm$ 0,99	4,52 $\pm$ 1,2	3,74 $\pm$ 1,45	2,24 $\pm$ 0,83	1,61 $\pm$ 0,72	
p*	< 0,05					

p* là giá trị so sánh T1, T4, T8, T12 với thời điểm T0

p là giá trị so sánh giữa 2 nhóm Arthrrys và Synolis

Nhận xét: Cả 2 nhóm điều trị đều có sự cải thiện điểm VAS rõ ràng ngay từ tuần thứ 1, tiếp tục giảm ở các tuần sau đó, kéo dài đến tuần thứ 12 (p < 0,05). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm nghiên cứu (p > 0,05).

3.2.2. Kết quả điều trị theo thang điểm WOMAC



Biểu đồ 1. Kết quả điều trị theo điểm WOMAC cứng khớp và WOMAC đau

Dấu * thể hiện $p < 0,05$ khi so sánh T1, T4, T8, T12 với thời điểm T0

Nhận xét: Ở cả 2 nhóm nghiên cứu đều giảm điểm WOMAC đau và WOMAC cứng khớp có ý nghĩa từ tuần thứ 4 sau điều trị và kéo dài đến tuần thứ 12 ($p < 0,05$), và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$)



Biểu đồ 2. Kết quả điều trị theo điểm WOMAC vận động và WOMAC chung

Dấu * thể hiện $p < 0,05$ khi so sánh T1, T4, T8, T12 với thời điểm T0

Nhận xét: Ở cả 2 nhóm nghiên cứu điểm WOMAC vận động và WOMAC chung đều giảm có ý nghĩa từ tuần thứ 4 sau điều trị và kéo dài đến tuần thứ 12 ($p < 0,05$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$)

Bảng 3.3. Tỷ lệ cải thiện 50% thang điểm Womac

Thời điểm	T1		T4		T8		T12		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Nhóm Synolis (n=35)	0	0	16	45,71	25	71,43	28	80	>0,05
Nhóm Arthrys (n=23)	0	0	10	43,48	16	69,57	18	78,26	
p*	<0,05								

p là giá trị so sánh giữa 2 nhóm Synolis và Arthrys

p* là giá trị so sánh tỷ lệ giữa các thời điểm T4, T8, T12 với nhau

Nhận xét: Cả 2 nhóm đều có sự cải thiện 50% điểm WOMAC từ tuần thứ 4 và tăng dần đến thời điểm T12. Sự cải thiện này là khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ($p > 0,05$).

3.2.3. Kết quả điều trị theo thang điểm Lequesne

Bảng 3.5. Kết quả điều trị theo thang điểm Lequesne

Nhóm	T0	T1	T4	T8	T12	p
Synolis	10,88±0,92	9,49±0,78	5,34±0,87	3,00±0,77	2,17±0,65	>0,05
Arthrys	11,32±0,69	9,26±0,75	5,70±0,88	3,53±0,49	2,44±0,51	
p*		> 0,05	< 0,05	<0,05	<0,05	

p* là giá trị so sánh T1, T4, T8, T12 với thời điểm T0

p là so sánh giữa 2 nhóm Synolis và Arthrys

Nhận xét: Điểm Lequesne trung bình của cả 2 nhóm nghiên cứu bắt đầu giảm có ý nghĩa thống kê từ tuần thứ 4 và tiếp tục giảm đến tuần thứ 12 ($p < 0,05$), không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ($p > 0,05$).

3.3. Nhận xét một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị

Nhận xét một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ cải thiện điểm WOMAC chung $\geq 50\%$ ở T12 theo mô hình hồi qui Logistic.

Bảng 3.4. Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ cải thiện điểm WOMAC chung $> 50\%$

Đặc điểm	OR (95% CI)		p
	Synolis (n=35)	Arthrys (n=23)	
Tuổi ≥ 60	0,65 (0,13-7,28)	0,50 (0,03 – 9,24)	> 0,05
Giới nữ	1,73 (0,72-18,45)	2,8 (0,31 – 25,52)	> 0,05
Lao động chân tay	0,84(0,12-7,36)	0,72 (0,06 – 8,46)	> 0,05
Thừa cân, Béo phì	0,42 (0,15-5,73)	0,37 (0,03 – 4,23)	> 0,05
Mắc bệnh ≥ 5 năm	0,21 (0,06-2,31)	0,15(0,013 – 1,80)	> 0,05
Giai đoạn 3	0,54 (0,27-2,89)	0,39 (0,17 – 2,25)	> 0,05
Hạn chế vận động	0,75 (0,11-7,68)	0,88 (0,07 -10,2)	> 0,05
Cứng khớp	0,83(0,42-8,59)	1,33(0,17 –10,25)	> 0,05
VAS ban đầu ≥ 7	0,92 (0,23-7,38)	0,83 (0,11 – 6,11)	> 0,05
Womac chung T0 ≥ 30	1,95 (0,36-13,47)	1,87(0,11 – 20,23)	> 0,05
Lequesne T0 ≥ 14	1,57 (0,24-8,36)	1,09(0,15 – 10,36)	> 0,05

Nhận xét: Chưa phát hiện mối liên quan giữa một số yếu tố về nhân trắc học, triệu chứng lâm sàng với kết quả điều trị khi đánh giá tỉ lệ cải thiện 30% thang điểm VAS và 50% thang điểm WOMAC ở cả 2 nhóm Synolis và Arthrys ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trước điều trị, các bệnh nhân trong nghiên cứu đều có điểm VAS ở mức độ đau từ vừa đến nặng, điểm VAS trung bình ở nhóm Synolis là $5,74 \pm 0,98$, nhóm Arthrys là $6,02 \pm 0,99$. Sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$) (bảng 3.2). Ở nhóm Synolis mức độ đau được cải thiện rõ rệt ngay sau tuần thứ 1, VAS giảm còn 4,23 (giảm 26,3%). Tiếp tục cải thiện đến sau 12 tuần, điểm VAS còn 1,61 (giảm 71,9%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê so với nhóm Arthrys ($p > 0,05$). Điều này cho thấy hiệu quả giảm đau kéo dài đến tuần 12 của Synolis và Arthrys. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Lý (2021) trên 52 bệnh nhân tiêm Synolis và Trương Thị Hải (2019) trên 30 bệnh nhân tiêm MD – knee (Collagen) đều cho kết quả điểm VAS trung bình cải thiện rõ rệt sau 1 tuần và kéo dài đến tuần thứ 12.³⁻⁴

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm WOMAC chung trung bình ở nhóm Synolis trước nghiên cứu là $34,51 \pm 3,71$, điểm WOMAC đau trung bình là $6,57 \pm 1,07$, điểm WOMAC cứng khớp là $2,97 \pm 0,87$, điểm WOMAC chức năng vận động là $24,97 \pm 2,20$. Hiệu quả điều trị bắt đầu giảm từ thời điểm T1, tuy nhiên cải thiện này là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Sự cải thiện thể hiện rõ rệt từ tuần thứ 4 với mức giảm có ý nghĩa thống kê ở cả 3 điểm WOMAC đau, cứng khớp, vận động và WOMAC chung còn $19,97 \pm 3,08$ (giảm 42,13%), tỉ lệ cải thiện 50% điểm

WOMAC chung là 45,71%. Đến tuần thứ 12 điểm WOMAC chung giảm còn $11,79 \pm 2,44$ (giảm 65,84%) và tỉ lệ cải thiện 50% điểm WOMAC chung tăng lên 80%. So với nhóm Arthrys thì sự khác biệt ở tất cả các thời điểm T1, T4, T8, T12 đều không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Cũng theo nghiên cứu của Trương Thị Hải (2019) và Nguyễn thị Lý (2021) thì điểm WOMAC chung cải thiện rõ từ tuần thứ 4 và kéo dài đến tuần thứ 12 sau tiêm.³⁻⁴

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm Lequesne trung bình tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu của nhóm Arthrys là $10,88 \pm 0,92$ điểm. Sau 1 tuần điều trị, điểm Lequesne trung bình giảm còn $9,49 \pm 0,78$ ($p > 0,05$), sau 4 tuần điều trị, hiệu quả giảm đau và cải thiện chức năng vận động được thể hiện rõ rệt, điểm Lequesne trung bình giảm còn $5,34 \pm 0,87$ ($p < 0,05$). Ở thời điểm sau 8 tuần điều trị, điểm Lequesne nhóm Synolis tiếp tục giảm còn $3,00 \pm 0,77$ và cho tới sau 12 điều trị, điểm Lequesne giảm còn $2,17 \pm 0,65$ (giảm tới 80% so với trước nghiên cứu). Sự khác biệt tại các thời điểm T1, T4, T8, T12 so với nhóm Arthrys là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Nghiên cứu của Trương Thị Hải (2019), Đào Thị Nga (2017) cũng cho kết quả tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, điểm Lequesne cải thiện rõ từ tuần thứ 4 và kéo dài đến 12 tuần.⁴⁻⁵

Khi nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ cải thiện điểm WOMAC chung $\geq 50\%$ ở T12 theo mô hình hồi qui Logistic thì chúng tôi thấy rằng: chưa phát hiện mối

liên quan giữa một số yếu tố về nhân trắc học, triệu chứng lâm sàng với kết quả điều trị khi đánh giá tỉ lệ cải thiện 30% thang điểm VAS và 50% thang điểm WOMAC ở cả 2 nhóm Synolis và Arthrys ($p>0,05$). Điều này có thể do mẫu nghiên cứu còn nhỏ nên chưa làm rõ được các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến thoái hóa khớp gối nguyên phát và kết quả điều trị.

V. KẾT LUẬN

Liệu pháp tiêm nội khớp Acid Hyaluronic và Collagen trọng lượng phân tử thấp cho hiệu quả tương đương trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát. Điều có tác dụng giảm đau ngay từ tuần thứ 1, cải thiện chức năng vận động khớp gối rõ từ tuần thứ 4 và kéo dài đến tuần thứ 12 thông qua việc giảm các thang điểm VAS, WOMAC, LEQUESNE ($p<0,05$). Chưa phát hiện mối liên quan giữa các yếu tố về nhân trắc học, triệu chứng lâm sàng với kết quả điều trị khi đánh giá tỉ lệ cải thiện 50% thang điểm WOMAC ở cả 2 nhóm Synolis và Arthrys.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **R. R. Bannuru, M. C. Osani, E. E. Vaysbrot, et al** (2019). "OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis". *Osteoarthritis Cartilage*, 27 (11), 1578-1589.
2. **Milani L** (2010). "A new and refined injectable treatment for musculoskeletal disorders". *Physiological Regulating Medicine*
3. **Nguyễn Thị Lý** (2021). Đánh giá kết quả điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tiêm nội khớp acid hyaluronic kết hợp sorbitol, Luận văn Thạc sĩ,
4. **Trương Thị Hải** (2019). Đánh giá tác dụng của liệu pháp tiêm Md-knee nội khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát tại khoa khớp bệnh viện Bạch Mai, Luận văn Thạc sĩ Y Học.
5. **Đào Thị Nga** (2017). Đánh giá kết quả của phương pháp tiêm nội khớp bằng corticosteroid và acid hyaluronic trong điều trị thoái hóa khớp gối, Luận văn Thạc sĩ Y học.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP TIÊM NỘI KHỚP BẰNG SYNOLIS VA TRONG ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ VINH

Hoàng Thị Hải Yến¹, Võ Hồng Sơn¹, Bùi Thị Quý¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị và khảo sát một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu theo dõi dọc, có nhóm chứng trên 100 bệnh nhân chia thành 2 nhóm: Nhóm can thiệp và nhóm chứng được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát. Nhóm can thiệp được tiêm Synolis VA liệu trình 1 mũi/1 đợt điều trị. Nhóm chứng được điều trị theo phác đồ thông thường.

Kết quả: Nhóm can thiệp có sự cải thiện điểm đau VAS (Visual Analogue Scale) ngay tại tuần thứ nhất và kéo dài đến 12 sau điều trị: điểm VAS trung bình giảm từ $5,2 \pm 1,2$ xuống $3,7 \pm 1,1$ sau 1 tuần điều trị và giảm xuống còn $1,9 \pm 0,5$ sau 12 tuần điều trị. Nhóm can thiệp có thang điểm WOMAC (Western Ontario McMaster) giảm từ tuần thứ 4 và tiếp tục giảm đến tuần thứ 12; sau 12 tuần WOMAC chung giảm xuống $10,1 \pm 1,9$. Biên độ gấp của gối và thời gian phá rí khớp của nhóm can thiệp đều có sự cải thiện có ý nghĩa thống kê hơn so với nhóm chứng. Tuổi, giới, nghề nghiệp và BMI không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ cải thiện 50% VAS tại thời điểm 12 tuần của nhóm điều trị.

Không có mối liên quan giữa giai đoạn XQ với sự cải thiện 50% WOMAC chung sau 12 tuần điều trị của nhóm nghiên cứu.

SUMMARY

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INTRA-ARTICULAR INJECTION USING SYNOLIS VA IN THE TREATMENT OF PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS AT VINH CITY GENERAL HOSPITAL

Objectives: Evaluate treatment results and survey some factors related to treatment results for primary knee osteoarthritis

Method: Prospective longitudinal follow – up study with a control group of over 100 patients divided into 2 group diagnosed with a control group of over 100 patients divided into 2 group and control group diagnosed with primary knee osteoarthritis. The intervention group received 1 injection/1 course of treatment with Synolis VA. Control group: treated according to the usual regimen.

Result: The intervention group had an improvement in VAS(Visual Analogue Scale) scores right at the first week and continued until 12 days after treatment: the average VAS score decreased from 5.2 ± 1.2 to 3.7 ± 1.1 after 1 week of treatment and decreased to 1.9 ± 0.5 after 12 weeks of treatment. The intervention group's WOMAC (Western Ontario McMaster) score decreased from week 4 and continued to decrease until week 12; After 12 weeks, overall WOMAC decreased to 10.1 ± 1.9 . The knee flexion

¹Bệnh viện Đa khoa Thành Phố Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Hải Yến

SĐT: 0962551234

Email: yenthu8479@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

amplitude and joint leakage time of the intervention group both had statistically significant improvements compared to the control group. Age, gender, occupation and BMI did not have a statistically significant relationship with the 50% VAS improvement rate at 12 weeks in the treatment group. There was no association between XQ stage and overall 50% WOMAC improvement after 12 weeks of treatment in the study group.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp gối (THKG) là bệnh khớp phổ biến với tổn thương toàn bộ các thành phần của khớp, trong đó tổn thương sụn khớp là chủ yếu. Bệnh tăng dần theo tuổi và là nguyên nhân chính gây mất vận động và tàn tật ở người lớn tuổi. Hiện nay bệnh có nhiều biện pháp điều trị và việc lựa chọn phương pháp điều trị nào để đạt hiệu quả, an toàn, tiết kiệm chi phí cho người bệnh rất quan trọng. Acid Hyaluronic (HA) là thành phần chính trong dịch khớp quyết định độ nhớt và tính đàn hồi của dịch khớp, có tác dụng chống sóc, hạn chế ma sát, chống viêm và bảo vệ sụn khớp¹. Trong THKG, nồng độ và trọng lượng phân tử của HA giảm đáng kể so với người bình thường dẫn đến đau và giảm chức năng của khớp. Tuy nhiên, HA dễ dàng bị phá hủy bởi các gốc tự do gây ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị. Chế phẩm Synolis VA là sự kết hợp giữa Sorbitol và HA tạo thành mạng lưới dày đặc các liên kết hydro giúp ổn định phức hợp, bảo vệ và kéo dài thời gian tác dụng của HA. Tại Việt Nam có ít nghiên cứu nói về hiệu quả điều trị của Synolis VA trong điều trị thoái hóa khớp gối, do đó chúng tôi tiến hành đề tài với 2 mục tiêu

1. Đánh giá kết quả điều trị của liệu pháp tiêm nội khớp Synolis VA trong điều trị

thoái hóa khớp gối nguyên phát.

2. Khảo sát một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

100 bệnh nhân đến khám và điều trị tại phòng khám cơ xương khớp Bệnh viện đa khoa thành phố Vinh từ tháng 11 năm 2023 đến tháng 9 năm 2024, được chẩn đoán THKG nguyên phát theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Hội Thấp khớp học Hoa Kỳ 1991 thỏa mãn các điều kiện: Có tổn thương trên X quang ở giai đoạn II, III theo Kellgren & Lawrence; thang điểm VAS ≥ 4 điểm; không có phản ứng viêm của màng hoạt dịch được xác định trên lâm sàng hoặc tràn dịch khớp trên siêu âm. Loại khỏi nghiên cứu các trường hợp: dị ứng với các thành phần của thuốc; nhiễm khuẩn tại khớp hoặc nhiễm khuẩn toàn thân; bệnh nhân có bệnh lý mạn tính nặng như suy tim, suy thận, suy gan; bệnh nhân rách sụn chêm, đứt bán phần hoặc toàn phần dây chằng khớp; thoái hóa khớp gối thứ phát.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu, can thiệp theo dõi dọc có nhóm chứng. Chia bệnh nhân thành 2 nhóm: Nhóm can thiệp: được tiêm Synolis VA liệu trình 1 mũi/1 đợt điều trị. Nhóm chứng được điều trị theo phác đồ thông thường, cụ thể: Thuốc chống viêm không steroid uống kết hợp Viatrilis 1500mg/ngày + Piascledine 300mg uống trong 3 tháng.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu thu thập được nhập bằng phần mềm EpiData.

Xử lý bằng chương trình SPSS 16.0, ý nghĩa các thuật toán được nhận định theo phương pháp thống kê y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm nhân khẩu học		Nhóm NC (n = 50)	Nhóm ĐC (n = 50)	Chung (n = 100)	p(NC-ĐC)
Giới	Nam	13 (26,0)	11 (22,0)	24 (24,0)	0,64
	Nữ	37 (74,0)	39 (78,0)	76 (76,0)	
Tuổi	< 60	12 (24,0)	17 (34,0)	29 (29,0)	0,27
	≥ 60	38 (76,0)	33 (66,0)	71 (71,0)	
	$\bar{X} \pm SD$	64,5 ± 9,3	63,5 ± 9,1	64 ± 9,2	
Nghề nghiệp	Lao động trí óc	20 (40,0)	20 (40,0)	40 (40,0)	1,0
	Lao động chân tay	30 (60,0)	30 (60,0)	60 (60,0)	
BMI	Bình thường	12 (24,0)	10 (20,0)	22 (22,0)	0,63
	Thừa cân	38 (76,0)	40 (80,0)	78 (78,0)	
	$\bar{X} \pm SD$	24,2 ± 1,5	24,4 ± 1,4	24,3 ± 1,4	

Nhận xét: Nghiên cứu thu nhận 50 bệnh nhân nhóm nghiên cứu và 50 bệnh nhân nhóm đối chứng. Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 64,5 ± 9,3, tuổi trung bình của nhóm chứng là 63,5 ± 9,1. Đa số là nữ 76 %; 78% là thừa cân. Tỷ lệ bệnh nhân nghiên cứu có nghề nghiệp là lao động tay chân cao hơn lao động trí óc, xấp xỉ 2:1.

Không có sự khác biệt có ý nghĩa về thống kê về tuổi trung bình; phân bố các nhóm tuổi; tỷ lệ nam/ nữ; phân bố nghề nghiệp và chỉ số BMI giữa hai nhóm.

3.2. Kết quả điều trị bằng Synolis VA

3.2.1. Hiệu quả điều trị của Synolis VA dựa trên thang điểm VAS

Bảng 3.2. Hiệu quả điều trị của Synolis VA dựa trên thang điểm VAS

Thời điểm đánh giá	Thang điểm VAS chung ($\bar{X} \pm SD$)		
	Nhóm NC (n=50)	Nhóm ĐC (n=50)	p*(NC-ĐC)
T0	5,2 ± 1,2	5,3 ± 0,9	0,64
T4	2,8 ± 0,8	3,8 ± 0,6	< 0,05
T8	2,1 ± 0,8	3,5 ± 0,5	< 0,05
T12	1,9 ± 0,5	3,4 ± 0,5	< 0,05
p** (T0-T4)	< 0,05	< 0,05	
p** (T0-T8)	< 0,05	< 0,05	
p** (T0-T12)	< 0,05	< 0,05	

Nhận xét: Điểm VAS chung của nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt từ tuần thứ 1 và duy trì đến tuần thứ 12, tốt hơn so với nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với p<0.05.

3.2.2. Hiệu quả điều trị của Synolis VA dựa trên thang điểm WOMAC**Bảng 3.3. Hiệu quả điều trị của Synolis VA dựa trên thang điểm WOMAC chung**

Thời điểm đánh giá	Thang điểm WOMAC chung ($\bar{X} \pm SD$)		
	Nhóm NC (n=50)	Nhóm ĐC (n=50)	p* _(NC-ĐC)
T0	31,5 ± 5,5	36,6 ± 2,3	0,01
T4	25,8 ± 4,3	33,1 ± 2,0	< 0,05
T8	22,9 ± 2,2	31,9 ± 2,2	< 0,05
T12	21,4 ± 3,6	30,9 ± 1,9	< 0,05
p** _(T0-T4)	< 0,05	< 0,05	
p** _(T0-T8)	< 0,05	< 0,05	
p** _(T0-T12)	< 0,05	< 0,05	

(*: Independent Sample T-test; **: Paired Sample T-test)

Nhận xét: Điểm WOMAC chung của nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt từ tuần thứ 1 và duy trì đến tuần thứ 12, tốt hơn so với nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

3.2.3. Hiệu quả điều trị dựa theo thời gian phá rĩ khớp trung bình**Bảng 3.4. Hiệu quả điều trị của Synolis VA dựa trên thời gian phá rĩ khớp**

Thời điểm đánh giá (tuần)	Thời gian phá rĩ khớp (phút) ($\bar{X} \pm SD$)			
	Nhóm NC (n=50)	Nhóm ĐC (n=50)	p* _(NC-ĐC)	p** _(T0-Tx)
T0	5,9 ± 1,1	6,1 ± 1,3	0,8	
T4	3,1 ± 0,6	3,6 ± 0,7	< 0,05	< 0,05
T8	2,2 ± 0,5	3,4 ± 0,6	< 0,05	< 0,05
T12	1,9 ± 0,6	3,3 ± 0,5	< 0,05	< 0,05
p** _(T0-T4)	< 0,05	< 0,05		
p** _(T0-T8)	< 0,05	< 0,05		
p** _(T0-T12)	< 0,05	< 0,05		

(*: Independent Sample T-test; **: Paired Sample T-test)

Nhận xét: Nhóm can thiệp có thời gian phá rĩ khớp trung bình giảm rõ hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$ bắt đầu rõ nhất từ tuần thứ 4 và duy trì đến tuần thứ 12.

3.2.4. Hiệu quả điều trị dựa vào biên độ gấp gối trung bình**Bảng 3.5. Hiệu quả điều trị của Synolis VA dựa trên biên độ gấp gối trung bình**

Thời gian	Biên độ gấp gối trung bình (độ) ($\bar{X} \pm SD$)			
	Nhóm NC (n=50)	Nhóm ĐC (n=50)	p* _(NC-ĐC)	p** _(T0-Tx)
T0	108,4 ± 15,5	113,2 ± 15,1	0,12	
T4	119,9 ± 10,9	121,7 ± 12,2	0,45	
T8	127,0 ± 8,1	122,5 ± 11,4	0,02	
T12	127,7 ± 7,2	121,7 ± 11,3	0,002	
p** _(T0-T1)	< 0,05	< 0,05		
p** _(T0-T4)	< 0,05	< 0,05		
p** _(T0-T8)	< 0,05	< 0,05		
p** _(T0-T12)	< 0,05	< 0,05		

(*: Independent Sample T-test; **: Paired Sample T-test)

Nhận xét: Sau 4 tuần, 8 tuần, 12 tuần điều trị biên độ gấp khớp gối của nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

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

3.3.1. Mối liên quan giữa đặc điểm chung với cải thiện 50% VAS sau 12 tuần điều trị

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa tuổi, giới, BMI, nghề nghiệp và cải thiện 50% VAS sau 12 tuần điều trị (n=50)

Đặc điểm		Cải thiện 50% VAS		OR 95%CI	P
		Có (n,%)	Không (n,%)		
Nhóm tuổi	< 60 tuổi	9 (75,0%)	3 (25,0)	0,6 (0,08-4,1)	0,08
	≥ 60 tuổi	36 (94,7)	2 (5,3)		
Giới tính	Nam	13 (100)	0 (0)	-	0,30
	Nữ	32 (86,5)	5 (13,5)		
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	26 (86,7)	4 (13,3)	0,3 (0,04 –3,3)	0,64
	Lao động trí óc	19 (95,0)	1 (5,0)		
BMI	< 23	7 (58,3)	5 (41,7)	0,7 (0,4–0,9)	0,40

Nhận xét: Tuổi; giới; Nghề nghiệp và BMI không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ cải thiện 50 % VAS tại thời điểm 12 tuần của nhóm điều trị.

3.3.2. Mối liên quan giữa đặc điểm chung với cải thiện 50% WOMAC sau 12 tuần điều trị

Bảng 3.7. Mối liên quan giữa tuổi, giới, BMI, nghề nghiệp và cải thiện 50% WOMAC chung sau 12 tuần điều trị (n=50)

Đặc điểm		Cải thiện 50% WOMAC chung		OR 95%CI	P
		Có (n,%)	Không (n,%)		
Nhóm tuổi	< 60 tuổi	10 (83,3)	2 (16,7)	0,2 (0,1-1,5)	0,6
	≥ 60 tuổi	35 (92,1)	3 (7,9)		
Giới tính	Nam	13 (100)	0	-	0,3
	Nữ	32 (86,5)	5 (13,5)		
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	26 (86,7)	4 (13,3)	0,3 (0,04-3,3)	0,64
	Lao động trí óc	19 (95,0)	1 (5,0)		
BMI	< 23	9 (75,0)	3 (25,0)	0,6 (0,06-4,1)	0,08

Nhận xét: Đặc điểm nhóm tuổi, giới tính, nghề nghiệp và BMI không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ độ cải thiện điểm WOMAC chung tại thời 12 tuần của nhóm điều trị.

3.3.3. Mối liên quan giữa giai đoạn X-quang với cải thiện 50% WOMAC chung sau 12 tuần điều trị

Bảng 3.8. Mối liên quan giữa giai đoạn X-quang và cải thiện 50% WOMAC chung sau 12 tuần điều trị (n=50)

Đặc điểm		Cải thiện 50% WOMAC chung		OR 95%CI	P
		Có (n, %)	Không (n, %)		
Giai đoạn X-quang	II	26 (86,7)	4 (13,3)	0,3 (0,05-0,8)	0,08
	III	19 (95,0)	1 (5,0)		

Nhận xét: Không có mối liên quan giữa giai đoạn XQ với sự cải thiện 50% WOMAC chung sau 12 tuần điều trị của nhóm nghiên cứu

IV. BÀN LUẬN

Về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu, trong nghiên cứu của chúng tôi độ tuổi trung bình là $64 \pm 9,2$, trong đó nhóm trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất. Nữ giới chiếm tỷ lệ 76%, bệnh nhân thừa cân chiếm 76%, điều này phù hợp với sinh lý bệnh do béo phì gây ra quá tải áp lực kéo dài lên các khớp chịu lực đặc biệt là khớp gối, thêm vào đó béo phì luôn song hành với các rối loạn chuyển hóa thúc đẩy quá trình thoái hóa khớp, đặc biệt là thoái hóa khớp gối diễn ra nhanh hơn.

Về hiệu quả điều trị, HA là một thành phần của dịch khớp có vai trò quan trọng trong bảo vệ bề mặt sụn khớp do tác dụng cố định các thành phần chất nền sụn khớp, tái tạo cấu trúc sụn khớp, hyaluronic tồn tại trong dịch khớp giúp bôi trơn, tạo độ đàn hồi, giảm ma sát các đầu xương từ đó làm giảm triệu chứng đau rõ rệt, cải thiện chức năng vận động và giảm tốc độ thoái triển của bệnh. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng thang điểm VAS, thang điểm này được đánh giá bằng cảm giác chủ quan của bệnh nhân khi đi trên đường bằng trong phạm vi khoảng 20m. Kết quả cho thấy sau điều trị, điểm VAS của nhóm can thiệp có sự cải thiện rõ

rệt so với nhóm chứng và tác dụng giảm đau xuất hiện khá sớm. Sau tiêm 4 tuần, điểm VAS của nhóm can thiệp giảm rõ và tiếp tục giảm đến tuần thứ 12 sau tiêm, thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Sau 12 tuần điều trị, điểm VAS ở nhóm nghiên cứu ($1,9 \pm 0,5$) thấp hơn nhóm chứng ($3,4 \pm 0,5$) và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Phạm Thị Bích Ngọc (2019) trên 38 bệnh nhân THKG tiêm 1 mũi Regenflex Bioplus so sánh với 38 bệnh nhân nhóm chứng điều trị thông thường. Kết quả cho thấy sau 12 tuần theo dõi ở nhóm can thiệp, điểm VAS cải thiện rõ rệt hơn nhóm chứng chứng với $p < 0,05^2$. Nghiên cứu của J.Heisel và cộng sự (2012) trên 101 bệnh nhân THKG được tiêm 3 mũi Hyaluronic kết hợp Sorbitol theo dõi tại tuần thứ 1,2,3,12 và 24 sau tiêm. Nghiên cứu đã chỉ ra liệu pháp tiêm HA/Sorbitol cải thiện triệu chứng đau xuất hiện ngay sau mũi tiêm đầu tiên và duy trì đến 24 tuần³.

Thang điểm WOMAC là thang điểm được sử dụng rộng rãi trên thế giới, dùng để đánh giá về hiệu quả điều trị giảm đau, cứng khớp và cải thiện vận động trong THKG.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm WOMAC chung giảm dần sau tuần đầu điều trị cho đến tuần thứ 12. Ở thời điểm trước điều trị, điểm WOMAC chung của nhóm can thiệp và nhóm chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Sau thời điểm điều trị điểm WOMAC chung của nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt từ tuần thứ 1 và duy trì đến tuần thứ 12, tốt hơn so với nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cụ thể sau 12 tuần điều trị, ở nhóm can thiệp WOMAC chung giảm được $10,1 \pm 1,9$ so với nhóm chứng WOMAC chung giảm $5,7 \pm 0,4$. Một nghiên cứu tiến cứu, ngẫu nhiên, mù đôi, đa trung tâm được tiến hành bởi Cortet và cộng sự năm 2021, so sánh đối đầu về hiệu quả và tính an toàn của Synolis VA 80/160mg và Hylan GF-20 480mg với thời gian theo dõi 168 ngày (24 tuần). Kết quả nghiên cứu cho thấy Synolis VA 80/160mg cải thiện đau và chức năng khớp không thua kém Hylan-20 480mg trong điều trị THKG, hiệu quả xuất hiện rất sớm sau 7 ngày và kéo dài lên đến 24 tuần điều trị⁴.

Biên độ gấp khớp gối của nhóm nghiên cứu tại thời điểm T0 là $108,4 \pm 15,5$; của nhóm đối chứng là $113,2 \pm 15,1$. Sau 4 tuần, 8 tuần, 12 tuần điều trị biên độ gấp khớp gối của nhóm nghiên cứu cải thiện rõ rệt hơn nhóm đối chứng và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Pho cho kết quả 96,1% bệnh nhân có cải thiện chức năng vận động sau mũi 3 và kết quả được duy trì tới tháng thứ 3, tháng thứ 6. Hiệu quả cải thiện vận động nhiều nhất là sau tiêm 3 tháng (T12) đạt

(96,7%), trong đó có 34% bệnh nhân cải thiện mức độ nhiều⁵. Ngoài ra, chúng tôi chưa tìm thấy tài liệu nước ngoài nào đánh giá về sự cải thiện biên độ gấp duỗi khớp trong điều trị THKG bằng phương pháp tiêm nội khớp HA.

Về mối liên quan giữa các yếu tố và kết quả điều trị, kết quả của chúng tôi cho thấy tuổi, giới, nghề nghiệp và BMI không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ cải thiện 50% VAS tại thời điểm 12 tuần của nhóm điều trị. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Bowman và cộng sự khi nghiên cứu trên 135 bệnh nhân THKG giai đoạn I đến III được tiêm HA nội khớp. Sau khi phân tích hồi quy đa biến bao gồm tuổi, giới, BMI, tiền sử hút thuốc lá, điểm VAS ban đầu thì thấy giới tính, BMI không phải là yếu tố dự báo cho khả năng thành công của điều trị dựa trên cải thiện thang điểm VAS và WOMAC tại thời điểm 3 tháng sau tiêm⁶.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có mối liên quan giữa mức độ cải thiện 50% VAS với giai đoạn tổn thương trên phim XQ. Theo kết quả nghiên cứu của Altman, giai đoạn X-quang có liên quan đến điểm WOMAC đau, cứng khớp, vận động và điểm VAS cao tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau tiêm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu này nguyên nhân có thể cỡ mẫu nhỏ, lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu theo xác suất tự nhiên, khả năng tuân thủ điều trị của bệnh nhân là khác nhau⁷.

V. KẾT LUẬN

Liệu pháp tiêm nội khớp HA kết hợp với Sorbitol có tác dụng giảm đau nhanh, cải thiện chức năng vận động khớp gối tốt hơn so với nhóm chứng trong điều trị THKG nguyên phát. Không có mối liên quan giữa tuổi, giới, nghề nghiệp, BMI và tỷ lệ cải thiện 50% điểm VAS tại thời điểm 12 tuần của nhóm tiêm Synolis VA. Cần có cỡ mẫu lớn hơn trong việc đánh giá mối liên quan giữa mức độ cải thiện 50% điểm VAS với giai đoạn tổn thương trên X-quang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Necas J, Bartosikova L, Brauner P, Kolar J.** Hyaluronic acid (hyaluronan): a review. *Veterinari Medicina*. 2008;53(No. 8):397-411.
2. **Phạm thị Bích Ngọc.** Đánh giá tác dụng điều trị của liệu pháp tiêm nội khớp bằng acid Hyaluronic (Regentflex BioPlus) trong điều trị thoái hóa khớp gối nguyên phát. Luận văn thạc sĩ y học, đại học Y Hà Nội. 2019.
3. **Heisel J, Kipshoven C.** Hyaluronic acid with sorbitol – efficacy and tolerability of intra-articular treatment for osteoarthritis of the knee. *Deutscher Arzte-Verlag*. 2012; 1 (6)
4. **Cortet B, Lombion S, Naissant B, Vidovic E, Bruyere O.** Non-inferiority of a single injection of Sodium Hyaluronate Plus Sorbitol to Hylan G-F20: A 6-month Randomized Controlled Trial. *Adv Ther*. 2021;38(5):2271-2283.
5. **Nguyễn Văn Pho.** Đánh giá hiệu quả của tiêm chất nhầy Sodium-Hyaluronate (Go-On) vào ổ khớp trong điều trị thoái hóa khớp gối. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II, đại học Y Hà Nội, 2007.
6. **Bowman EN, Hallock JD, Throckmorton TW, Azar FM.** Hyaluronic acid injections for osteoarthritis of the knee: predictors of successful treatment. *International Orthopaedics (SICOT)*. 2018;42(4):733-740.
7. **Altman RD.** Criteria for classification of clinical osteoarthritis. *The journal of rheumatology Supplement*. 1991;27:10-12.

TỶ LỆ VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ LOÃNG XƯƠNG VÀ NGUY CƠ GẦY XƯƠNG Ở PHỤ NỮ MÃN KINH ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Nguyễn Đình Khoa¹, Cao Đình Hưng^{2,3}, Đặng Trịnh Quốc Khả²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề và Mục tiêu nghiên cứu: Loãng xương ở phụ nữ mãn kinh là vấn đề tương đối phổ biến, làm gia tăng nguy cơ gãy xương, đặc biệt ở những người có nguy cơ cao và không được điều trị đầy đủ. Việc đánh giá mức độ nguy cơ có ý nghĩa quan trọng trong phòng ngừa gãy xương. Nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ loãng xương và các yếu tố nguy cơ loãng xương và ước tính nguy cơ gãy xương theo mô hình FRAX và mô hình GARVAN ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại bệnh viện Chợ Rẫy.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang trên các đối tượng là phụ nữ đã mãn kinh đến khám tại Khoa chăm sóc sức khỏe theo yêu cầu và phòng khám Nội tổng quát, bệnh viện Chợ Rẫy trong thời gian từ tháng 4/2024 đến tháng 10/2024. Mật độ xương (MĐX) được đo tại cột sống thắt lưng (CSTL) và cổ xương đùi (CXĐ) bằng phương pháp DXA. Nguy cơ gãy xương được tính toán theo mô hình FRAX và mô hình GARVAN.

Kết quả: Nghiên cứu thu nhận 200 phụ nữ mãn kinh. Tỷ lệ loãng xương là 30%, MĐX tại CSTL ($0,83 \pm 0,15 \text{ g/cm}^2$) cao hơn có ý nghĩa so với CXĐ ($0,71 \pm 0,14 \text{ g/cm}^2$) ($p < 0,001$). Các

yếu tố nguy cơ quan trọng gồm tuổi ≥ 60 , thời gian mãn kinh ≥ 10 năm, chiều cao $< 155 \text{ cm}$, cân nặng $< 50 \text{ kg}$, BMI $< 18,5 \text{ kg/m}^2$, sử dụng corticoid. Trong đó tuổi và BMI là 2 yếu tố có tác động mạnh mẽ nhất tới tình trạng loãng xương với OR hiệu chỉnh lần lượt là 4,8 và 5,1 ($p < 0,05$). Trên mô hình GARVAN, trung vị nguy cơ gãy xương cao trong 5 năm là 1% đối với xương hông và 2% đối với các xương khác; trong 10 năm, nguy cơ này tăng lên 6% và 13% tương ứng. Mô hình FRAX cho thấy trung vị nguy cơ gãy xương hông trong 10 năm là 4,6% và nguy cơ gãy các xương khác là 0,9%. Tỷ lệ phụ nữ có nguy cơ gãy xương cao đánh giá theo mô hình GARVAN (68.3%) cao hơn mô hình FRAX (40%) ($p < 0,001$).

Kết luận: Phụ nữ mãn kinh trên 50 tuổi, đặc biệt các đối tượng có nhiều yếu tố nguy cơ loãng xương nên được kiểm tra mật độ xương định kỳ và đánh giá nguy cơ gãy xương nhằm phát hiện sớm và điều trị dự phòng hiệu quả.

Từ khóa: Phụ nữ mãn kinh, loãng xương, nguy cơ gãy xương

SUMMARY

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF OSTEOPOROSIS AND FRACTURE RISK IN POSTMENOPAUSAL WOMEN AT CHO RAY HOSPITAL

Background and objectives: Osteoporosis in postmenopausal women is a relatively common problem, increasing the risk of bone fractures, especially in those at high risk and not receiving adequate treatment. This study aimed to determine the prevalence of osteoporosis and

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

³Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Chịu trách nhiệm chính: Cao Đình Hưng

SĐT: 0919174956

Email: hungcd@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

identify risk factors for osteoporosis in postmenopausal women examined at Cho Ray Hospital, and to estimate fracture risk using the FRAX and GARVAN models in those women.

Subjects and Methods: A cross-sectional study was conducted on postmenopausal women with health checkup at Cho Ray Hospital between April 2024 and October 2024. Bone mineral density (BMD) was measured at the lumbar spine (LP) and femoral neck (FN) using the DXA method. Fracture risk was calculated according to the FRAX and the GARVAN models.

Results: The study recruited 200 postmenopausal women. The rate of osteoporosis was 30%. BMD measured at the LP was significantly higher than at the FN (0.83 ± 0.15 g/cm² vs. 0.71 ± 0.14 g/cm², $p < 0.001$). Key risk factors included: age ≥ 60 years, menopause duration ≥ 10 years, height < 155 cm, weight < 50 kg, BMI < 18.5 kg/m², and corticosteroid use. Among these, age and BMI had the strongest impact on osteoporosis, with adjusted odds ratios of 4.8 and 5.1, respectively ($p < 0.05$). Using the GARVAN model, median fracture risk over 5 years was 1% for hip fractures and 2% for other fractures and over 10 years increased to 6% and 13%, respectively. The FRAX model showed a median 10-year risk of 4.6% for hip fracture and 0.9% for other fractures. The GARVAN model identified a significantly higher proportion of women with high risk of fracture compared to the FRAX model (68.3% vs 40%, $p < 0.001$).

Conclusion: Postmenopausal women over 50 years of age, especially those with multiple osteoporosis risk factors, should undergo regular bone density screening and fracture risk assessment for early detection and effective preventive treatment.

Keywords: Postmenopausal women, osteoporosis, fracture risk.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương (LX) là một vấn đề y tế phổ biến và đáng lo ngại, đặc biệt ở phụ nữ trong giai đoạn mãn kinh⁵. Sau mãn kinh, sự suy giảm của estrogen dẫn đến mất cân bằng giữa quá trình tạo xương và hủy xương, khiến mật độ khoáng chất trong xương giảm nhanh chóng và tăng nguy cơ gãy xương tại các vị trí quan trọng như cột sống, hông và cổ tay⁸. Không chỉ giảm khả năng lao động của người bệnh, gãy xương còn ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống và làm gia tăng nguy cơ tử vong. Vì vậy, việc phát hiện kịp thời tình trạng loãng xương cũng như đánh giá nguy cơ gãy xương sớm là rất cần thiết để đưa ra các biện pháp phòng ngừa và điều trị phù hợp.

Trong bối cảnh này, các công cụ đánh giá nguy cơ gãy xương như mô hình FRAX (Fracture Risk Assessment Tool) và GARVAN đóng vai trò quan trọng⁴. Mô hình FRAX, được phát triển bởi Tổ chức Y tế Thế giới, là công cụ giúp ước tính nguy cơ gãy xương trong vòng 10 năm dựa trên các yếu tố bao gồm tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (BMI), tiền sử gãy xương, và các bệnh lý liên quan như viêm khớp dạng thấp. FRAX đặc biệt hữu ích trong việc xác định những trường hợp cần can thiệp điều trị dù mật độ xương chưa giảm đến mức chẩn đoán loãng xương. Trong khi đó, mô hình GARVAN cung cấp một cách tiếp cận bổ sung, tập trung vào việc phân tích các yếu tố khác như số lần té ngã trong quá khứ, giúp đưa ra dự đoán toàn diện hơn về nguy cơ gãy xương. GARVAN được đánh giá cao trong những trường hợp mà yếu tố té ngã đóng vai trò quan trọng, đặc biệt ở người cao tuổi. Việc áp dụng đồng thời hoặc lựa chọn phù hợp giữa FRAX và GARVAN không chỉ nâng cao độ chính xác trong dự báo nguy cơ mà

còn tối ưu hóa chiến lược chăm sóc sức khỏe cho phụ nữ mãn kinh, từ đó giảm thiểu nguy cơ gãy xương và các hậu quả nghiêm trọng liên quan. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm xác định tỷ lệ loãng xương và các yếu tố nguy cơ loãng xương và ước tính nguy cơ gãy xương theo mô hình FRAX và mô hình GARVAN ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại bệnh viện Chợ Rẫy.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Phụ nữ mãn kinh trên 50 tuổi đến khám tại Khoa chăm sóc sức khỏe theo yêu cầu và phòng khám Nội tổng quát bệnh viện Chợ Rẫy trong khoảng thời gian từ tháng 4/2024 đến tháng 10/2024, đồng ý tham gia nghiên cứu. Phụ nữ được xác định mãn kinh tại thời điểm bắt đầu không có kinh trong vòng 12 chu kỳ liên tiếp (12 tháng), với kinh nguyệt vẫn xuất hiện đều đặn trước đó.

Tiêu chuẩn loại trừ: Loại trừ các đối tượng có ít nhất 1 trong các tiêu chuẩn sau: Mất trí nhớ hoặc trí nhớ kém; phụ nữ đã bị cắt bỏ tử cung, buồng trứng; không thể đo mật độ xương (do phẫu thuật bắt vít cột sống, thay khớp háng hai bên).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

Biến số nghiên cứu: Các biến số lâm sàng gồm: tuổi, giới, cân nặng, chiều cao, BMI, tiền căn bệnh lý (tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh lý tim mạch, bệnh thận mạn), tiền căn hút thuốc lá, rượu bia, vận động thể lực, tiền sử té ngã, tiền sử gãy xương của bản thân và cha mẹ, huyết áp. Biến số cận lâm sàng gồm xét nghiệm máu: HbA1c, glucose đói, Triglyceride,

Cholesterol toàn phần, LDL-c, HDL-c; mật độ xương, ước tính nguy cơ gãy xương.

Mật độ xương được đo tại 2 vị trí là cổ xương đùi (CXĐ) và cột sống thắt lưng (CSTL) L1-L4 bằng phương pháp DXA, sử dụng máy Horizon Hologic. Phân nhóm loãng xương dựa trên T-score theo tiêu chuẩn của WHO.

Xác suất nguy cơ gãy xương hông và xương khác sau 5 năm và 10 năm theo mô hình GARVAN và xác suất nguy cơ gãy xương hông và xương khác sau 10 năm theo mô hình FRAX. Phân tầng nguy cơ gãy xương của 2 mô hình⁴. Đối tượng được định nghĩa là có nguy cơ gãy xương (GX) cao: Theo mô hình GARVAN khi xác suất gãy CXĐ trong 5 năm $\geq 2\%$, trong 10 năm $\geq 3\%$, hoặc xác suất GX khác trong 5 năm $\geq 8\%$, trong 10 năm $\geq 14\%$. Theo mô hình FRAX, khi xác suất GX chính trong vòng 10 năm $\geq 3\%$ hoặc xác suất gãy cổ xương đùi trong vòng 10 năm $\geq 20\%$.

Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu sẽ được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS.

Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua và chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Trường ĐH Y khoa Phạm Ngọc Thạch theo QĐ 996/TĐHYKPNT - HĐĐĐ ngày 04 tháng 01 năm 2024 và Bệnh viện Chợ Rẫy theo quyết định số 1740/GCN-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ tháng 04/2024 đến tháng 10/2024, nghiên cứu đã thu thập dữ liệu từ 200 phụ nữ mãn kinh và ghi nhận các kết quả sau.

3.1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Giá trị
Tuổi (TB ± ĐLC)		66,3 ± 8,3
Nhóm tuổi [(n (% tỷ lệ))]	50 – 59	46 (23)
	60 – 69	82 (41)
	≥ 70	72 (36)
Tuổi mãn kinh (TB ± ĐLC)		52 ± 2,2
Thời gian mãn kinh (năm) (TV [KTPV])		15 [8 – 21]
Chiều cao (cm) (TB ± ĐLC)		154,2 ± 5,6
Cân nặng (kg) (TB ± ĐLC)		55,8 ± 8,6
BMI (kg/m ²) (TB ± ĐLC)		23,4 ± 3,3
Nhóm BMI [n (%)]	< 18,5	10 (5)
	18,5 – 22,9	82 (41)
	23 – 24,9	55 (27,5)
	≥ 25	53 (26,5)
Hút thuốc lá [n (%)]		1 (0,5)
Lạm dụng rượu [n (%)]		0
Vận động thể lực [n (%)]		81 (40,5)
Tăng huyết áp [n (%)]		133 (66,5)
Đái tháo đường [n (%)]		86 (43)
Rối loạn lipid máu [n (%)]		121 (60,5)
Bệnh tim mạch [n (%)]		8 (4)
Bệnh thận mạn [n (%)]		71 (35,5)
Viêm khớp dạng thấp [n (%)]		12 (6)

ĐLC: độ lệch chuẩn; KTPV: khoảng tứ phân vị; TB: trung bình; TV: trung vị

Nhận xét: Đa số đối tượng trên 60 tuổi, hầu hết không hút thuốc lá và uống rượu bia. Tăng huyết áp và rối loạn lipid là các bệnh đi kèm được ghi nhận ở phần lớn bệnh nhân, ngoài ra có 6% trường hợp mắc viêm khớp dạng thấp.

3.2. Mật độ xương và tỷ lệ loãng xương

Bảng 2. Kết quả MĐX tại 2 vị trí của đối tượng nghiên cứu

	Vị trí CSTL	Vị trí CXĐ	p
Mật độ xương (g/cm ²)	0,83 ± 0,15	0,71 ± 0,14	< 0,001
T-score	-1,5 ± 1,34	-0,87 ± 1,36	< 0,001

Kết quả được trình bày dưới dạng trung bình ± ĐLC; Kiểm định t

Bảng 3. Phân nhóm loãng xương theo 2 vị trí

	Vị trí CSTL	Vị trí CXĐ	Chung	p
Bình thường	68 (34)	94 (47)	49 (24,5)	< 0,001
Thiếu xương	80 (40)	84 (42)	91 (45,5)	
Loãng xương	52 (26)	22 (11)	60 (30)	

Kết quả được trình bày dưới dạng n (%); Phép kiểm Chi bình phương

Nhận xét: Có 60 phụ nữ được chẩn đoán là LX, chiếm tỷ lệ 30% dân số nghiên cứu. Tỷ lệ phụ nữ thiếu xương là 45,5% và phụ nữ có mật độ xương bình thường là 24,5%. Các đối tượng được chẩn đoán loãng xương ở vị trí CSTL nhiều hơn so với vị trí CXĐ.

3.3. Yếu tố nguy cơ loãng xương

Bảng 4. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố nguy cơ và tình trạng loãng xương

Yếu tố	OR	KTC 95%	p
Tuổi ≥ 60	4,8	1,3 – 19,2	0,01
Mãn kinh ≥ 10 năm	2,8	1,1 – 8,9	0,02
Chiều cao < 155 cm	1,8	0,2 – 3,8	0,38
Cân nặng < 50 kg	3,6	1,6 – 8,3	0,003
BMI $< 18,5$ kg/m ²	5,1	1,8 – 30,3	0,04
Sử dụng corticoid kéo dài	2,23	1,1 – 4,8	0,03
Bệnh thận mạn	1,6	0,8 – 3,3	0,1
Viêm khớp dạng thấp	3,3	0,8 – 11,7	0,08

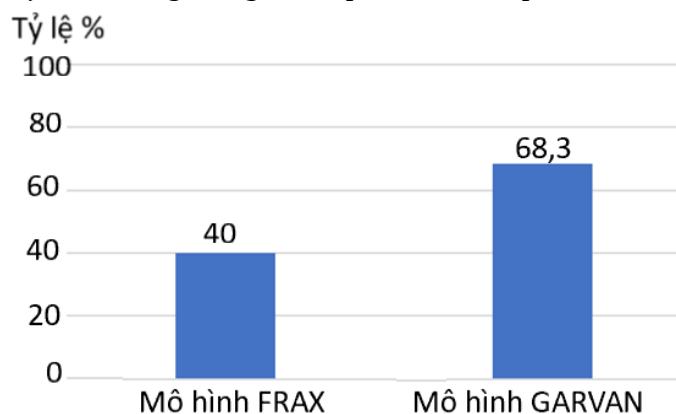
Sau khi hiệu chỉnh với các yếu tố khác, kết quả cho thấy các yếu tố bao gồm: tuổi ≥ 60 , thời gian mãn kinh ≥ 10 năm, cân nặng < 50 kg và BMI $< 18,5$ kg/m², tiền căn sử dụng corticoid kéo dài làm tăng nguy cơ mắc loãng xương.

3.4. Nguy cơ gãy xương theo mô hình FRAX và GARVAN

Bảng 5. Nguy cơ gãy xương theo 2 mô hình FRAX và GARVAN

		Mô hình GARVAN	Mô hình FRAX	p
Nguy cơ gãy xương hông (%)	5 năm	1 [0,5 – 2]	–	–
	10 năm	6 [4 – 6]	4,6 [3,1 – 6,4]	$< 0,001$
Nguy cơ gãy xương khác (%)	5 năm	2 [1 – 5]	–	–
	10 năm	13 [9 – 19]	0,9 [0,4 – 2]	$< 0,001$

Kết quả trình bày dưới dạng trung vị [tứ phân vị]; Phép kiểm Wilcoxon signed-rank test



Biểu đồ 1. Tỷ lệ phụ nữ có nguy cơ gãy xương cao 10 năm theo mô hình FRAX và GARVAN

Nhận xét: Các đối tượng có nguy cơ GX cao được đánh giá ở mô hình GARVAN nhiều hơn mô hình FRAX với $p < 0,001$

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm dân số chung

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy độ tuổi trung bình của các BN là $66,3 \pm 8,3$ tuổi với 36% BN trên 70 tuổi. Tuổi mãn kinh trung bình là $52 \pm 2,2$ năm và thời gian mãn kinh có trung vị là 15 [8 – 21] năm. Nghiên cứu của Nguyễn Đình Phương Thảo tại Đà Nẵng ghi nhận tuổi mãn kinh trung bình của phụ nữ là $49,95 \pm 3,3$ tuổi. BMI trung bình của dân số nghiên cứu là $23,4 \pm 3,3$ kg/m², với 5% BN thiếu cân, 27,5% BN thừa cân và 26,5% BN béo phì³. Nghiên cứu của tác giả Đào Thị Minh Hiền trên nhóm phụ nữ mãn kinh tại phòng khám trường Đại học Vinh ghi nhận mức BMI trung bình là $21,6 \pm 1,5$ kg/m².¹

Tỷ lệ loãng xương ở phụ nữ mãn kinh

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ LX ở phụ nữ sau mãn kinh là 30%, tỷ lệ thiếu xương là 45,5%, và chỉ có 24,5% BN có mật độ xương bình thường. Tác giả Lê Thị Hằng ghi nhận tỷ lệ LX là 23,4% và tỷ lệ thiếu xương là 60,6%². Dù có sự khác biệt nhưng khi so sánh với các nghiên cứu quốc tế, tỷ lệ LX trong trên nhóm phụ nữ mãn kinh ở Việt Nam có xu hướng cao hơn. Một nghiên cứu dựa trên số liệu của nhóm dân số tại các quốc gia lớn nhất ở Liên minh châu Âu (Đức, Pháp, Ý, Tây Ban Nha và Vương quốc Anh) ghi nhận có khoảng 21% phụ nữ trong độ tuổi từ 50–84 được chẩn đoán mắc loãng xương⁷. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi những yếu tố như chế độ ăn uống thiếu hụt canxi và vitamin D, vốn là hai yếu tố quan trọng cho sức khỏe xương.

Các yếu tố nguy cơ loãng của xương ở phụ nữ mãn kinh

Loãng xương ở phụ nữ sau mãn kinh chịu tác động của nhiều yếu tố nguy cơ, bao gồm tuổi tác, thời gian mãn kinh, các đặc điểm nhân trắc, bệnh lý mạn tính, và việc sử dụng thuốc dài hạn. Trong nghiên cứu của mình, chúng tôi tiến hành phân tích hồi quy nhằm xác định các yếu tố có liên quan đáng kể đến nguy cơ LX. Sau khi điều chỉnh các yếu tố bằng hồi quy đa biến chúng tôi nhận thấy tình trạng tuổi ≥ 60 , thời gian mãn kinh ≥ 10 năm, cân nặng < 50 kg, BMI $< 18,5$ kg/m², sử dụng corticoid kéo dài là các yếu tố làm gia tăng nguy cơ LX trên nhóm phụ nữ mãn kinh. Trong đó tuổi và BMI là 2 yếu tố có tác động mạnh mẽ nhất tới tình trạng LX với OR hiệu chỉnh lần lượt là 4,8 và 5,1 ($p < 0,05$).

Có sự khác biệt giữa các nghiên cứu về vai trò của các yếu tố nguy cơ trong sự xuất hiện của LX. Nghiên cứu của tác giả Lê Thị Hằng cho thấy tỷ lệ LX có liên quan đến tuổi tác, thời gian mãn kinh, số lần sinh con, hoạt động thể lực, tình trạng mắc bệnh đái tháo đường và rối loạn lipid máu. Sau khi phân tích hồi quy đa biến, tác giả ghi nhận những người mãn kinh từ 10 năm trở lên có nguy cơ LX cao gấp 23,9 lần so với những người mãn kinh dưới 10 năm (OR=23,9, KTC 95% OR: 1,6 – 353,5), và phụ nữ mãn kinh có kèm theo bệnh đái tháo đường có nguy cơ LX cao gấp 3,8 lần so với phụ nữ không mắc bệnh ĐTĐ (OR=3,8, KTC 95%: 1,3 – 10,7).²

Tác giả Franic tại Slovenia ghi nhận tuổi là một yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng nguy cơ LX trên những phụ nữ mãn kinh. Bên cạnh đó BMI $< 18,5$ kg/m² làm gia tăng nguy cơ LX gấp 2 lần, mặc dù sự gia tăng này không có ý nghĩa thống kê. Liệu pháp hormone là một yếu tố bảo vệ làm giảm tỷ lệ LX gần 50%⁵. Các kết quả khác biệt trên cho

thấy tình trạng LX ở phụ nữ mãn kinh là một quá trình bệnh lý phức tạp chịu sự chi phối của nhiều yếu tố nguy cơ. Trong đó, tuổi tác và thời gian mãn kinh đóng vai trò trung tâm. Ngoài ra, việc sử dụng corticoid kéo dài, một loại thuốc thường được dùng trong điều trị các bệnh viêm khớp, thoái hóa khớp mạn tính ở người lớn tuổi có thể làm trầm trọng thêm tình trạng LX.

Nguy cơ gãy xương ở phụ nữ mãn kinh theo mô hình FRAX và GARVAN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nguy cơ gãy xương theo mô hình GARVAN tại vị trí xương hông trong 5 năm là 1% [0,5 – 2], và tăng lên 6% [4 – 6] trong 10 năm. Trong khi đó, theo mô hình FRAX, nguy cơ gãy xương tại vị trí này trong 10 năm được ước tính là 4,6% [3,1 – 6,4]. Sự khác biệt giữa hai mô hình này là đáng kể, đặc biệt là khi dự đoán nguy cơ trong khoảng thời gian 10 năm ($p < 0,001$). Đối với các xương khác ngoài xương hông, mô hình GARVAN cũng cho dự đoán nguy cơ GX cao hơn, với tỷ lệ gãy xương trong 5 năm là 2% [1 – 5] và trong 10 năm là 13% [9 – 19], so với mức 0,9% [0,4 – 2] theo mô hình FRAX. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi mô hình GARVAN có xu hướng đánh giá nguy cơ gãy xương cao hơn so với mô hình FRAX, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân có tiền sử té ngã. Bên cạnh đó, khi sử dụng lần lượt 2 mô hình trên để đánh giá các trường hợp có nguy cơ gãy xương cao, chúng tôi ghi nhận tỷ lệ phụ nữ có nguy cơ gãy xương cao theo mô hình GARVAN là 68,3%, trong khi theo mô hình FRAX chỉ là 40%.

Một số nghiên cứu cũng đã cho thấy độ phân định giữa FRAX và GARVAN là tương đương nhau nhưng độ kiểm định của hai mô hình lại rất khác biệt⁴. Trong đó ghi nhận mô hình FRAX có xu hướng đánh giá thấp nguy cơ gãy xương, đặc biệt ở bệnh nhân đái tháo đường còn mô hình GARVAN có xu hướng ước tính quá mức nguy cơ gãy xương ở nhóm có nguy cơ cao. Sự khác biệt giữa GARVAN và FRAX có thể xuất phát từ cách tính toán và các yếu tố nguy cơ được đưa vào mô hình. Mặc dù có sự khác biệt về nguy cơ gãy xương cao giữa 2 mô hình, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có một tỷ lệ khá lớn phụ nữ mãn kinh có nguy cơ gãy xương cao. Tỷ lệ gãy xương cao có ý nghĩa quan trọng trên lâm sàng vì gãy xương, đặc biệt là ở xương hông và các vị trí quan trọng như cột sống, có thể dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng như tàn phế, giảm chất lượng cuộc sống, và thậm chí tử vong.

V. KẾT LUẬN

Loãng xương là vấn đề cần được quan tâm, đặc biệt trên các đối tượng phụ nữ mãn kinh. Các yếu tố như tuổi cao, thời gian mãn kinh kéo dài, sử dụng corticoid, BMI thấp làm gia tăng nguy cơ loãng xương. Việc sử dụng các mô hình tiên đoán nguy cơ gãy xương là cần thiết để chăm sóc toàn diện, nhằm phát hiện sớm những trường hợp có nguy cơ gãy xương cao. Từ đó có chiến lược điều trị phù hợp nhằm cải thiện tiên lượng lâu dài cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đào Thị Minh Hiền, Trần Đình Quang.** Mật độ xương và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mãn kinh. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Vinh. 2018;47(1A):35-40.
2. **Lê Thị Hằng, Nguyễn Thị Phương Thủy.** Loãng xương nguyên phát ở phụ nữ sau mãn kinh. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022: 227-231
3. **Nguyễn Đình Phương Thảo, Mai Thị Hiền, Lư Thị Thu Huyền.** Tuổi mãn kinh trung bình và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mãn kinh đến khám tại bệnh viện Phụ Sản - Nhi Đà Nẵng. Tạp chí Sản phụ khoa. 2023;21(2): 84 – 88
4. **Bolland MJ, Siu AT, Mason BH, et al.** Evaluation of the FRAX and Garvan fracture risk calculators in older women. J Bone Miner Res Off J Am Soc Bone Miner Res. 2011;26(2):420-427.
5. **Franic D, Verdenik I.** Risk Factors for Osteoporosis in Postmenopausal Women - from The Point of View of Primary Care Gynecologist. Zdr Varst. 2018;57(1):33-38.
6. **Hemmati E, Mirghafourvand M, Mobasseri M, et al.** Prevalence of primary osteoporosis and low bone mass in postmenopausal women and related risk factors. J Educ Health Promot. 2021;10:204.
7. **Ström O, Borgström F, Kanis JA, et al.** Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU: a report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). Arch Osteoporos. 2011:59-155.
8. **Watts NB; GLOW investigators.** Insights from the Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women (GLOW). Nat Rev Endocrinol. 2014;10(7):412-22

NGHIÊN CỨU CÁC RỐI LOẠN KHOÁNG XƯƠNG, LOÃNG XƯƠNG VÀ NỒNG ĐỘ SCLEROSTIN HUYẾT THANH TRÊN BỆNH NHÂN BỆNH THẬN MẠN GIAI ĐOẠN 5 CHƯA ĐIỀU TRỊ THAY THỂ THẬN SUY

Võ Thị Hoài Hương¹, Nguyễn Hoàng Thanh Vân¹,
Phan Thị Minh Phương¹, Trần Thị Bích Ngọc¹,
Phan Ngọc Tam², Võ Tam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: (1) Khảo sát tình trạng rối loạn khoáng xương và loãng xương trên bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thể thận suy. (2) Xác định nồng độ Sclerostin huyết thanh ở nhóm bệnh nhân trên và so sánh với nhóm chứng là người khỏe mạnh có chức năng thận bình thường và mối liên quan một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 52 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thể thận suy (theo tiêu chuẩn KDIGO 2012) điều trị nội trú tại khoa Nội Thận – Cơ xương khớp Bệnh viện Trung Ương Huế từ tháng 4/2023 đến tháng 10/2024 và nhóm chứng bao gồm 60 người khỏe mạnh có chức năng thận bình thường đến kiểm tra sức khỏe định kỳ tại phòng khám Nội bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

Kết quả: Các kết quả về rối loạn khoáng xương và loãng xương trên bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thể thận được

ghi nhận như sau: tỷ lệ tăng canxi máu hiệu chỉnh là 48,08%; tăng phospho máu là 90,39%; tích Ca x P máu tăng $\geq 4,4 \text{ mmol}^2/\text{l}^2$ là 34,62%; tăng nồng độ PTH máu là 94,23%; loãng xương là 25%, thiếu xương là 38,46%. Nồng độ Sclerostin huyết thanh trung bình trên bệnh nhân BTM giai đoạn 5 trong nghiên cứu của chúng tôi là $1464,25 \pm 892,94 \text{ pg/ml}$, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng là $359,52 \pm 168,21 \text{ pg/ml}$. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ Sclerostin huyết thanh với các yếu tố về giới tính, tuổi, BMI và tình trạng tăng huyết áp ở nhóm bệnh nhân bệnh thận mạn.

Kết luận: Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng rối loạn khoáng xương và loãng xương là biểu hiện thường gặp ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thể thận suy. Sclerostin huyết thanh, một trong những dấu ấn sinh học mới liên quan đến chuyển hoá xương, tăng cao ở nhóm bệnh này so với nhóm chứng có chức năng thận bình thường.

Từ khóa: Bệnh thận mạn; rối loạn khoáng xương; loãng xương; Sclerostin.

SUMMARY

A STUDY OF CHRONIC KIDNEY DISEASE – MINERAL BONE DISORDER (CKD-MBD), OSTEOPOROSIS AND SERUM SCLEROSTIN CONCENTRATION IN NONDIALYZED STAGE 5 CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS

²⁷ ¹Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

²Bệnh viện Trung ương Huế

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Hoài Hương

SĐT: 0944466381

Email: vthhuong@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 13/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

Objective: (1) To evaluate CKD-MBD and osteoporosis in a group of patients with stage 5 nondialyzed chronic kidney disease. (2) To determine the serum Sclerostin concentration in this group of patients and the relationship between serum Sclerostin concentration and some factors in CKD.

Patients and methods: This study used an observational analytic method with a cross-sectional design. The samples of this study were 52 non-dialysis stage 5 CKD patients (fulfilling KDIGO 2012 criteria) who were treated as inpatients at the Department of Nephrology and Musculoskeletal Medicine, Hue Central Hospital from April 2023 to October 2024 and the control group includes 60 healthy people with normal kidney function who have regular health checks at the Internal Medicine Clinic of Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital.

Results: Our study on CKD-MBD, osteoporosis in nondialyzed stage 5 CKD patients have some results as follows: the rate of corrected hypercalcemia was 48,08%; hyperphosphatemia was 90,9%; the rate of increased $\text{Ca} \times \text{P}$ in the blood $\geq 4.4 \text{ mmol}^2/\text{l}^2$ was 34,62%; increased PTH concentration in the blood was 94,23%; osteoporosis was 25%, osteopenia was 38,46%. The average serum Sclerostin concentration in patients with stage 5 CKD in our study was $1464,25 \pm 892,94 \text{ pg/ml}$, a statistically significant difference compared to the control group of $359,52 \pm 168,21 \text{ pg/ml}$. There was no statistically significant difference in serum sclerostin concentration with factors of gender, age, BMI and hypertension status in this CKD group.

Conclusion: Our research shows that CKD-MBD and osteoporosis are common manifestations in patients with stage 5 chronic kidney disease who have not received renal replacement therapy. Sclerostin is one of the new

biomarkers related to bone metabolism, shown to be increased in patients with decreased kidney function.

Keywords: Chronic kidney disease; CKD-MBD; osteoporosis; Sclerostin.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn tính (BTM) là một trong những vấn đề sức khỏe hiện nay được toàn cầu quan tâm. Theo số liệu của Hội Thận Quốc tế (ISN) năm 2017, toàn thế giới có 843,7 triệu người mắc BTM (10% dân số) là nguyên nhân gây tử vong đứng thứ 16 và dự đoán sẽ đứng hàng thứ 5 gây ra tử vong của thế giới năm 2040 [3].

Bệnh thận mạn tính bao gồm 5 giai đoạn, trong đó BTM giai đoạn 5 hay còn gọi là BTM giai đoạn cuối, khi mức lọc cầu thận ước tính (eGFR) $<15 \text{ ml/phút}/1,73 \text{ m}^2$ da, đây cũng chính là giai đoạn có nhiều biến chứng nặng nề.

Một trong số các biến chứng liên quan đến chất lượng và sự sống còn của bệnh nhân BTM có liên quan rối loạn chuyển hóa khoáng xương và xương mà hậu quả cuối cùng là loãng xương, gãy xương và tử vong.

Từ năm 2005, Hội đồng Cải thiện kết cục toàn cầu về bệnh thận (KDIGO) lần đầu tiên đã đưa ra thuật ngữ và định nghĩa mới về rối loạn xương, khoáng xương BTM (CKD-MBD). Năm 2009 và sau đó năm 2017, KDIGO đã đưa ra các khuyến cáo về chẩn đoán và xử trí CKD – MBD [4]. Gần đây, những nghiên cứu liên quan đến sinh học, chuyển hoá tế bào xương đã phát hiện ra việc biệt hoá tế bào tạo xương, tăng sinh, sống còn và hình thành xương đến giai đoạn cuối cùng cần phải qua con đường truyền tín hiệu Wnt/ β . Và cũng từ đó đã có nhiều nghiên cứu chứng minh các chất nội sinh hoà tan làm ức chế con đường truyền tín hiệu

Wnt/ β và dẫn đến làm bất hoạt con đường này. Sclerostin, mới được phát hiện chỉ gần 10 năm nay, là 1 glycoprotein có 213 aminoacide, được tiết ra từ tế bào xương, là chất làm đối kháng truyền tín hiệu Wnt/ β , cho nên ở người với tác động làm bất hoạt Sclerostin sẽ làm gia tăng có ý nghĩa quá trình tạo xương [6]. Các nghiên cứu về nồng độ Sclerostin huyết thanh gần đây được quan tâm ở nhóm bệnh nhân bệnh thận mạn vì nồng độ Sclerostin thay đổi theo chức năng thận. Vì vậy, nghiên cứu này của chúng tôi được thực hiện nhằm mục tiêu sau:

1. Khảo sát tình trạng rối loạn khoáng xương và loãng xương ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy.

2. Xác định nồng độ Sclerostin huyết thanh và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ở nhóm đối tượng nghiên cứu trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:** Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành từ tháng 04/2023 đến tháng 10/2024 tại Khoa Nội Thận – Cơ xương khớp, Bệnh viện Trung Ương Huế và phòng khám Nội bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:**

+ Nhóm bệnh: Bệnh nhân ≥ 16 tuổi, đủ tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thận mạn giai đoạn 5 theo KDIGO 2012 (dựa trên MLCT ước tính) và chưa được điều trị bằng các phương pháp thay thế thận suy và bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Nhóm tham chiếu: Là những người khoẻ mạnh, có chức năng thận bình thường, đến kiểm tra sức khoẻ định kỳ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Là các Bệnh nhân suy thận cấp, đợt cấp suy thận mạn, sử dụng bất kỳ chế phẩm thuốc có ảnh hưởng đến chuyển xương như canxi, vitamin D, các thuốc điều trị loãng xương (bisphosphonate, raloxifene...), corticoid, calcimimetics, các thuốc ảnh hưởng đến PTH ít nhất trong vòng 1 tháng trước khi chọn bệnh làm xét nghiệm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu: lấy mẫu theo phương pháp thuận tiện, tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán BTM giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy từ tháng 4/2023 - 10/2024 và người khoẻ mạnh có chức năng thận bình thường đi kiểm tra sức khoẻ định kỳ có độ tuổi, giới tính tương đồng với nhóm bệnh.

- Các biến số nghiên cứu:

+ Phân chia theo giới tính (nhị giá): Nam; nữ.

+ Phân chia theo tuổi: ≤ 40 tuổi; 41-60 tuổi; > 60 tuổi.

+ Phân chia theo BMI(kg/m²): $< 18,5$; 18,5 - 22,9; 23,0 - 24,9; 25,0 - 29,9; ≥ 30 .

- Các biến số lâm sàng:

+ Tăng huyết áp ($\geq 140/90$ mmHg), huyết áp tâm thu (HATT), huyết áp tâm trương (HATTr).

- Các biến số cận lâm sàng:

+ Công thức máu: Hemoglobin (Giảm Hb ở nam khi < 13 g/dl, nữ < 12 g/dl), số lượng tiểu cầu.

+ Sinh hoá máu: Urea, creatinin. Mức lọc cầu thận ước tính: Sử dụng công thức CKD-EPI 2009.

+ Khoáng xương: Canxi toàn phần, Albumin, Phospho, PTH, phân loại rối loạn khoáng xương theo KDIGO 2017

- Đo mật độ xương vị trí tại CSTL, cổ xương đùi và toàn bộ xương đùi bằng

phương pháp DEXA, chẩn đoán phân loại loãng xương theo tiêu chuẩn WHO 1994.

- Sclerostin huyết thanh: định lượng bằng phương pháp ELISA.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Bằng phần mềm SPSS 27.0. Sử dụng các thuật toán tính tỷ lệ phần trăm, tính giá trị

trung bình, kiểm định “khi bình phương” $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.4. Đạo đức nghiên cứu y học

Đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng y đức trước khi triển khai. Đối tượng được thông báo rõ mục đích nghiên cứu, giải thích rõ về việc tham gia trên tinh thần tự nguyện.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung và lâm sàng của bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy

Đặc điểm	n	%
Nam	27	51,9
Nữ	25	48,1
Tuổi trung bình (X $\pm$ SD)	50,8 $\pm$ 18,7	
≤ 40 tuổi	18	34,6
41 - 60 tuổi	16	30,8
> 60 tuổi	18	34,6
BMI (X $\pm$ SD)	20,66 $\pm$ 2,82	
< 18,5	10	19,2
18,5 - 22,9	32	61,5
23,0 - 24,9	6	11,5
25,0 - 29,9	4	7,7
≥ 30	0	0
HATT (X $\pm$ SD)	149,04 $\pm$ 17,29	
HATr (X $\pm$ SD)	82,88 $\pm$ 14,73	
THA	43	82,7

Bảng 2. Kết quả một số xét nghiệm cận lâm sàng và kết quả đo mật độ xương trên bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy

Đặc điểm	n	%
HGB(g/dl) (X $\pm$ SD)	8,39 $\pm$ 1,57	
Thiếu máu	52	100
Urea (mmol/L)	31,02 $\pm$ 12,61	
Creatinin (μ mol/L)	855,45 $\pm$ 420,54	
eGFR (ml/phút/1,73m ² da)	6,44 $\pm$ 4,02	
Albumin (g/l)	34,56 $\pm$ 5,28	
Canxi hiệu chỉnh (mmol/l)	2,02 $\pm$ 0,35	
Phospho (mmol/l)	2,00 $\pm$ 0,50	
PTH (pg/ml)	293,04 $\pm$ 233,40	

Ca x P (mmol^2/l^2)	$4,04 \pm 1,18$
BMD CSTL (g/cm^2)	$0,975 \pm 0,196$
BMD toàn bộ xương đùi (g/cm^2)	$0,848 \pm 0,209$
BMD cổ xương đùi (g/cm^2)	$0,817 \pm 0,188$

Bảng 3. Tình trạng rối loạn rối loạn canxi, phospho, PTH máu và loãng xương trên bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy

Chỉ số khoáng xương, tình trạng loãng xương		n	%
Canxi máu hiệu chỉnh (mmol/l)	< 2,1	25	48,08
	2,1 – 2,5	27	51,92
	> 2,5	0	0
Phospho máu (mmol/l)	< 0,8	1	1,92
	0,8 – 1,5	4	7,69
	> 1,5	47	90,39
CaHC x P (mmol^2/l^2)	< 4,4	34	65,38
	$\geq 4,4$	18	34,62
PTH (pg/ml)	Bình thường	3	5,77
	Tăng (>65)	49	94,23
Mật độ xương	Loãng xương	13	25,00
	Thiếu xương	20	38,46
	Bình thường	19	36,54

Bảng 4. Nồng độ Sclerostin huyết thanh trên đối tượng nghiên cứu và mối liên quan với một số yếu tố chung trên bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy

Đặc điểm		Sclerostin huyết thanh ($X \pm SD$)	p
Sclerostin huyết thanh (pg/ml)	Nhóm bệnh (n=52)	1464,25 $\pm$ 892,94	p < 0,01
	Nhóm chứng (n=60) (eGFR=99,72 $\pm$ 10,68ml/phút/1,73m ² da)	359,52 $\pm$ 168,21	
Giới tính	Nam	1616,21 $\pm$ 900,85	p=0,205
	Nữ	1300,14 $\pm$ 872,46	
Tuổi	< 40	1284,98 $\pm$ 826,27	p=0,188
	41 – 60	1557,17 $\pm$ 763,79	
	> 60	1560,95 $\pm$ 1068,89	
BMI	< 18,5	1544,88 $\pm$ 919,57	p=0,931
	18,5 - 22,9	1468,62 $\pm$ 975,38	
	23,0 - 24,9	1249,64 $\pm$ 630,29	
	25,0 - 29,9	1549,65 $\pm$ 633,57	
THA	Không	1754,66 $\pm$ 936,59	p=0,288
	Có	1403,47 $\pm$ 882,76	

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 52 bệnh nhân BTM giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy (27 nam và 25 nữ) với độ tuổi trung bình là $50,8 \pm 18,7$ được ghi nhận trong thời gian nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số bệnh nhân bệnh thận mạn có tình trạng tăng huyết áp chiếm tỷ lệ là 82,7%. Các nghiên cứu khác của các tác giả trong nước cũng cho thấy tỷ lệ tăng huyết áp chiếm phần lớn ở bệnh thận mạn chưa lọc máu như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoàng Thanh Vân: 74,77% [2], tác giả Đỗ Gia Tuyền, Nguyễn Văn Thanh: 73,8% [1]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tình trạng thiếu máu trên bệnh nhân BTM giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy là 100%. Các nghiên cứu trên bệnh thận mạn chưa lọc máu ở trong nước cũng cho kết quả tương đương như tác giả Đỗ Gia Tuyền, Nguyễn Văn Thanh: 96,2% [1]. Nồng độ albumin máu trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $34,56 \pm 5,28$ g/l. So sánh với các nghiên cứu trong nước, kết quả này không có sự khác biệt có ý nghĩa với tác giả Nguyễn Hoàng Thanh Vân: $34,41 \pm 6,08$, thấp hơn có ý nghĩa với các nghiên cứu nước ngoài như tác giả Uhlinova J.: $41,7 \pm 4,7$; tác giả Mieke J. Peeters: $40,5 \pm 3,4$. Sự khác biệt có xu hướng tăng dần theo thời gian và khác nhau giữa các vùng địa lý, có thể do sự khác biệt về điều kiện kinh tế xã hội ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân; ngoài ra có thể do nguyên nhân bệnh thận mạn của các đối tượng trong mỗi nghiên cứu khác nhau.

Về rối loạn các chỉ số khoáng xương trong nhóm đối tượng nghiên cứu

Rối loạn canxi-phospho liên quan đến sự tiết bất thường PTH ở nhóm bệnh nhân bệnh thận mạn là một trong những vấn đề rối loạn khoáng và xương ngày càng được quan tâm nghiên cứu. Khởi đầu là sự tăng phospho máu đóng vai trò quan trọng trong cơ chế cường cận giáp, hạ canxi máu với chỉ số $Ca \times P$ tăng bên cạnh tác động của sự giảm nồng độ vitamin D3. Đồng thời, cường tuyến cận giáp thứ phát lại tiếp tục gây giảm canxi máu và tăng phospho máu. Đây chính là vòng xoắn bệnh lý. Sự thay đổi nồng độ của canxi, phospho biểu hiện sớm ngay từ khi có tổn thương cầu thận. Khi mức lọc cầu thận dưới $60 \text{ ml/phút/1,73 m}^2$, các biến đổi sinh hóa bắt đầu xuất hiện: phospho máu tăng nhẹ, PTH máu tăng và canxi máu bắt đầu giảm; xu hướng tiến triển dần theo sự giảm mức lọc cầu thận. Tuy nhiên, việc PTH tăng (trên giới hạn thường) chưa phải là chỉ số để chẩn đoán cường tuyến cận giáp thứ phát do thận, mà mới chỉ xác định được một tình trạng kích thích tăng tiết PTH do rối loạn canxi và phospho máu mà thôi. Đa số bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối với thời gian bệnh thận mạn kéo dài có nồng độ PTH tăng cao, để tăng hấp thu canxi từ ruột và huy động canxi từ xương nên PTH tăng càng cao, nồng độ canxi máu càng cao ở giai đoạn sau của bệnh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy bệnh thận mạn chưa lọc máu giai đoạn 5 có độ trung bình của Phospho máu là $2,00 \pm 0,50$; PTH là $293,04 \pm 233,40$; Canxi máu hiệu chỉnh ở nhóm bệnh nhân là $2,02 \pm 0,35$; tích $Ca \times P$ là $4,04 \pm 1,18$. Kết quả của chúng tôi cũng ghi nhận canxi máu toàn phần giảm (hiệu chỉnh theo nồng độ albumin máu) chiếm 48,08%; phospho máu tăng 90,39%; tỷ lệ tích $Ca \times P$

tăng $\geq 4,4 \text{ mmol}^2/\text{l}^2$ chiếm 34,62% ở bệnh nhân BTM giai đoạn 5; nồng độ PTH máu tăng chiếm tỷ lệ 94,23% trong giai đoạn 5.

Về kết quả đo mật độ xương (MĐX) trong nhóm đối tượng nghiên cứu.

Kết quả đo MĐX ở bệnh nhân BTM tại các vị trí CSTL, toàn bộ xương đùi, cổ xương đùi lần lượt là $0,975 \pm 0,196$; $0,848 \pm 0,209$; $0,817 \pm 0,188 \text{ (g/cm}^2\text{)}$. Khi tiến hành đo MĐX bằng phương pháp DEXA, chúng tôi ghi nhận 13 bệnh nhân (25%) đủ tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của WHO 1994; 20 bệnh nhân (38,46%) phân loại thiếu xương và 19 bệnh nhân (36,54%) có MĐX bình thường.

Về nồng độ Sclerostin huyết thanh trên đối tượng nghiên cứu và các liên quan với một số yếu tố trên bệnh nhân bệnh thận mạn

Nồng độ Sclerostin huyết thanh trung bình trên bệnh nhân BTM giai đoạn 5 trong nghiên cứu của chúng tôi là $1464,25 \pm 892,94 \text{ pg/ml}$, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) với nhóm chứng $359,52 \pm 168,21 \text{ pg/ml}$, là những người khỏe mạnh có mức lọc cầu thận bình thường. Chúng tôi cũng ghi nhận rằng, trên nhóm bệnh nhân BTM, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ Sclerostin huyết thanh với các yếu tố như giới tính, BMI, nhóm tuổi và tình trạng tăng huyết áp. Vì toàn bộ bệnh nhân BTM giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy của chúng tôi đều đủ tiêu chuẩn chẩn đoán thiếu máu nên không chia nhóm để tìm mối liên quan giữa nồng độ Sclerostin huyết thanh giữa nhóm có thiếu máu hay không.

V. KẾT LUẬN

Rối loạn khoáng xương và loãng xương là biểu hiện thường gặp ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy bệnh thận mạn chưa lọc máu giai đoạn 5 có độ trung bình của Phospho máu là $2,00 \pm 0,50$; PTH là $293,04 \pm 233,40$; Canxi máu hiệu chỉnh ở nhóm bệnh nhân là $2,02 \pm 0,35$; tích $\text{Ca} \times \text{P}$ là $4,04 \pm 1,18$. Kết quả của chúng tôi cũng ghi nhận canxi máu toàn phần giảm (hiệu chỉnh theo nồng độ albumin máu) chiếm 48,08%; phospho máu tăng 90,39%; tỷ lệ tích $\text{Ca} \times \text{P}$ tăng $\geq 4,4 \text{ mmol}^2/\text{l}^2$ chiếm 34,62% ở bệnh nhân BTM giai đoạn 5; nồng độ PTH máu tăng chiếm tỷ lệ 94,23% trong giai đoạn 5. Kết quả đo MĐX ở bệnh nhân BTM tại các vị trí CSTL, toàn bộ xương đùi, cổ xương đùi lần lượt là $0,975 \pm 0,196$; $0,848 \pm 0,209$; $0,817 \pm 0,188 \text{ (g/cm}^2\text{)}$. Khi tiến hành đo MĐX bằng phương pháp DEXA, chúng tôi ghi nhận 13 bệnh nhân (25%) đủ tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của WHO 1994; 20 bệnh nhân (38,46%) phân loại thiếu xương và 19 bệnh nhân (36,54%) có MĐX bình thường.

Sclerostin là một trong những dấu ấn sinh học mới liên quan đến chuyển hoá xương, qua nghiên cứu chúng tôi thấy rằng Sclerostin huyết thanh ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 5 chưa điều trị thay thế thận suy tăng cao có ý nghĩa so với nhóm chứng có chức năng thận bình thường. Nồng độ Sclerostin huyết thanh trung bình trên bệnh nhân BTM giai đoạn 5 trong nghiên cứu của chúng tôi là $1464,25 \pm 892,94 \text{ pg/ml}$, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) với nhóm chứng $359,52 \pm 168,21 \text{ pg/ml}$, là những người khỏe mạnh có mức lọc cầu thận bình thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Gia Tuyền, Nguyễn Văn Thanh** (2011), "Mật độ xương ở bệnh nhân nam suy thận giai đoạn III và IV", Tạp chí Nghiên cứu Y học, 76 (5), tr. 21-28.
2. **Nguyễn Hoàng Thanh Vân** (2015), Nghiên cứu nồng độ beta-crosslaps, hormon tuyến cận giáp huyết thanh ở bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối, Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Dược Huế.
3. **KDIGO** 2017. Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Kidney Int Suppl (2011). 2017 Jul;7(1):1–59.
4. **Kovesdy CP.** Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. Kidney Int Suppl (2011). 2022 Apr;12(1):7–11.
5. **Peeters M.J., van den Brand J.A., van Zuilen A.D., et al.** (2017), "Abdominal aortic calcification in patients with CKD", J Nephrol, 30 (1), pp. 109-118.
6. **Pietrzyk B, Smertka M, Chudek J.** Sclerostin: Intracellular mechanisms of action and its role in the pathogenesis of skeletal and vascular disorders. Adv Clin Exp Med. 2017 Nov 30;26(8):1283–91.
7. **Uhlinova J., Kuudeberg A., Metskula K., et al.** (2022), "Significant associations between bone mineral density and vascular calcification in patients with different stages of chronic kidney disease", BMC Nephrol, 23 (1), pp. 327.

VAI TRÒ CỦA VITAMIN D VỚI MỘT SỐ BỆNH NỘI KHOA VÀ BỆNH LÝ KHỚP VIÊM

Đặng Chí Hiếu¹, Đặng Hồng Hoa²

TÓM TẮT

Vitamin D một hormon steroid có lịch sử phát hiện hơn 350 năm nay, hormon này được mô tả lần đầu tiên trong bệnh lý còi xương ở trẻ em và nhuyễn xương ở người lớn. Trong những năm đầu tiên, Vitamin D chưa được quan tâm đúng mức. Từ những năm 1975 đến nay, Vitamin D được mô tả cụ thể là 1,25-dihydroxyvitamin D (1,25-(OH)₂D) và được chứng minh có nhiều thụ thể không chỉ trên xương mà còn trên nhiều cơ quan khác, nơi mà hormon này thể hiện những tác dụng sinh lý khác nhau. Ngày nay, thiếu vitamin D là một vấn đề sức khỏe phổ biến tác động đến mọi lứa tuổi, giới tính, nghề nghiệp trong xã hội, điều này có nguyên nhân từ lối sống ít tiếp cận với ánh sáng mặt trời và tiêu thụ ít các loại thực phẩm chứa vitamin D. Các nghiên cứu gần đây đều chỉ ra rằng hormon này đóng một vai trò quan trọng trong hoạt động sinh lý như cân bằng nội mô (canxi, phốt pho), chức năng miễn dịch và biệt hoá của tế bào. Việc thiếu vitamin D không chỉ gây ra các tác động lên hệ cơ xương khớp mà còn tác động tới các bệnh như tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh truyền nhiễm, bệnh khớp viêm. Vitamin D còn đóng vai trò bảo vệ chống lại một số bệnh ung thư, bao gồm ung thư vú, trực tràng và tuyến tiền liệt.

¹Bệnh viện E

²Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Hồng Hoa

SĐT: 0912436445

Email: danghonghoa1964@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

Từ khóa: Vitamin D, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh truyền nhiễm, bệnh ung thư, bệnh khớp viêm

SUMMARY

THE ROLE OF VITAMIN D IN CERTAIN INTERNAL MEDICINE AND INFLAMMATORY ARTHRITIS

Vitamin D, a steroid hormone, has a history of discovery spanning over 350 years. It was first described in the context of rickets in children and osteomalacia in adults. Initially, Vitamin D did not receive much attention. Since 1975, Vitamin D has been specifically identified as 1,25-dihydroxyvitamin D (1,25-(OH)₂D) and has been shown to have many receptors not only in bones but also in various other organs where this hormone exhibits different physiological effects. Nowadays, Vitamin D deficiency is a widespread health issue affecting people of all ages, genders, and professions in society. This is due to lifestyle choices that involve limited exposure to sunlight and low consumption of foods rich in Vitamin D. Recent studies have shown that this hormone plays an important role in physiological activities such as homeostasis (calcium, phosphorus), immune function, and cell differentiation. Vitamin D deficiency not only affects the musculoskeletal system but also impacts conditions like hypertension, diabetes, infectious diseases, and inflammatory joint diseases. Vitamin D also plays a protective role against certain cancers, including breast, colon, and prostate cancers.

Keywords: Vitamin D, hypertension, diabetes, infectious diseases, cancer, inflammatory arthritis.

I. VITAMIN D VÀ MỘT SỐ BỆNH NỘI KHOA

1.1. Bệnh lý tim mạch

1.1.1. Cơ chế tác động

Tác dụng của vitamin D đối với bệnh lý tim mạch được thể hiện gián tiếp thông qua một số yếu tố nguy cơ tim mạch cổ điển (đái tháo đường, tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa lipid) và trực tiếp bằng cách tác động đến các tế bào mạch máu và cơ tim. Đối với tác dụng trực tiếp, vitamin D tác động lên mạch máu và tế bào cơ tim theo cấp độ tế bào¹, trong các mô mạch máu như tế bào nội mô và tế bào cơ trơn mạch máu và cả trong tế bào cơ tim luôn tồn tại các thụ thể của vitamin D (VDR) và 1α -hydroxylase. Trong thành mạch, $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ có nhiều tác dụng như giảm sinh huyết khối, giảm co mạch, ức chế stress oxy hóa và sự hình thành xơ vữa động mạch, cải thiện sửa chữa nội mô, giảm hình thành tế bào bọt và giãn mạch máu. Tuy nhiên, $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ cũng có thể gây ra quá trình chuyển biệt hóa tế bào cơ trơn mạch máu thành các tế bào giống nguyên bào xương, có thể dẫn đến vôi hóa mạch máu. Trong tế bào cơ tim, $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ điều chỉnh hoạt động chuyển hóa calci tế bào, tuy vậy hormone này được điều chỉnh bởi hormone PTH và FGF-23 (một chất được sinh ra do sự tăng kích thích của tế bào cơ tim).

1.1.2. Tác động trên cơ tim

Một số trẻ mới biết đi hoặc người trẻ tuổi bị còi xương hoặc nhuyễn xương có thể phát triển suy tim liên quan đến hạ canxi máu, mà không thể hiện bệnh lý tim mạch khác. Ngược lại, Nồng độ vitamin D và canxi huyết tương ở những bệnh nhân suy tim tiến triển được phát hiện thấp hơn đáng kể so với

các đối chứng khỏe mạnh, với nồng độ $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ lưu hành thấp nhất và nồng độ canxi huyết tương trong phạm vi hạ canxi máu ($<2,1 \text{ mmol/L}$) ở những bệnh nhân khởi phát sớm của bệnh. Hạ canxi máu kèm theo suy tim đã được báo cáo ở một bệnh nhân nữ 41 tuổi bị nhuyễn xương dinh dưỡng. Tình trạng suy tim của cô được cải thiện kịp thời khi điều chỉnh tình trạng hạ canxi máu bằng vitamin D và canxi.²

1.1.3. Tác động trên hệ mạch máu

Trong hai thập kỷ qua, một số nghiên cứu đã điều tra ảnh hưởng của cắt bỏ VDR đối với hệ thống tim mạch ở động vật thí nghiệm. Việc xóa VDR dẫn đến tăng sản xuất renin và angiotensin II, dẫn đến tăng huyết áp và phì đại tim. Thiếu vitamin D kích thích biểu hiện renin ở chuột bình thường, trong khi tiêm $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ làm giảm tổng hợp renin. Tương tự như quá mức vitamin D, việc xóa VDR cũng như chế độ ăn ít vitamin D kích thích sự hình thành tế bào giống nguyên bào xương của các tế bào cơ trơn mạch máu và vôi hóa động mạch chủ. Chuột loại bỏ VDR cũng cho thấy khả năng sinh huyết khối tăng.³

1.2. Bệnh đái tháo đường

1.2.1. Đái tháo đường type 1

Đái tháo đường type 1 (T1D) là một căn bệnh phổ biến trên toàn cầu có nguyên nhân do sự kết hợp của các yếu tố (di truyền và môi trường). Bệnh được coi là một bệnh tự miễn dịch qua trung gian tế bào lympho T gây ra trong đó các tế bào đuôi gai và các cytokine tiền viêm khác nhau đóng vai trò quan trọng. Các nghiên cứu dịch tễ học cho thấy bệnh đái tháo đường type 1 gặp nhiều hơn ở người lớn và trẻ em bị thiếu vitamin D. Ngoài ra, có mối liên hệ giữa một số đa hình của các gen liên quan đến vitamin D và đái tháo đường type 1, biểu hiện đa hình của các

gen mã hóa các enzym chuyển hóa vitamin D là CYP27B1 cũng như CYP2R1 và 7-dehydrocholesterol reductase (DHCR7) đã được chứng minh là có liên quan đến tính nhạy cảm với T1D. Một nghiên cứu Infante và nhóm của ông, đã đưa ra rằng quá trình viêm có một vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của bệnh tiểu đường type 1 thông qua sản xuất cytokine và chemokine của cả tế bào beta và tế bào miễn dịch, dẫn đến rối loạn chức năng tế bào beta và sự chết theo chương trình của tế bào. Calcitriol và các chất tương tự của nó đã được chứng minh là ngăn chặn sự ức chế chức năng tế bào beta do IL-1 gây ra và biểu hiện tế bào beta kích thích IFN- γ của các phân tử MHC lớp I và lớp II.

1.2.1. Đái tháo đường type 2

Vitamin D kích thích tiết insulin thông qua thụ thể VDR trên các tế bào beta tuyến tụy và giảm tình trạng kháng insulin ngoại vi thông qua các thụ thể VDR trong cơ và gan. Tổng hợp 71 nghiên cứu quan sát ở người lớn mắc và không mắc bệnh đái tháo đường type 2 từ 16 quốc gia cho thấy có mối tương quan nghịch giữa tình trạng Vitamin D và lượng đường trong máu ở những người tham gia. Từ những lý do trên, một nghiên cứu mù đôi tại Mỹ trên 2.423 nam và nữ (tuổi 60) bị tiền đái tháo đường và thừa cân/ béo phì (BMI 32,1) về bổ sung vitamin D phòng ngừa bệnh đái tháo đường thời gian trung bình 2,5 năm cho thấy vitamin D tuy không ngăn ngừa đáng kể sự phát triển của bệnh ĐTĐ so với giả dược nhưng những người tham gia có nồng độ 25(OH)D ban đầu thấp (< 30 nmol/L [12 ng/mL]) được dùng bổ sung Vitamin D có lượng đường máu trung bình thấp hơn 62% so với những người dùng giả dược.⁴

1.3. Bệnh truyền nhiễm

1.3.1. Bệnh lao

Ngày nay, bệnh lao tiếp tục là vấn đề lớn về sức khỏe cộng đồng, nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong ở nhiều nước đang phát triển. Từ những năm 1903, việc tiếp xúc với ánh sáng mặt trời đã được chứng minh là làm cải thiện đáng kể tình trạng lao da. Phát hiện này đã giúp cho Finsen nhận giải Nobel và từ đó sử dụng phòng tắm nắng như một phương pháp điều trị hiệu quả cho bệnh lao. Vitamin D có vai trò thiết yếu trong việc chống lại vi khuẩn lao bằng cách kích hoạt các đại thực bào và tế bào đơn nhân tại chỗ đáp ứng với sự tiếp xúc với kháng nguyên lao từ đó kích thích sản xuất cathelicidin - peptide kháng khuẩn có chức năng tiêu diệt các tác nhân truyền nhiễm như trực khuẩn lao.⁵ Aibana & cs. Năm 2019 trong một nghiên cứu bệnh chứng đã cho thấy 63% những đối tượng nghiên cứu có nồng độ 25(OH) $_2$ D huyết tương thấp có nguy cơ mắc bệnh lao hoạt động.

1.3.2. Nhiễm khuẩn đường hô hấp

Vitamin D đóng một vai trò quan trọng trong việc điều chỉnh hệ thống miễn dịch, ảnh hưởng đến cả phản ứng miễn dịch bẩm sinh và thích ứng. Tác dụng của nó đối với nhiễm trùng đường hô hấp đã được nghiên cứu rộng rãi, với nghiên cứu chỉ ra rằng vitamin D có thể tăng cường cơ chế bảo vệ của cơ thể chống lại các bệnh nhiễm trùng. Vitamin D kích thích sản xuất các peptide kháng khuẩn như cathelicidin và defensins trong tế bào biểu mô hô hấp. Những peptide này có đặc tính kháng khuẩn phổ rộng, trực tiếp trung hòa mầm bệnh. Vitamin D giúp điều chỉnh phản ứng viêm bằng cách ức chế giải phóng các cytokine tiền viêm và thúc đẩy các cytokine chống viêm. Sự cân bằng này ngăn ngừa viêm quá mức, có thể làm

hồng các mô hô hấp trong quá trình nhiễm trùng. Vitamin D góp phần duy trì tính toàn vẹn của các hàng rào biểu mô trong đường hô hấp, giảm khả năng mầm bệnh xâm nhập.⁶

II. VITAMIN D VÀ MỘT SỐ BỆNH KHỚP VIÊM

Quá trình vitamin D tác động đến các bệnh lý khớp viêm tự miễn được thực hiện thông qua các thụ thể của vitamin này trên bạch cầu đơn nhân qua đó can thiệp vào quá trình điều hòa miễn dịch. Vitamin D làm giảm sự trình diện kháng nguyên trên bề mặt tế bào từ đó, ức chế tăng sinh tế bào lympho T và giảm sản xuất tế bào lympho trợ giúp (T-1, Th-17,...), các cytokine (IL-2; IL-6,...), interferon gamma và yếu tố TNF-alpha.

2.1. Viêm khớp dạng thấp (VKDT)

Viêm khớp dạng thấp là một bệnh viêm mãn tính đặc trưng bởi viêm hoạt dịch gây ra viêm đa khớp đối xứng, ảnh hưởng đến khoảng 4 trường hợp trên 10.000 người/năm. Viêm trong VKDT là hậu quả của sự tăng sinh các cytokine viêm trong đó có vai trò quan trọng của TNF α . Cytokin này được tạo ra ở nhiều tế bào miễn dịch (bao gồm nguyên bào sợi, bạch cầu đơn nhân, tế bào tiêu diệt tự nhiên và tế bào mast) thông qua quá trình phiên mã gen TNFA có trên nhiễm sắc thể 6p21.3, gen này là ~ 3 kb và bao gồm 4 exon. Hầu hết các tế bào sản xuất TNF α này đều có VDR bề mặt. Mối liên hệ giữa vitamin D và nồng độ TNF alpha đã được chứng minh bởi các nghiên cứu chỉ ra rằng 2 yếu tố này có mối tương quan nghịch. Mối tương quan này đã chứng minh bằng cách định lượng mRNA hoặc mức độ sản xuất protein và giải phóng protein bằng cách

phiên mã gen TNFA, ở các tế bào bạch cầu đơn nhân trong máu ngoại vi. Một trình tự liên kết với VDR được tìm thấy trong vị trí điều hoà của gen TNFA từ đó nồng độ vitamin D có thể ảnh hưởng đến sự điều hoà phiên mã của gen này thông qua con đường kích thích VDR. Ngoài TNF α , IL-6 cũng có vai trò kích thích dẫn đến viêm khớp và xói mòn xương ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp thông qua con đường thụ thể IL-6 phát tín hiệu nội bào thông qua con đường JAK (Janus kinase) hoặc con đường protein hoạt hoá mitogen kinase (mitogen-activated protein - MAPK). Nồng độ vitamin D trong huyết thanh đã được chỉ ra có liên quan nghịch với nồng độ IL-6 trong huyết thanh. Vitamin này ức chế phân tử p38 bằng cách cảm ứng MAPK phosphatase-1 (MKP1). Điều này dẫn đến quá trình khử phosphoryl hóa p38 bởi MKP1 và do đó nồng độ p38 được kích hoạt giảm dẫn đến giảm các phiên mã IL-6 trong các tế bào đích. Điều hòa biểu hiện IL-6 cũng có tương quan với sự biệt hóa của các tế bào miễn dịch.⁷ Nhiều nghiên cứu quan sát đã chỉ ra mối liên quan giữa tình trạng vitamin D với tỷ lệ mắc và mức độ nghiêm trọng của bệnh. Trong một nghiên cứu đoàn hệ hồi cứu bởi Merlino và cộng sự, những phụ nữ hấp thụ vitamin D cao có nguy cơ mắc bệnh thấp hơn 33% những người có nồng độ vitamin D thấp. Trong nghiên cứu về các bệnh mắc kèm trong bệnh viêm khớp dạng thấp (COMORA) trên 1413 bệnh nhân viêm khớp dạng thấp từ 15 quốc gia cho thấy nồng độ 25(OH) $_2$ D trong huyết thanh tương quan nghịch với hoạt động của bệnh, được đánh giá bởi điểm hoạt động của bệnh-28 (DAS28) sau khi điều chỉnh yếu tố gây nhiễu tiềm ẩn.⁸

2.2. Lupus ban đỏ hệ thống (SLE)

Tỷ lệ mắc bệnh được báo cáo SLE dao động từ 0,3/100.000 người–năm ở Châu Phi đến 23,2/100.000 người/năm ở Bắc Mỹ. Bệnh nhân SLE có đã được chứng minh là có cơ chế miễn dịch bị điều hòa đặc trưng bởi tăng tế bào lympho Th17 và giảm các hoạt động của tế bào T điều hòa, cũng như sự phát triển của các tự kháng thể như ANA, anti-dsDNA... Tế bào Th17, tiết ra interleukin-17 (IL-17), là một cytokine tiền viêm tăng cường hoạt động tế bào T và kích thích các tế bào biểu mô, nội mô và nguyên bào sợi để tạo ra nhiều chất trung gian tiền viêm như yếu tố hoại tử khối u- α (TNF- α), IL-1 β , IL-6 và chemokine. Việc phát hiện ra các thụ thể Vitamin D trên hầu hết các tế bào của hệ thống miễn dịch đã chứng minh rất nhiều hoạt động điều hòa miễn dịch của vitamin D. Các nghiên cứu trong ống nghiệm đã chỉ ra rằng vitamin D 3 1,25-dihydroxy điều chỉnh cả phản ứng miễn dịch bẩm sinh và thích ứng. Vitamin D tăng cường hoá ứng động và thực bào của đại thực bào, thúc đẩy sự phát triển của lympho T điều hòa thông qua việc tăng sản xuất interleukin (IL)-10 (chống viêm), nhưng ức chế sản xuất IL-12 và IL-23 dẫn đến sự dịch chuyển biệt hoá của tế bào T từ Th1 và Th17 sang kiểu hình Th2, cũng như ức chế sự biệt hoá của tế bào B thành tế bào lympho B huyết tương từ đó giảm sản xuất các globulin miễn dịch như IgG và IgM. Điều này dẫn đến giảm các hoạt động viêm của bệnh.⁹ Lợi ích của vitamin giúp giảm hoạt động của bệnh đã được chứng minh thông qua mức độ hoạt động bệnh biểu thị bằng điểm chỉ số SLEDAI với nồng độ Vitamin D. Hơn nữa, trong một phân tích tổng hợp của 5 nghiên cứu ngẫu nhiên có mù

đôi với tổng số 490 bệnh nhân SLE chỉ ra rằng bổ sung vitamin D3 cho thấy làm giảm thang điểm mức độ mệt mỏi ở bệnh nhân SLE (hai thử nghiệm với 79 bệnh nhân; chênh lệch trung bình chuẩn -1,179, 95% CI: -1,9 – -0,46).

2.3. Viêm khớp cột sống (SpA)

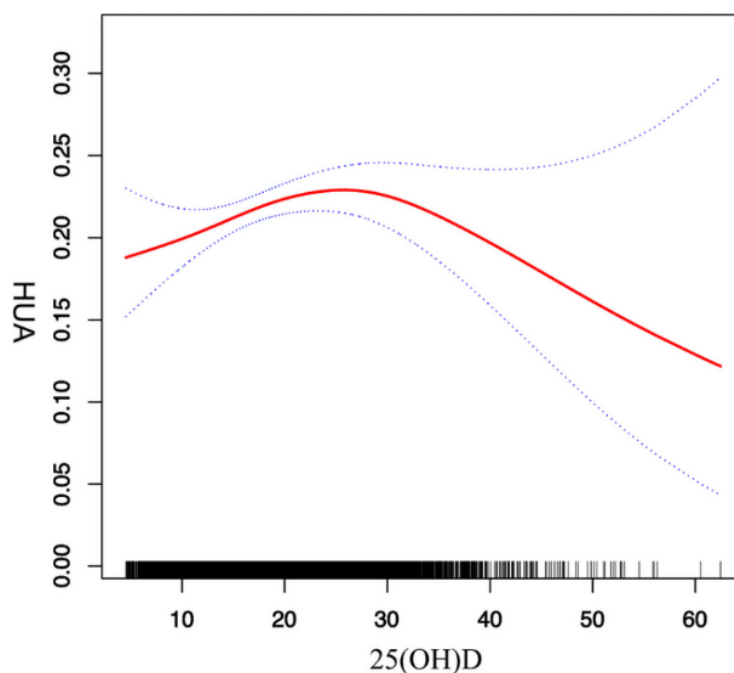
SpA là một nhóm bệnh tự miễn có tính chất gia đình bao gồm viêm cột sống dính khớp (AS), phản ứng viêm khớp, viêm khớp vẩy nến (PsA), bệnh viêm ruột (IBD). Bệnh đặc trưng bởi tổn thương viêm của khớp và các vị trí điểm bám gân từ đó dẫn đến rối loạn quá trình tân tạo xương và hủy xương. Bệnh liên quan đến sự tăng của các cytokine IL-17; IL-6 và TNF α . Trong vai trò điều hòa miễn dịch, vitamin D có tác dụng ức chế các tế bào đuôi gai, thúc đẩy sự biệt hóa từ đơn nhân thành đại thực bào và sản xuất các cytokine ức chế miễn dịch. Tác dụng của nó đối với hệ thống miễn dịch có được bao gồm giảm hoạt động của tế bào Th 1 và Th17 gây viêm, hạn chế sản xuất các cytokine tiền viêm IL-1, TNF- α , IL-6 và IL-17A. Hơn nữa, 1,25 (OH) $_2$ D tác động lên các tế bào điều hòa T và tế bào lympho Th2, làm tăng IL-10, một cytokine chống viêm. Trong vai trò chuyển xương, đối với tế bào hủy xương: Vitamin D, đặc biệt là ở dạng hoạt tính calcitriol (1,25-dihydroxyvitamin D $_3$), ảnh hưởng đến quá trình sinh nguyên bào xương - sự hình thành của tế bào hủy xương. Calcitriol thúc đẩy sự biểu hiện của chất kích hoạt thụ thể của yếu tố hạt nhân- κ B (RANKL) trên nguyên bào xương. Sau đó, RANKL liên kết với thụ thể RANK của nó trên tiền chất gây hủy xương, kích thích sự trưởng thành của chúng thành các tế bào hủy xương hoạt động, chịu trách nhiệm cho quá

trình hấp thu xương. Tuy nhiên calcitriol cũng có tác dụng điều chỉnh hoạt động bào hủy xương, ngăn ngừa quá trình hấp thu xương có thể dẫn đến loãng xương hoặc các rối loạn mật độ xương bất thường được quan sát thấy trong các bệnh viêm mãn tính như SpA. Đối với nguyên bào xương: Vitamin D cũng ảnh hưởng trực tiếp đến nguyên bào xương bằng cách liên kết với VDR có trên các tế bào này. Tương tác này thúc đẩy sự biểu hiện của các gen cần thiết cho sự biệt hóa và chức năng nguyên bào xương, do đó tăng cường sự hình thành xương. Hơn nữa, tác dụng điều hòa miễn dịch của vitamin D có thể gián tiếp ảnh hưởng đến hoạt động của nguyên bào xương bằng cách điều chỉnh môi trường viêm, đặc biệt liên quan đến các tình trạng viêm như SpA. Trong bệnh lý viêm khớp vẩy nến, một số báo cáo đã cho thấy sự cải thiện lâm sàng rõ rệt ở bệnh nhân bị bệnh vẩy nến khi sử dụng 50.000 IU vitamin D3 đường uống mỗi ngày. Bên cạnh PsA, nồng độ $25(\text{OH})_2\text{D}$ huyết thanh thấp cũng được quan sát thấy ở những bệnh nhân mắc bệnh AS và hội chứng ruột kích thích.¹¹

2.4. Bệnh gút và tăng axit uric máu

Bệnh gút là một bệnh toàn thân được đặc trưng bởi sự lắng đọng tinh thể monosodium urat trong mô. Tăng axit uric máu là yếu tố tiên quyết chính gây ra bệnh gút, tuy nhiên chỉ có khoảng 5% người bị tăng axit uric máu trên 9 mg/dl phát triển thành bệnh. Mối liên quan của nồng độ vitamin D với nồng độ axit uric máu lại chịu sự ảnh hưởng của nhiều yếu tố liên quan như (bệnh lý thận,

bệnh lý rối loạn hormon tuyến giáp, chế độ sinh hoạt, cường độ tiếp xúc với ánh sáng mặt trời). Hiện nay, mối tương quan này vẫn chưa có sự thống nhất giữa các nghiên cứu. Trong một nghiên cứu tại Trung Quốc năm 2020, đã đưa ra một ngưỡng cutoff của nồng độ $25(\text{OH})\text{D}$ huyết thanh là 28.82 ng/mL. Khi ở dưới ngưỡng này, nồng độ vitamin D tương quan nghịch với nồng độ axit uric máu, và ngược lại khi nồng độ $25(\text{OH})\text{D}$ vượt quá điểm cutoff lại có thấy một mối tương quan thuận với axit uric máu. Các cơ chế chính xác cơ bản của mối quan hệ hai chiều vẫn chưa được làm sáng tỏ đầy đủ. Tuy nhiên, chúng có thể liên quan đến sự tương tác phức tạp của chức năng thận, cân bằng nội tiết tố, viêm, stress oxy hóa và các yếu tố di truyền. Khi vitamin D được giữ tại một nồng độ nhất định. Chức năng thận, quá trình viêm, trong các bệnh lý khớp viêm đều được cải thiện điều này dẫn tới sự tăng thải và giảm tổng hợp axit uric. Hơn nữa như đã trình bày ở trên, một số bệnh lý chuyển hóa cũng được cải thiện khi đạt ngưỡng vitamin D phù hợp, điều này cũng làm giảm tình trạng rối loạn chuyển hóa, một trong những nguy cơ gây tăng acid uric máu. Ngoài ra nồng độ axit uric máu cao còn được tìm thấy có tác dụng chống oxy hóa có lợi cho chuyển hóa xương ở phụ nữ mãn kinh trong một nghiên cứu mới liên quan giữa axit uric máu, nồng độ vitamin D và chuyển hóa xương trên 7502 phụ nữ khỏe mạnh đã mãn kinh tại Hàn Quốc.¹²



Hình 2.1. Biểu đồ tương quan nồng độ axit uric máu với nồng độ vitamin D

III. VITAMIN D VÀ BỆNH LÝ UNG THƯ

Vitamin D đóng vai trò tăng cường yếu tố bảo vệ chống lại ung thư đại tràng, trực tràng, vú, tử cung, tiền liệt tuyến.⁵ Vitamin D có tác dụng ngăn ngừa hình thành tân mạch trong khối u và duy trì mối liên kết giữa các tế bào làm tăng biệt hóa tế bào. Ngoài ra hormone này còn giúp duy trì sự chết theo chương trình của tế bào. Các nghiên cứu quan sát và thử nghiệm lâm sàng cung cấp bằng chứng chưa thống nhất về việc lượng hấp thụ vitamin D hoặc nồng độ trong huyết tương có ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc, tiến triển hay nguy cơ tử vong do ung thư hay không. Một nghiên cứu bệnh-chứng đa trung tâm năm 2019: đo nồng độ 25(OH)₂D của 5.706 người mắc ung thư trực tràng trong thời gian trung bình là 5,5 năm so sánh với 7.105 năm đối chứng cho thấy nguy cơ ung thư trực tràng cao hơn 31% ở nhóm có nồng độ 25(OH)₂D <30 nmol/L (12 ng/mL). Nồng độ 25(OH)₂D từ 75 - < 87,5 nmol/L (30 - <35 ng/mL) và từ 87,5 - <100 nmol/L (35 - <40

ng/mL) có nguy cơ thấp hơn lần lượt là 19% và 27%. Mối liên quan này mạnh hơn đáng kể ở phụ nữ.¹³

IV. KẾT LUẬN

Vitamin D đã được chứng minh có vai trò bảo vệ thông qua con đường điều hòa miễn dịch trong các bệnh lý nội khoa (tim mạch, đái tháo đường, nhiễm khuẩn ung thư). Đối với các bệnh lý khớp viêm, vitamin D có tác dụng điều hòa miễn dịch thông qua VDR trên các tế bào lympho T, lympho B và đại thực bào từ đó làm giảm viêm và hạn chế tiến triển bệnh. Nồng độ vitamin D được quan sát thấy có mối tương quan nghịch với mức độ nghiêm trọng của các bệnh như viêm khớp dạng thấp, lupus ban đỏ hệ thống, và viêm khớp cột sống. Tuy nhiên, với sự tăng axit uric máu thì mối tương quan vẫn còn chưa thống nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Norman PE, Powell JT.** Vitamin D and cardiovascular disease. *Circ Res.* 2014;114(2): 379-393. doi:10.1161/CIRCRESAHA.113.301241
2. **Avery PG, Arnold IR, Hubner PJ, Iqbal SJ.** Cardiac failure secondary to hypocalcaemia of nutritional osteomalacia. *Eur Heart J.* 1992;13(3):426-427. doi:10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a060187
3. **Aihara K ichi, Azuma H, Akaike M, et al.** Disruption of nuclear vitamin D receptor gene causes enhanced thrombogenicity in mice. *J Biol Chem.* 2004;279(34):35798-35802. doi:10.1074/jbc.M404865200
4. **Vitamin D Supplementation and Prevention of Type 2 Diabetes | New England Journal of Medicine.** Accessed January 16, 2025. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1900906>
5. **Vitamin D and the immune system - PubMed.** Accessed January 16, 2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21527855/>
6. **Herr C, Greulich T, Koczulla RA, et al.** The role of vitamin D in pulmonary disease: COPD, asthma, infection, and cancer. *Respir Res.* 2011;12(1):31. doi:10.1186/1465-9921-12-31
7. **Aslam MM, John P, Bhatti A, Jahangir S, Kamboh MI.** Vitamin D as a Principal Factor in Mediating Rheumatoid Arthritis-Derived Immune Response. *BioMed Res Int.* 2019;2019: 3494937. doi:10.1155/2019/3494937
8. **Charoenngam N.** Vitamin D and Rheumatic Diseases: A Review of Clinical Evidence. *Int J Mol Sci.* 2021;22(19):10659. doi:10.3390/ijms221910659
9. **Mok C, Birmingham D, Ho L, Hebert L, Song H, Rovin B.** Vitamin D deficiency as marker for disease activity and damage in systemic lupus erythematosus: a comparison with anti-dsDNA and anti-C1q. *Lupus.* 2012;21(1): 36-42. doi:10.1177/0961203311422094
10. **Zheng R, Gonzalez A, Yue J, et al.** Efficacy and Safety of Vitamin D Supplementation in Patients With Systemic Lupus Erythematosus: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Med Sci.* 2019;358(2): 104-114. doi:10.1016/j.amjms.2019.04.020
11. **Pagnini C, Picchianti-Diamanti A, Bruzzese V, et al.** Vitamin D Signaling in Gastro-Rheumatology: From Immuno-Modulation to Potential Clinical Applications. *Int J Mol Sci.* 2021;22(5): 2456. doi:10.3390/ijms22052456
12. **Li ST, Wang YL, Ni FH, Sun T.** Association between 25 hydroxyvitamin D and serum uric acid level in the Chinese general population: a cross-sectional study. *BMC Endocr Disord.* 2024;24(1):187. doi:10.1186/s12902-024-01723-0
13. **McCullough ML, Zoltick ES, Weinstein SJ, et al.** Circulating Vitamin D and Colorectal Cancer Risk: An International Pooling Project of 17 Cohorts. *J Natl Cancer Inst.* 2019;111(2):158-169. doi:10.1093/jnci/djy087

NGHIÊN CỨU MẬT ĐỘ XƯƠNG Ở NGƯỜI SỬ DỤNG GLUCOCORTICOID KÉO DÀI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC MIỀN NÚI PHÍA BẮC QUẢNG NAM

Lê Thị Ánh Minh¹, Võ Tam²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát rối loạn khoáng xương, mật độ xương, tình trạng loãng xương, nguy cơ gãy xương theo FRAX ở người sử dụng glucocorticoid (GCs) kéo dài và đánh giá mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ với mật độ xương và nguy cơ gãy xương ở đối tượng này.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có đối chứng được thực hiện trên 63 bệnh nhân điều trị GCs liều tương đương prednisolon $\geq 5\text{mg}/24\text{h}$ kéo dài ít nhất 3 tháng và 64 bệnh nhân không điều trị GCs, điều trị nội trú và ngoại trú tại bệnh viện đa khoa khu vực miền núi phía Bắc Quảng Nam.

Kết quả: tỉ lệ loãng xương tại cổ xương đùi ở nhóm sử dụng GCs kéo dài chiếm 33,3%, tại cột sống thắt lưng chiếm 79,4%; Vitamin D máu thấp và PTH cao hơn đáng kể ở nhóm sử dụng GCs kéo dài; Bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài có nguy cơ gãy xương chính cao hơn gấp 7,88 lần và nguy cơ gãy xương hông cao gấp 6,11 lần; Thời gian sử dụng GCs càng dài mật độ xương (BMD) ở cổ xương đùi và toàn hệ xương đùi càng thấp, và nguy cơ gãy xương của xương

chính và xương hông càng cao; giới tính nữ làm tăng nguy cơ loãng xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng, tăng nguy cơ gãy xương hông ($p < 0,05$).

Kết luận: Dùng GCs kéo dài làm tăng nguy cơ loãng xương và gãy xương, đặc biệt ở giới tính, nhóm tuổi và thời gian sử dụng GCs có giá trị tiên lượng độc lập với loãng xương và nguy cơ cao gãy xương.

Từ khoá: Mật độ xương, Glucocorticoides

SUMMARY

STUDY OF BONE MINERAL DENSITY IN PEOPLE WITH PROLONGED GLUCOCORTICOID USE AT THE NORTHERN MOUNTAINOUS REGION GENERAL HOSPITAL OF QUANG NAM

Objective: Investigation of mineral disorder, bone mineral density, osteoporosis, and fracture risk assessed by fracture risk assessment tool (FRAX) in long-term glucocorticoid (GCs) users and the relationship between risk factors and bone mineral density, fracture risk.

Subjects and methods: A cross-sectional, randomized controlled study was conducted on 63 patients had been treated with GCs at a equivalent dose more than 5 mg/24h prednisolone for at least 3 months and 64 control subjects not exposed to GCs. The individual-based study were inpatients and outpatients at the Northern Mountainous Region General Hospital of Quang Nam.

¹Bệnh viện Đa khoa khu vực miền núi Phía Bắc Quảng Nam

²Trường Đại học Y Dược - Đại học Huế

Chịu trách nhiệm chính: Võ Tam

SĐT: 0914042243

Email: votamydh@yahoo.com

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 13/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

Results: the prevalence of osteoporosis measured at the femoral neck and lumbar spine in the long-term GCs group was 33.3% and 79.4%, respectively; Serum vitamin D concentrations were significantly lower and serum PTH values were significantly higher in the long-term GCs group; Patients using long-term GCs had a 7.88-fold increased risk of major fracture and a 6.11-fold higher risk of hip fracture compared with the control group. The more duration the patients used GCs, the less BMD measured at the femoral neck and total femoral shaft, and the more risk of major bone and hip fractures. Female had higher risk of osteoporosis measured at femoral neck and lumbar spine, increasing the risk of hip fracture than male ($p < 0.05$).

Conclusion: Long-term GCs users increased the risk of osteoporosis and fractures, especially women and the elderly, and longer duration of GCs use had an independent prognostic value for osteoporosis and fracture risk.

Keywords: bone mineral density, Glucocorticoides

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương (LX) hiện là một vấn đề xã hội ở các nước phát triển do tần suất bệnh cao và chi phí điều trị nặng nề. Ở Việt Nam, bệnh LX đã vượt mức báo động. Ước tính hiện có hơn 2,8 triệu người bị LX trong đó phụ nữ chiếm 76% và có trên 170.000 trường hợp gãy xương do LX. LX chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như tuổi, giới tính, hormon,... đặc biệt là Glucocorticoid (GCs) là những yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng LX. Tại Việt Nam, bệnh nhân có thể tự ý mua thuốc có chứa GCs dễ dàng tại các hiệu thuốc dẫn đến tỷ lệ gặp các tác dụng không mong muốn trong đó có loãng xương sau khi sử dụng GCs khá cao. Liệu pháp GCs có liên

quan đến nguy cơ mất xương đáng kể, rõ rệt nhất trong vài tháng đầu sử dụng [2]. Ngoài ra, GCs làm tăng nguy cơ gãy xương và gãy xương xảy ra ở các giá trị mật độ khoáng xương (BMD) cao hơn so với xảy ra ở bệnh loãng xương sau mãn kinh. Nguy cơ gãy xương gia tăng đã được báo cáo với liều GCs tương đương với prednisolon từ 5mg/24h [6]. Tại Việt Nam nói chung và Quảng Nam nói riêng, nguy cơ gãy xương do sử dụng GCs vẫn chưa được quan tâm đúng mực. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu mật độ xương ở người sử dụng glucocorticoid kéo dài tại Bệnh viện Đa khoa Khu vực miền núi phía Bắc Quảng Nam”**.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Nhóm bệnh: trên 18 tuổi sử dụng GCs điều trị bệnh lý khớp, bệnh lý hô hấp với liều tương đương ≥ 5 mg prednisolone/24h kéo dài ít nhất 3 tháng (theo mô hình FRAX) và bệnh nhân sử dụng thuốc không rõ loại kéo dài liên tục ít nhất 3 tháng có biểu hiện hội chứng Cushing trên lâm sàng và bằng chứng về Cortisol máu và ACTH máu. Nhóm tham chiếu: là những bệnh nhân trên 18 tuổi, đến khám và điều trị tại bệnh viện đa khoa khu vực miền núi phía Bắc Quảng Nam, không sử dụng GCS. Loại trừ: bệnh nhân có chống chỉ định đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA; bệnh nhân đang điều trị các thuốc ảnh hưởng đến mật độ xương: nhóm bisphosphonate, strontium ranclate, vitamin K, insulin.

Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang có nhóm tham chiếu

Chỉ tiêu đánh giá:

Tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương theo Tổ chức y tế thế giới [1]

+ T - score ≥ -1 : Bình thường

- + $-2,5 < T - \text{score} < -1$: Thiếu xương
- + $T - \text{score} \leq -2,5$: Loãng xương
- + Loãng xương $\leq -2,5$ kèm tiền sử gãy xương: loãng xương nặng

Nguy cơ gãy xương trong vòng 10 năm theo mô hình FRAX [7]

- + Nguy cơ cao gãy xương chính khi: FRAX gãy xương chính $\geq 20\%$
- + Nguy cơ cao gãy xương hông khi: FRAX gãy xương hông $\geq 3\%$

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 127 bệnh nhân đến khám và điều trị tại khoa nội tổng hợp và phòng khám nội tổng hợp của Bệnh viện khu vực miền núi Phía Bắc Quảng Nam. Trong đó có 63 bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài liên tục từ 3 tháng trở lên và nhóm tham chiếu với 64 bệnh nhân không sử dụng GCs kéo dài. Với mục đích nhằm đánh giá mật độ xương, loãng xương, nguy cơ gãy xương theo mô hình FRAX và các yếu tố nguy cơ trên nhóm bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố		Nhóm	Nhóm dùng GCs (n = 63)	Nhóm tham chiếu (n = 64)	p
			n (%)	n (%)	
Tuổi			61,52 ± 10,45	57,72 ± 12,01	> 0,05
Giới tính Nữ			39 (61,9)	38 (59,4)	> 0,05
BMI (kg/m ²)			22,51 ± 2,85	21,96 ± 3,17	> 0,05
Vòng bụng (cm)			88,09 ± 8,45	82,39 ± 9,00	0,001
Lạm dụng rượu			10 (15,9)	18 (28,1)	> 0,05
Hút thuốc lá			16 (25,4)	20 (31,2)	> 0,05
Số lần mang thai			3,67 ± 1,75	3,13 ± 1,66	> 0,05
Tuổi mãn kinh	Chưa mãn kinh ⁽¹⁾		4 (10,3)	10 (26,3)	(1),(2) > 0,05
	Mãn kinh dưới 10 năm ⁽²⁾		13 (33,3)	13 (34,2)	
	Mãn kinh trên 10 năm ⁽³⁾		22 (56,4)	15 (39,5)	(1),(3) > 0,05

Bảng 2. Đặc điểm sử dụng GCs của nhóm có sử dụng GCs

Đặc tính		n	%
Nhóm thuốc sử dụng (n=63)	Thuốc rõ loại	43	68,3
	Thuốc không rõ loại	20	31,7
Đường dùng (n=63)	Uống	57	90,5
	Uống và hít	6	9,5
Thời gian dùng GCs (n=63)	Dưới 12 tháng	31	49,2
	≥ 12 tháng	32	50,8
	Trung bình (tháng)	11,44 ± 9,75	
Liều dùng GCs (n=43)	$5 \leq \text{GCs} < 7,5$ mg/24h	20	46,5
	$\geq 7,5$ mg/24h	23	53,5
	Trung bình (mg/24h)	10,00 ± 6,27	

Bảng 3. Đặc điểm về xét nghiệm máu của nhóm nghiên cứu

Xét nghiệm \ Nhóm	Nhóm dùng GCs (n = 63)	Nhóm tham chiếu (n = 64)	p
Cortisol máu 8h (nmol/L)	98,40 ± 92,84	245,68 ± 88,98	0,001
ACTH (pmol/L)	3,47 ± 3,58	5,78 ± 3,31	0,001
PTH (pmol/L)	4,54 ± 1,69	3,96 ± 1,54	0,045
Calci ion (mmol/L)	1,09 ± 0,58	1,10 ± 0,08	> 0,05
Phospho (mmol/L)	1,09 ± 0,56	1,03 ± 0,19	> 0,05
Vitamin D (nmol/L)	57,73 ± 18,62	74,15 ± 26,09	0,001

Bảng 4. Đặc điểm về mật độ xương và loãng xương

Nhóm		Nhóm dùng GCs (n = 63)	Nhóm tham chiếu (n = 64)	p
Mật độ xương				
CXĐ	BMD (g/cm ²)	0,79 ± 0,21	0,87 ± 0,19	0,03
	T-score	-2,02 ± 1,21	-1,43 ± 1,33	0,011
	Z-score	-1,11 ± 1,15	-0,88 ± 1,19	> 0,05
CSTL	BMD (g/cm ²)	0,63 ± 0,17	0,70 ± 0,20	0,018
	T-score	-3,97 ± 1,70	-3,28 ± 1,97	0,037
	Z-score	-2,43 ± 1,61	-2,27 ± 1,76	> 0,05

Bảng 5. Nguy cơ gãy xương trong 10 năm theo mô hình FRAX

Nguy cơ gãy xương \ Nhóm		Nhóm dùng GCs (n=63) n (%)	Nhóm tham chiếu (n=64) n (%)	OR (KTC95%)	p
Xương chính	< 20%	56 (88,9)	63 (98,4)	7,88 (0,94 – 66,00)	0,027
	≥ 20%	7 (11,3)	1 (1,6)		
Xương hông	< 3%	36 (57,1)	57 (89,1)	6,11 (2,41 – 15,48)	0,001
	≥ 3%	27 (42,9)	7 (10,9)		

Bảng 6. Môi trường quan giữa sử dụng GCs với tình trạng loãng xương và nguy cơ gãy xương ở bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài

Yếu tố		BMD-CSTL	T-score CSTL	BMD-CXD	T-score CXD	FRAX xương chính	FRAX xương hông
Liều GCs	r	-0,141	-0,206	-0,231	0,151	0,173	-0,127
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	n	43	43	43	43	43	43
Thời gian dùng GCs	r	-0,146	-0,367	-0,409	0,474	0,488	-0,097
	p	> 0,05	0,003	0,001	0,000	0,001	> 0,05
	n	63	63	63	63	63	63

Bảng 7. Mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và loãng xương, nguy cơ gãy xương theo hồi quy logistic đa biến ở bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài

Yếu tố nguy cơ	OR	CI 95%	p
Loãng xương ở CXD			
Tuổi	1,02	0,96 – 1,08	> 0,05
Giới tính	6,02	1,46 – 24,87	0,013
Vòng bụng	1,01	0,89 – 1,13	> 0,05
BMI	0,98	0,72 – 1,34	> 0,05
Thời gian dùng GCs	1,05	0,99 – 1,12	> 0,05
Loãng xương ở CSTL			
Tuổi	0,98	0,91 – 1,05	> 0,05
Giới tính	5,05	1,24 – 20,52	0,023
Vòng bụng	1,02	0,91 – 1,14	> 0,05
BMI	0,84	0,59 – 1,21	> 0,05
Thời gian dùng GCs	1,07	0,95 – 1,20	> 0,05
Gãy xương chính			
Tuổi	1,09	0,95 – 1,25	> 0,05
Giới tính	5,81	0,48 – 69,74	> 0,05
Vòng bụng	1,12	0,90 – 1,40	> 0,05
BMI	1,08	0,62 – 1,88	> 0,05
Thời gian dùng GCs	1,13	1,02 – 1,24	0,014
Gãy xương hông			
Tuổi	1,08	1,01 – 1,16	0,022
Giới tính	13,3	2,94 – 60,18	0,001
Vòng bụng	0,98	0,87 – 1,10	> 0,05
BMI	1,01	0,73 – 1,40	> 0,05
Thời gian dùng GCs	1,07	1,00 – 1,15	0,046

IV. BÀN LUẬN

Qua phân tích không ghi nhận sự khác biệt về độ tuổi trung bình giữa hai nhóm. Tuổi thấp nhất của nhóm nghiên cứu là 38 và cao nhất là 83. Nghiên cứu của chúng tôi, giới tính nữ chiếm tỉ lệ cao và không có sự khác biệt về giới tính giữa hai nhóm này. Vòng bụng trung bình ở nhóm sử dụng GCs cao hơn nhóm không sử dụng GCs lần lượt là $88,09 \pm 8,45$ và $82,39 \pm 9,00$. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,000$. Thừa

cân béo phì và rối loạn phân bố mỡ là biểu hiện khá thường gặp liên quan đến hội chứng cushing do sử dụng GCs kéo dài. Biểu hiện thông qua chỉ số khối cơ thể BMI và vòng bụng. Sự tăng mỡ ở bụng dẫn đến triệu chứng béo trung tâm (béo thân). Mãn kinh làm suy giảm nồng độ estrogen ảnh hưởng đến mật độ xương, nguyên nhân phổ biến gây ra loãng xương, ảnh hưởng đến tuổi thọ của tế bào hủy xương tăng lên và tế bào tạo xương giảm [8].

Nghiên cứu của chúng tôi có 63 bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài ít nhất 3 tháng, trong đó nữ chiếm 61,9% cao gấp hai lần nam giới với 38,1%. Hầu hết bệnh nhân sử dụng GCs trong điều trị bệnh lý về khớp, chiếm hơn 90% mẫu nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận liều dùng, thời gian và loại GCs, tuy nhiên một số bệnh nhân sử dụng thuốc không rõ loại, thuốc cây cỏ và thuốc y học cổ truyền có thành phần GCs rất khó khai thác. Chúng tôi cũng ghi nhận 31,7% bệnh nhân có sử dụng thuốc không rõ loại, thuốc y học cổ truyền có chứa thành phần GCs không rõ liều lượng. Chúng tôi thực hiện xét nghiệm cortisol máu, ACTH máu của bệnh nhân vào thời điểm 8h sáng. Kết quả ghi nhận có giá trị Cortisol và ACTH máu ở bệnh nhân dùng GCs kéo dài thấp rõ rệt so với nhóm còn lại. GCs được ghi nhận có tác dụng ức chế trục dưới đồi – tuyến yên – tuyến thượng thận, gây giảm giải phóng ACTH từ thùy trước tuyến yên và giảm tổng hợp hormone tuyến thượng thận.

Rối loạn khoáng xương: Hormone PTH là hormone tuyến cận giáp là chất điều hòa quan trọng nhất của cân bằng canxi. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho giá trị trung bình PTH ở hai nhóm lần lượt $3,96 \pm 1,54$ pmol/L ở nhóm không sử dụng GCs và $4,54 \pm 1,69$ pmol/L ở nhóm có sử dụng GCs kéo dài. Với sự hiện diện của GCs, quá trình hấp thu canxi ở đường tiêu hoá bị ức chế bởi cơ chế chống lại tác dụng của vitamin D. Sự tái hấp thu canxi ở ống thận cũng bị ức chế bởi GCs. Hậu quả những tác động này là gây cường tuyến cận giáp thứ phát [3]. Nghiên cứu của chúng tôi thu được nồng độ trung bình của Calci trong nhóm có sử dụng GCs $1,09 \pm 0,58$ mmol/L, thấp hơn so với nhóm

không sử dụng GCs $1,10 \pm 0,08$ mmol/L. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Ghi nhận tương tự với phospho máu, không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm. Khi có sự hiện diện của GCs, sự hấp thu canxi từ đường tiêu hoá bị ức chế bởi các cơ chế chống lại tác dụng của vitamin D. GCs cũng ức chế tái hấp thu Calci ở ống thận [5]. Vitamin D thấp hơn nhiều ở nhóm sử dụng GCs kéo dài với giá trị trung bình $57,09 \pm 18,62$ nmol/L. Cường tuyến cận giáp do GCs làm tăng PTH, hormone PTH là hormone điều hoà sự tái hấp thu canxi ở thận và chuyển hoá vitamin D.

Mật độ xương và tình trạng loãng xương: Mật độ xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng ở nhóm sử dụng GCs kéo dài thấp hơn so với nhóm không sử dụng, sự khác biệt rõ ràng có ý nghĩa thống kê. Thời gian sử dụng GCs có mối liên quan rõ ràng đến sự biến đổi mật độ xương ở cổ xương đùi và hông. Qua phân tích, tồn tại mối tương quan nghịch giữa thời gian sử dụng GCs và mật độ xương, điều này có nghĩa là thời gian dùng thuốc càng dài thì mật độ xương tại cổ xương đùi và hông càng giảm. Việc sử dụng ngay cả liều nhỏ prednisolon 2,5mg mỗi ngày và GCs hít liều cao vẫn có thể dẫn đến mất xương. Phần lớn bệnh nhân loãng xương do GCs không biểu hiện hội chứng cushing. Bệnh nhân loãng xương do GCs thường có BMD cao hơn so với bệnh nhân tương đương bị loãng xương sau mãn kinh, vì vậy gãy xương có thể xảy ra ngay khi BMD cao [4].

Nguy cơ gãy xương: GCs được chứng minh có ảnh hưởng đáng kể đến nguy cơ gãy xương. Một nghiên cứu tổng hợp được công bố năm 2023 của Dhouha Ben cũng đưa ra

bàn luận, hầu hết cái nghiên cứu đều kết luận liều GCs càng cao có liên quan đến gia tăng tình trạng mất khoáng xương [6]. Loãng xương do GCs là dạng loãng xương thứ phát phổ biến nhất và là nguyên nhân gây loãng xương ở người trẻ. Nguy cơ mất xương và gãy xương tăng nhanh sau khi bắt đầu điều trị bằng corticoid và tỷ lệ thuận với liều lượng và thời gian điều trị. Sau khi phân tích hồi quy logistic đa biến để loại trừ các yếu tố gây nhiễu, thời gian sử dụng GCs vẫn thể hiện được khả năng tiên lượng làm nguy cơ gãy xương chính và gãy xương hông theo mô hình tiên lượng FRAX. Một trong những điểm hạn chế của FRAX là việc sử dụng GCs đường uống được nhập theo kiểu nhị phân, mà không xem xét liều lượng và thời gian sử dụng. Hơn nữa, mô hình này không xét sự khác biệt về nguy cơ giữa việc sử dụng trước đây và hiện tại, điều này có thể dẫn đến việc đánh giá thấp nguy cơ gãy xương ở những bệnh nhân dùng liều cao hơn.

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài làm tăng nguy cơ loãng xương và nguy cơ cao gãy xương chính và xương hông trong 10 năm. Giới tính nữ có giá trị tiên lượng độc lập làm tăng nguy cơ loãng xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng và nguy cơ cao gãy xương hông ở bệnh nhân sử dụng GCs kéo dài. Thời gian sử dụng GCs càng dài, mật độ xương đùi càng thấp và nguy cơ gãy xương và loãng xương càng tăng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp", Quyết định số 361/QĐ-BYT ngày 25 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế. p. tr.169 - 174, 205 - 207.
2. American College of Rheumatology (2017), "2017 American College of Rheumatology Guideline for the Prevention and Treatment of Glucocorticoid-Induced Osteoporosis", *Arthritis & Rheumatology*. 69(8), p. 1521 - 1537.
3. Carpinteri Rita, T Porcelli, C Mejia, et al. (2010), "Glucocorticoid - induced osteoporosis and parathyroid hormone", *Journal of endocrinological investigation*. 33(7 Suppl), p. 3.
4. Ebeling Peter R, Hanh H Nguyen, Jasna Aleksova, et al. (2022), "Secondary osteoporosis", *Endocrine Reviews*. 43(2), p. 245 - 246.
5. Hadjidakis Dimitrios J, Ioannis I Androulakis (2006), "Bone remodeling", *Annals of the New York academy of sciences*. 1092(1), p. 385 - 391.
6. Salah Dhouha Ben, Khouloud Boujelben (2023), Prevalence and Predictive Factors of Low-Bone Mineral Density in Patients with Addison Disease on Long-Term Corticosteroid Replacement Therapy, *Updates on Corticosteroids*. 2023, IntechOpen. p. 6 - 11.
7. Society National osteoporosis "Fracture risk assessment tool". Available from: <https://www.fraxplus.org/calculation-tool>.
8. Wahhab Doaa Nassr, Abdulsamie H Alta'ee, Adil Hasan Al Hindawi (2020), "Assessment of circulating estrogen and osteoprotegerin levels in osteoporosis post-menopausal women in Babylon province", *Biochem. Cell. Arch*. 20(2), p. 4794.

SỨC CƠ YẾU - NGUY CƠ TIỀM ẨN CỦA GÃY XƯƠNG ĐỐT SỐNG: NGHIÊN CỨU BỆNH CHỨNG

Nguyễn Thái Hoà^{1,2}, Nguyễn Thế Bảo¹, Nguyễn Thúy Quyên¹,
Thái Thị Hồng Nhung¹, Hồ Phạm Thục Lan³, Võ Tam²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Gãy xương đốt sống (GXĐS) là biến chứng thường gặp của loãng xương, thường không có triệu chứng rõ ràng và gây hậu quả nghiêm trọng như đau mãn tính, biến dạng cột sống, và giảm chất lượng cuộc sống. Chỉ số sức mạnh cơ được nhận thấy có giá trị dự đoán nguy cơ GXĐS qua các nghiên cứu. **Mục tiêu:** Xác định mối liên quan giữa sức mạnh cơ và GXĐS do loãng xương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu bệnh chứng tiến hành trên 350 đối tượng trong đó có 48 bệnh nhân GXĐS do loãng xương và 302 đối tượng không GXĐS làm nhóm chứng. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là $62,8 \pm 6,3$ tuổi, nữ giới chiếm 71,4%. Sức cơ chân ở nhóm có GXĐS thấp hơn so với nhóm không GXĐS, lần lượt là $32,5 \pm 24,2$ và $40,0 \pm 24,2$ kg ($p = 0,049$); Tương tự, sức cơ lưng của nhóm có GXĐS cũng thấp hơn đáng kể so với nhóm không GXĐS lần lượt là $23,4 \pm 20,6$ so với $32,6 \pm 19,9$ kg ($p = 0,006$). Với mỗi sức cơ lưng giảm 5 kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại thêm 15% (KTC 95% của OR: 1,05-1,26). Tương tự, khi sức cơ chân giảm 5 kg cũng làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại 8%. Ở các đối tượng có

sức cơ chân $\leq 32,5$ kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại với OR = 1,98 (KTC 95%: 1,06-3,71); sức cơ lưng $\leq 22,5$ kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại với OR = 2,45 (KTC 95%: 1,31-4,56). **Kết luận:** Ở người từ 50 tuổi trở lên, sức mạnh cơ giảm làm tăng nguy cơ GXĐS do loãng xương, đặc biệt khi sức cơ chân $\leq 32,5$ kg và sức cơ lưng $\leq 22,5$ kg.

Từ khóa: GXĐS, sức mạnh cơ, thiếu cơ, mối liên quan.

SUMMARY

WEAK MUSCLE STRENGTH - A POTENTIAL RISK FOR VERTEBRAL FRACTURE: A CASE-CONTROL STUDY

Background: Vertebral fractures (VFs) are a common complication of osteoporosis, often asymptomatic but leading to severe consequences such as chronic pain, spinal deformity, and reduced quality of life. Muscle strength indices have been recognized as predictors of vertebral fracture risk in various studies. **Objective:** To determine the relationship between muscle strength and vertebral fractures caused by osteoporosis. **Subjects and Methods:** A case-control study was conducted on 350 subjects including 48 patients with osteoporotic vertebral fractures and 302 subjects without vertebral fractures serving as the control group. **Results:** The average age was 62.8 ± 6.3 years, with females comprising 71.4% of the sample. Leg muscle strength in the VF group was lower than that in the non-VF group (32.5 ± 24.2 kg vs.

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Trường Đại học Y Dược – Đại học Huế

³Trung tâm Nghiên cứu Y học Chính xác Sài Gòn

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thái Hoà

SĐT: 0908414060

Email: nthoa@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 13/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

40.0 $\pm$ 24.2 kg, $p = 0.049$). Similarly, back muscle strength was significantly lower in the VF group compared to the non-VF group (23.4 $\pm$ 20.6 kg vs. 32.6 $\pm$ 19.9 kg, $p = 0.006$). A 5-kg decrease in back muscle strength increased the risk of current vertebral fractures by 15% (95% CI for OR: 1.05–1.26). Similarly, a 5-kg reduction in leg muscle strength increased the risk of current vertebral fractures by 8%. Individuals with leg muscle strength ≤ 32.5 kg had an increased risk of vertebral fractures, with an OR of 1.98 (95% CI: 1.06–3.71), while those with back muscle strength ≤ 22.5 kg had an increased risk with an OR of 2.45 (95% CI: 1.31–4.56). **Conclusion:** Among individuals aged 50 years and older, reduced muscle strength increases the risk of vertebral fractures due to osteoporosis, particularly when leg muscle strength is ≤ 32.5 kg and back muscle strength is ≤ 22.5 kg.

Keywords: Vertebral fractures, muscle strength, sarcopenia, association.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

GXĐS (GXĐS) là một trong những biến chứng thường gặp nhất do loãng xương, gây ra các hậu quả nghiêm trọng bao gồm đau mãn tính, biến dạng cột sống, giảm chất lượng cuộc sống, tăng tỷ lệ nhập viện và tử vong cho người bệnh [3]. Vì vậy, việc xác định những người có nguy cơ gãy xương cao là rất quan trọng. Trong đó, một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng tình trạng thiếu cơ bao gồm suy giảm khối lượng và sức mạnh cơ có liên quan độc lập với nguy cơ GXĐS do loãng xương. Mặt khác, tỷ lệ thiếu cơ đang có xu hướng gia tăng theo sự già hoá dân số, hiện có hơn 50 triệu người mắc thiếu cơ trên thế giới và con số được ước tính lên đến 200 triệu người trong 40 năm tới [1, 3].

Do đó, việc xác định mối liên quan giữa thiếu cơ và nguy cơ GXĐS do loãng xương có thể giúp tăng khả năng nhận diện sớm và điều trị kịp thời cho những đối tượng nguy cơ cao, từ đó giảm gánh nặng bệnh tật do GXĐS mang lại cho người bệnh và xã hội. Trong bệnh lý thiếu cơ, các nghiên cứu chỉ ra rằng chỉ số sức mạnh và chức năng cơ có vẻ hoạt động tốt hơn trong việc dự đoán nguy cơ gãy xương so với khối lượng cơ [1, 3]. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về mối liên quan giữa sức mạnh cơ và GXĐS do loãng xương vẫn còn rất hạn chế, điều này đặt ra một thách thức trong việc quản lý và điều trị hiệu quả trên nhóm đối tượng này. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với 2 mục tiêu sau:

1. Xác định phân bố sức mạnh cơ lưng và sức mạnh cơ chân ở người từ 50 tuổi trở lên.
2. Phân tích mối liên quan giữa sức mạnh cơ với nguy cơ GXĐS do loãng xương ở người từ 50 tuổi trở lên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nam và nữ từ 50 tuổi trở lên sống tại Thành Phố Hồ Chí Minh và một số tỉnh lân cận, là một phần của nghiên cứu Vietnam Osteoporosis Study (VOS).

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Tuổi từ 50 trở lên đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Nhóm bệnh: khi có phát hiện gãy xương ở ít nhất 1 vị trí đốt sống ngực hoặc thắt lưng được xác định qua kết quả chụp X – quang cột sống ngực và cột sống thắt lưng.
- Nhóm chứng: không có GXĐS ở bất cứ vị trí đốt sống ngực hoặc thắt lưng nào qua kết quả chụp X – quang cột sống ngực và cột sống thắt lưng.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Mắc các bệnh tâm thần và không có khả năng trả lời câu hỏi phỏng vấn, không hợp tác với các thăm khám lâm sàng.

- Đang dùng thuốc ảnh hưởng đến chuyển hóa xương gây loãng xương thứ phát: corticosteroid, thuốc điều trị đái tháo đường, thuốc chống đông kinh, thuốc chống đông máu, thuốc điều trị ung thư, thuốc chống trầm cảm.

- Tiền sử mắc các bệnh lý ảnh hưởng đến mật độ xương như suy thận, cường giáp, suy giáp, bệnh tuyến cận giáp, ung thư xương.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu bệnh chứng.

Cỡ mẫu:

Công thức:

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

n: Cỡ mẫu cần thiết cho mỗi nhóm (bệnh và chứng).

$Z_{\alpha/2}$: giá trị Z tương ứng với mức ý nghĩa thống kê α , chọn $\alpha=0.05$, $Z=1,96$.

Z_{β} : giá trị Z tương ứng với sức mạnh nghiên cứu chọn sức mạnh $\beta = 80\%$, $Z=0,84$.

P_1 : tỷ lệ phơi nhiễm (sức cơ yếu) trong nhóm bệnh (GXĐS) là 29%, theo nghiên cứu của Ashish Anand và cộng sự [1].

P_2 : tỷ lệ phơi nhiễm (sức cơ yếu) trong nhóm chứng (không GXĐS) là 7,8%, theo nghiên cứu của Ashish Anand và cộng sự [1].

Từ công thức trên, tính được cỡ mẫu tối thiểu cho hai nhóm là $n_1=n_2= 47$. Kết quả chúng tôi thu thập được nhóm bệnh là 48 bệnh nhân GXĐS và nhóm chứng là 302 người không GXĐS.

Thời gian và nội dung nghiên cứu:

- Nghiên cứu thu thập mẫu từ tháng 06 năm 2021 đến tháng 12 năm 2022.

- Các đặc điểm nhân trắc học của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, chỉ số BMI, vòng eo, vòng hông, WHR, tiền sử té ngã.

- Sức mạnh cơ chân và sức cơ lưng: Sức cơ lưng và chân được đo bằng máy Baseline Back-Leg-Chest Dynamometer – Oversize Platform – 660 lb. Capacity, 3B Scientific. Máy có thể đo được giá trị nhỏ nhất là 0,5kg. Mỗi đối tượng sẽ được đo 2 lần và giá trị cao nhất của 2 lần đo được ghi nhận.

- GXĐS: được chẩn đoán bằng phương pháp bán định lượng Genant qua kết quả chụp X – quang cột sống ngực và cột sống thắt lưng bằng máy kỹ thuật số FCR Capsula Fujifilm.

+ Có: khi đốt sống giảm chiều cao $\geq 20\%$ ở ít nhất 1 vị trí đốt sống ngực hoặc thắt lưng.

+ Không: khi chiều cao đốt sống không giảm hoặc giảm $<20\%$ ở bất cứ vị trí đốt sống ngực hoặc thắt lưng.

Xử lý và phân tích dữ liệu: xử lý số liệu bằng phần mềm R 3.1.0

2.3. Vấn đề y đức: Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh Trường Đại học Y Dược Huế chấp nhận và cho phép tiến hành (Số: H2021/391).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tuyển chọn được 350 đối tượng tham gia, được chia làm hai nhóm có GXĐS ($n = 48$) và không GXĐS ($n = 302$). Độ tuổi trung bình là $62,8 \pm 6,3$ tuổi, hơn $\frac{1}{2}$ thuộc nhóm 60-69 tuổi. Đa phần là nữ giới (71,4%) và hơn $\frac{1}{2}$ có BMI thuộc nhóm thừa cân béo phì.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Nhóm GXĐS n = 48	Nhóm không GXĐS n = 302	Chung n = 350	P
Tuổi (năm)	TB ± ĐLC	63,6 ± 6,0	62,0 ± 5,7	62,8 ± 6,3	0,214 ^b
50-59	n (%)	15 (31,3)	114 (37,7)	122 (34,9)	0,121 ^a
60-69	n (%)	28 (58,3)	164 (54,3)	187 (53,4)	
≥ 70	n (%)	5 (10,4)	24 (7,9)	41 (11,7)	
Giới tính					0,539 ^a
Nam	n (%)	16 (33,3)	84 (27,8)	100 (28,6)	
Nữ	n (%)	32 (66,7)	218 (72,2)	250 (71,4)	
Tiền sử té ngã					0,09 ^a
Có	n (%)	4 (8,3)	21 (7,0)	32 (9,1)	
Không	n (%)	44 (91,7)	281 (93,0)	318 (90,9)	
BMI (kg/m²)	TB ± ĐLC	23,7 ± 3,4	23,3 ± 3,1	23,3 ± 3,1	0,414 ^b
Gầy	n (%)	3 (6,3)	19 (6,3)	22 (6,3)	0,486 ^a
Bình thường	n (%)	15 (31,3)	122 (40,4)	137 (39,1)	
Thừa cân, béo phì	n (%)	30 (62,5)	161 (53,3)	191 (54,6)	
Vòng eo (cm)	TB ± ĐLC	83,4 ± 9,0	84,0 ± 8,4	83,9 ± 8,5	0,638 ^b
Vòng hông (cm)	TB ± ĐLC	93,6 ± 6,8	94,6 ± 6,3	94,5 ± 6,4	0,333 ^b
WHR	TB ± ĐLC	0,89 ± 0,07	0,89 ± 0,06	0,89 ± 0,07	0,818 ^b

Ghi chú: ^aPearson's Chi-squared test hoặc Fisher's exact test; ^bIndependent Samples T-test. TB = Trung bình; ĐLC = Độ lệch chuẩn; BMI = body mass index = chỉ số khối cơ thể; WHR = Waist hip ratio = tỷ số vòng eo trên vòng hông

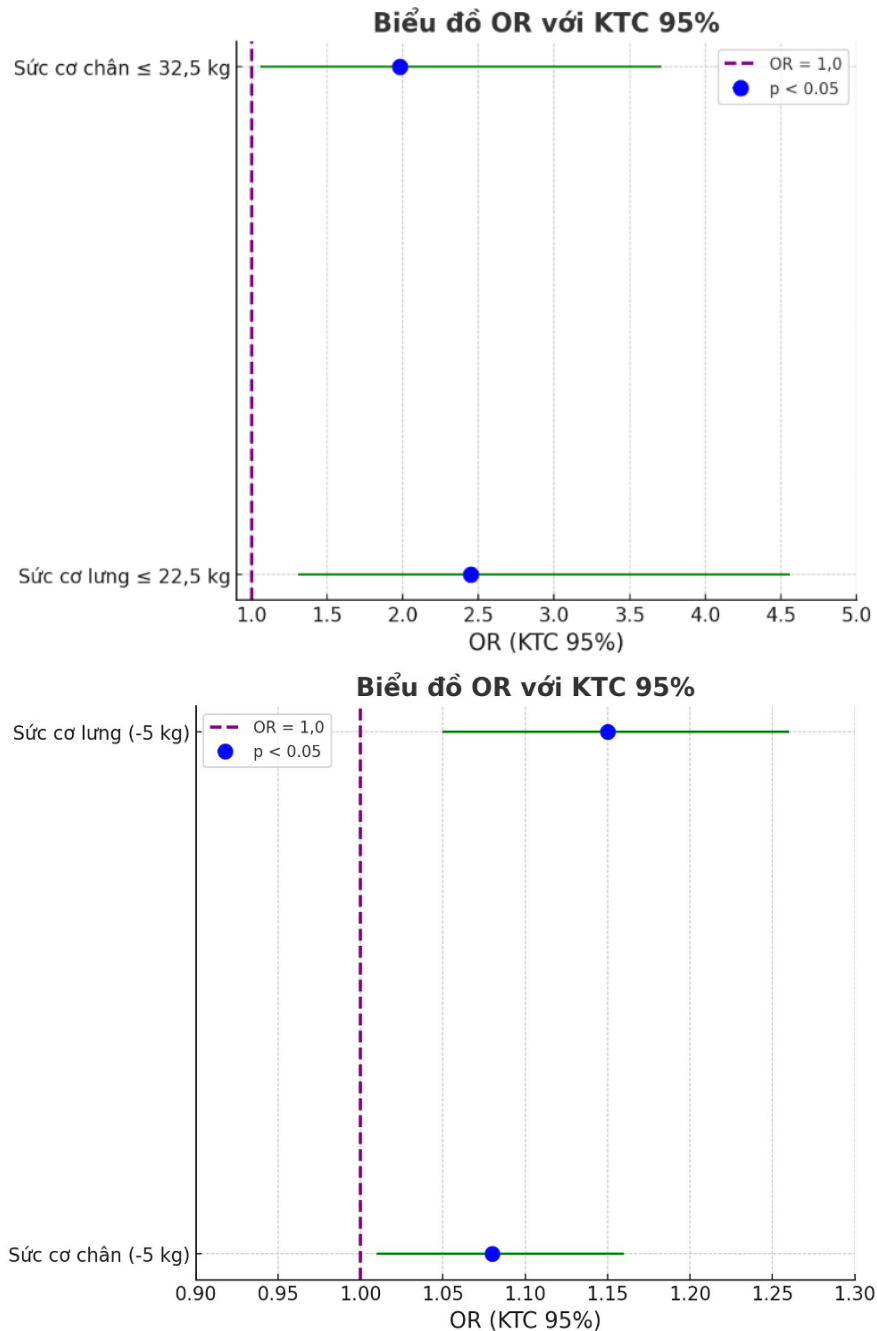
Bảng 2. Phân bố sức cơ chân và sức cơ lưng ở hai nhóm có và không có GXĐS

Sức cơ		Nhóm GXĐS n = 48	Nhóm không GXĐS n = 302	Chung n = 350	P
Sức cơ chân (kg)	TB ± ĐLC	32,5 ± 24,2	40,0 ± 24,2	39,0 ± 24,3	0,049 ^b
≤ 32,5	n (%)	30 (62,5)	138 (45,7)	168 (48,0)	0,045 ^a
> 32,5	n (%)	18 (37,5)	164 (54,3)	182 (52,0)	
Sức cơ lưng (kg)	TB ± ĐLC	23,4 ± 20,6	32,6 ± 19,9	31,3 ± 20,2	0,006 ^b
≤ 22,5	n (%)	29 (60,4)	116 (38,4)	145 (41,4)	0,007 ^a
> 22,5	n (%)	19 (39,6)	186 (61,6)	205 (58,6)	

Ghi chú: ^aPearson's Chi-squared test hoặc Fisher's exact test; ^bIndependent Samples T-test. TB = Trung bình; ĐLC = Độ lệch chuẩn. p < 0,05 có ý nghĩa thống kê.

Đánh giá về sức cơ, chúng tôi ghi nhận sức cơ chân ở nhóm có GXĐS thấp hơn so với nhóm không GXĐS, lần lượt là 32,5 ± 24,2 so với 40,0 ± 24,2 kg; sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê (p = 0,049). Tương tự, sức cơ lưng của nhóm có GXĐS cũng thấp hơn đáng kể so với nhóm không GXĐS (23,4 ± 20,6 so với 32,6 ± 19,9 kg), sự khác biệt ghi nhận có ý nghĩa thống kê (p = 0,006). Đồng thời, xu hướng tương tự cũng thể hiện rõ theo các phân nhóm sức cơ chân và lưng (p < 0,05).



Biểu đồ 1. Nguy cơ GXĐS khi giảm sức cơ chân và lưng

Dựa vào biểu đồ 1, có thể thấy với mỗi sức cơ lưng giảm 5 kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS thêm 15% (KTC 95% của OR: 1,05-1,26). Tương tự, khi sức cơ chân giảm 5 kg cũng làm tăng nguy cơ GXĐS lên 8% (KTC 95% của OR: 1,01-1,16) ($p < 0,05$). Ngoài ra

các đối tượng có sức cơ chân $\leq 32,5$ kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS với OR = 1,98 (KTC 95%: 1,06-3,71), $p = 0,033$. Hơn nữa, khi sức cơ lưng $\leq 22,5$ kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS với OR = 2,45 (KTC 95%: 1,31-4,56), $p = 0,005$

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên 350 đối tượng, trong đó có 48 bệnh nhân GXĐS và 302 người không GXĐS với độ tuổi trung bình là 62,8. Tương tự, ở người từ 50 tuổi trở lên, khối lượng cơ giảm khoảng 1-2% và sức mạnh cơ giảm khoảng 1,5% mỗi năm [2]. Quá trình giảm sức mạnh cơ này làm tăng nguy cơ gãy xương do loãng xương, đặc biệt là GXĐS. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu của chúng tôi ở hai nhóm có và không có GXĐS tương đồng về sinh trắc học bao gồm tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể, vòng eo, vòng hông, tiền sử té ngã. Từ đó, chúng tôi đánh giá về tác động của yếu tố sức mạnh cơ ở hai vị trí là cơ lưng và cơ chân với nguy cơ GXĐS.

Bên cạnh đó sức cơ yếu thể hiện qua các yếu tố bao gồm giảm khối lượng cơ, tăng tần suất té ngã, giảm mật độ xương và thiếu hụt hormon sinh dục, tất cả những điều đó có thể dẫn đến nguy cơ gãy xương cao hơn [4]. Thật vậy, kết quả phân tích của chúng tôi về sức mạnh cơ cũng ghi nhận rằng sức cơ chân và lưng ở nhóm có GXĐS đều thấp hơn so với nhóm không GXĐS ($p < 0,05$). Cụ thể, sức cơ chân ở nhóm có GXĐS thấp hơn so với nhóm không GXĐS lần lượt là $32,5 \pm 24,2$ kg và $40,0 \pm 24,2$ kg; sức cơ lưng của nhóm có GXĐS cũng thấp hơn đáng kể so với nhóm không GXĐS lần lượt là $23,4 \pm 20,6$ so với $32,6 \pm 19,9$ kg.

Qua phân tích mối liên quan giữa sức cơ và tình trạng GXĐS, chúng tôi ghi nhận với mỗi sức cơ lưng giảm 5 kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại thêm 15% (KTC 95% của

OR: 1,05-1,26). Đồng thời, ở nhóm có sức cơ lưng $\leq 22,5$ kg, sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại với OR = 2,45 (KTC 95%: 1,31-4,56). Một nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa sức mạnh cơ lưng và nguy cơ GXĐS, cho thấy việc tăng cường sức mạnh cơ lưng có thể giảm thiểu nguy cơ gặp phải các vấn đề liên quan đến GXĐS. Sức mạnh cơ lưng giúp cải thiện sự ổn định cột sống, giảm áp lực lên các đốt sống và các đĩa đệm, từ đó giảm thiểu khả năng bị gãy xương do các tác động ngoại lực. Ngược lại, khi sức mạnh cơ lưng giảm, cột sống sẽ chịu nhiều áp lực hơn, dẫn đến tăng nguy cơ gãy xương. Do đó, việc giữ cho cơ lưng khỏe mạnh không chỉ quan trọng trong việc duy trì sự linh hoạt mà còn giúp giảm thiểu áp lực lên cột sống và giảm nguy cơ GXĐS [6].

Tương tự, kết quả chúng tôi cho thấy khi sức cơ chân giảm 5 kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại lên 8% (KTC 95% của OR: 1,01-1,16). Trên nhóm có sức cơ chân $\leq 32,5$ kg sẽ làm tăng nguy cơ GXĐS hiện tại với OR = 1,98 (KTC 95%: 1,06-3,71). Trong phân tích tổng hợp của tác giả Colin Vendrami và cộng sự về các thông số cơ với nguy cơ gãy xương do loãng xương đã ghi nhận mối liên quan giữa sức mạnh cơ chi dưới và chức năng cơ với nguy cơ gãy xương [4]. Cơ bắp chi dưới, đặc biệt là cơ tứ đầu, cơ gân khoeo và cơ hông đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ và ổn định cột sống. Khi sức mạnh cơ các cơ trên tốt giúp duy trì tư thế đứng và giảm tải trọng của cơ thể lên cột sống, đồng thời giúp cải thiện sự thăng

bằng và phản ứng nhanh giúp hạn chế nguy cơ té ngã do các chuyển động đột ngột [3, 5].

Bên cạnh những kết quả thu được, nghiên cứu chúng tôi vẫn còn một số hạn chế. Đầu tiên về cỡ mẫu nhỏ ở nhóm bệnh nhân GXĐS (48 bệnh nhân) so với nhóm chứng (302 đối tượng). Đồng thời, nghiên cứu không đánh giá các chỉ số khác về chức năng cơ như tốc độ đi bộ hay khả năng thăng bằng của bệnh nhân có thể ảnh hưởng một phần đến nguy cơ té ngã.

V. KẾT LUẬN

Ở người từ 50 tuổi trở lên, sức mạnh cơ giảm làm tăng nguy cơ GXĐS do loãng xương, đặc biệt, khi sức cơ chân $\leq 32,5$ kg và sức cơ lưng $\leq 22,5$ kg.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Anand A., Shetty A. P., Renjith K. R.**, "Does Sarcopenia Increase the Risk for Fresh Vertebral Fragility Fractures?: A Case-Control Study", *Asian Spine J.* 14(1), 2020, pp. 17-24.
2. **Lauretani F., Russo C. R., Bandinelli S.**, "Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia", *J Appl Physiol* (1985). 95(5), 2003, pp. 1851-60.
3. **Peres-Ueno M. J., Capato L. L., Porto J. M.**, "Association between vertebral fragility fractures, muscle strength and physical performance: A cross-sectional study", *Ann Phys Rehabil Med.* 66(3), 2023, pp. 101680.
4. **Vendrami C., Shevroja E., Gonzalez Rodriguez E.**, "Muscle parameters in fragility fracture risk prediction in older adults: A scoping review", *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 15(2), 2024, pp. 477-500.
5. **Gandham Anoohya, Gregori Giulia, Johansson Lisa**, "Sarcopenia definitions and their association with fracture risk in older Swedish women", *Journal of Bone and Mineral Research.* 39(4), 2024, pp. 453-461.
6. **Sinaki M., Itoi E., Wahner H. W.**, "Stronger back muscles reduce the incidence of vertebral fractures: a prospective 10 year follow-up of postmenopausal women", *Bone.* 30(6), 2002, pp. 836-841.

NGHIÊN CỨU TÌNH TRẠNG LOÃNG XƯƠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN NAM MẮC COPD

Nguyễn Thị Ý Nhi¹, Nguyễn Thị Bích Ngọc¹, Trần Thị Thanh Tâm¹,
Nguyễn Hoài Linh¹, Trần Tuấn Anh¹, Nguyễn Thanh Nhật¹

TÓM TẮT

Tổng quan: Loãng xương là bối cảnh đồng mắc thường gặp ở bệnh nhân COPD nhưng cũng hay bị bỏ sót mặc dù nó đi kèm với tình trạng sức khỏe và tiên lượng xấu. Nghiên cứu này được thực hiện với 2 mục tiêu: 1. Khảo sát mật độ xương ở bệnh nhân nam mắc COPD và mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân COPD có đồng mắc loãng xương. 2. Đánh giá liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố (FEV1, số gói.năm thuốc lá, BMI, bệnh đồng mắc...) ở bệnh nhân COPD. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang 72 bệnh nhân nam mắc COPD. **Kết quả:** 55,56% bệnh nhân nam COPD ghi nhận loãng xương ở cột sống thắt lưng và 40,28% ghi nhận tại cổ xương đùi. 70% những bệnh nhân này có điểm khó thở mMRC $\geq$ 2. Tắc nghẽn thông khí nặng, thể trạng gầy, việc hút thuốc lá nhiều, sự tồn tại suy hô hấp mạn và thiếu máu gia tăng tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân COPD nam. **Kết luận:** Bệnh nhân COPD có tỷ lệ loãng xương cao và cần được quản lý đồng thời với COPD để giảm thiểu nguy cơ tàn phế và tử vong.

Từ khóa: loãng xương, mật độ xương, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD)

SUMMARY

RESEARCH ON OSTEOPOROSIS AND SOME RELATED FACTORS IN MALE PATIENTS WITH COPD

Background: Osteoporosis is one of common comorbidities in patients with COPD but is often overlooked although it is accompanied by a poor health condition and a bad prognosis. This study was undertaken 1. To survey bone density in male patients with COPD and describe the clinical characteristic of COPD patients with comorbid osteoporosis. 2. To assess the relationship between bone density and several factors (FEV1, pack-years of smoking, BMI, comorbidities...) in COPD patients. **Methods:** cross-sectional description. **Results:** 55.56% of the male COPD patients recorded osteoporosis in the lumbar spine and 40.28% recorded in the femoral neck. 70% of these patients had mMRC $\geq$ 2. Severe ventilation obstruction, emaciation, heavy smoking, the existence of chronic respiratory distress and anemia increase the incidence of osteoporosis in male COPD patients. **Conclusions:** COPD patients have a high rate of osteoporosis and should be managed concomitantly with COPD to minimize the risk of morbidity and mortality.

Keywords: osteoporosis, bone mineral density, chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là

¹Bệnh viện Trường Đại học Y – Dược Huế
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Ý Nhi
SĐT: 0933987278

Email: ntynhi@huemeduni.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

một trong những nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong trên toàn thế giới với 391,9 triệu người mắc (2019) chiếm tỷ lệ 10,3% dân số toàn cầu và đóng góp thứ ba vào tỷ lệ tử vong với khoảng 3,23 triệu ca tử vong mỗi năm, ước tính con số này sẽ tăng lên 5,4 triệu vào năm 2060 [5]. Bệnh lý này đồng thời là nguyên nhân quan trọng thứ bảy gây suy giảm số năm sống điều chỉnh theo mức độ khuyết tật (DALYs). Điều này cho thấy tác động đáng kể của nó đối với sức khỏe cộng đồng [8].

COPD được xét là một bệnh cảnh toàn thân có liên quan đến rối loạn đa cơ quan trong đó phải kể đến loãng xương – một bối cảnh đồng mắc thường gặp nhưng cũng hay bị bỏ sót mặc dù nó đi kèm với tình trạng sức khỏe và tiên lượng xấu ở bệnh nhân COPD [5].

Với nhu cầu tiếp cận một cách toàn diện để điều trị hiệu quả nhằm giảm biến chứng và tử vong cho bệnh nhân COPD đã thôi thúc chúng tôi thực hiện đề tài: Nghiên cứu tình trạng loãng xương và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân nam mắc COPD để làm rõ hai mục tiêu:

1. Khảo sát mật độ xương ở bệnh nhân nam mắc COPD và mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân COPD có đồng mắc loãng xương.

2. Đánh giá liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố (FEV1, số gói.năm thuốc lá, BMI, bệnh đồng mắc...) ở bệnh nhân COPD.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện trên 72 bệnh nhân nam mắc COPD giai đoạn ổn định đang được quản lý tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ 3/2024 đến 11/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Thu nhận tất cả bệnh nhân nam > 40 tuổi, được xác định COPD theo GOLD 2024, giai đoạn ổn định, đang quản lý tại Bệnh viện Trường Đại học Y – Dược Huế trong thời gian nghiên cứu, có đủ kết quả hô hấp ký, mật độ xương và các xét nghiệm khác liên quan phục vụ nghiên cứu.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Có bệnh lý liên quan rõ đến chuyển hóa xương: ung thư xương, đa u tủy xương, viêm khớp dạng thấp, bệnh thận mạn, cường cận giáp nguyên phát, cường giáp...

- Những bệnh nhân không thể phối hợp đo hô hấp ký (rối loạn tâm thần, sa sút trí tuệ, khiếm khuyết thị lực và hoặc thính lực...), thiếu kết quả xét nghiệm phục vụ nghiên cứu.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

2.2.2. Phương pháp xử lý số liệu

- Số liệu phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

- So sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ bằng test χ^2 . Liên quan giữa hai biến định lượng, phân phối chuẩn dùng tương quan hồi quy Pearson's. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm mật độ xương của bệnh nhân nam mắc COPD và đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân COPD đồng mắc loãng xương

Bảng 3.1. Đặc điểm mật độ xương

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Loãng xương	29	40,28
	Thiếu xương	21	29,17
	Bình thường	22	30,55
Mật độ xương tại cột sống thắt lưng	Loãng xương	40	55,56
	Thiếu xương	23	31,94
	Bình thường	9	12,50

Nhận xét: Tình trạng loãng xương ghi nhận ở cột sống thắt lưng là cao hơn so với tại cổ xương đùi với tỷ lệ lần lượt là 55,56% và 40,28%. Bên cạnh đó có một tỷ lệ khá cao bệnh nhân COPD đang ở mức thiếu xương (31,94% tại cột sống và 29,17% tại cổ xương đùi).

Bảng 3.2. Mức độ khó thở theo thang điểm mMRC

Mức độ	Loãng xương (n=40)		Không loãng xương (n=32)	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
0. Khó thở khi hoạt động gắng sức	4	10,00	10	31,25
1. Khó thở khi đi nhanh hoặc leo dốc	8	20,00	5	15,63
2. Đi chậm hơn những người cùng tuổi vì khó thở hoặc đang đi phải dừng lại để thở	13	32,50	10	31,25
3. Phải dừng lại để thở sau khi đi 100m hoặc đi được vài phút	9	22,50	6	18,75
4. Khó thở khi đi lại trong nhà hoặc khi mặc quần áo	6	15,00	1	3,12

Nhận xét: 70% bệnh nhân nam COPD sinh hoạt bình thường đã khó thở và 22,50% đồng mắc loãng xương có điểm mMRC ≥ 2 khó thở ở cự li đi bộ 100m.

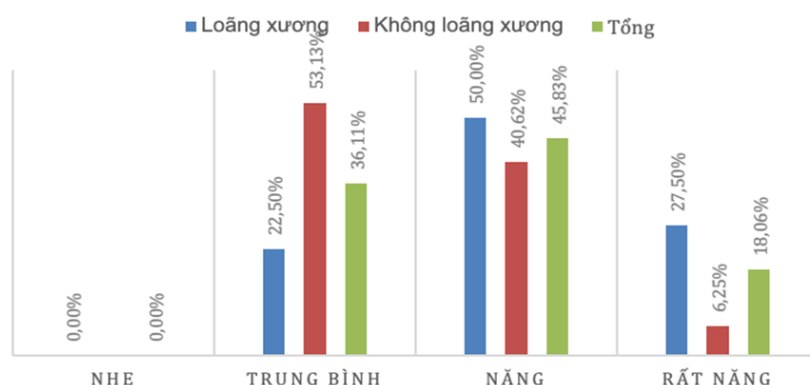
khi con số này là 53,12% ở nhóm không loãng xương. Giới hạn hoạt động thể lực rõ rệt với 15% chỉ thực hiện những hoạt động

3.2. Liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố ở bệnh nhân nam mắc COPD

Bảng 3.3. Liên quan giữa các đặc điểm hô hấp kỹ với tình trạng loãng xương

Đặc điểm	Loãng xương (n = 40)	Không loãng xương (n = 32)	p
FVC	44,53 $\pm$ 19,72	70,26 $\pm$ 22,19	0,002
FEV1	33,00 $\pm$ 10,87	44,53 $\pm$ 19,72	0,025
FEV1/FVC	50,47 $\pm$ 19,72	60,27 $\pm$ 17,58	0,047

MỨC TẮC NGHẼN THEO FEV1 SAU TEST PHỤC HỒI PHẾ QUẢN



Biểu đồ 3.1. Liên quan giữa mức độ tắc nghẽn thông khí với tình trạng loãng xương

Nhận xét: Sự khác biệt trong mức độ nặng tắc nghẽn liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng loãng xương xảy ra ở bệnh nhân COPD nam giới.

Bảng 3.4. Liên quan giữa chỉ số khối cơ thể (BMI) và tình trạng loãng xương

Đặc điểm	Loãng xương (n=40)		Không loãng xương (n=32)		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Gầy (< 18,5)	17	42,50	3	9,38	0,018
Bình thường (18,5 - 22,9)	14	35,00	9	28,12	
Thừa cân (23 - 24,9)	2	5,00	6	18,75	
Béo phì (≥ 25)	7	17,50	14	43,75	
BMI trung bình	21,19 ± 3,83		24,34 ± 3,52		

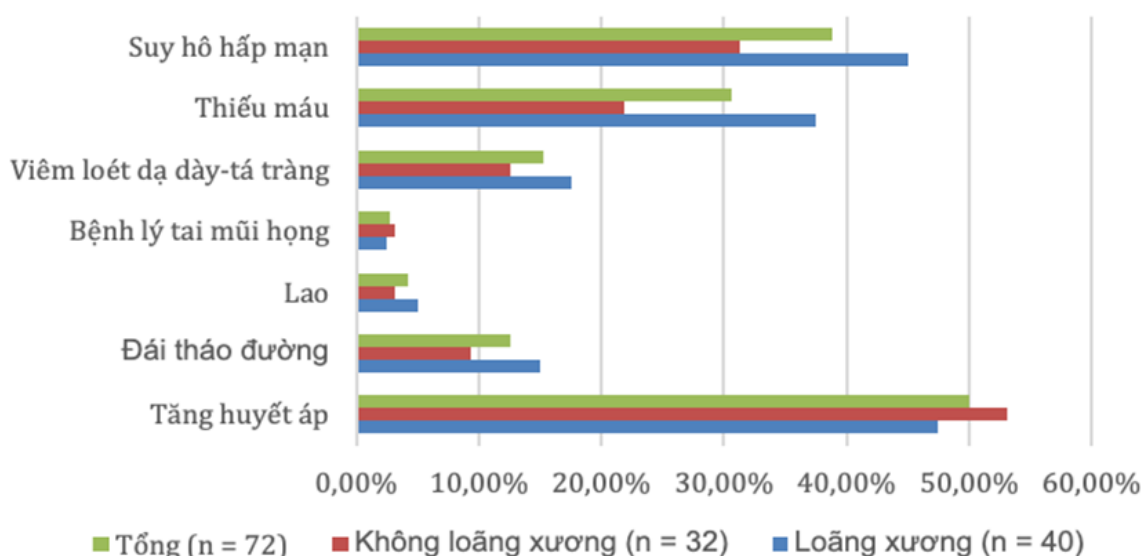
Nhận xét: Sự khác biệt có ý nghĩa về chỉ số khối cơ thể giữa nhóm có và không có loãng xương khi chia theo các mức BMI của người châu Á. Đặc biệt, trên nhóm loãng xương chúng tôi quan sát thấy thể trạng gầy gầy bó mật thiết hơn với loãng xương so với các thể trạng còn lại (42,50% so với 35%, 5% và 17,50%).

Bảng 3.5. Liên quan giữa yếu tố nguy cơ thuốc lá và tình trạng loãng xương

Đặc điểm		Loãng xương (n=40)		Không loãng xương (n=32)		p
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Tình trạng hút thuốc	Không	1	2,50	4	12,50	0,652
	Đang hút	23	57,50	11	34,37	
	Đã bỏ	16	40,00	17	53,13	
Số gói/năm	< 20	4	10,00	13	40,63	0,004
	≥ 20	36	90,00	19	59,37	
Số gói trung bình		60 [50-72]		40 [40-40]		

Nhận xét: Có 97,5% bệnh nhân nam COPD đồng mắc loãng xương có tiền sử hút thuốc lá. Trong đó 90% hút thuốc đủ yếu tố nguy cơ ≥ 20 gói.năm trong khi con số này ở nhóm không đồng mắc loãng xương chỉ 59,37%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số gói.năm thuốc lá (p = 0,004) cho thấy bệnh nhân COPD hút thuốc lá càng nhiều cũng đồng thời mắc loãng xương cao hơn.

MÔ HÌNH BỆNH ĐỒNG MẮC



Biểu đồ 3.2. Bệnh đồng mắc và tình trạng loãng xương ở bệnh nhân COPD

Nhận xét: Tăng huyết áp là bệnh lý đồng mắc phổ biến chung. Ngoài ra, suy hô hấp mạn và thiếu máu cũng thường tồn tại ở bệnh nhân COPD với sự khác biệt rõ ở 2 nhóm có và không có loãng xương. Nhóm bệnh nhân nam COPD đồng mắc loãng xương có đến 45% tồn tại suy hô hấp mạn và 37,5% thiếu máu mạn (trong khi con số này là 31,25% và 21,88% ở nhóm không loãng xương).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm mật độ xương của bệnh nhân nam mắc COPD và đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân COPD đồng mắc loãng xương

Tình trạng loãng xương được chúng tôi ghi nhận ở cột sống thắt lưng cao hơn so với cổ xương đùi với tỷ lệ lần lượt là 55,56% và 40,28%. Bên cạnh đó có một tỷ lệ khá cao bệnh nhân COPD đang ở mức thiếu xương (31,94% tại cột sống và 29,17% tại cổ xương đùi). Kết quả này không nằm ngoài mẫu số chung của các nghiên cứu khác [2],[3],[4],[6]. Trên nam giới COPD, dữ liệu

từ phân tích của Tsukamoto Manabu (2020) cho thấy mức độ nghiêm trọng của COPD ở nam giới trung niên và lớn tuổi bị loãng xương liên quan đến việc giảm hình thành xương. Bệnh nhân COPD có thể biểu hiện động lực chuyển hóa xương đặc trưng bởi sự luân chuyển xương thấp với rối loạn chức năng hình thành xương khi COPD trở nên nghiêm trọng [13]. Có vẻ như sau khi loại đi yếu tố nội tiết ở nữ giai đoạn tiền mãn kinh và mãn kinh thì bản thân COPD và những yếu tố khác trên đối tượng bệnh nhân này thực sự thúc đẩy nguy cơ loãng xương. Điều này chúng tôi sẽ bàn tiếp ở các phần sau.

70% bệnh nhân nam COPD đồng mắc loãng xương có điểm khó thở mMRC từ 2 điểm trở lên trong khi con số này là 53,12% ở nhóm không loãng xương. Giới hạn hoạt động thể lực rõ rệt với 15% chỉ thực hiện những hoạt động sinh hoạt bình thường đã khó thở và 22,50% khó thở ở cự li đi bộ 100m. Tác giả Chun-Wei Lin báo cáo bệnh nhân COPD khi bị loãng xương sẽ đồng thời có BMI, FEV1 và FEV1/FVC thấp hơn;

điểm mMRC, điểm SGRQ, điểm CAT cao hơn và điểm OCD thấp hơn đáng kể so với những người không bị loãng xương [10]. Thang đo mMRC dựa trên nhận thức của bệnh nhân về khó thở trong các hoạt động hàng ngày và là một công cụ thiết thực để đánh giá HRQL của bệnh nhân mắc COPD.

4.2. Liên quan giữa mật độ xương và một số yếu tố ở bệnh nhân COPD

63,89% bệnh nhân nghiên cứu có rối loạn thông khí tắc nghẽn nặng đến rất nặng với mức FEV1 trung bình $33,00 \pm 10,87$. Một nghiên cứu đã chỉ ra rằng BMD thể tích thấp có mặt ở 58% các đối tượng mắc COPD, và thậm chí còn thường xuyên hơn ở những người bị COPD nặng hơn [7],[10].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thể trạng gầy gao mật thiết hơn với loãng xương so với các thể trạng còn lại (42,50% so với 35%, 5% và 17,50%). Suy dinh dưỡng, được biểu thị bằng chỉ số BMI thấp hơn, là nguyên nhân có thể gây mất xương và gãy xương, thường liên quan đến viêm và thay đổi nội tiết tố [10].

Hút thuốc có liên quan đến tỷ lệ mắc COPD cao. Khói thuốc lá gây ra sự tăng sinh của các tế bào miễn dịch và sự xuất hiện của các chất trung gian viêm chịu trách nhiệm cho các tổn thương đặc trưng của COPD [11]. Có đến 97,5% bệnh nhân nam COPD đồng mắc loãng xương có tiền sử hút thuốc lá trong nghiên cứu của chúng tôi. Trong đó 90% hút thuốc đủ yếu tố nguy cơ ≥ 20 gói.năm trong khi con số này ở nhóm không đồng mắc loãng xương chỉ 59,37%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số gói.năm thuốc lá ($p = 0,004$) cho thấy bệnh nhân COPD hút thuốc lá càng nhiều cũng đồng thời mắc loãng xương cao hơn [1]. Bệnh nhân mắc COPD có xu hướng có tiền sử hút thuốc lâu dài. Loãng xương do hút thuốc thuộc về

loãng xương thứ phát. Cơ chế bệnh sinh của loãng xương do hút thuốc chủ yếu có các khía cạnh sau: Đầu tiên, nicotine trong thuốc lá trực tiếp hoặc gián tiếp kích thích hoạt động của tế bào hủy xương và tăng nồng độ canxi máu và canxi nước tiểu, dẫn đến loãng xương. Nicotine cũng gây ra quá trình chết rụng ở nguyên bào xương người thông qua một cơ chế được điều khiển bởi H_2O_2 và kéo theo sự tích tụ MG-H1 phụ thuộc vào Glyoxalase 1 dẫn đến quá trình giải miễn cảm NF-kB qua trung gian TG2 [9],[12]. Trong khi đó, nicotine làm giảm tổng hợp estrogen, thúc đẩy quá trình phân ly và trao đổi chất liên quan estrogen, đồng thời làm rối loạn điều hòa hormone điều hòa canxi, do đó ảnh hưởng đến BMD. Bên cạnh đó, hút thuốc phá hủy sự ổn định của môi trường tủy xương được duy trì bởi tế bào lympho, dẫn đến giảm tế bào lympho tủy xương và thay đổi hệ thống miễn dịch. Những thay đổi trong môi trường tủy xương có thể gây ra sự xuất hiện của loãng xương.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 72 bệnh nhân nam mắc COPD ở giai đoạn ổn định với tuổi trung bình $68,20 \pm 8,74$ (76,39% trong khoảng 60 – 79 tuổi), chúng tôi ghi nhận tỷ lệ loãng xương cao (55,56% ở cột sống thắt lưng và 40,28% ở cổ xương đùi). Trong đó 70% bệnh nhân nam COPD đồng mắc loãng xương đối mặt với tình trạng khó thở có ý nghĩa (mMRC ≥ 2).

Tắc nghẽn thông khí nặng, thể trạng gầy, việc hút thuốc lá và tình trạng suy hô hấp mạn cũng như thiếu máu mạn nên được đánh giá và quản lý do gắn bó mật thiết với loãng xương ở bệnh nhân COPD.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Quang Đợi** (2019), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ tắc động mạch phổi cấp ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 68-78.
2. **Hoàng Vĩnh Trung Hiếu, Hoàng Thị Lan Hương, Hoàng Vĩnh Phú, và cộng sự.** (2020), "Nghiên cứu mật độ xương ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính", Tạp chí Nội tiết & Đái tháo đường Việt Nam, tr. 59-65.
3. **Bitar A. N., Sulaiman S. A. S., Ali I. A. H., et al.** (2019), Osteoporosis among patients with chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and meta-analysis of prevalence, severity, and therapeutic outcomes, *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 11(4), pp. 310-32
4. **Chen Y. W., Ramsook A. H., Coxson H. O., et al.** (2019), Prevalence and risk factors for osteoporosis in individuals with COPD: a systematic review and meta-analysis, *Chest*, 156(6), pp. 1092-1110.
5. **Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.** (2024), Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2024 report.
6. **Inoue D., Watanabe R., Okazaki R.** (2016), COPD and osteoporosis: links, risks, and treatment challenges, *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 11, pp. 637-648.
7. **Kakoullis L., Sampsonas F., Karamouzou V., et al.** (2022), The impact of osteoporosis and vertebral compression fractures on mortality and association with pulmonary function in COPD: a meta-analysis, *Joint Bone Spine*, 89(1), pp. 105249.
8. **Li X., Cao X., Guo M., et al.** (2020), Trends and risk factors of mortality and disability adjusted life years for chronic respiratory diseases from 1990 to 2017: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017, *BMJ*. 368.
9. **Li Y., Gao H., Zhao L., et al.** (2022), Osteoporosis in COPD patients: Risk factors and pulmonary rehabilitation, *The Clinical Respiratory Journal*, 16(7), pp. 487-496.
10. **Lin C. W., Chen Y. Y., Chen Y. J., et al.** (2015), Prevalence, risk factors, and health-related quality of life of osteoporosis in patients with COPD at a community hospital in Taiwan, *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 10, pp. 1493-1500.
11. **Ma Y., Qiu S., Zhou R.** (2022), Osteoporosis in patients with respiratory diseases, *Frontiers in physiology*, 13, pp. 939253.
12. **Mano Y., Tsukamoto M., Wang K. Y., et al.** (2022), Oxidative stress causes muscle structural alterations via p38 MAPK signaling in COPD mouse model, *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, 40(6), pp. 927-939.
13. **Tsukamoto M., Mori T., Nakamura E., et al.** (2020), Chronic obstructive pulmonary disease severity in middle-aged and older men with osteoporosis associates with decreased bone formation, *Osteoporosis and Sarcopenia*, 6(4), pp. 179-184.

TỈ LỆ VÀ MỐI LIÊN QUAN CỦA LOÃNG XƯƠNG VỚI MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM BỆNH MẠCH VÀNH Ở NGƯỜI CAO TUỔI CÓ HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH MẠN

Nguyễn Văn Tân¹, Hồ Thị Lê²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ loãng xương và khảo sát mối liên quan giữa loãng xương với một số đặc điểm bệnh mạch vành ở người cao tuổi có hội chứng mạch vành mạn.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 426 đối tượng tại bệnh viện Thống Nhất và bệnh viện Quân y 175 từ tháng 1/2024 đến tháng 7/2024.

Kết quả: Tỉ lệ loãng xương là 35,4%. Sau khi điều chỉnh các yếu tố gây nhiễu, bệnh nhân có thời gian mắc bệnh mạch vành trên 5 năm có khả năng loãng xương cao hơn so với mắc bệnh ≤ 1 năm với OR = 4,32 (KTC 95%: 2,03–9,19), $p < 0,001$. So với nhóm bệnh 1 nhánh động mạch vành (ĐMV), bệnh nhân tổn thương đa nhánh có khả năng loãng xương cao hơn lần lượt: 2 nhánh ĐMV OR = 2,73 (KTC 95%: 1,22–6,10), $p = 0,014$; bệnh 3 nhánh ĐMV OR = 11,59 (KTC 95%: 3,93–34,21), $p < 0,001$; bệnh 3 nhánh và thân chung OR = 13,01 (KTC 95%: 5,88–28,77) với $p < 0,001$.

Kết luận: Ở người cao tuổi có hội chứng mạch vành mạn, tỉ lệ loãng xương là 35,4%. Loãng xương có mối liên quan đáng kể với thời

gian mắc bệnh mạch vành kéo dài và số lượng nhánh mạch vành hẹp. Kết quả này nhấn mạnh sự cần thiết của việc tầm soát sớm và quản lý loãng xương ở nhóm bệnh nhân tim mạch có nguy cơ cao.

Từ khóa: Loãng xương, người cao tuổi, hội chứng mạch vành mạn

SUMMARY

THE PREVALENCE AND ASSOCIATION OF OSTEOPOROSIS WITH CORONARY ARTERY DISEASE CHARACTERISTICS IN ELDERLY PATIENTS WITH CHRONIC CORONARY SYNDROME

Objective: This study aimed to determine the prevalence of osteoporosis and examine its association with specific characteristics of coronary artery disease in elderly patients with chronic coronary syndrome (CCS).

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 426 patients at Thong Nhat Hospital and 175 Military Hospital from January to July 2024.

Results: The prevalence of osteoporosis was 35.4%. After adjusting for potential confounders, patients with a coronary disease duration of over 5 years had significantly higher odds of osteoporosis (OR = 4.32; 95% CI: 2.03–9.19; $p < 0.001$) compared to those with a disease duration of ≤ 1 year. Patients with multi-vessel disease exhibited a higher likelihood of osteoporosis than those with single-vessel disease: two-vessel disease (OR = 2.73; 95% CI: 1.22–6.10; $p =$

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Quân y 175

Chịu trách nhiệm nội dung: Hồ Thị Lê

SĐT: 0984875580

Email: drhole87@gmail.com

Ngày nhận bài: 9/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

0.014), three-vessel disease (OR = 11.59; 95% CI: 3.93–34.21; $p < 0.001$), and three-vessel plus left main disease (OR = 13.01; 95% CI: 5.88–28.77; $p < 0.001$).

Conclusions: Among elderly patients with CCS, the prevalence of osteoporosis was 35.4%. Osteoporosis was significantly associated with longer coronary disease duration and a higher number of affected coronary vessels. These findings underscore the need for early screening and targeted management of osteoporosis in high-risk cardiac patients.

Keywords: Osteoporosis, elderly, chronic coronary syndrome.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương và hội chứng mạch vành mạn được coi là hai đại dịch bệnh ở người cao tuổi. Có nhiều giả thuyết cho rằng loãng xương và bệnh mạch vành có chung các yếu tố nguy cơ như tăng huyết áp, đái tháo đường, hút thuốc, lạm dụng rượu và mức độ hoạt động thể chất thấp. Ngoài ra, việc có cùng các cơ chế sinh lý bệnh hay sự tham gia của các yếu tố gen chung thúc đẩy quá trình vôi hóa, ảnh hưởng đến tình trạng xơ vữa động mạch và khoáng hóa xương, dẫn đến mối liên quan giữa loãng xương và bệnh mạch vành. Trên thế giới có một số nghiên cứu về loãng xương trên bệnh nhân có bệnh mạch vành cao tuổi. Tuy nhiên, ở Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào về tình trạng loãng xương trên đối tượng bệnh nhân này; do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu xác định tỉ lệ loãng xương và khảo sát mối liên quan giữa loãng xương với một số đặc điểm bệnh mạch vành ở người cao tuổi có hội chứng mạch vành mạn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

*** Tiêu chuẩn lựa chọn:** Người cao tuổi (≥ 60 tuổi), được chẩn đoán hội chứng mạch vành mạn theo Hội Tim mạch Hoa Kỳ 2021, khi thỏa mãn 1 trong 3 tiêu chí: Hẹp $\geq 50\%$ các nhánh chính ĐMV trên hình ảnh chụp ĐMV qua da hoặc cắt lớp vi tính mạch vành. Hoặc: Tiền căn từng được tái thông mạch vành (can thiệp hoặc phẫu thuật bắc cầu mạch vành). Hoặc: Nhồi máu cơ tim cũ.

Có kết quả chụp mạch vành trong vòng 12 tháng gần đây.

*** Tiêu chuẩn loại trừ:** Có bệnh lý khác liên quan đến chuyển hóa xương: cường giáp, cường cận giáp tiên phát, cắt bỏ buồng trứng, bệnh cushing, bệnh gan mạn, hội chứng kém hấp thu, cắt dạ dày, ruột, u xương hoặc bệnh lý ác tính di căn xương. Bệnh nhân đang dùng chế phẩm hóc môn hoặc các thuốc khác ảnh hưởng đến chuyển hóa xương hoặc đã điều trị loãng xương.

*** Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Phòng khám ngoại trú Bệnh viện Thống Nhất và Bệnh viện Quân y 175 và từ tháng 1/2024 – 7/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- Phương pháp chọn mẫu thuận tiện.
- Cỡ mẫu: được tính theo công thức tính cỡ mẫu cho ước lượng một tỉ lệ:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n: cỡ mẫu nghiên cứu. $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ với nguy cơ sai lầm loại 1 $\alpha = 0,05$. p: ước tính tỉ lệ loãng xương ở người cao tuổi có bệnh mạch vành mạn. Theo nghiên cứu của XiaoYingHu tại Trung Quốc là 0,36, chọn $p = 0,36$. d: sai số cho phép, trong nghiên cứu này chọn $d = 0,05$.

Tính ra, cỡ mẫu cho nghiên cứu tối thiểu là 354 người. Thực tế thu thập: 426 đối tượng.

*** Các bước thu thập số liệu:**

- Bước 1: Lựa chọn người cao tuổi đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.

- Bước 2: Người bệnh được đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA.

- Bước 3: Thu thập thông tin về lâm sàng, cận lâm sàng chung, kết quả chụp mạch vành, mật độ xương.

*** Các biến số chính:**

- Loãng xương: Chẩn đoán theo WHO 1994 khi giá trị T-score đo bằng phương pháp DEXA tại vị trí cột sống thắt lưng hoặc cổ xương đùi $\leq -2,5$ SD.

- Đặc điểm tổn thương bệnh mạch vành:

+ Thời gian mắc bệnh mạch vành: đơn vị tính là năm.

+ Số nhánh ĐMV tổn thương: Dựa vào số nhánh ĐMV hẹp $\geq 50\%$ theo kết quả chụp ĐMV cắt lớp vi tính đa lát cắt hoặc chụp mạch vành chọn lọc qua da.

+ Mức độ hẹp ĐMV: Theo phân loại của hiệp hội Cắt lớp tim mạch (Society of Cardiovascular Computed Tomography), gồm: Hẹp vừa (50 - 69%), hẹp nặng hoặc tắc nghẽn ($\geq 70\%$).

+ Phương pháp điều trị: Điều trị nội khoa, can thiệp và phẫu thuật bắc cầu.

- Đặc điểm hội chứng lão hóa: suy yếu theo thang điểm suy yếu lâm sàng (Clinical Frailty Scale – CFS), hoạt động sống cơ bản hàng ngày (Activities of Daily Living – ALDs), hoạt động sống sinh hoạt hàng ngày (Instrumental Activities of Daily Living – IADLs), tình trạng dinh dưỡng (Mini Nutritional Assessment-Short Form – MNA-SF).

2.3. Xử lý số liệu

- Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0.

- Tỷ lệ được so sánh bằng kiểm định chi bình phương hoặc kiểm định Fisher Exact.

- Mối liên quan giữa loãng xương và các yếu tố được kiểm định bằng phân tích hồi quy đơn biến sau đó đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến khi kết quả phân tích đơn biến có $p \leq 0,2$. OR hiệu chỉnh và KTC 95% được ghi nhận.

2.4. Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua và chấp thuận của hội đồng y đức của trường Đại học y dược Thành phố Hồ Chí Minh với quyết định số 768/HĐĐĐ-DHYD.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu.****Bảng 1. Đặc điểm nhân trắc và hội chứng lão hóa đối tượng nghiên cứu**

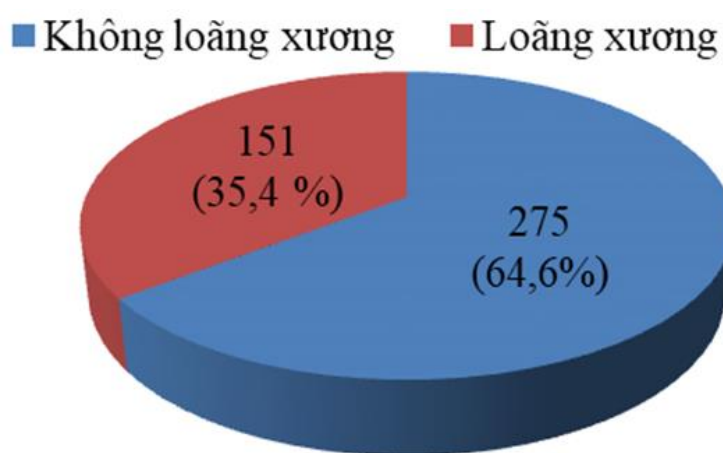
Đặc điểm (N = 426)		n (%)
Tuổi (TB: 70,41 $\pm$ 7,08)	60 - 69	221 (51,9)
	70 - 79	159 (37,3)
	≥ 80	46 (10,8)
Giới	Nam	274 (64,3)
	Nữ	152 (35,7)
BMI (TB: 23,53 $\pm$ 2,85)	$< 18,5$	14 (3,3)
	$18,5 \leq \text{BMI} < 23$	184 (43,2)
	≥ 23	228 (53,5)
Suy yếu		148 (34,7)

Hạn chế ADLs	47 (11,0)
Hạn chế IADLs	143 (33,6)
Nguy cơ suy dinh dưỡng	44 (10,6)
Té ngã trong 12 tháng qua	33 (7,7)

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $70,41 \pm 7,08$. Tỷ lệ nam là 64,3%, nữ 35,7%. Số lượng bệnh nhân thừa cân chiếm tỷ lệ cao nhất (53,5%), số bệnh nhân gầy chiếm tỷ lệ thấp nhất (3,3%). BMI trung bình là $23,53 \pm 2,85$.

Trong các thành tố hội chứng lão hóa, suy yếu và hạn chế IADLs là thường gặp nhất với lần lượt 34,7% và 33,6%.

3.2. Tỷ lệ loãng xương ở người cao tuổi có hội chứng mạch vành mạn



Biểu đồ 1. Tỷ lệ loãng xương ở đối tượng nghiên cứu

Tỷ lệ bệnh nhân loãng xương chiếm 35,4% (151 bệnh nhân).

3.3. Liên quan giữa loãng xương và các đặc điểm tổn thương mạch vành

Bảng 2. Tỷ lệ loãng xương theo đặc điểm bệnh mạch vành

		Không loãng xương n (%)	Loãng xương n (%)	P
Thời gian mắc bệnh mạch vành	≤ 1 năm	128 (69,9)	55 (30,1)	0,02
	> 1 năm đến ≤ 5 năm	110 (64,3)	61 (35,7)	
	> 5 năm	37 (51,4)	35 (48,6)	
Số nhánh ĐMV tổn thương	1 nhánh	131 (80,4)	32 (19,6)	< 0,001
	2 nhánh	65 (73,9)	23 (26,1)	
	3 nhánh	62 (47,0)	70 (53,0)	
	3 nhánh + thân chung	17 (39,5)	26 (60,5)	
Mức độ hẹp mạch vành	Hẹp vừa	61 (64,9)	33 (35,1)	> 0,05
	Hẹp nặng hoặc tắc nghẽn	214 (64,5)	118 (35,5)	
Phương pháp điều trị	Nội khoa	126 (66,0)	65 (34,0)	> 0,05
	Can thiệp	145 (64,7)	79 (35,3)	
	Phẫu thuật bắc cầu	4 (36,4)	7 (63,6)	

Tỉ lệ loãng xương cao nhất ở nhóm mắc bệnh > 5 năm, thấp nhất ở nhóm ≤ 1 năm; $p = 0,02$.

Số nhánh mạch vành hẹp càng nhiều thì tỉ lệ loãng xương càng cao, $p < 0,001$. Nhóm bệnh 1 nhánh ĐMV chỉ 19,6% loãng xương; trong khi tỉ lệ này ở nhóm hẹp cả 3 nhánh và

thân chung ĐMV trái cao hơn gấp 3 lần (60,5%).

Chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ loãng xương giữa các nhóm có mức độ hẹp (xét ở vị trí hẹp nặng nhất) và có biện pháp điều trị khác nhau.

Bảng 3. Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố liên quan với loãng xương

Biến số	Nhóm	p	OR	KTC 95%
Tuổi		0,435	1,02	0,98–1,06
Giới	Nữ so với nam	0,000	8,03	4,55–14, 18
BMI	≥ 23	1		
	18,5 - < 23	0,18	3,01	0,59–15,23
	$\leq 18,5$	0,002	2,34	1,37–4,00
Suy yếu	Có so với không	0,084	6,53	0,78–54,94
Hạn chế ADLs	Có so với không	0,51	1,35	0,55–3,35
Hạn chế IADLs	Có so với không	0,23	0,26	0,03–2,29
Nguy cơ suy dinh dưỡng	Có so với không	0,84	0,91	0,37–2,26
Thời gian mắc bệnh mạch vành	≤ 1 năm	1		
	> 1 năm đến ≤ 5 năm	0,277	1,38	0,77–2,49
	> 5 năm	0,000	4,32	2,03–9,19
Số nhánh ĐMV tổn thương	1 nhánh	1		
	2 nhánh	0,014	2,73	1,22–6,10
	3 nhánh	0,000	11,59	3,93–34,21
	3 nhánh + thân chung	0,000	13,01	5,88–28,77
Mức độ hẹp mạch vành	Hẹp vừa	1		
	Hẹp nặng hoặc tắc nghẽn	0,18	0,364	0,158–1,84
Phương pháp điều trị	Nội khoa	1		
	Đặt stent	0,59	0,84	0,44–1,59
	Phẫu thuật bắc cầu	0,59	0,61	0,099–3,74

Để khử nhiễu và tương tác khi đánh giá liên quan giữa đặc điểm bệnh mạch vành với loãng xương, chúng tôi đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến tất cả yếu tố khi phân tích đơn biến có $p < 0,2$. Kết quả cho thấy: nhóm có thời gian mắc bệnh mạch vành mạn trên 5 năm tăng khả năng loãng xương so với

nhóm mắc bệnh ≤ 1 năm (OR = 4,32; KTC 95%: 2,03 – 9,19; $p < 0,001$). So với nhóm bệnh 1 nhánh ĐMV, tổn thương đa nhánh có khả năng loãng xương cao hơn lần lượt: 2 nhánh ĐMV OR = 2,73 (KTC 95%: 1,22 – 6,10), $p = 0,014$; bệnh 3 nhánh ĐMV OR = 11,59 (KTC 95%: 3,93 – 34,21), $p < 0,001$;

bệnh 3 nhánh và thân chung $OR = 13,01$ (KTC 95%: 5,88 – 28,77) với $p < 0,001$. Chưa ghi nhận có liên quan độc lập giữa mức độ hẹp mạch vành (xét ở vị trí hẹp nặng nhất) và phương pháp điều trị với loãng xương.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tổng số đối tượng trong nghiên cứu này là 426 bệnh nhân. Tuổi trung bình là $70,41 \pm 7,08$ tuổi. Kết quả này tương tự với nghiên cứu trên bệnh nhân cao tuổi có hội chứng vành mạn điều trị ngoại trú của Hà Phạm Trọng Khang ($73,8 \pm 8,5$ tuổi). Nam giới chiếm 64,3%, gần gấp đôi so với số bệnh nhân nữ (35,7%). Kết quả này cũng phù hợp với công bố của nghiên cứu Framingham theo dõi trong 30 năm ghi nhận tần suất mắc bệnh mạch vành mạn ở nam giới cao hơn nữ giới.

Chỉ số BMI trong nghiên cứu này là $23,53 \pm 2,85$ kg/m², số bệnh nhân thừa cân – béo phì chiếm cao nhất (53,5%). Thừa cân, béo phì là một yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành đã được ghi nhận trong nghiên cứu Framingham từ 50 năm trước. Béo phì là yếu tố nguy cơ độc lập của tử vong do mọi nguyên nhân.

Tỉ lệ hạn chế IADLs và ADLs trong nghiên cứu chúng tôi lần lượt là 33,6% và 11,0%. Tỉ lệ suy yếu theo nghiên cứu này là 34,7%, tương tự kết quả của Hà Phạm Trọng Khang cũng trên bệnh nhân bệnh mạch vành mạn cao tuổi với 37,9%.

4.2. Tỉ lệ loãng xương ở bệnh nhân cao tuổi có hội chứng mạch vành mạn

Tỉ lệ loãng xương trong nghiên cứu này là 35,4%. Nghiên cứu của Xiaoying Hu và

cộng sự nghiên cứu trên 207 bệnh nhân cao tuổi có bệnh mạch vành mạn tại Trung Quốc ghi nhận tỉ lệ loãng xương là 36,2%, tương tự kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Một nghiên cứu thuần tập tại Đài Loan của De-Kai Suy và CS trên cỡ mẫu lớn tới 192.367 bệnh nhân từ 50 tuổi trở lên có bệnh mạch vành có so sánh với nhóm chứng. Kết quả cho thấy qua 10 năm, tỉ lệ loãng xương ở nhóm có bệnh mạch vành là 11,6%, cao hơn có nghĩa thống kê so với nhóm chứng (5,6%) với $p < 0,001$. Bệnh mạch vành làm tăng nguy cơ loãng xương với $HR = 2,13$ (KTC 95%: 2,08–2,18).

Tỉ lệ loãng xương ở các nghiên cứu là khác nhau, điều này có thể do đối tượng nghiên cứu không đồng nhất. Nhưng nhìn chung, tỉ lệ loãng xương ở bệnh mạch vành mạn cao hơn so với dân số chung cùng tuổi. Bệnh mạch vành và loãng xương đều có chung các yếu tố nguy cơ như tuổi cao, đái tháo đường, thuốc lá, sử dụng rượu bia, lối sống ít vận động, rối loạn chuyển hóa lipid máu. Ngoài ra, cả loãng xương và tình trạng vữa xơ mạch máu đều đặc trưng bởi tình trạng viêm mạn tính ở hoạt tính thấp. Quá trình canxi hóa thành mạch được quan sát thấy cũng tương tự như quá trình chu chuyển xương. Cả hai quá trình đều liên quan đến các yếu tố điều hòa chung như tiền nguyên bào xương, các protein như osteonectin, osteopontin hay collagen típ 1 – những chất được tìm thấy trong các đơn vị xương và cả trong các mảng xơ vữa.

4.3. Liên quan giữa loãng xương với đặc điểm bệnh mạch vành

Kết quả của nghiên cứu này cho thấy loãng xương liên quan với thời gian mắc bệnh mạch vành và số nhánh ĐMV tổn

thương. Tỷ lệ loãng xương chiếm gần một nửa số bệnh nhân có thời gian mắc bệnh trên 5 năm (48,6%), trong khi con số này là 30,1% ở nhóm mới được chẩn đoán từ 1 năm trở lại ($p = 0,02$). Phân tích hồi quy đa biến, kết quả cho thấy mắc bệnh mạch vành trên 5 năm tăng tỷ lệ loãng xương so với ≤ 1 năm ($OR = 4,32$; KTC95%: 2,03–9,19; $p < 0,001$).

Nghiên cứu cũng ghi nhận số nhánh tổn thương càng nhiều thì tỷ lệ loãng xương càng cao ($p < 0,001$). Kết quả phân tích hồi quy đa biến cũng cho thấy: so với bệnh 1 nhánh ĐMV, bệnh đa nhánh ĐMV tăng tỷ lệ loãng xương lần lượt: 2 nhánh ĐMV $OR = 2,73$ (KTC95%: 1,22–6,10), $p = 0,014$; bệnh 3 nhánh ĐMV $OR = 11,59$ (KTC 95%: 3,93–34,21), bệnh 3 nhánh và thân chung có $OR = 13,01$ (KTC 95%: 5,88–28,77) với $p < 0,001$.

Nghiên cứu của Xiaoying Hu và CS cũng cho rằng tỷ lệ loãng xương tăng theo số nhánh ĐMV bị hẹp, cụ thể: tỷ lệ loãng xương ở các nhóm tổn thương 1 ĐMV, 2 ĐMV và 3 ĐMV lần lượt là 22,39%, 36,62% và 49,28%; $p = 0,005$. Tỷ lệ loãng xương ở nhóm hẹp 3 nhánh ĐMV cũng cao hơn nhóm hẹp 2 ĐMV ($p < 0,05$).

Đánh giá mức độ nặng của tổn thương mạch vành, chúng tôi xét vị trí hẹp nặng nhất chưa nhận thấy liên quan giữa mức độ hẹp với loãng xương.

Như vậy, thời gian mắc bệnh kéo dài cùng với độ lan rộng của tổn thương mạch vành có tác động xấu lên mật độ xương, do quá trình lắng đọng vữa xơ, vôi hóa động mạch đi song hành với sự mất khoáng xương. Việc kiểm soát các yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành như huyết áp, lipid máu và các marker sinh hóa không chỉ có lợi cho

tim mạch mà còn ngăn ngừa sự giảm khối lượng xương. Thuốc lợi tiểu thiazide trong điều trị huyết áp đã được chứng minh là giúp duy trì mật độ xương. Ngược lại, tối ưu hóa nồng độ vitamin D giúp đồng thời mang lại lợi ích cho cả xương và bệnh tim mạch. Hay một thuốc dùng trong điều trị loãng xương là Denosumab - kháng thể đơn dòng chống lại RANKL, có tác dụng cải thiện mật độ xương, các marker chu chuyển xương và giảm nguy cơ gãy xương ở phụ nữ sau mãn kinh cũng ức chế sự lắng đọng canxi vào tế bào màng đáy ở van tim lợn, ngoài ra còn làm giảm lắng đọng canxi ở động mạch chủ của chuột trên các nghiên cứu in vitro.

V. KẾT LUẬN

Loãng xương chiếm tỷ lệ 35,4% ở bệnh nhân cao tuổi mắc bệnh mạch vành mạn. Nguy cơ loãng xương tăng cao ở bệnh nhân có thời gian mắc bệnh kéo dài (> 5 năm) và mức độ tổn thương mạch vành lan rộng, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân tổn thương 3 nhánh ($OR = 11,59$; $p < 0,001$) và tổn thương thân chung ($OR = 13,01$; $p < 0,001$). Kết quả này nhấn mạnh sự cần thiết của việc tầm soát sớm và quản lý loãng xương ở nhóm bệnh nhân tim mạch có nguy cơ cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hà Phạm Trọng Khang.** Khảo sát thực trạng kiểm soát LDL-C trên bệnh nhân cao tuổi có hội chứng vành mạn. Luận văn thạc sĩ y học. Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh. 2022.
2. **Azeez TA.** Osteoporosis and cardiovascular disease: a review. Molecular biology reports. Feb 2023;50(2):1753-1763.

3. **Bozkurt B, Hershberger Ray E, Butler J, et al.** 2021 ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021/04/27 2021;77(16):2053-2150.
4. **Farhat GN, Newman AB, Sutton-Tyrrell K, et al.** The association of bone mineral density measures with incident cardiovascular disease in older adults. *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*. Jul 2007;18(7):999-1008.
5. **Ho-Pham LT, Nguyen UD, Pham HN, et al.** Reference ranges for bone mineral density and prevalence of osteoporosis in Vietnamese men and women. *BMC musculoskeletal disorders*. Aug 10 2011;12:182.
6. **Kannel WB, McGee D, Gordon T.** A general cardiovascular risk profile: the Framingham Study. *The American journal of cardiology*. Jul 1976;38(1):46-51.
7. **Hu X, Ma S, Yang C, Wang W, et al.** Relationship between senile osteoporosis and cardiovascular and cerebrovascular diseases. *Experimental and therapeutic medicine*. Jun 2019;17(6):4417-4420.
8. **Syu DK, Hsu SH, Yeh PC, et al.** The association between coronary artery disease and osteoporosis: a population-based longitudinal study in Taiwan. *Arch Osteoporos*. Jul 8 2022;17(1):91.

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐAU DO THẦN KINH BẰNG THANG ĐIỂM PAINDETECT Ở BỆNH NHÂN LOÃNG XƯƠNG NGUYÊN PHÁT

Ngô Thị Thục Nhân¹, Nguyễn Vĩnh Ngọc², Phùng Đức Tâm²,
Tạ Thị Hương Trang², Nguyễn Ngọc Bích², Nguyễn Thị Thu Thủy³,
Trần Bùi Minh⁴, Phạm Thành Đồng⁵

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến đau do thần kinh theo thang điểm PainDetect ở bệnh nhân loãng xương nguyên phát. **Đối tượng nghiên cứu:** 110 bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương nguyên phát có đau cột sống với thang điểm đau VAS ≥ 3 điểm đang điều trị tại Trung tâm Cơ Xương Khớp và phòng khám ngoại trú bệnh viện Bạch Mai từ tháng 07/2023 đến tháng 8 năm 2024. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Có mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh đánh giá bằng thang điểm painDETECT ở bệnh nhân loãng xương nguyên phát với một số yếu tố: 1. Tuổi ≥ 70 , có nguy cơ đau thần kinh cao gấp 8,4 lần so với nhóm < 70 tuổi. 2. BMI thấp $< 18,5$, có nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh cao gấp 4,7 lần so với nhóm bệnh nhân có BMI $\geq 18,5$. 3. Điểm đau VAS: Nguy cơ đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm có điểm VAS ≥ 7 điểm

cao gấp 5,2 lần so với nhóm có điểm VAS < 7 điểm (OR= 5,2 với 95% CI [1,5- 18,5]) với $p = 0,01$. 4. Tình trạng xếp đốt sống: Nguy cơ đau thần kinh ở nhóm có xếp ≥ 2 đốt sống cao gấp 3,8 lần so với nhóm không xếp hoặc xếp 1 đốt sống (OR= 3,8 với 95% CI [1-15,4]), $p= 0,048$. **Kết luận:** Nguy cơ đau cột sống do nguyên nhân thần kinh thường tăng lên ở nhóm tuổi ≥ 70 , BMI thấp $< 18,5$, điểm VAS cao ≥ 7 , xếp ≥ 2 đốt sống, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Từ khóa: Loãng xương nguyên phát, đau do nguyên nhân thần kinh, PainDetect.

SUMMARY

SOME FACTORS RELATED TO NEUROPATHIC PAIN IN PATIENTS WITH PRIMARY OSTEOPOROSIS ASSESSMENT BY THE PAINDETECT SCORE

Objectives: Some related factors to neuropathic pain in patients with primary osteoporosis assement by the PainDetect score. **Subjects:** The study was conducted on 110 patients with primary osteoporosis who had VAS spinal pain score ≥ 3 points and were treated in the Centre for Rheumatology and the Outpatient clinic, Bach Mai hospital from July 2023 to August 2024. **Research methods:** Cross-sectional study. **Results:** The were correlation between neuropathic pain, assessed by PainDetect an factors: age, the risk was 8,4 times higher in the age group ≥ 70 . The risk of

¹Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

²Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện đa khoa Vân Đình

⁴Bệnh viện đa khoa huyện Hậu Lộc, Thanh Hóa

⁵Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thị Thục Nhân
SĐT: 0949431792

Email: dr.thucnhan@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

neuropathic pain in the patients with a BMI < 18,5 was 4,7 time higher. The group of patients with neuropathic spinal pain assessed using the PainDetect scale had average VAS higher than those in the group without neuropathic spinal pain ($p < 0,05$). The risk of neuropathic pain in the patients with a VAS score ≥ 7 points was 5,2 times higher than those with a VAS score < 7 points (OR=5,2 with 95% CI [1,5-18,5]), the difference is statistically significant with $p = 0.01$. The risk of neuropathic pain in the patients with ≥ 2 vertebral fractures was 3,8 times higher than those with none or one vertebral fracture (OR=3,8 with 95% CI [1 -15,4], the difference is statistically significant with $p = 0.048$.

Conclusion: The patients in the neuropathic pain group had age (≥ 70) and average VAS higher than those without neuropathic pain. The risk of neuropathic pain increased in the group of patients with a VAS score ≥ 7 points and patients had ≥ 2 vertebral fractures on Xray of the spine, the difference is statistically significant with $p < 0,05$.

Keywords: Primary osteoporosis, neuropathic pain, PainDetect.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương (osteoporosis) là một rối loạn chuyển hóa của bộ xương làm tổn thương sức mạnh của xương đưa đến tăng nguy cơ gãy xương. Theo nghiên cứu của Hồ Phạm Thục Lan tại Việt Nam năm 2011 khoảng 29% phụ nữ > 50 tuổi có loãng xương, trong đó 28% trường hợp loãng xương có xẹp đốt sống¹. Xẹp đốt sống là biến chứng thường gặp nhất của loãng xương, làm tăng tỷ lệ tàn tật và tử vong, giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh và trở thành gánh nặng cho cộng đồng.

Đau trong loãng xương có cơ chế phức tạp bao gồm đau do thụ thể và đau do thần

kinh². Trong đó đau do thần kinh thường đáp ứng kém với các thuốc giảm đau thông thường. Chính vì thế việc chẩn đoán và điều trị đau rất cần thiết, và có vai trò quan trọng trong các việc bổ sung các thuốc điều trị triệu chứng đau trong loãng xương. Để khảo sát đau do nguyên nhân thần kinh năm 2006, Frenhagen và cộng sự phát triển thang điểm PainDetect. Thang điểm PainDetect thực hiện dễ dàng bằng cách cho bệnh nhân tự báo cáo mà không cần thăm khám lâm sàng, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao³. Nghiên cứu của Moretti (2022), sử dụng PainDetect đánh giá đau thần kinh trên nhóm 72 bệnh nhân loãng xương xẹp đốt sống cho thấy tỷ lệ đau do nguyên thần kinh là 5,6%⁴. Tại Việt Nam bước đầu đã có những nghiên cứu đánh giá đau do thần kinh ở bệnh nhân loãng xương. Nhưng chưa có nghiên cứu cụ thể nào đánh giá đau thần kinh bằng thang điểm PainDetect ở bệnh nhân loãng xương. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến đau do thần kinh theo thang điểm PainDetect ở người bệnh loãng xương nguyên phát.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: 110 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương nguyên phát theo tiêu chuẩn chẩn đoán Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 1994 có đau cột sống với VAS ≥ 3 điểm, đến khám tại Phòng khám bệnh ngoại trú cơ xương khớp và điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 8 năm 2024.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các trường hợp loãng xương thứ phát như: bệnh lý nội tiết, tiêu hóa, xương, sử

dụng thuốc, bệnh hệ thống... Bệnh nhân không chấp nhận tham gia nghiên cứu. Bệnh nhân không có khả năng trả lời câu hỏi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: phương pháp mô tả cắt ngang.

2.2.2. Tiến hành nghiên cứu: mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, thăm khám theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất: Hỏi bệnh khai thác các thông tin về tiền sử, thời gian chẩn đoán bệnh. Đánh giá triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng. Đánh giá đau cột sống theo thang điểm PainDetect

gồm 7 câu hỏi về cảm giác (không bao giờ đến rất mạnh) và 2 câu hỏi liên quan đến đặc điểm và thời gian, mô hình chỉ điểm và khu vực đau. Sau đó chia ra 2 nhóm bệnh nhân: nhóm đau cột sống do nguyên nhân thần kinh với PainDetect ≥ 19 và nhóm đau cột sống không do nguyên nhân thần kinh với PainDetect ≤ 12 . Phân tích mối liên quan giữa đau cột sống theo thang điểm PainDetect với các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng.

2.3. Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDetect với đặc điểm nhân trắc học ở bệnh nhân loãng xương nguyên phát

Bảng 3.1. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh với đặc điểm nhân trắc học

Đặc điểm		Đau do thần kinh (N1=13)	Đau không do thần kinh (N2=97)	Tổng bệnh nhân (N)	p	OR(CI95%)
Giới	Nam	2 (20%)	8 (80%)	10	0,336	2,03 [0,38-10,8]
	Nữ	11(11%)	89 (89%)	100		
Tuổi (năm)	≥ 70 tuổi	12 (17,4%)	57 (82,6%)	69	0,029	8,4 [1,05-67,4]
	< 70 tuổi	1(2,4%)	40 (97,6%)	41		
BMI (kg/m²)	< 18.5	7 (26,9%)	19 (73,1%)	26	0,012	4,7 [1,44-15,9]
	$\geq 18,5$	6 (7,1%)	78 (92,9%)	84		
Tình trạng mãn kinh	Tuổi mãn kinh < 45	5(27,8%)	13 (72,2%)	18	0,025	4,7 [1,44-15,9]
	Tuổi mãn kinh ≥ 45	6 (7,3%)	76 (92,7%)	82		
(năm)	Thời gian mãn kinh ≤ 15 năm	1 (7,7%)	12 (92,3%)	13	0,035	1,6 [1,3-20,8]
	Thời gian mãn kinh > 15 năm	10 (11,5%)	77 (88,5%)	87		

Nhận xét: Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm tuổi ≥ 70 cao gấp 8,4 lần so với nhóm tuổi < 70 . Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm có BMI $< 18,5$ cao gấp 4,7 lần so với nhóm có BMI $\geq 18,5$. Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm có tuổi mãn kinh < 45 tuổi cao

gấp 4,7 lần so với nhóm có tuổi mãn kinh ≥ 45 tuổi. Bệnh nhân có thời gian mãn kinh ≤ 15 năm có nguy cơ đau thần kinh cao gấp 1,6 lần nhóm có thời gian mãn kinh > 15 năm.

3.2. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh với triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh với triệu chứng lâm sàng (N=110)

Đặc điểm		Đau do nguyên nhân thần kinh (N1=13)	Không đau do nguyên nhân thần kinh (N2=97)	Tổng bệnh nhân (N)	p	OR(CI95%)
Đau cột sống		110(100%)	0	110		
Biến dạng cột sống	Có	7(22,6%)	24(77,4%)	31	0,04	3,5 [1,08-11,6]
	Không	6(7,6%)	73(92,4%)	79		
Hạn chế vận động cột sống	Có	10(18,5%)	44(81,5%)	54	0,03	4,01 [1,04-15,5]
	Không	3(5,4%)	53(94,6%)	56		
Đau dọc các xương dài	Có	2(6,1%)	31(93,9%)	33	0,34	0,41 [0,09-1,95]
	Không	11(14,3%)	66(85,7%)	77		
Mức độ đau VAS (năm)	VAS $\geq$ 7	9 (23,7%)	29(76,3%)	38	0,01	5,2 [1,5-18,5]
	VAS<7	4 (5,6%)	68(94,4%)	72		

Nhận xét: Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở bệnh nhân có hạn chế vận động cột sống và biến dạng cột sống tăng gấp lần lượt là 4,01 và 3,5 lần so bệnh nhân không có hạn chế và biến dạng cột sống. Khả năng đau thần kinh ở bệnh nhân có và không có triệu

chứng đau dọc các xương dài không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p>0,05$. Khả năng đau thần kinh ở bệnh nhân có VAS ≥ 7 cao gấp 5,2 lần so với bệnh nhân có VAS <7.

3.3. Mối liên quan giữa đau thần kinh với X-quang cột sống

Bảng 3.3. Liên quan giữa đau cột sống do nguyên nhân thần kinh với lún xẹp đốt sống trên X-quang (N=110)

Đặc điểm	Đau do nguyên nhân thần kinh (N1=13)	Không đau do nguyên nhân thần kinh (N2= 97)	Số lượng bệnh nhân	p
Xẹp đốt sống	13 (18,3%)	58 (81,7%)	71	0,004
Không xẹp đốt sống	0 (0%)	39 (100%)	39	

Nhận xét: 100% bệnh nhân không có xẹp đốt sống không đau thần kinh, trong số 71 bệnh nhân có xẹp đốt sống tỷ lệ đau thần kinh là 18,3 %. Trong số 110 bệnh nhân loãng xương nguyên phát, có 71 bệnh nhân có xẹp đốt sống.

Bảng 3.4. Liên quan giữa đau cột sống do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDetect với vị trí xẹp đốt sống (N=71)

Đặc điểm		Đau do nguyên nhân thần kinh (N1=13)	Không đau do nguyên nhân thần kinh (N2=58)	Tổng	p	OR CI 95%
Vị trí xẹp đốt sống						
Xẹp đốt sống ngực	Có	8 (38,1%)	13 (61,9%)	21	0,015	5,5 [1,54-19,85]
	Không	5 (10%)	45 (90%)	50		
Xẹp đốt sống thắt lưng	Có	3 (9,4%)	29 (90,6%)	32	0,12	0,3 [0,08- 1,2]
	Không	10(25,6%)	29 (74,4%)	39		
Xẹp đốt sống ngực và đốt sống thắt lưng	Có	2 (11,1%)	16 (88,9%)	28	0,3	0,47 [0,1-2,4]
	Không	11(20,8%)	42 (79,2%)	53		

Trong nhóm xếp đốt sống, khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm xếp đốt sống ngực cao gấp 5,5 lần nhóm không xếp đốt sống ngực. So sánh khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm xếp đốt sống thắt lưng và không xếp đốt sống thắt lưng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDetect với số lượng đốt sống xếp (N=71)

Đặc điểm số đốt sống xếp	Đau do nguyên nhân thần kinh (N1=13)	Không đau do nguyên nhân thần kinh (N2= 58)	Tổng bệnh nhân (N)	p	OR(CI95%)
Xếp ≥ 2 đốt sống	10 (27%)	27 (73%)	37	0,048	3,8 [1 – 15,4]
Xếp 1 đốt sống	3 (8,8%)	31(91,2%)	34		

Nhận xét: Khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm xếp nhiều đốt sống cao gấp 3,8 lần so với nhóm xếp một đốt sống.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Mối liên quan giữa đau do nguyên nhân thần kinh với các điểm nhân trắc học

Nguy cơ đau thần kinh ở nhóm tuổi ≥ 70 tuổi cao gấp 8,4 lần so với nhóm < 70 tuổi với CI 95%: (1,05- 67,4). Theo nghiên cứu của Kanishka Rajput tỷ lệ đau tăng gấp 2 lần ở độ tuổi > 60 tuổi⁵. Kết quả này cho thấy lão hóa ảnh hưởng đến tín hiệu đau bao gồm cả mặt phân tử và tế bào hình thành nên con đường cảm thụ đau, giảm chất dẫn truyền thần kinh (chất P, calcitonin, peptid thần kinh, endorphin, serotonin, epinephrine, acetylcholin...) làm thay đổi dẫn truyền tín hiệu đau và ảnh hưởng đến điều hòa hệ thần kinh. Do đó người già có ngưỡng chịu đau thấp hơn nên khả năng chịu đựng đau kém hơn, theo Mar C Bicket (2015) việc điều trị đau gặp nhiều khó khăn đặc biệt đau do thần kinh, tuổi cao làm tăng tính nhạy cảm với đau.

Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh giữa hai nhóm nam và nữ không có sự khác biệt với $p > 0,05$. So sánh với nghiên cứu của tác giả Lục Chánh Trực (2015) trong mẫu nghiên cứu chung gồm 268 bệnh nhân khám tại bệnh viện Chợ Rẫy giới nữ cũng chiếm 65,4% nhiều hơn nam chiếm 34,6%. Trong phân nhóm đau do nguyên nhân thần kinh và đau thụ thể cũng cho kết quả tương tự với nữ giới chiếm tỷ lệ nhiều hơn lần lượt là 56,4%, 74,8%⁶. Trong nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nữ của nhóm đau do nguyên nhân thần kinh và đau thụ thể không khác biệt có ý nghĩa thống kê. Như vậy đau thần kinh có thể gặp cả nam và nữ.

Đánh giá chỉ số khối cơ thể (BMI): khả năng đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDetect ở nhóm BMI thấp $< 18,5$ tăng gấp 4,7 lần nhóm BMI bình thường và cao $\geq 18,5$ (CI 95%: [1,44 – 15,9]). Một phân tích tổng hợp của De Laet C và cộng sự (2005)

trên 250.000 người Mỹ cho kết quả BMI ≥ 25 là yếu tố bảo vệ với mật độ xương trong khi những người gầy với BMI $< 18,5$ là yếu tố nguy cơ loãng xương, người BMI < 20 bất kể tuổi, giới liên quan đến mất xương nhiều và tăng nguy cơ gãy xương 1-2 lần so với người có BMI ≥ 25 ⁷. Như vậy, bệnh nhân có BMI thấp có nguy cơ loãng xương và mức độ loãng xương nặng hơn người có BMI cao. Do đó nguy cơ đau thần kinh ở nhóm này cũng cao hơn.

4.2. Mối liên quan giữa đau thần kinh với một số đặc điểm lâm sàng và X-quang cột sống

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy khả năng đau do nguyên nhân thần kinh ở nhóm có điểm VAS ≥ 7 điểm cao gấp 5,2 lần so với nhóm có điểm VAS < 7 điểm, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Vladyslav Povoroznyuk (2016) tiến hành trên 49 bệnh nhân loãng xương tại Ukraina cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm đau VAS và tình trạng đau do thần kinh đánh giá bằng thang điểm PainDetect⁸.

Đánh giá đau do thần kinh ở bệnh nhân xếp đốt sống chúng tôi thấy rằng nguy cơ đau do thần kinh ở bệnh xếp nhiều đốt sống (≥ 2 đốt) so với nhóm không xếp hoặc xếp 1 đốt sống gấp 3,8 lần. Điều này có thể được giải thích do xếp nhiều đốt sống tăng nguy cơ chèn ép gây tổn thương thần kinh. Khi nghiên cứu về vị trí xếp đốt sống theo nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: khả năng đau do nguyên nhân thần kinh theo PainDetect ở nhóm xếp đốt sống ngực cao gấp 5,5 lần so với nhóm không xếp đốt sống ngực. Kết quả

này tương đồng so với nghiên cứu của Moretti (2020) cho thấy tỷ lệ đau thần kinh tăng lên ở các bệnh nhân có xếp đốt sống ngực đơn lẻ⁴. Điều này có thể được lý giải rằng theo Paul Gerdhem (2013) so với các vị trí khác xếp đốt ngực tiên lượng xấu hơn về khả năng giảm đau và khi đau mạn tính thì khả năng hình thành các cơ chế bệnh lý thần kinh.

Đối với nhóm xếp đốt sống thắt lưng và không xếp đốt sống thắt lưng, tỷ lệ đau do nguyên nhân thần kinh theo thang điểm PainDetect không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả có sự khác biệt với nghiên cứu của Moretti (2016) khả năng đau do nguyên nhân thần kinh cao hơn ở nhóm xếp nhiều đốt sống thắt lưng⁴. Điều này có thể lý giải do bệnh nhân trong nghiên cứu của Moretti đều là bệnh nhân đau lưng mạn tính khác với bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả bệnh nhân đau cấp, đau mạn tính và theo Baron (2016) đau cột sống thắt lưng trở thành mãn tính thì khả năng thiết lập các cơ chế thần kinh cao hơn.

IV. KẾT LUẬN

Nguy cơ đau cột sống do nguyên nhân thần kinh thường tăng lên ở nhóm tuổi ≥ 70 , BMI thấp $< 18,5$, điểm VAS cao ≥ 7 , xếp đốt sống ngực, xếp ≥ 2 đốt sống sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Cần chú ý tìm đau do nguyên nhân thần kinh bằng thang điểm painDETECT ở bệnh nhân loãng xương nguyên phát đặc biệt chú ý đến nhóm các bệnh nhân: cao tuổi, BMI thấp, mức độ đau nhiều, xếp đốt sống đặc biệt các trường

hợp xẹp đốt sống ngực và xẹp nhiều thân đốt sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ho-Pham LT, Nguyen UDT, Pham HN, Nguyen ND, Nguyen TV.** Reference ranges for bone mineral density and prevalence of osteoporosis in Vietnamese men and women. *BMC Musculoskelet Disord.* 2011;12:182.
2. **Mattia C, Coluzzi F, Celidonio L, Vellucci R.** Bone pain mechanism in osteoporosis: a narrative review. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2016;13(2): 97-100. doi:10.11138/ccmbm/2016.13.2.097.
3. **Freynhagen R, Baron R, Gockel U, Tölle TR.** painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin.* 2006;22(10):1911-1920.
4. **Moretti A, Liguori S, Paoletta M, et al.** Characterization of neuropathic component of back pain in patients with osteoporotic vertebral fractures. *NeuroRehabilitation.* 2022; 51(2):325-331.
5. **Rajput K, Ng J, Zwolinski N, Chow RM.** Pain Management in the Elderly: A Narrative Review. *Anesthesiol Clin.* 2023;41(3):671-691.
6. **Lục Chánh Trực.** Đánh giá sự khác biệt giữa đau thần kinh và đau thụ thể mạn tính bằng thang điểm DN4 và LANSS. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh.* 2016.
7. **De Laet C, Kanis JA, Odén A, et al.** Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis. *Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA.* 2005;16(11):1330-1338.
8. **Povoroznyuk V, Shinkarenko T, Pryimych U.** Neuropathic pain component in patients with osteoporosis and low back pain. *BA.* Published online April 21, 2016.

CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG CỦA BỆNH NHÂN LOÃNG XƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỨC GIANG NĂM 2024

Nguyễn Thị Chinh¹, Nguyễn Văn Thường¹, Đào Chiến Thắng¹,
Nguyễn Phương Hoa², Trần Thị Ngọc Xuyên³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương tại Bệnh viện đa khoa Đức Giang năm 2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, gồm 167 bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương theo WHO (1994), điều trị tại khoa Cơ xương khớp, Bệnh viện đa khoa Đức Giang từ tháng 1/2024 đến tháng 9/2024. Bệnh nhân được phỏng vấn bằng bộ câu hỏi SF-36 để đánh giá chất lượng cuộc sống.

Kết quả: Tổng số bệnh nhân tham gia nghiên cứu là 167 người, chủ yếu là nữ giới (92,8%). Chỉ số BMI từ 18,5- <23 chiếm tỷ lệ cao nhất 66,5%. Tiền sử mắc bệnh loãng xương từ 6-10 năm chiếm 48,5%; tiền sử gãy xương 17,4%. Tỷ lệ đã điều trị thuốc loãng xương là 78,4%; dùng Corticoid kéo dài chiếm 77,2%. Loãng xương chưa bị gãy xương chiếm 61,7%. Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân chủ yếu mức trung bình chiếm 69,5%; Điểm trung bình chung về sức khỏe thể chất $51,17 \pm 21,73$. Điểm trung bình lĩnh vực đau là $49,51 \pm 22,65$; lĩnh vực hoạt động thể chất là $51,06 \pm 23,50$; giới hạn thể

chất $51,67 \pm 23,65$; Điểm trung bình về sức khỏe tổng quát $52,45 \pm 17,12$. Điểm chung bình của sức khỏe tâm thần $56,25 \pm 23,33$. Điểm trung bình về giới hạn cảm xúc là $55,34 \pm 22,76$; Điểm về cảm nhận sự sống là $56,32 \pm 23,14$; về sức khỏe tâm lý là $56,47 \pm 23,89$. Điểm về hoạt động xã hội là $56,87 \pm 23,56$. Nhóm không có gãy xương có chất lượng cuộc sống tốt hơn so với nhóm có gãy xương, trong các lĩnh vực hoạt động thể chất, cảm giác đau, và sức khỏe tổng quát. Tuổi càng cao, chất lượng cuộc sống càng giảm, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Kết luận: Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương phần lớn ở mức trung bình. Bệnh nhân trên 60 tuổi có sự suy giảm chất lượng cuộc sống. Nhóm không có gãy xương có chất lượng cuộc sống tốt hơn so với nhóm có gãy xương, đặc biệt trong các lĩnh vực hoạt động thể chất, cảm giác đau, và sức khỏe tổng quát.

Từ khóa: Loãng xương, chất lượng cuộc sống SF-36

SUMMARY

QUALITY OF LIFE OF OSTEOPOROSIS PATIENTS AT DUC GIANG GENERAL HOSPITAL IN 2024

Objective: To evaluate the quality of life of osteoporosis patients at Duc Giang General Hospital in 2024.

Subjects and methods: Cross-sectional study, including 167 patients diagnosed with osteoporosis according to WHO (1994), treated at the Department of Musculoskeletal, Duc Giang General Hospital from January to

¹Bệnh viện Đa khoa Đức Giang

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Chinh

SĐT: 0986090901

Email: chinhnguyen260182@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

September 2024. Patients were interviewed using the SF-36 questionnaire to assess quality of life.

Results: The total number of patients participating in the study was 167, mainly female (92.8%). BMI index from 18.5- <23 accounted for the highest rate of 66.5%. History of osteoporosis from 6-10 years accounted for 48.5%; history of fracture 17.4%. The rate of osteoporosis treatment was 78.4%; long-term use of Corticoids accounted for 77.2%. Osteoporosis without fracture accounted for 61.7%. The quality of life of the patients was mainly average at 69.5%; The average score of physical health was 51.17 ± 21.73 . The average score of pain was 49.51 ± 22.65 ; the physical activity score was 51.06 ± 23.50 ; Physical limitation 51.67 ± 23.65 ; General health average score 52.45 ± 17.12 . The average score of mental health was 56.25 ± 23.33 . The average score of emotional limitation was 55.34 ± 22.76 ; The score of feeling alive was 56.32 ± 23.14 ; the score of psychological health was 56.47 ± 23.89 . The score of social activities was 56.87 ± 23.56 . The group without fractures had better quality of life than the group with fractures, in the areas of physical activity, pain sensation, and general health. The older the age, the lower the quality of life, the difference was statistically significant ($p < 0.05$).

Conclusion: The quality of life of osteoporosis patients is largely average. Patients over 60 years old have a decline in quality of life. The group without fractures had better quality of life than the group with fractures, especially in the areas of physical functioning, pain, and general health.

Keywords: Osteoporosis, quality of life, SF-36

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là một bệnh lý mạn tính ngày càng phổ biến trên toàn cầu, đặc biệt ở nhóm người cao tuổi, gây ra những hậu quả nghiêm trọng đối với sức khỏe và chất lượng cuộc sống. Loãng xương không chỉ làm giảm mật độ xương mà còn làm tăng nguy cơ gãy xương, ảnh hưởng đến khả năng vận động và sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân [1, 2]. Trước đây, bệnh chủ yếu được ghi nhận ở phụ nữ sau mãn kinh, nhưng các nghiên cứu gần đây cho thấy nam giới cũng có nguy cơ cao, với tỷ lệ gãy xương liên quan đến loãng xương dao động từ 10-25%, và hậu quả thường nghiêm trọng hơn so với nữ giới [3, 4].

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), trong thế kỷ XXI, châu Á sẽ trở thành tâm điểm của tình trạng loãng xương với gánh nặng ngày càng gia tăng [6]. Tại Việt Nam, tỷ lệ loãng xương ở người trên 60 tuổi là 3,2% ở nam và 20% ở nữ [6], trong khi khoảng 14% phụ nữ và 5% nam giới trên 50 tuổi được chẩn đoán mắc bệnh [6]. Các yếu tố nguy cơ bao gồm tuổi cao, mãn kinh, chế độ dinh dưỡng kém, thiếu hoạt động thể chất, thừa cân béo phì, và các bệnh lý kèm theo [7].

Chất lượng cuộc sống (CLCS) của bệnh nhân loãng xương đã được đánh giá qua nhiều thang đo, trong đó SF-36 được sử dụng phổ biến. Nghiên cứu của Pastor-Robles và cộng sự (2022) đã chứng minh sự suy giảm đáng kể chất lượng cuộc sống ở phụ nữ trên 65 tuổi mắc loãng xương [1].

Tại Việt Nam, mặc dù có một số nghiên cứu về tỷ lệ loãng xương và yếu tố nguy cơ, nhưng các nghiên cứu chuyên sâu về chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương

vẫn còn hạn chế, đặc biệt tại các cơ sở y tế lớn. Tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, bệnh nhân loãng xương chiếm 25-30% trong tổng số 1.300-1.500 lượt khám cơ xương khớp mỗi tháng, đa số là người cao tuổi, gặp khó khăn trong vận động và phải đối mặt với chi phí điều trị cao. Câu hỏi cần đặt ra là "Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang năm 2024, được đo lường bằng SF-36, có sự khác biệt như thế nào giữa các nhóm bệnh nhân theo độ tuổi, giới tính và thời gian điều trị?". Vì lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang năm 2024”**, với tiêu: **Đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang năm 2024.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 167 bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương theo WHO (1994), điều trị tại khoa Nội Cơ xương khớp, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang từ tháng 1 – 9 năm 2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân loãng xương từ 40 tuổi trở lên, điều trị tại khoa Nội Cơ xương khớp, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Bệnh nhân tỉnh táo, minh mẫn, giao tiếp tốt, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân đang trong giai đoạn bệnh cấp tính.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Thu thập số liệu từ tháng 1/2024 đến tháng 9/2024.

Cỡ mẫu: Chọn toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn, có tổng số 167 bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

Địa điểm: Khoa Nội Cơ xương khớp, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, Tp. Hà Nội.

2.2.2. Nội dung nghiên cứu

Tất cả đối tượng nghiên cứu được hỏi bệnh, khám bệnh, làm các cận lâm sàng theo quy định.

Phát phiếu phỏng vấn để bệnh nhân trả lời bộ câu hỏi bằng cách tự điền

Phần I. Thông tin cá nhân và sức khỏe của bệnh nhân.

Phần II: Đánh giá chất lượng cuộc sống bệnh nhân tại thời điểm nghiên cứu theo bộ câu hỏi SF-36. Gồm 36 câu hỏi với 8 yếu tố [8].

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 22.0 với các test thống kê Khi bình phương, t –test và ANOVA

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng khoa học Bệnh viện Đa khoa Đức Giang phê duyệt. Người bệnh được giải thích về mục đích và chấp nhận tham gia nghiên cứu. Dữ liệu thu thập chỉ phục vụ cho nghiên cứu, chẩn đoán, giúp cho việc điều trị bệnh được tốt hơn.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của bệnh nhân loãng xương

Bảng 1. Đặc điểm chung về tuổi và giới của bệnh nhân loãng xương (N=167)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi (năm)	< 60	3	1,8
	60-79	44	26,3
	≥80	120	71,9
Giới	Nam	12	7,2
	Nữ	155	92,8
BMI (kg/m ²)	<18,5	17	10,1
	18,5 -<23	111	66,5
	≥ 23	39	23,4
Thời gian mắc loãng xương (năm)	Dưới 5 năm	23	13,8
	6-10 năm	81	48,5
	11-15 năm	38	22,8
	Trên 15 năm	25	14,9
Điều trị thuốc loãng xương	Có	131	78,4
	Không	36	21,6
Dùng thuốc Corticoid kéo dài	Có	129	77,2
	Không	38	22,8
Tiền sử gãy xương	Bản thân	64	38,3
	Cha mẹ	103	61,7

Trong số 167 bệnh nhân nghiên cứu: tuổi độ 60-79 tuổi chiếm 26,3%; tuổi ≥80 chiếm tỷ lệ 71,9%. Nữ giới chiếm đa số 92,8%. Chỉ số BMI bình thường (18,5- <23) chiếm tỷ lệ cao nhất 66,5%; tiếp đến BMI>23 chiếm 23,4%.

Thời gian mắc bệnh loãng xương của đối tượng nghiên cứu từ 6-10 năm chiếm tỷ lệ

cao nhất 48,5%. Đã điều trị thuốc loãng xương 78,4%; dùng thuốc corticoid chiếm 77,2%. Tiền sử gãy xương của bản thân 38,3%, tiền sử gãy xương của cha mẹ là 61,7%.

3.2. Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương theo SF-36

Bảng 2. Điểm sức khỏe thể chất của bệnh nhân loãng xương (N=167)

Điểm đánh giá	Loãng xương không có gãy xương (n1=103)	Loãng xương có gãy xương (n2=64)	Chung (N=167)
Hoạt động thể chất (HĐTC)	54,56± 22,15	51,56 ± 22,35	51,06 ± 23,50
Giới hạn thể chất (GHTC)	53,54± 22,45	52,35± 23,25	51,67± 23,65
Cảm giác đau (CGĐ)	48,56± 23,35	48,15 ± 22,15	49,51± 22,65
Sức khỏe tổng quát (SKTQ)	52,35±16,22	51,15 ± 16,22	52,45± 17,12
ĐTB CLCS về SKTC	52,25 ± 21,04	50,80± 20,99	51,17±21,73

Chú thích: ĐTB CLCS về SKTC: Điểm trung bình chất lượng cuộc sống về sức khỏe thể chất.

Điểm trung bình lĩnh vực đau là 49,51± 22,65; Điểm trung bình về lĩnh vực hoạt

động thể chất là 51,06 ± 23,50; Điểm về Giới hạn thể chất 51,67± 23.65; Điểm trung bình về sức khỏe tổng quát 52,45± 17,12. Điểm trung bình chung về sức khỏe thể chất 51,17±21,73

Bảng 3. Điểm sức khỏe tinh thần của bệnh nhân loãng xương (N=167)

Điểm đánh giá	Loãng xương không có gãy xương (n1=103)	Loãng xương có gãy xương (n2=64)	Chung (N=167)
Hoạt động xã hội (HDXH)	56,45± 16,53	54,35± 16,45	56,87± 23,56
Giới hạn cảm xúc (GHCX)	56,34 ± 23,45	55,45± 23,15	55,34± 22,76
Cảm nhận sức sống (CNSS)	54,12± 23,21	53,32± 21,66	56,32± 23,14
Sức khỏe tâm lý (SKTL)	56,43± 24,12	57,67± 22,76	56,47± 23,89
ĐTB CLCS về SKTT	55,84±21,82	55,19±21,00	56,25±23,33

Chú thích: ĐTB CLCS về SKTT: Điểm trung bình chất lượng cuộc sống về sức khỏe tinh thần.

Điểm trung bình về Giới hạn cảm xúc là 55,34± 22,76; Điểm về cảm nhận sự sống là

56,32± 23,14; Điểm về Sức khỏe tâm lý là 56,47± 23,89. Điểm về Hoạt động xã hội là 56,87± 23,56. Điểm chung bình của Sức khỏe tâm 56,25±23,33.

Bảng 4. Chất lượng cuộc sống và tình trạng gãy xương của bệnh nhân (N=167)

Loãng xương	Chất lượng cuộc sống			
	Tốt n (%)	Khá n (%)	Trung bình n (%)	Kém n (%)
Có gãy xương	0	12 (18,7)	52 (81,3)	0
Không gãy xương	18 (17,5)	15 (14,6)	65 (63,1)	5 (4,8)
Tổng	18 (10,8)	27 (16,2)	117 (70,1)	5 (2,9)
p	p < 0,05			

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm không có gãy xương chất lượng cuộc sống tốt hơn nhóm có gãy xương.

Bảng 5. Chất lượng cuộc sống và tuổi của bệnh nhân (N=167)

Tuổi	Chất lượng cuộc sống			
	Tốt n (%)	Khá n (%)	Trung bình n (%)	Kém n (%)
< 60	0	3 (100)	0	0
60-79	4 (9,1)	7 (15,9)	27 (61,4)	6 (13,6)
≥80	15 (12,5)	23 (19,2)	79 (65,8)	3 (2,5)
Tổng	19 (11,4)	30 (17,9)	109 (65,2)	9 (5,5)
p	p < 0,05			

Từ bảng trên, ta thấy nhóm tuổi ≥60 có ảnh hưởng tới CLCS, đặc biệt từ 80 tuổi thì CLCS giảm so với nhóm trẻ. Trong khi đó tỷ

lệ người bệnh có CLCS trung bình, kém lại tăng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p<0,05.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của bệnh nhân loãng xương

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong số 167 bệnh nhân loãng xương, nhóm tuổi ≥ 80 chiếm tỷ lệ cao nhất (71,9%), nhóm < 60 tuổi chiếm tỷ lệ rất nhỏ (1,8%). Bệnh nhân là nữ chiếm phần lớn (92,8%). Điều này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế, như nghiên cứu của Pastor-Robles et al. (2022), chỉ ra rằng loãng xương thường phổ biến ở phụ nữ lớn tuổi, đặc biệt sau mãn kinh [1]. Lý do là sự suy giảm estrogen sau mãn kinh làm mất cân bằng giữa quá trình tạo xương và hủy xương, dẫn đến giảm mật độ xương.

Chỉ số BMI cho thấy, phần lớn bệnh nhân nằm trong khoảng 18,5- < 23 (66,5%), đây là mức cân nặng trung bình, trong khi 10,1% thuộc nhóm thiếu cân (BMI $< 18,5$), yếu tố liên quan mật thiết đến nguy cơ loãng xương. Những người có BMI thấp thường thiếu hụt dinh dưỡng, đặc biệt là canxi và vitamin D, dẫn đến giảm khả năng hình thành xương mới [4].

Nghiên cứu ghi nhận thời gian mắc bệnh từ 6-10 năm chiếm tỷ lệ cao nhất (48,5%), cho thấy rằng bệnh loãng xương thường tiến triển âm thầm trong thời gian dài trước khi có triệu chứng hoặc biến chứng. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phát hiện sớm để giảm nguy cơ gãy xương và các biến chứng khác.

Việc sử dụng corticoid kéo dài (77,2%) là một yếu tố đáng chú ý trong nghiên cứu này. Corticoid là một trong những nguyên nhân chính gây loãng xương thứ phát, làm tăng quá trình hủy xương và giảm khả năng tạo xương [6]. Tiền sử gãy xương của bản thân (38,3%) và cha mẹ (61,7%) phản ánh rõ ràng vai trò của yếu tố di truyền trong bệnh lý này [5].

4.2. Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân loãng xương

Điểm sức khỏe thể chất trung bình là $51,17 \pm 21,73$, với điểm thấp nhất thuộc lĩnh vực cảm giác đau ($49,51 \pm 22,65$). Nhóm bệnh nhân có gãy xương có điểm số thấp hơn đáng kể so với nhóm không gãy xương, đặc biệt trong các lĩnh vực hoạt động thể chất và giới hạn thể chất. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của de Oliveira Ferreira et al. (2009), trong đó gãy xương được xác định là yếu tố chính làm giảm khả năng vận động và tăng mức độ đau [3].

Điểm sức khỏe tinh thần trung bình là $56,25 \pm 23,33$, cao hơn điểm sức khỏe thể chất. Lĩnh vực hoạt động xã hội ($56,87 \pm 23,56$) đạt điểm cao nhất, cho thấy bệnh nhân vẫn duy trì được một mức độ tương tác xã hội tương đối tốt, dù thể chất bị suy giảm. Tuy nhiên, các lĩnh vực như giới hạn cảm xúc ($55,34 \pm 22,76$) và cảm nhận sức sống ($56,32 \pm 23,14$) lại cho thấy tác động tiêu cực của bệnh đến tâm lý, phản ánh qua sự lo lắng và cảm giác bất lực, tương tự kết quả trong nghiên cứu của Crandall et al. (2016) [5].

Nhóm tuổi ≥ 60 có chất lượng cuộc sống thấp hơn nhóm trẻ hơn ở cả hai lĩnh vực sức khỏe thể chất và tinh thần. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), phù hợp với nghiên cứu của Lips và van Schoor (2005), trong đó tuổi cao làm tăng nguy cơ gãy xương và giảm khả năng phục hồi [4].

Nhóm bệnh nhân có gãy xương có chất lượng cuộc sống thấp hơn đáng kể so với nhóm không gãy xương, đặc biệt ở các lĩnh vực liên quan đến vận động và cảm giác đau. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Souliotis et al. (2023), nhấn mạnh rằng gãy xương làm tăng gánh nặng sức khỏe và chi phí điều trị, đồng thời giảm khả năng tự chăm sóc của bệnh nhân [7].

Kết quả cũng cho thấy tình trạng hôn nhân và môi trường sống có ảnh hưởng tích cực đến chất lượng cuộc sống. Bệnh nhân sống cùng gia đình (80,9%) có chất lượng cuộc sống tốt hơn so với nhóm sống một mình (19,1%). Điều này cho thấy sự hỗ trợ từ gia đình đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện cả sức khỏe thể chất lẫn tinh thần của bệnh nhân loãng xương, như đã được nhấn mạnh trong các nghiên cứu [6].

V. KẾT LUẬN

Điểm trung bình sức khỏe thể chất ($51,17 \pm 21,73$) và sức khỏe tinh thần ($56,25 \pm 23,33$) đều ở mức trung bình. Bệnh nhân ≥ 60 tuổi có sự suy giảm chất lượng cuộc sống. Nhóm không có gãy xương có chất lượng cuộc sống tốt hơn đáng kể so với nhóm có gãy xương, đặc biệt trong các lĩnh vực hoạt động thể chất, cảm giác đau, và sức khỏe tổng quát. Tuổi càng cao, chất lượng cuộc sống càng giảm, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Pastor-Robles MB, Mayo-Íscar A, Cárdbaba-García RM, Niño-Martín V.** Quality of Life in Women over 65 Years of Age Diagnosed with Osteoporosis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 9;19(9):5745. doi: 10.3390/ijerph19095745. PMID: 35565140; PMCID: PMC9100229.
2. **Choo YW, Mohd Tahir NA, Mohamed Said MS, Makmor Bakry M.** Health-related quality of life in osteoporosis: a systematic review of measurement properties of the QUALEFFO-41. *Osteoporos Int*. 2024 May;35(5):745-757. doi: 10.1007/s00198-023-07005-0. Epub 2024 Jan 9. PMID: 38194151.
3. **de Oliveira Ferreira N, Arthuso M, da Silva R, Pedro AO, Pinto Neto AM, Costa-Paiva L.** Quality of life in women with postmenopausal osteoporosis: correlation between QUALEFFO 41 and SF-36. *Maturitas*. 2009 Jan 20;62(1):85-90. doi: 10.1016/j.maturitas.2008.10.012. Epub 2008 Dec 18. PMID: 19100693.
4. **Lips P, van Schoor NM.** Quality of life in patients with osteoporosis. *Osteoporos Int*. 2005 May;16(5): 447-55. doi: 10.1007/s00198-004-1762-7. Epub 2004 Dec 18. PMID: 15609073.
5. **Crandall CJ, LaMonte MJ, Snively BM, LeBoff MS, Cauley JA, Lewis CE, Wallace R, Li W, Chen Z, Robbins JA, Wactawski-Wende J.** Physical Functioning Among Women Aged 80 Years and Older With Previous Fracture. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016 Mar;71 Suppl 1(Suppl 1):S31-41. doi: 10.1093/gerona/glv060. PMID: 26858323; PMCID: PMC4861138.
6. **Borgström F, Karlsson L, Ortsäter G, Norton N, Halbout P, Cooper C, Lorentzon M, McCloskey EV, Harvey NC, Javaid MK, Kanis JA;** International Osteoporosis Foundation. Fragility fractures in Europe: burden, management and opportunities. *Arch Osteoporos*. 2020 Apr 19;15(1):59. doi: 10.1007/s11657-020-0706-y. PMID: 32306163; PMCID: PMC7166207.
7. **Souliotis K, Golna C, Poimenidou C, Drakopoulou T, Tsekoura M, Willems D, Kountouris V, Makras P.** Disease Burden and Treatment Preferences Amongst Postmenopausal Women with Severe Osteoporosis in Greece. *Patient Prefer Adherence*. 2023 Jan 10;17:107-118. doi: 10.2147/PPA.S385351. PMID: 36647442; PMCID: PMC9840367
8. **Hays RD, Sherbourne CD, Mazel RM.** The RAND 36- item health survey 1.0. *Health econometrics*. 1993;2(3):217-227. doi: 10.1002/hec. 4730020305. [PubMed][CrossRef][Google Scholar].

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BẰNG TRUYỀN BISPHOSPHONATE Ở PHỤ NỮ TRÊN 50 TUỔI MẮC BỆNH LOÃNG XƯƠNG

Trương Quang Phổ¹, Trương Quang Thiên², Trương Thị Chiêu²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Loãng xương đang trở thành vấn đề sức khỏe được quan tâm do tuổi thọ con người ngày càng tăng và các bệnh nhân khi nhập viện đều đã vào giai đoạn nặng nhất là phụ nữ do nhiều yếu tố nguy cơ. Hiện nay thuốc bisphosphonate được xem là thuốc tốt nhất và phổ biến trong điều trị loãng xương đang được nghiên cứu áp dụng.

Mục tiêu nghiên cứu: đặc điểm lâm sàng, các yếu tố nguy cơ gây loãng xương và kết quả điều trị bằng truyền bisphosphonate ở phụ nữ trên 50 tuổi mắc bệnh loãng xương.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang trên 50 bệnh nhân là phụ nữ trên 50 tuổi mắc bệnh loãng xương đã được chẩn đoán và đang điều trị tại Đơn vị khớp Bệnh viện Đa Khoa Trung Ương Cần Thơ.

Kết quả: Về lâm sàng đau cơ học cột sống 88%, biến dạng cột sống chiếm 72%; gãy xương chiếm 60%. Về yếu tố nguy cơ là thể trạng gầy, mãn kinh ≥ 10 năm; sinh con > 2 lần và kèm theo các bệnh mạn tính, không vận động thể lực, không uống sữa bổ sung canxi. Mức T-score trung bình là -3.97 ± 0.89 . Sau điều trị đa số đáp

ứng về lâm sàng và hiệu quả tăng T-score là 0,65 với $p < 0,05$.

Kết luận: Độ tuổi trên 65 mắc loãng xương gấp 4 lần so với nhỏ hơn 65 tuổi, mãn kinh ≥ 10 năm chiếm (96%) chiếm tỷ lệ LX cao nhất. Điều trị loãng xương đa số đáp ứng tốt và hiệu quả với bisphosphonate truyền tĩnh mạch.

Từ khóa: loãng xương, đặc điểm lâm sàng, yếu tố nguy cơ, bisphosphonate truyền tĩnh mạch

SUMMARY

STUDY OF CLINICAL CHARACTERISTICS, RISK FACTORS AND OUTCOMES OF BISPHOSPHONATE INFUSION TREATMENT IN WOMEN OVER 50 YEARS OF AGE WITH OSTEOPOROSIS

Background: Osteoporosis is becoming a health problem and a burden because increasing mean ages and most of the patients admitted to the hospital are already in advanced stages, especially women because of the risk factors. Bisphosphonates are currently the most popular drugs for treating osteoporosis and are being extensively studied for their potential applications.

Objective: Study of clinical characteristics, risk factors of osteoporosis, evaluation of the outcome of medical treatment with bisphosphonate infusion in women over 50 years of age with osteoporosis.

Materials and methods: cross-sectional description on 50 women over 50 years of age

¹Trường đại học Y dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Trương Quang Phổ

SĐT: 0903856044

Email: tqpho@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2022

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

with osteoporosis who have been diagnosed and treated at the joint unit of Can Tho Central General Hospital.

Results: Clinically spinal mechanical pain 88%, spinal deformity accounts for 72%; Fractures account for 60%. In terms of risk factors are thin physical condition, menopause ≥ 10 years; childbirth > 2 times and accompanied by chronic diseases, physical inactivity, do not drink milk with calcium supplements. The average T-score is -3.97 ± 0.89 . After treatment, the majority responded clinically and the efficacy increased T-score was 0.65 with $p < 0.05$.

Conclusion: The risk of osteoporosis was 4 times higher in individuals aged 65 and above compared to those younger than 65. Menopause of 10 years or more accounted for the highest osteoporosis proportion (96%). Treatment with intravenous bisphosphonate was effective in most patients with osteoporosis.

Keywords: osteoporosis, clinical features, risk factors, intravenous infusion bisphosphonate

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là căn bệnh âm thầm, đang trở thành vấn đề sức khỏe toàn cầu và gánh nặng lên ngân sách y tế mỗi quốc gia. Tuổi thọ con người ngày càng tăng và nguy cơ mắc bệnh loãng xương cũng tăng theo tuổi. Hầu hết các bệnh nhân khi nhập viện đều đã vào giai đoạn nặng nhất là phụ nữ- đối tượng có bộ xương nhỏ và khối lượng xương đỉnh thấp hơn nam giới, trải qua quá trình sinh sản, cho con bú và tình trạng mãn kinh. Việc phát hiện và điều trị loãng xương ở phụ nữ là hết sức cần thiết. Hiện nay bisphosphonate là thuốc được xem tốt nhất điều trị loãng xương đang được nghiên cứu áp dụng tại BVĐKTU Cần Thơ. Nghiên cứu này đánh giá hiệu quả thực tế của thuốc Bisphosphonate trên bệnh nhân đang điều trị loãng xương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân nữ trên 50 tuổi đến khám tại Bệnh viện đa khoa trung ương Cần Thơ được chẩn đoán loãng xương sau khi tiến hành đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA và đồng ý phương pháp điều trị truyền bisphosphonate

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- Phụ nữ trên 50 tuổi, có chỉ định đo loãng xương bằng máy đo DXA trung tâm như có đặc điểm lâm sàng hoặc yếu tố nguy cơ nghi ngờ loãng xương như tiền mãn kinh hoặc mãn kinh có yếu tố nguy cơ loãng xương như cân nặng thấp hoặc béo phì, tiền sử gãy xương hoặc chấn thương, sinh nhiều con...

- Được chẩn đoán loãng xương theo WHO (1994) đo mật độ xương tại cột sống thắt lưng và cổ xương đùi theo phương pháp DXA:

+ Loãng xương: chỉ số T-cores thấp hơn hay bằng -2,5 ($T \leq -2,5$)

+ Loãng xương nặng: loãng xương + tiền sử gãy xương gần đây

- Đồng ý phương pháp điều trị bằng truyền bisphosphonat

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các đối tượng thuộc tiêu chuẩn trên không đồng ý tham gia nghiên cứu

- Bệnh nhân đang mắc các bệnh cấp tính phải nhập viện cấp cứu, không còn minh mẫn

- Đang được điều trị loãng xương bằng các loại thuốc khác ngoài bisphosphonate truyền

- Bệnh nhân đang mắc các bệnh chuyển hóa và nội tiết chưa được kiểm soát

- Ung thư

- Suy thận

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang

- Cỡ mẫu: 50
 - Nội dung nghiên cứu: đặc điểm lâm sàng, các yếu tố nguy cơ và kết quả điều trị
- bằng truyền bisphosphonate ở phụ nữ trên 50 tuổi mắc bệnh loãng xương tại Đơn vị khớp Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng và yếu tố nguy cơ của đối tượng nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm hình thái học của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ
Chiều cao (cm)	≤ 150	34
	>150	16
	Trung bình	$148,96 \pm 6,22$ nhỏ nhất là 130 - lớn nhất là 160
Cân nặng (kg)	≤ 45	28
	>45	22
	Trung bình	$46,04 \pm 7,24$ nhỏ nhất là 34 - lớn nhất là 63
Thể trạng (BMI)	Gầy	18
	Bình thường	16
	Thừa cân	10
	Béo phì	6

Ở đối tượng nghiên cứu cân nặng $\leq 45\text{kg}$ chiếm 56%, $>45\text{kg}$ chiếm 44%; Cân nặng trung bình là $46,04 \pm 7,24$. Chiều cao $\leq 150\text{cm}$ chiếm 68%, $>150\text{cm}$ chiếm 32%; Chiều cao trung bình là $148,96 \pm 6,22$. Có 36% phụ nữ mắc bệnh loãng xương có thể trạng gầy, 32% thể trạng bình thường, 20% thể trạng thừa cân, 12% thể trạng béo phì.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng (n=50)	Tỷ lệ
Đau cơ học cột sống	Có	44
	Không	6
Đau dọc xương dài	Có	2
	Không	48
Biến dạng cột sống	Vẹo	2
	Gù	0
	Xẹp	34
	Không	14
Gãy xương	Thắt lưng	28
	Cổ xương đùi	2
	Không	20

Ở đối tượng nghiên cứu đau cơ học cột sống chiếm tỉ lệ cao nhất 88%, đau dọc xương dài chiếm 4%; biến dạng cột sống chiếm 72% trong đó chiếm nhiều nhất là xẹp 94,44%, vẹo 5,56%; gãy xương chiếm 60% trong đó gãy đốt sống thắt lưng chiếm 56%, gãy cổ xương đùi chiếm 4%

Bảng 3. Loãng xương và các bệnh mạn tính

Đặc điểm bệnh đi kèm		Số lượng (n=50)	Tỉ lệ (%)
Tăng huyết áp	Có	36	72
	Không	14	28
Đái tháo đường	Có	6	12
	Không	44	88
Rối loạn lipid máu	Có	12	24
	Không	38	76
Thoái hóa khớp	Có	36	72
	Không	14	28
TS gãy xương	Có	14	28
	Không	36	72
Viêm loét DD-TT	Có	22	44
	Không	28	56

Ở đối tượng nghiên cứu tỉ lệ mắc các bệnh mạn cao nhất là tăng huyết áp 72% và thoái hóa khớp 72%, đái tháo đường 12%, viêm loét dạ dày - tá tràng 44%, tiền sử gãy xương 28%, rối loạn lipid máu 24%

Bảng 4. Loãng xương và thói quen sinh hoạt

Thói quen		Số lượng (n=50)	Tỷ lệ (%)
Uống cafe	Có	4	8
	Không	46	92
Uống sữa	Có	14	28
	Không	36	72
Vận động thể lực	Có	6	12
	Không	44	88
Hút thuốc lá	Có	0	0
	Không	50	100
Uống rượu bia	Có	0	0
	Không	50	100

Có 88% phụ nữ mắc bệnh loãng xương không vận động thể lực, 72% không uống sữa (>2 ly/ngày), 8% uống cà phê, 0% uống rượu bia hoặc hút thuốc lá

Bảng 5. Loãng xương và yếu tố sinh sản

Yếu tố		Số lượng (n=50)	Tỉ lệ (%)
Mãn kinh	≥10 năm	48	96
	<10 năm	2	4
	Thời gian mãn kinh trung bình		26.32 ± 10.75
	Tuổi mãn kinh trung bình		48.16 ± 5.27
Số lần sinh con	≤ 2	6	12
	> 2	44	88
	Trung bình		5,52 ± 2,293 (nhỏ nhất là 2 - lớn nhất là 11)

Tỉ lệ phụ nữ mãn kinh ≥ 10 năm mắc bệnh loãng xương là 96%. tuổi mãn kinh ở phụ nữ theo nghiên cứu trung bình là 48.16 ± 5.27 thời gian mãn kinh trung bình của nhóm phụ nữ nghiên cứu là 26.32 ± 10.75 . Có 88% phụ nữ mắc bệnh loãng xương có số lần sinh con > 2 lần, 12% có số lần sinh con ≤ 2 lần Số lần sinh con trung bình là $5,52 \pm 2,293$.

3.2. Kết quả điều trị

Bảng 6: Tác dụng của thuốc bisphosphonate truyền

Tác dụng phụ	Số lượng (n=50)	Tỉ lệ (%)
Sốt	14	28
Đau cơ	12	24
Ớn lạnh	8	16
Đau nơi tiêm truyền	8	16
Không	24	48

Nhận xét: Về tác dụng phụ của Acid Zoledronic: phụ nữ mắc bệnh loãng xương có triệu chứng sốt 28%, đau cơ 24%, ớn lạnh hoặc đau nơi tiêm truyền 16%, không tác dụng phụ 48%

Bảng 7: Sự thay đổi tỷ lệ về các nhóm phân độ loãng xương và mật độ xương trung bình trong mỗi nhóm sau điều trị Bisphosphonate truyền tĩnh mạch

Phân độ loãng xương	Trước truyền Acid Zoledronic			Sau truyền Acid Zoledronic		
	Số lượng (n=50)	Tỉ lệ (%)	Mật độ xương trung bình	Số lượng (n=50)	Tỉ lệ (%)	Mật độ xương trung bình
Thiếu xương ($-2,5 \text{ SD} > \text{T-score} > -1 \text{ SD}$)				4	8	-1.75 ± 0.35
Loãng xương ($\text{T-score} < -2,5 \text{ SD}$)	20	40	-3.6 ± 1.49	18	36	-3.02 ± 0.75
Loãng xương nặng ($\text{T-score} < -2,5 \text{ SD}$ kèm tiền sử gãy xương)	30	60	-3.6 ± 0.42	28	56	-3.43 ± 0.75
Tổng số bệnh nhân	50	100	-3.97 ± 0.89	50	100	-3.32 ± 0.87

Trong tổng số 50 phụ nữ mắc bệnh loãng xương được khảo sát sau truyền Acid Zoledronic: Về phân độ loãng xương: Thiếu xương chiếm 8%, Loãng xương chiếm 36%, Loãng xương nặng chiếm 56%. Về mật độ xương trung bình: nhóm Thiếu xương có T-score -1.75 ± 0.35 , nhóm Loãng xương có T-score -3.02 ± 0.75 , nhóm Loãng xương nặng có T-score -3.43 ± 0.75 , và tổng số bệnh nhân có T-score -3.15 ± 0.85 . Trước điều trị phụ nữ loãng xương có T-score trung bình là -3.6 ± 0.96 , sau điều trị phụ nữ loãng xương có T-score trung bình là $-2,72 \pm 0.89$. Hiệu quả tăng T-score là 0,65 với $p < 0,05$ sự thay

đổi mật độ xương trước và sau truyền có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu, độ tuổi trung bình của bệnh nhân loãng xương khá cao so với các nghiên cứu khác và chủ yếu ở nhóm tuổi trên 60 tuổi. Mặc dù tỷ lệ loãng xương có khác nhau giữa các quần thể dân cư, song hầu hết các nghiên cứu đều chỉ ra rằng tỷ lệ loãng xương tăng theo độ tuổi, tuổi càng cao thì nguy cơ loãng xương càng cao. Lão hóa góp phần vào sự phát triển của loãng xương

thông qua sự suy giảm chức năng của tạo cốt bào, làm mất cân bằng giữa tạo xương và hủy xương. Sau mãn kinh có sự gia tăng của hủy cốt bào do giảm đột ngột estrogen, tuổi thọ càng cao thì thời gian mãn kinh càng kéo dài và tỉ lệ loãng xương càng tăng, do vậy tốc độ mất xương sau mãn kinh lớn hơn trước mãn kinh.

Loãng xương là một bệnh lý âm thầm, đa số bệnh nhân vào viện đã là loãng xương nặng (có gãy xương) và biểu hiện đau cơ học dọc cột sống có thể trùng lặp với triệu chứng của thoái hóa đốt sống hoặc gãy xương và rối loạn tư thế cột sống. Những triệu chứng ghi nhận được này không đặc hiệu cho loãng xương nhưng nếu kết hợp chúng với một số yếu tố nguy cơ có thể định hướng tới chẩn đoán loãng xương.

Xét về các yếu tố nguy cơ gây loãng xương, đa số bệnh nhân loãng xương chúng tôi ghi nhận có thể trạng gầy và trung bình cho thấy khối lượng xương ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ loãng xương. Nhóm bệnh nhân nghiên cứu đa số không luyện tập thể dục và không uống sữa bổ sung canxi. Theo nghiên cứu của Lại Thị Thùy Dương, Nguyễn Thị Thanh Mai, tại khoa Khám bệnh theo yêu cầu Bệnh viện Bạch Mai, khảo sát 191 phụ nữ sau mãn kinh đến khám bệnh, cho thấy mật độ xương cột sống và cổ xương đùi ở nhóm có uống sữa, tập thể dục cao hơn nhóm không uống sữa và không tập thể dục [1]. Theo nghiên cứu của Văn Thúy Cẩm và cộng sự (2016) tìm hiểu 385 phụ nữ mãn kinh cho thấy phụ nữ có thói quen tập thể dục từ 150 phút/tuần giảm nguy cơ loãng xương 72% so với phụ nữ tập thể dục dưới 150 phút/tuần [2]. Điều trị tăng huyết áp làm ảnh hưởng đến MĐKX do các thuốc hạ huyết

áp tác động trực tiếp hoặc gián tiếp vào quá trình chuyển hóa, sức mạnh và mật độ xương. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ tăng huyết áp trong phụ nữ nghiên cứu là cao nhất 72%. Theo nghiên cứu của Trịnh Ngọc Anh cùng cộng sự khảo sát 244 phụ nữ loãng xương >60 tuổi, ghi nhận tỷ lệ tăng huyết áp là 37,9% [3]. Trong bệnh đái tháo đường, sự đề kháng insulin, tăng đường huyết, tăng đào thải Calci qua nước tiểu, đã làm giảm các thành phần protein tham gia vào quá trình tạo xương, do đó thúc đẩy quá trình loãng xương diễn ra nhanh hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ đái tháo đường trong phụ nữ nghiên cứu là 12%, rối loạn lipid máu là 24%, thoái hóa khớp là 72%. Theo công trình nghiên cứu VOS (Vietnam Osteoporosis Study), Nguyễn Văn Tuấn thực hiện tại Đại học Tôn Đức Thắng và các bệnh viện trung tâm trên toàn quốc, nghiên cứu về gen và di truyền ở bệnh nhân loãng xương. Trong đó có nghiên cứu về nồng độ cholesterol (tổng cholesterol, HDL cholesterol, LDL cholesterol và triglycerides), cho thấy tăng cholesterol có liên quan đến sự suy giảm mật độ xương. Theo nghiên cứu của Đinh Phạm Thị Thúy Vân và cộng sự khảo sát 200 phụ nữ >60 tuổi, nghiên cứu mối liên quan giữa LX và THKG ở phụ nữ cao tuổi, ghi nhận 40,32% bệnh nhân THKG có LX, trong khi nhóm không THKG có tỉ lệ LX là 55,26% [4]. Sự khác biệt giữa 2 kết quả có thể do nghiên cứu của chúng tôi có số lượng mẫu nghiên cứu không lớn, đối tượng nghiên cứu có độ tuổi cao hơn.

Chỉ số T-score là tiêu chuẩn vàng của chẩn đoán loãng xương [8], theo nghiên cứu của chúng tôi T-score trung bình là -3.97 ± 0.89 và đa số là loãng xương nặng (có gãy

xương). Tỷ số này thấp hơn các nghiên cứu của Phạm Kim Xoàn (2017) điều trị bằng Alendronat phối hợp với canxi và vitamin D3 [5] có thể do sự khác biệt về độ tuổi nghiên cứu và số mẫu nghiên cứu của chúng tôi ít hơn.

Sau điều trị bằng truyền biphosphonate kết hợp với uống canxi và vitamin D3, đa số các bệnh nhân đáp ứng về mặt lâm sàng và hiệu quả tăng T-score là 0,65 với $p < 0,05$. Tương tự theo nghiên cứu của Cao Trường Sinh (2016), khảo sát kết quả điều trị loãng xương bằng Zoledronic với bổ sung canxi và vitamin D, sau thời gian truyền biphosphonate 12 tháng ghi nhận kết quả điểm T-score tăng từ $-3,06 \pm 0,47$ lên $-2,58 \pm 0,46$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ [6]. Theo nghiên cứu của Phạm Kim Xoàn (2017) điều trị bằng Alendronat phối hợp với canxi và vitamin D3 [5] sự thay đổi điểm T-score sau 9 tháng điều trị là điểm T-score tăng lên 0.52. Từ đó cho thấy so với bisphosphonate uống, thuốc truyền có đáp ứng T-score lớn hơn có thể do việc theo dõi đáp ứng điều trị và sự tuân thủ điều trị của nhóm nghiên cứu thuốc uống khó được kiểm soát. Tuy nhiên số mẫu nghiên cứu hiện tại của chúng tôi không nhiều, có thể chưa thể hiện đầy đủ sự đáp ứng này.

Nghiên cứu của chúng tôi có 52% có tác dụng phụ của Acid Zoledronic truyền tĩnh mạch. Trong đó các triệu chứng gồm: sốt 14 ca (28%), đau cơ 12 ca (24%), ớn lạnh 8 ca (16%), đau nơi tiêm truyền 8 ca (16%), không có tác dụng phụ có 24 ca (48%) tương đương theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Như Hoa (2010), khảo sát hiệu quả truyền Aclasta ghi nhận có sốt (31,3%), đau xương khớp (18,1%), hội chứng giả cúm (9,1%)

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm lâm sàng: đau cơ học cột sống (88%), đau dọc xương dài (4%), gãy xương (60%), biến dạng cột sống (72%).

Yếu tố nguy cơ: độ tuổi trên 65 mắc loãng xương gấp 4 lần so với nhỏ hơn 65 tuổi, thể trạng gầy (36%), không vận động thể lực (88%), không uống sữa (72%), mãn kinh ≥ 10 năm chiếm (96%), sử dụng corticosteroid (36%), sinh trên 2 con (88%), mắc bệnh mãn tính kèm theo như tăng huyết áp, đái tháo đường, thoái hóa khớp, rối loạn lipid chiếm tỉ lệ cao.

Điều trị: Sau điều trị bằng truyền biphosphonate kết hợp với uống canxi và vitamin D3, đa số các bệnh nhân đáp ứng về mặt lâm sàng như giảm đau các triệu chứng cơ học cột sống, giảm đau dọc xương dài và Tỷ lệ trung bình được cải thiện và hiệu quả tăng T-score là 0,65 với $p < 0,05$ (Trước điều trị có T-score là -3.6 ± 0.96 , sau điều trị T-score là $-2,72 \pm 0.89$)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lại Thùy Dương, Nguyễn Thị Thanh Mai** 2023, “Nghiên cứu thực trạng loãng xương ở phụ nữ sau mãn kinh đến khám tại khoa khám bệnh theo yêu cầu”, Tạp chí Y học Việt Nam 530 - tháng 9 - 1/2023
2. **Văn Thúy Cẩm, Nguyễn Duy Tài** (2016), “Tỷ lệ loãng xương và các yếu tố liên quan ở phụ nữ hậu mãn kinh tại Bệnh viện Đại học Y Dược Cần thơ”, Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 2010.
3. **Trịnh Ngọc Anh, Trần Viết Lực**, “Các hội chứng lão khoa và bệnh đồng mắc ở người loãng xương cao tuổi”, Tạp chí Y học Việt Nam 526 - tháng 5 - số 2 - 2023
4. **Đinh Phạm Thúy Vân** 2021, “Mối liên quan giữa loãng xương và thoái hóa khớp gối ở

- phụ nữ cao tuổi”, Tạp chí Y dược thực hành 175 - số 27 - 9/2021
5. **Phạm Kim Xoàn** 2017, “Nghiên cứu tình hình, các yếu tố liên quan và đánh giá kết quả điều trị loãng xương bằng Alendronat phối hợp với canxi và vitamin D3 ở phụ nữ $\geq$ 40 tuổi điều trị tại bệnh viện Đa khoa khu vực tỉnh An Giang năm 2016 - 2017” Luận án Chuyên khoa II, 2017, ĐHYD Cần Thơ.
 6. **Cao Trường Sinh, Lê Thị Thanh Tuyền** 2016, “Đánh giá hiệu quả điều trị của Zoledronic với bổ sung canxi và vitamin D ở bệnh nhân loãng xương”, Y học Việt Nam tháng 1 - số 1 – 2016.
 7. **Richard Eastell, Clifford J. Rosen, Dennis M. Black et al** (2019). “Pharmacological Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women: An Endocrine Society”, J Clin Endocrinol Metab, 104(5), pp:1595–1622.
 8. **J.A. Kanis, C. Cooper, R. Rizzoli et al.** (2019). “European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women”, Osteoporosis International, 30, pp: 3–44
 9. **Pauline M. Camacho, Steven M. Petak, Neil Binkley et al** (2020). “AACE/ACEC practice guideline for the diagnosis and treatment of postmenopausal osteoporosis - 2020 Update”, Endocr Pract, 26 (Suppl 1)
 10. **LeBoff, L. Greenspan, K. L. Insogna et al** (2022). “The clinician’s guide to prevention and treatment of osteoporosis”, Osteoporosis International (2022) 33:2049–2102
 11. **Kok-Yong Chin, Ben Nett Ng, Muhd Khairik et al** (2022). “Review: A Mini Review on Osteoporosis: From Biology to Pharmacological Management of Bone Loss”, J. Clin. Med, 11, 6434, pp: 2-17.

MỐI LIÊN QUAN GIỮA TÌNH TRẠNG MẬT ĐỘ XƯƠNG VÀ KẾT QUẢ GIẢM ĐAU SAU BƠM XI MĂNG SINH HỌC THÂN ĐỐT SỐNG Ở CÁC BỆNH NHÂN NAM GIỚI

Lưu Thị Bình¹, Lê Hằng Phương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả giảm đau và mối liên quan với tình trạng mật độ xương ở các bệnh nhân nam giới sau bơm xi măng sinh học thân đốt sống. **Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp bơm xi măng sinh học vào thân đốt sống bị xẹp do loãng xương trên 37 bệnh nhân nam giới. **Kết quả:** Bệnh nhân (BN) có mật độ xương trung bình tại đốt sống thắt lưng là $-2,9 \pm 0,6$; Mật độ xương trung bình tại cổ xương đùi là $-2,2 \pm 0,8$; 62,2% BN có loãng xương ở cả vùng cổ xương đùi và cột sống thắt lưng. Thời điểm sau can thiệp bơm xi măng 24h (t_{24}) có 45,9% BN giảm đau mức độ nhiều, chỉ có 8,2% số BN giảm đau mức độ ít. Tỷ lệ BN giảm đau rất nhiều sau can thiệp 1 tháng (t_1) là 81,1% và sau can thiệp 3 tháng (t_3) đạt 94,6%. Có mối tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa mật độ xương với mức độ giảm đau tại thời điểm t_{24} và t_3 . Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa số lượng đốt sống xẹp mới với mức độ giảm đau vào thời điểm t_{24} và t_3 và vị trí xẹp đốt sống mới với kết quả giảm đau thời điểm t_{24} và t_1 . **Kết luận:** Điều trị xẹp thân đốt sống do loãng xương bằng bơm xi măng sinh học là phương pháp điều trị có hiệu quả giảm đau tốt

trên lâm sàng. Các yếu tố mật độ xương, số đốt sống xẹp mới và vị trí xẹp đốt sống mới có liên quan đến mức độ giảm đau sau can thiệp.

Từ khóa: Xẹp đốt sống, tạo hình thân đốt sống qua da ở bệnh nhân nam giới

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN BONE DENSITY AND PAIN RELIEF OUTCOMES AFTER PERCUTANEOUS VERTEBRAL AUGMENTATION.

Objective: To evaluate pain relief and its relationship with bone density in male patients after vertebroplasty with biocement for vertebral body compression fractures. **Methods:** This intervention study involved the injection of biocement into vertebral bodies affected by osteoporosis in 37 male patients. **Results:** The average bone density in the lumbar vertebrae was -2.9 ± 0.6 , and in the femoral neck, it was -2.2 ± 0.8 . 62.2% of patients had osteoporosis in both the femoral neck and lumbar spine. After percutaneous vertebral augmentation 24 hours (t_{24}), 45.9% of patients experienced significant pain relief while only 8.2% reported minimal pain relief; After 1 month (t_1), 81.1% of patients reported substantial pain relief; After 3 months (t_3), 94.6% of patients had substantial pain relief. A statistically significant positive correlation ($p < 0.05$) was found between bone density and pain relief at both t_{24} and t_3 . A statistically significant relationship ($p < 0.05$) was also observed between the number of new vertebral fractures and pain relief at t_{24} and t_3 , as well as the location

¹Sở Y tế Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Lưu Thị Bình

SĐT: 0915717076

Email: luuthibinh@tump.edu.vn

Ngày nhận bài: 09/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

of new vertebral fractures and pain relief at t_{24} and t_1 . **Conclusion:** Vertebroplasty with biocement for osteoporotic vertebral compression fractures is an effective treatment. Bone density, the number of new vertebral fractures, and the location of these fractures are associated with the level of pain relief following the intervention.

Keywords: Vertebral compression fracture, percutaneous vertebroplasty in male patients.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương (LX) là vấn đề sức khỏe đang ngày càng trở nên phổ biến cùng với sự già hóa dân số trên thế giới. Loãng xương ở nam giới cho đến nay vẫn chưa được quan tâm điều trị đúng mức, mặc dù các nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh tỷ lệ tử vong sau gãy xương do LX ở nam giới cao hơn đáng kể so với nữ giới¹. Một trong các biến chứng thường gặp trong bệnh cảnh loãng xương trên lâm sàng là tình trạng xẹp thân đốt sống (XDS), đây là trạng thái gãy xương vi thể trong thân đốt sống, thường gây ra tình trạng đau cấp tính và mạn tính, dẫn đến giảm chức năng vận động, sinh hoạt và có thể gây ra biến dạng cột sống, hạn chế vận động nặng nề thậm chí liệt hoàn toàn.

Tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên hàng năm tiếp nhận và điều trị một lượng lớn bệnh nhân bị loãng xương, trong số đó nhiều bệnh nhân nam giới có tình trạng xẹp thân đốt sống do loãng xương được điều trị bằng phương pháp tạo hình thân đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học. Đã có các nghiên cứu được tiến hành để đánh giá kết quả của phương pháp bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống, tuy nhiên tìm hiểu về mối liên quan giữa kết quả của phương pháp điều trị với tình trạng loãng xương của bệnh nhân, đặc biệt là phân tích trên đối tượng bệnh nhân nam giới vẫn chưa được thống kê,

nghiên cứu đầy đủ nhằm giúp cho các bác sĩ lâm sàng hướng tới việc chẩn đoán sớm, điều trị toàn diện và tiên lượng tốt hơn trên nhóm đối tượng này, chúng tôi thấy cần thiết thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: ***Đánh giá tình trạng giảm đau và mối liên quan với tình trạng mật độ xương ở bệnh nhân nam giới sau bơm xi măng sinh học thân đốt sống.***

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

37 bệnh nhân (BN) nam giới được chẩn đoán xẹp thân đốt sống được bơm xi măng sinh học.

- Tiêu chuẩn lựa chọn

+ BN nam giới có bằng chứng XDS do LX bao gồm:

- Được đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA có kết quả loãng xương.

- Được chụp cộng hưởng từ (CHT) cột sống có hình ảnh xẹp thân đốt sống có phù tủy xương.

+ BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ

Các trường hợp BN có chống chỉ định với tạo hình thân đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học bao gồm:

- + XDS mức độ nặng, lớn hơn 66% chiều cao thân đốt sống.

- + XDS có kèm theo các yếu tố u máu sống, di căn đốt sống, lao,...

- + BN bị rối loạn đông máu, bị suy hô hấp nặng, trong bệnh cảnh nhiễm khuẩn huyết, viêm đĩa đệm hay viêm tủy xương tại đốt sống cần bơm xi măng, có tiền sử dị ứng với các thành phần của xi măng.

- **Địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 5 năm 2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp theo dõi dọc không đối chứng

- Các bước tiến hành nghiên cứu:

+ Các bệnh nhân được hỏi bệnh, khám lâm sàng, được can thiệp tạo hình thân đốt sống qua da theo 2 phương pháp: Tạo hình đốt sống qua da không dùng bóng và tạo hình đốt sống qua da có dùng bóng.

+ Trước can thiệp BN được đo mật độ xương bằng phương pháp DEXA, chẩn đoán LX theo tiêu chuẩn của WHO, đo mật độ xương tại cột sống thắt lưng và cổ xương đùi theo phương pháp DEXA:

- Mật độ xương bình thường khi T-score ≥ -1 .

- Giảm mật độ xương khi $-1 > \text{T-score} > -2,5$.

- Loãng xương khi $\text{T-score} \leq -2,5$.

- Loãng xương nặng khi $\text{T-score} \leq -2,5$ và kèm gãy xương².

+ Chụp X-quang cột sống trước can thiệp xác định số lượng và vị trí đốt sống bị xẹp.

+ Chụp CHT cột sống trước can thiệp và xác định hình ảnh phù tủy xương trên phim chụp CHT: giảm tín hiệu trên chuỗi xung T1W, tăng tín hiệu trên chuỗi xung T2W và STIR.

+ Các BN sau can thiệp được đánh giá tình trạng đau bằng thang điểm VAS tại 3 thời điểm :

- t_{24} : sau can thiệp 24 giờ

- t_1 : sau can thiệp 1 tháng

- t_3 : sau can thiệp 3 tháng

+ Thang điểm VAS được đánh số điểm từ 0 đến 10 tương ứng với các mức độ đau tăng dần : Không đau (0 điểm), đau ít (1-2 điểm) , đau vừa (3-4 điểm), đau nhiều (5-6 điểm) , đau rất nhiều (7-8 điểm) và đau không chịu được (9-10 điểm)³.

+ Mức độ giảm đau tại mỗi thời điểm tính bằng phần tỉ lệ phần trăm giữa số điểm đau giảm được tại thời điểm đó với điểm đau thời điểm trước can thiệp. Mức độ giảm đau được chia thành 3 nhóm:

- $< 30\%$: Giảm đau ít.

- $30 - < 50\%$: Giảm đau vừa.

- $50 - < 70\%$: Giảm đau nhiều.

- $\geq 70\%$: Giảm đau rất nhiều

- Xử lý số liệu: Xử lý các số liệu thu thập được theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 25.0. Chấp nhận mức tin cậy 95% hay các phép so sánh được kết luận là khác biệt với ý nghĩa thống kê nếu $p < 0,05$.

- Nghiên cứu được thông qua tại hội đồng đánh giá đạo đức nghiên cứu của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Đặc điểm chung

Đặc điểm		n (%)	X $\pm$ SD
Tuổi	< 60	5 (13,5%)	73,3 $\pm$ 9,6
	≥ 60	32 (86,5%)	
Mật độ xương	Cột sống thắt lưng		-2,9 $\pm$ 0,6
	Cổ xương đùi		-2,2 $\pm$ 0,8
Mức độ đau trước can thiệp (VAS)	7 – 8	32 (86,5%)	7,7 $\pm$ 0,7
	9 – 10	5 (13,5%)	

Nhận xét:

- BN thuộc nhóm tuổi ≥ 60 tuổi là chủ yếu, chiếm tỉ lệ 86,5%. Độ tuổi trung bình của BN nghiên cứu là $73,3 \pm 9,6$ tuổi.

- Mật độ xương tại đốt sống thắt lưng có giá trị trung bình là $-2,9 \pm 0,6$. Mật độ xương

tại cổ xương đùi có giá trị trung bình là $-2,2 \pm 0,8$.

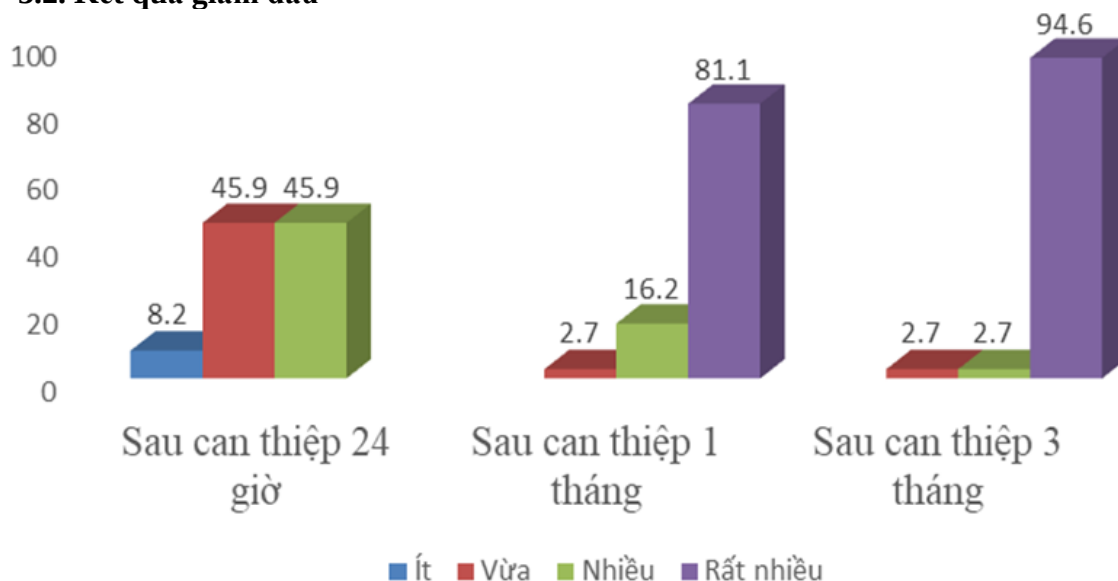
- Trước can thiệp tất cả BN có mức độ đau từ đau rất nhiều trở lên. Đau rất nhiều chiếm 86,5%. Đau không chịu được chiếm 13,5%. Điểm đau trung bình trước can thiệp là $7,7 \pm 0,7$.

Bảng 3.2. Đặc điểm mật độ xương ở đối tượng nghiên cứu (đo bằng phương pháp DEXA)

Vùng thắt lưng	Cổ xương đùi	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Loãng xương	Bình thường	4	10,8
Loãng xương	Thiếu xương	10	27,0
Loãng xương	Loãng xương	23	62,2

Nhận xét: Số BN có loãng xương ở cả vùng cổ xương đùi và cột sống thắt lưng chiếm 62,2%. Số BN có mật độ xương tại cổ xương đùi bình thường trong khi mật độ xương tại cột sống thắt lưng loãng xương chiếm 10,8%.

3.2. Kết quả giảm đau



Biểu đồ 3.1. Diễn biến mức độ giảm đau (VAS) theo thời gian

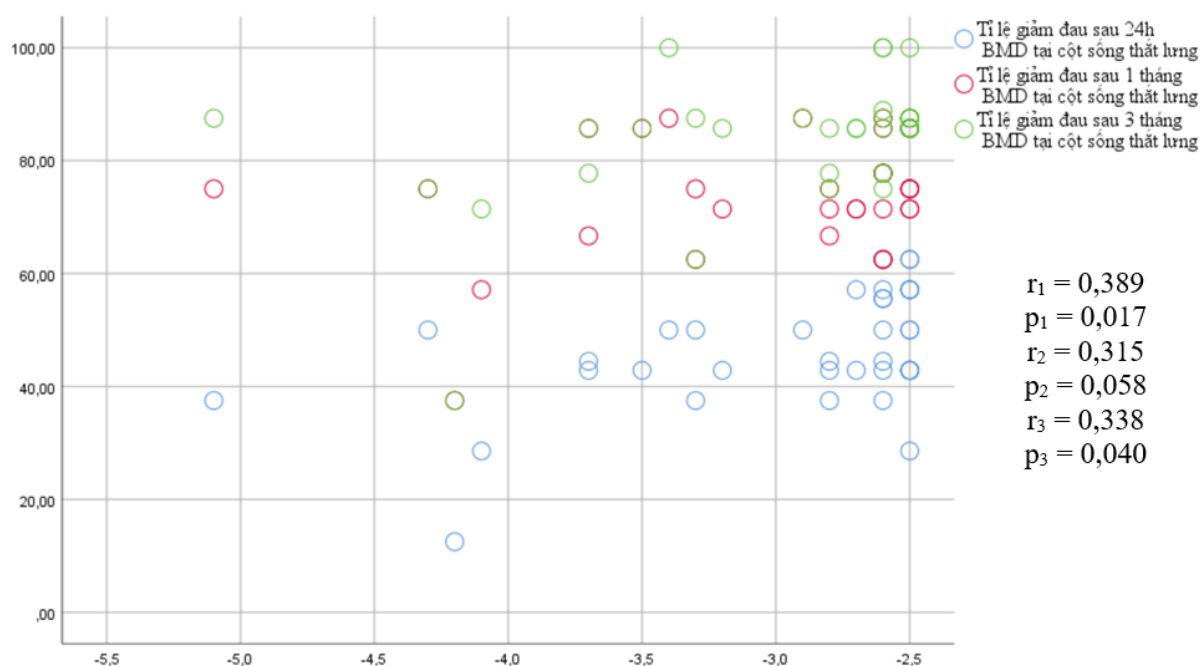
Nhận xét:

- Thời điểm t_{24} có BN giảm đau mức độ nhiều và vừa chiếm tỉ lệ bằng nhau (45,9%), chỉ có 8,2% số BN giảm đau mức độ ít.

- Thời điểm t_1 có 81,1% BN giảm đau rất nhiều.

- Thời điểm t_3 94,6% BN giảm đau rất nhiều.

3.3. Mối liên quan giữa tình trạng mật độ xương và kết quả giảm đau



Biểu đồ 3.2. Mối tương quan giữa mật độ xương tại cột sống thắt lưng với mức độ giảm đau sau can thiệp

r_1, r_2, r_3 lần lượt là hệ số tương quan giữa mật độ xương tại đốt sống với điểm đau tại thời điểm t_{24}, t_1, t_3 .

Nhận xét: Có mối tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê ($p_1 =$

0,017; $p_3 = 0,040 < 0,05$) giữa mật độ xương với mức độ giảm đau tại thời điểm t_{24} và t_3 .

3.4. Mối liên quan giữa đặc điểm mật độ xương ở thân đốt sống trên X-quang với kết quả giảm đau

- Thời điểm sau can thiệp 24 giờ

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm mật độ xương ở thân đốt sống với kết quả giảm đau sau can thiệp 24 giờ

Đặc điểm		Mức độ giảm đau thời điểm t_{24}			p
		Ít	Vừa	Nhiều	
Số lượng đốt sống xếp mới	1	1	13	13	0,309
	2	2	3	4	
	3	0	1	0	
Vị trí xếp đốt sống mới	Đoạn ngực	0	1	0	0,013
	Đoạn ngực - thắt lưng	0	12	17	
	Đoạn thắt lưng thấp	3	4	0	

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa vị trí XĐS mới với kết quả giảm đau thời điểm t_{24} . Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa số lượng đốt sống xếp với và XĐS cũ với kết quả giảm đau thời điểm t_{24} .

- Thời điểm sau can thiệp 1 tháng

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa đặc điểm mật độ xương ở thân đốt sống với kết quả giảm đau sau can thiệp 1 tháng

Đặc điểm		Mức độ giảm đau thời điểm t ₁			P
		Vừa	Nhiều	Rất nhiều	
Số lượng đốt sống xếp mới	1	0	5	22	0,046
	2	1	0	8	
	3	0	1	0	
Vị trí xếp đốt sống mới	Đoạn ngực	0	0	1	0,001
	Đoạn ngực - thắt lưng	0	2	27	
	Đoạn thắt lưng thấp	1	4	2	

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa số lượng đốt sống xếp mới và vị trí xếp đốt sống mới với mức độ giảm đau thời điểm t₁.

- Thời điểm sau can thiệp 3 tháng

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa đặc điểm mật độ xương ở thân đốt sống với kết quả giảm đau sau can thiệp 3 tháng

Đặc điểm		Mức độ giảm đau thời điểm t ₃			P
		Vừa	Nhiều	Rất nhiều	
Số lượng đốt sống xếp mới	1	0	0	27	0,014
	2	1	0	8	
	3	0	1	0	
Vị trí xếp đốt sống mới	Đoạn ngực	0	0	1	0,086
	Đoạn ngực - thắt lưng	0	0	29	
	Đoạn thắt lưng thấp	1	1	5	

Nhận xét: Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa số lượng đốt sống xếp mới với mức độ giảm đau thời điểm t₃. Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa vị trí XDS mới với mức độ giảm đau thời điểm t₃.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 37 BN nam giới được tạo hình thân đốt sống qua da, tuổi trung bình của BN $73,3 \pm 9,6$ tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN ≥ 60 tuổi chiếm 86,5%. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu khác³.

Kết quả mật độ xương trung bình tại cột

sống là $-2,9 \pm 0,6$. Nghiên cứu của tác giả Wencheng Yang và cộng sự (2019) trên 544 bệnh nhân thấy mật độ xương trung bình ở nhóm được tạo hình thân đốt sống qua da là $-3,6 \pm 0,8^4$. Nghiên cứu này đưa ra kết quả mật độ xương trung bình thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này do chúng đánh giá trên cả đối tượng bệnh nhân nam giới và nữ giới. Ở nam giới sinh lý bệnh quá trình loãng xương có sự khác biệt so với nữ giới. Trước can thiệp tất cả BN có mức độ đau từ đau rất nhiều trở lên.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số BN có loãng xương ở cả vùng cổ xương đùi và cột sống thắt lưng chiếm 62,2%. Số BN có mật độ xương tại cổ xương đùi bình thường

trong khi mật độ xương tại cột sống thắt lưng loãng xương chiếm 10,8%. Điều này cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu trên thế giới. Theo nghiên cứu của tác giả Byung-Ho Yoon và cộng sự (2022) trên 200 BN có xẹp đốt sống do loãng xương thấy rằng có 68,5% có sự phù hợp về chỉ số T-score giữa cổ xương đùi và cột sống thắt lưng; 31,5% BN có sự bất đồng về chỉ số T-score giữa hai vị trí này⁵. Sự không đồng nhất về chỉ số T-score giữa vị trí cổ xương đùi và cột sống thắt lưng có thể giải thích do các nguyên nhân: sự khác biệt về thành phần cấu trúc xương vỏ và xương xốp, sự thích nghi của bộ xương trong chịu lực, ảnh hưởng tình trạng bệnh kèm theo, sai số trong quá trình thực hiện kỹ thuật.

4.2. Kết quả giảm đau

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời điểm t_{24} có 45,9% BN giảm đau mức độ nhiều, 45,9% BN giảm đau mức độ vừa, chỉ có 8,2% số BN giảm đau mức độ ít. Thời điểm t_1 có 81,1% BN giảm đau rất nhiều. Thời điểm t_3 94,6% BN giảm đau rất nhiều, chỉ có 2,7% BN giảm đau mức độ vừa. Điều này phản ánh hiệu quả điều trị của phương pháp trong việc giảm đau cho bệnh nhân xẹp đốt sống loãng xương sau bơm xi măng. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu khác. Tác giả Đỗ Mạnh Hùng (2017) nghiên cứu trên 73 bệnh nhân XDS do LX được tạo hình thân đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học thấy rằng điểm VAS trung bình trước can thiệp của bệnh nhân là $8,4 \pm 1,1$. Sau can thiệp 3 tháng điểm VAS trung bình giảm xuống $1,9 \pm 1,2$ ³.

4.3. Mối liên quan giữa tình trạng mật độ xương và kết quả giảm đau

Đánh giá mối tương quan giữa mật độ xương tại cột sống với mức độ giảm đau theo thang điểm VAS tại 3 thời điểm thấy rằng có

mối tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa mật độ xương với mức độ giảm đau tại thời điểm t_{24} và t_3 . Nghĩa là mật độ xương càng thấp thì mức độ giảm đau càng ít. Nghiên cứu của tác giả Xiaoguang Fan và cộng sự (2021) trên 750 BN xẹp đốt sống do LX được tạo hình thân đốt sống qua da thấy rằng mật độ xương thấp là yếu tố có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả giảm đau sau can thiệp⁶. Mật độ xương là yếu tố ảnh hưởng quan trọng đến tổng thể tích phân tán của xi măng trong thân đốt sống. Mật độ xương cao tạo môi trường ổn định cho việc đặt xi măng và tránh nguy cơ rò rỉ.

4.4. Mối liên quan giữa đặc điểm xẹp đốt sống với kết quả giảm đau

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa số lượng đốt sống xẹp mới với mức độ giảm đau vào thời điểm t_1 và t_3 và vị trí xẹp đốt sống mới với kết quả giảm đau thời điểm t_{24} và t_1 . Điều này cũng tương đồng với kết quả của các nghiên cứu khác. Nghiên cứu của tác giả Tao Zhang và cộng sự (2024) cũng thấy rằng số lượng đốt sống gãy là yếu tố liên quan với kết quả giảm đau ở BN⁷. Tác giả Mohammad Reza Etemadifar và cộng sự (2020) nghiên cứu trên 140 BN xẹp đốt sống được tạo hình thân đốt sống qua da cũng thấy rằng xẹp đốt sống đoạn ngực - thắt lưng có khả năng giảm đau cao hơn so với các vị trí khác sau can thiệp⁸.

V. KẾT LUẬN

Sau can thiệp bơm xi măng sinh học vào thân đốt sống bị xẹp do loãng xương trên 37 bệnh nhân nam giới thấy rằng:

- Mật độ xương tại đốt sống có giá trị trung bình là $-2,9 \pm 0,6$. Mật độ xương tại cổ xương đùi có giá trị trung bình là $-2,2 \pm 0,8$.

Số BN có loãng xương ở cả vùng cổ xương đùi và cột sống thắt lưng chiếm 62,2%.

- Kết quả giảm đau: Thời điểm t_{24} có 45,9% BN giảm đau mức độ nhiều, chỉ có 8,2% số BN giảm đau mức độ ít. Thời điểm t_1 có 81,1% BN giảm đau rất nhiều. Thời điểm t_3 94,6% BN giảm đau rất nhiều, chỉ có 2,7% BN giảm đau mức độ vừa.

- Đánh giá mối liên quan: Có mối tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa mật độ xương với mức độ giảm đau tại thời điểm t_{24} và t_3 . Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) giữa số lượng đốt sống xẹp mới với mức độ giảm đau vào thời điểm t_{24} và t_3 và vị trí xẹp đốt sống mới với kết quả giảm đau thời điểm t_{24} và t_1 .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bliuc, D. et al.** Mortality risk associated with low-trauma osteoporotic fracture and subsequent fracture in men and women. *Jama* 301, 513-521 (2009) doi:10.1001/jama.2009.50.
2. **World Health Organization.** Prevention and Management of Osteoporosis (World Health Organization, Geneva, 2003).
3. **Đỗ Mạnh Hùng.** Nghiên cứu ứng dụng tạo hình đốt sống bằng bơm Cement có bóng cho bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương Luận án tiến sĩ thesis, Trường Đại học Y Hà Nội, (2017).
4. **Yang, W. et al.** Functional Outcomes and New Vertebral Fractures in Percutaneous Vertebroplasty and Conservative Treatment of Acute Symptomatic Osteoporotic Vertebral Compression Fractures. *World neurosurgery* 131, e346-e352 (2019) doi:10.1016/j.wneu.2019.07.153.
5. **Yoon, B. H., Kang, H. W., Kim, S. M. & Koh, Y. D.** Prevalence and Risk Factors of T-Score Spine-Hip Discordance in Patients with Osteoporotic Vertebral Compression Fracture. *Journal of bone metabolism* 29, 43-49 (2022) doi:10.11005/jbm.2022.29.1.43.
6. **Fan, X., Li, S., Zeng, X., Yu, W. & Liu, X.** Risk factors for thoracolumbar pain following percutaneous vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fractures. *The Journal of international medical research* 49, 300060521989468 (2021) doi:10.1177/0300060521989468.
7. **Zhang, T. et al.** What are the Risk Factors for Residual Pain After Percutaneous Vertebroplasty or Kyphoplasty? A Meta-Analysis. *World neurosurgery* 186, e382-e390 (2024) doi:10.1016/j.wneu.2024.03.147.
8. **Etemadifar, M. R., Andalib, A. & Farzinnia, S.** Pain relief and associated factors in patients undergoing vertebroplasty due to osteoporotic vertebral fracture. *International journal of burns and trauma* 10, 210-217 (2020).

THỰC TRẠNG NHIỄM KHUẨN CƠ XƯƠNG KHỚP VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TẠI TRUNG TÂM CƠ XƯƠNG KHỚP BỆNH VIỆN BẠCH MAI GIAI ĐOẠN 2021-2022

Hoàng Thị Phương Thảo¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm khuẩn cơ xương khớp là một bệnh ngày càng phổ biến trong chuyên ngành cơ xương khớp. Nguyên nhân và yếu tố thuận lợi gây ra nhiễm khuẩn cơ xương khớp rất đa dạng. Điều trị nhiễm khuẩn cơ xương khớp đòi hỏi kết hợp cả điều trị nội khoa, và các phương pháp loại bỏ ổ nhiễm khuẩn. **Mục tiêu:** 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp điều trị tại Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021-2022. 2. Kết quả điều trị nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021- 2022. **Phương pháp nghiên cứu:** hồi cứu, mô tả cắt ngang. Phân tích các đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm và kết quả điều trị trên 124 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp được chẩn đoán và điều trị tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 07/2021 đến tháng 08/2022. **Kết quả:** 124 bệnh nhân có tuổi trung bình 58.2 ± 11.9 . Vị trí nhiễm khuẩn thường gặp ở khớp gối (18.2%) và cột sống (32.3%). 99 bệnh nhân lấy được bệnh phẩm nuôi cấy (chiếm 79,8 %), trong đó có 60 bệnh nhân

(66%) cho kết quả dương tính với 36 bệnh nhân (60%) cấy ra tụ cầu vàng đa kháng (MRSA). Số ngày nằm viện trung bình 9.7 ± 5.0 , đa số bệnh nhân phải nằm viện từ 8 - 21 ngày chiếm tỷ lệ 54.8%. 28.2% cần phẫu thuật, 42% chỉ điều trị nội khoa. Vi khuẩn MRSA kháng với hầu hết kháng sinh thông thường và đặc biệt là carbapenem với tỷ lệ 87.5%. Vancomycin, Linezolid và Co-trimoxazole hầu như chưa bị kháng với MRSA. **Kết luận:** Nhiễm khuẩn cơ xương khớp ngày càng phổ biến với biểu hiện lâm sàng, vị trí nhiễm khuẩn đa dạng và vi khuẩn đa kháng xuất hiện ngày càng nhiều. Điều trị nhiễm khuẩn cơ xương khớp cần phối hợp điều trị nội khoa và các can thiệp nhằm loại bỏ ổ nhiễm khuẩn với thời gian nằm viện kéo dài gây thêm gánh nặng về chi phí.

Từ khóa: nhiễm khuẩn cơ xương khớp, điều trị, tụ cầu vàng đa kháng.

SUMMARY

CURRENT STATUS OF MUSCULOSKELETAL INFECTIONS AND TREATMENT RESULTS AT THE CENTER OF RHEUMATOLOGY, BACH MAI HOSPITAL FROM 2021 TO 2022

Background: Musculoskeletal infections are becoming an increasingly common condition in the musculoskeletal field. The causes and risk factors for musculoskeletal infections are diverse. Treatment of musculoskeletal infections requires a combination of both non-surgical and surgical treatment. **Objectives:** To describe the clinical

¹Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai
Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Phương Thảo

SĐT: 0988395121

Email: drphuongthaohoang@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

and paraclinical characteristics of patients with musculoskeletal infections treated at the Musculoskeletal Center, Bach Mai Hospital, during the period 2021-2022. 2. To assess the treatment outcomes of musculoskeletal infections at the Musculoskeletal Center, Bach Mai Hospital in the 2021-2022 period. **Methods:** A retrospective, cross-sectional descriptive study was conducted. The clinical characteristics, laboratory results, and treatment outcomes of 124 patients with musculoskeletal infections diagnosed and treated at the Musculoskeletal Center, Bach Mai Hospital, from July 2021 to August 2022 were analyzed. **Results:** The 124 patients had an average age of 58.2 ± 11.9 years. The common site of infection is the knee joint (18.2%) and spine (32.3%). 99 patients (79.8%) had microbiological specimens cultured, of which 60 patients (66%) were positive. The majority of cultured bacteria were multi-drug resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), found in 36 patients (60%). The average hospital stay was 9.7 ± 5.0 days, with 54.8% of patients hospitalized for 8-21 days. 28.2% of patients required surgery, 42% received only medical treatment. MRSA are resistant to most common antibiotics and especially carbapenems at a rate of 87.5%. Vancomycin, Linezolid and Co-trimoxazole are virtually resistant to MRSA. **Conclusions:** Musculoskeletal infections are increasingly common diseases with diverse clinical manifestations, various infection sites, and the increasing appearance of multi-resistant. The treatment of musculoskeletal infections requires a combination of operative and non-operative practices. The prolonged hospital stay adds to the financial burden of musculoskeletal infection treatment.

Keywords: musculoskeletal infections, treatment, multi-drug resistant *Staphylococcus aureus*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn cơ xương khớp là một nhóm các bệnh viêm do vi khuẩn gây ra ở các tổ chức thuộc hệ thống cơ xương khớp bao gồm: viêm khớp nhiễm khuẩn, viêm xương tủy, viêm phần mềm và cơ do vi khuẩn¹. Theo nghiên cứu của Lê Thị Hải Hà năm 2023 nhận thấy nhiễm khuẩn cơ xương khớp chiếm 11.06% số bệnh nhân nằm viện tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai trong năm 2021². Nhiễm khuẩn CXXK thường đưa đến những biến chứng rất nặng nề như: nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn, ổ di bệnh đến cơ quan khác... thậm chí tử vong. Vì vậy việc phát hiện và điều trị sớm tình trạng nhiễm khuẩn CXXK có ý nghĩa rất quan trọng đối với sự hồi phục của người bệnh, đặc biệt là phục hồi chức năng vận động của khớp. Trong điều trị bệnh lý nhiễm khuẩn CXXK, phối hợp điều trị kháng sinh và can thiệp tùy thuộc vào từng giai đoạn bệnh khác nhau, do vậy cần nghiên cứu đặc điểm của mỗi giai đoạn nhằm điều chỉnh các yếu tố nguy cơ, phác đồ điều trị kháng sinh cho phù hợp. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu sau:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp điều trị tại Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021-2022.

2. Kết quả điều trị nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại Trung tâm Cơ xương khớp, Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021- 2022.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 124 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp được chẩn đoán và điều trị tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 07/2021 đến tháng 08/2022.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân nghiên cứu

- Bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp và phần mềm theo tiêu chuẩn sau:

+ Tiêu chuẩn Newman chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp khi có một trong 4 tiêu chí sau: 1) Tìm thấy vi khuẩn trong dịch khớp. 2) Tìm thấy vi khuẩn trong máu kết hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình cho nhiễm khuẩn khớp. 3) Chọc dịch khớp có mủ kết hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình cho nhiễm khuẩn khớp khi đã sử dụng kháng sinh điều trị trước đó, không có tinh thể và không có chẩn đoán phù hợp khác. 4) Có bằng chứng về mô bệnh học hoặc X-quang của nhiễm khuẩn khớp³.

+ Chẩn đoán nhiễm khuẩn phần mềm dựa vào hội chứng nhiễm trùng, sốt, xét nghiệm chỉ số viêm dương tính (số lượng bạch cầu tăng $\geq 12\text{G/L}$; tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính tăng $> 75\%$; CRP.hs tăng $> 0.5\text{ mg/dl}$ và procalcitonin cao $> 0.5\text{ ng/ml}$, có bạch cầu đa nhân trung tính thoái hóa trên xét nghiệm tế bào học hoặc xác định được vi khuẩn gây bệnh bằng nhuộm soi hoặc nuôi cấy dịch, bệnh phẩm lấy từ tổn thương⁴.

- Bệnh nhân trên 18 tuổi.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân không thể tham gia phỏng vấn được, bệnh nhân tâm thần, bệnh nhân rối loạn tâm thần, bệnh nhân người dân tộc không hiểu tiếng Việt.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu: hồi cứu, mô tả cắt ngang. Mỗi đối tượng nghiên cứu đều được hỏi bệnh, khám bệnh theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu:

- Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 với các test thống kê thường dùng trong y học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Nghiên cứu trên 124 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 7/2021 đến tháng 8/2022.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân	N	Trung bình (Min - Max)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	124	58,2 ± 11,9 (22-90)	
Giới tính			
Nam	124	67	54
Nữ		56	46

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 58,2 tuổi. Tỷ lệ về giới là gần tương đương nhau.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

Bảng 2: Đặc điểm lâm sàng của nhóm NC

Đặc điểm	N	Tỷ lệ
Sốt	55	44.4%
Viêm tại chỗ	97	78.2%

Tràn dịch khớp	34	27.4%
Đặc điểm vị trí (tổng số 192 vị trí)	N	Tỷ lệ (%)
Gối	35	18.2
Cột sống và cơ cạnh sống	62	32.3
Vị trí khác	27	41.3

Nhận xét: có 44.4% bệnh nhân bị sốt, đa phần bệnh nhân có phản ứng viêm tại chỗ chiếm 78.2%. Tổng số có 192 vị trí nhiễm trùng, nhiễm trùng thường gặp ở khớp gối (25.7%) và cột sống (33%).

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	N	Trung bình	Tỷ lệ (%)
Bạch cầu máu ngoại vi	124		
< 10 G/L	38	13.9 ± 6.6	30.6
≥ 10 G/L	86		69.4
CRP (mg/dl)	124		
< 0,5 mg/dl	2	13.6 ± 11.6	1.6
≥ 0,5 mg/dl	122		98.4
Procalcitonin (ng/ml)	49		
< 0,5 ng/ml	0	5.7 ± 5.9	0
≥ 0,5 ng/ml	49		100

Nhận xét: Có 69.4% bệnh nhân có số lượng bạch cầu ≥ 10G/L, đa số bệnh nhân có chỉ số CRP- hs tăng. Có 49 bệnh nhân được làm xét nghiệm procalcitonin trong đó có 100% tăng ≥ 0,5 ng/ml.

Có tổng 56 BN được cấy máu trong đó 25% dương tính với 3 loại vi khuẩn trong đó chủ yếu là MRSA chiếm 85.7%.

Có 99 BN lấy được bệnh phẩm dịch khớp/ổ áp xe chiếm 79.8%.

Bảng 4: Đặc điểm cận lâm sàng của dịch khớp/ổ áp xe

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Dịch viêm mủ (giải phẫu bệnh) (N=99)	95	96
Cấy dịch (N = 91)		
Dương tính	60	66
Âm tính	31	34
Vi khuẩn trong dịch (N = 60)		
MRSA	36	60
MSSA	8	13.3
Staphylococcus ageneus	7	11.7
Vi khuẩn khác	9	15

Nhận xét: Có 96% dịch khớp/ổ áp xe có kết quả tể bào học là dịch viêm mủ. 66% mẫu dịch cấy ra vi khuẩn, vi khuẩn trong dịch gặp chủ yếu là tụ cầu trong đó tụ cầu vàng đa kháng (MRSA) chiếm đa số (60%).

3.3. Kết quả điều trị nhiễm khuẩn cơ xương khớp

Bảng 5: Đặc điểm về số ngày nằm viện và phân bố khoảng thời gian nằm viện

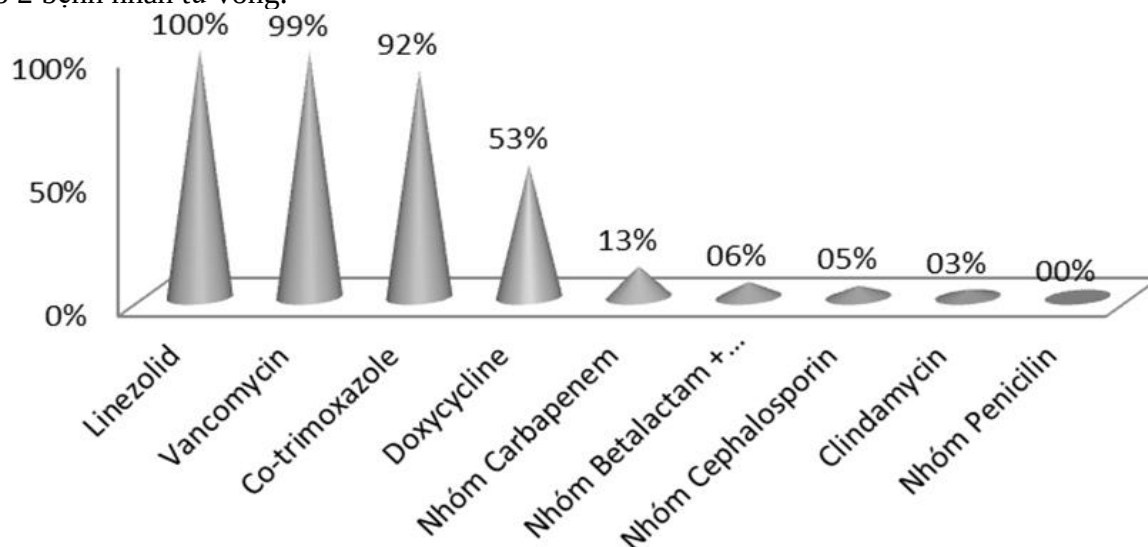
Số ngày nằm viện	N	$\bar{X}$	SD	Min	Max
	124	9.7	5.0	1	23
Thời gian (ngày)	Số ngày nằm viện				
	Số lượng (n)		Tỷ lệ (%)		
≤ 7	53		42.7		
8 - 21	68		54.8		
>21	3		2.5		
Tổng số (N)	124		100		

Nhận xét: Số ngày nằm viện trung bình: 9.7 ± 5.0 , ít nhất là 1 ngày và nhiều nhất là 23 ngày. Đa số bệnh nhân phải nằm viện từ 8 - 21 ngày chiếm tỷ lệ 54.8%.

Bảng 6: Đặc điểm về hướng xử trí của nhóm nghiên cứu

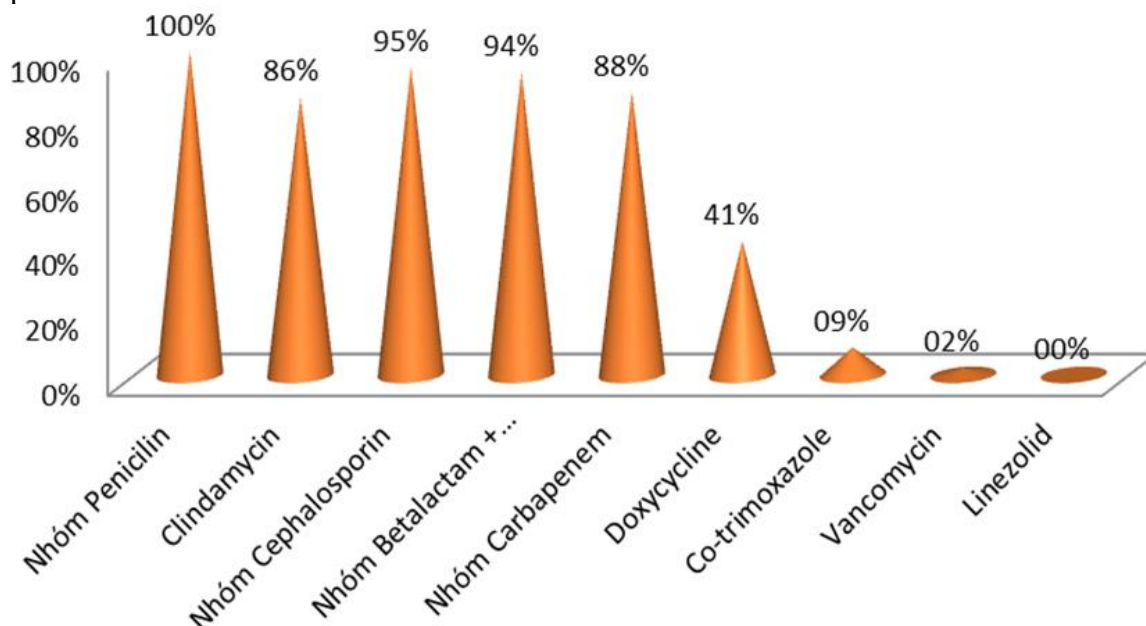
Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tử vong	2	1.6
Phẫu thuật	35	28.2
Dẫn lưu dưới CDHA	13	10.5
Nội soi nội khoa	22	17.7
Điều trị nội khoa	52	42
Tổng số (N)	124	100

Nhận xét: Trong 124 BN có 28.2% cần phẫu thuật, 42% chỉ điều trị nội khoa và cá biệt có 2 bệnh nhân tử vong.



Biểu đồ 1: Tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn MRSA (n=36)

Nhận xét: Linezolid, Vancomycin và Co-trimoxazole là những kháng sinh có tỷ lệ nhạy cảm với MRSA rất cao lần lượt là 100%; 98.9% và 91.5%. Doxycycline có tỷ lệ nhạy cảm thấp hơn với 53.4%.



Biểu đồ 2: Tỷ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn MRSA (n=36)

Nhận xét: Vi khuẩn MRSA kháng với hầu hết kháng sinh thông thường và đặc biệt là Carbapenem với tỷ lệ 87.5%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

Số lượng bệnh nhân bị nhiễm khuẩn cơ xương khớp điều trị tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021-2022 là 124 bệnh nhân. Tuổi trung bình của nhóm NC là 58.2 ± 11.9 với tỷ lệ nam và nữ tương tự như nhau. Các vị trí khớp thường gặp: khớp gối, cột sống và cơ cạnh cột sống (chiếm 18.2% và 32.3%). Kết quả này tương tự như kết quả của tác giả Miao He và cộng sự công bố năm 2023⁵. Điều này cũng phù hợp với thực hành lâm sàng là bệnh lý cơ xương khớp hay gặp ở tuổi trung niên và thường gặp tại khớp gối và cột sống.

Các biểu hiện lâm sàng chủ yếu của bệnh nhân nghiên cứu là biểu hiện viêm tại chỗ chiếm 78.25%. 56/124 bệnh nhân được cấy máu với 14 BN cấy máu dương tính chiếm tỷ lệ 25% trong đó đa số là tụ cầu vàng đa kháng (MRSA) chiếm tỷ lệ 85.7%. Kết quả này tương tự như KQ của Nguyễn Thị Hương năm 2021 tỷ lệ cấy máu ra MRSA chiếm 72%⁶.

Về xét nghiệm máu của bệnh nhân nhận thấy: số lượng BC trung bình: 13.9 ± 6.6 trong đó 69.4% bệnh nhân có số lượng bạch cầu $\geq 10G/l$. 100% bệnh nhân có chỉ số procalcitonin tăng $\geq 0.5ng/ml$. CRP-hs trung bình là 13.6 ± 11.6 trong đó có 98.4% bệnh nhân có chỉ số CRP-hs $\geq 0.5mg/l$. Kết quả này tương tự như kết quả John Scot năm 2021⁷ nhận thấy các bệnh nhân NK CXK đều có chỉ số BC, CRP và PCT tăng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 99 bệnh nhân lấy được bệnh phẩm làm xét nghiệm tế bào học, trong đó có 96% bệnh nhân tế bào xác định chẩn đoán viêm mủ (có các tế bào bạch cầu thoái hoá dạng mủ...); 91 bệnh nhân lấy được bệnh phẩm nuôi cấy, có 60 trường hợp cấy dịch khớp dương tính trong đó 36 trường hợp cấy ra tụ cầu vàng đa kháng MRSA (chiếm 60%). Kết quả này tương tự như kết quả của tác giả G.L.E Clement và CS năm 2024 nhận thấy có 57.7% dịch khớp cấy ra là tụ cầu vàng⁸. Như vậy, tụ cầu vàng chính là chủng vi khuẩn thường gặp trong bệnh lý nhiễm khuẩn cơ xương khớp. Và đặc biệt tình trạng nhiễm tụ cầu vàng đa kháng (MRSA) ngày càng tăng cao trở thành thách thức trong điều trị NK CXK.

4.2. Kết quả điều trị nhiễm khuẩn CXK

Nhóm NC của chúng tôi có số ngày nằm viện trung bình: 9.7 ± 5.0 , số ngày nằm viện từ 8-21 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất (54.8%). Kết quả này tương tự như kết quả của tác giả Lê Thị Hải Hà năm 2023 có số ngày nằm viện trung bình của nhóm NK CXK là $9,38 \pm 5,53$ (1- 40 ngày)². Nhìn chung số ngày nằm viện trung bình của BN nhiễm khuẩn CXK vẫn cao hơn rất nhiều so với những bệnh cơ xương khớp khác như VKDT với 3-6 ngày, bệnh gút là 6-8 ngày, thoái hóa khớp: 4 -7 ngày, viêm cơ tự miễn 7-10 ngày⁴,... gây nên gánh nặng kinh tế rất lớn đối với hệ thống Y tế và bản thân mỗi người bệnh.

Trong 124 bệnh nhân NC có 28.2% BN cần phẫu thuật, 10.5% bệnh nhân phải dẫn lưu ổ áp xe dưới CDHA, 17.7% bệnh nhân nội soi khớp gối tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai, đa số bệnh nhân

chỉ cần điều trị nội khoa (chiếm 42%) và cá biệt có 2 trường hợp tử vong chiếm 1.6%. Kết quả này cũng tương tự như kết quả NC của Nguyễn Thị Hương năm 2021 trên 215 bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và phần mềm cạnh khớp tại khoa CXK, Bệnh viện Bạch Mai⁶. Như vậy nhận thấy điều trị bệnh lý nhiễm khuẩn Cơ xương khớp là điều trị đa chuyên khoa, phối hợp nhiều phương pháp để đạt hiệu quả điều trị tối ưu cho người bệnh.

Biểu đồ 1 và 2 chỉ ra rằng vi khuẩn tụ cầu đa kháng (MRSA) có tỷ lệ kháng với hầu hết kháng sinh thông thường và đặc biệt là Carbapenem với tỷ lệ 87,5%. Vancomycin, Linezolid và Co-trimoxazole hầu như chưa bị kháng với MRSA. Kết quả này tương tự như các kết quả của các tác giả khác trong nước. Điều này cho thấy thách thức điều trị trong NK CXK là rất lớn vì kết quả cấy dịch thường có sau 5-7 ngày.

V. KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình nhóm NC 58.2 ± 11.9 (22-90), tỷ lệ nam/nữ tương đương nhau. Cấy máu dương tính 25%, vi khuẩn chủ yếu là MRSA (85.7%). Cấy dịch dương tính 66%, vi khuẩn MRSA chiếm 60%.

- Số ngày nằm viện trung bình: 9.7 ± 5.0 , ít nhất là 1 ngày và nhiều nhất là 23 ngày, số ngày nằm viện từ 8-21 ngày chiếm tỷ lệ cao nhất (54.8%).

- Trong 124 bệnh nhân điều trị có 28.2% BN cần phẫu thuật, 10.5% bệnh nhân phải dẫn lưu ổ áp xe dưới CDHA, 17.7% bệnh nhân nội soi khớp gối tại Trung tâm Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai, đa số bệnh nhân chỉ cần điều trị nội khoa (chiếm 42%) và cá biệt có 2 trường hợp tử vong chiếm 1.6%.

- Vi khuẩn MRSA kháng với hầu hết kháng sinh thông thường và đặc biệt là carbapenem với tỷ lệ 87.5%. Vancomycin, Linezolid và Co-trimoxazole hầu như chưa bị kháng với MRSA.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Quý Châu và CS.** Bệnh Học Nội Khoa. Vol 2. Nhà Xuất Bản Giáo Dục; 2018. Page 232 - 249.
2. **Lê Thị Hải Hà.** Đặc Điểm Bệnh Tật Bệnh Nhân Điều Trị Nội Trú Tại Trung Tâm Cơ Xương Khớp Bệnh Viện Bạch Mai Trong Bối Cảnh Covid 19. Luận Văn Tốt Nghiệp Bác Sĩ Chuyên Khoa Cấp II. 2023.
3. **Newman JH.** Review of septic arthritis throughout the antibiotic era. *Ann Rheum Dis.* 1976;35(3):198-205.
4. **Fehring TK, Fehring KA, Hewlett A, Higuera CA, Otero JE, Tande A.** What's New in Musculoskeletal Infection. *JBJS.* 2019;101(14): 1237. doi:10.2106/JBJS.19.00403
5. **He M, Arthur Vithran DT, Pan L, et al.** An update on recent progress of the epidemiology, etiology, diagnosis, and treatment of acute septic arthritis: a review. *Front Cell Infect Microbiol.* 2023;13: 1193645. doi:10.3389/fcimb.2023.1193645
6. **Nguyễn Thị Hương.** Tình Trạng Nhiễm Khuẩn Khớp và Phần Mềm Cạnh Khớp Điều Trị Tại Khoa Cơ Xương Khớp Bệnh Viện Bạch Mai Giai Đoạn 2020-2021. Luận Văn Thạc Sĩ y Học. Đại Học Y Hà Nội.2021.
7. **Earwood JS, Walker TR, Sue GJC.** Septic Arthritis: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician.* 2021;104(6):589-597.
8. **Clement RGE, Wong SJ, Hall A, Howie SEM, Simpson AHRW.** The long-term time course of septic arthritis. *Bone Jt Open.* 2024;5(9): 785-792. doi:10.1302/2633-1462.59.BJO-2024-0048.R1

THỰC TRẠNG VIÊM KHỚP NHIỄM KHUẨN ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA CƠ XƯƠNG KHỚP - BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Hoàng Anh Phú¹, Phạm Hoài Thu^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Nhận xét nguyên nhân và các yếu tố liên quan đến tình trạng viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2023 đến 12/2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 34 bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2023 – 12/2024. **Kết quả:** Tuổi trung bình $54,5 \pm 15,0$ tuổi, nam giới chiếm 52,9%, thời gian điều trị trung bình $13,7 \pm 6,9$ ngày. Nhiễm khuẩn tại các khớp chi dưới là hay gặp nhất chiếm 70,6%. Tụ cầu vàng là vi khuẩn thường gặp nhất chiếm 40,0%. Tình trạng suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch (17,6%), gút (20,6%), đái tháo đường (29,4%), nhiễm trùng da – mô mềm (20,6%), tai biến y khoa (26,5%) là các yếu tố nguy cơ quan trọng gây nhiễm khuẩn cơ xương khớp. **Kết luận:** Viêm khớp nhiễm khuẩn thường gặp ở nam giới, tình trạng suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch, gút, đái tháo đường và tai biến y khoa là những yếu tố có thể làm tăng tỷ lệ viêm khớp nhiễm khuẩn.

Từ khóa: Viêm khớp nhiễm khuẩn

SUMMARY

CURRENT STATUS OF SEPTIC ARTHRITIS TREATMENT AT THE DEPARTMENT OF RHEUMATOLOGY, HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Research Objective: To evaluate the causes and associated factors of septic arthritis treated at the Rheumatology Department, Hanoi Medical University Hospital, from January 2023 to December 2024. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 34 patients with septic arthritis treated at the Rheumatology Department, Hanoi Medical University Hospital, from January 2023 to December 2024. **Results:** The average age of the patients was $54,5 \pm 15,0$ years, with males accounting for 52,9%. The average treatment duration was $13,7 \pm 6,9$ days. Infections in the lower limb joints were the most common, accounting for 70,6%. Staphylococcus aureus was the most frequently identified pathogen, present in 40,0% of cases. Immunosuppression or the use of immunosuppressive drugs (17,6%), gout (20,6%), diabetes mellitus (29,4%), skin and soft tissue infections (20,6%), and medical complications (26,5%) were significant risk factors for musculoskeletal infections. **Conclusion:** Septic arthritis is more common in males. Immunosuppression, the use of immunosuppressive drugs, gout, diabetes mellitus, and medical complications are factors that may increase the incidence of septic arthritis.

Keyword: Septic arthritis

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hoài Thu

SĐT: 0983992383

Email: phamhoaitu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm khớp nhiễm khuẩn là tình trạng nhiễm khuẩn tại ổ khớp gây ra do các loại vi khuẩn gây bệnh. Viêm khớp nhiễm khuẩn là tình trạng nặng, tiến triển nhanh và có thể để lại di chứng giảm hoặc mất chức năng vận động của khớp và tàn phế. Trên thế giới, tỷ lệ mắc viêm khớp nhiễm khuẩn từ 2-5/100.000/năm. Một nghiên cứu về mô hình bệnh tật bệnh nhân điều trị nội trú tại Trung tâm Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai trong năm 2021 cho thấy tỷ lệ viêm khớp nhiễm khuẩn (VKNK) chiếm 3,4%¹. Theo một nghiên cứu khác tại Đài Loan cho thấy tỷ lệ tử vong do viêm khớp nhiễm khuẩn tăng từ 9,8/100.000 vào năm 1998 lên 13,3/100.000 trong năm 2012².

Nam giới, đái tháo đường, suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch, tiêm nội khớp, nhiễm trùng da, mô mềm, chấn thương... là những điều kiện thuận lợi phát sinh bệnh. Viêm khớp nhiễm khuẩn nếu không được chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời có thể kéo dài thời gian nằm viện, gây nhiều di chứng, thậm chí tử vong cho bệnh nhân. Trong những năm gần đây, tỷ lệ bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn phải vào điều trị nội trú có xu hướng ngày càng tăng. Nguyên nhân và các yếu tố nguy cơ gây bệnh rất đa dạng, trong đó có một số yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được giúp hạn chế biến chứng và nâng cao hiệu quả điều trị. Do đó chúng tôi tiến hành đề tài “**Thực trạng viêm khớp nhiễm khuẩn tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội**” với mục tiêu: *Nhận xét nguyên nhân và các yếu tố liên quan đến tình trạng viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2023 đến 12/2024.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bao gồm 34 bệnh nhân được chẩn đoán viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2023 – 12/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu:

- Chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp theo tiêu chuẩn Newman khi có 1 trong 4 tiêu chí sau:
 - + Tìm thấy vi khuẩn trong dịch khớp
 - + Tìm thấy vi khuẩn trong máu kết hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình cho nhiễm khuẩn khớp
 - + Chọc dịch khớp có mủ kết hợp với biểu hiện lâm sàng điển hình cho nhiễm khuẩn khớp.
 - + Có bằng chứng về mô bệnh học hoặc X-quang của nhiễm khuẩn khớp³
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân được chẩn đoán lao khớp
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp: Mô tả cắt ngang (tiền cứu và hồi cứu)

2.2.2. Tiến hành nghiên cứu: Mỗi đối tượng nghiên cứu được hỏi bệnh và khám bệnh theo một mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất

- Hỏi bệnh, khai thác các triệu chứng lâm sàng và các yếu tố nguy cơ gây bệnh
- Khai thác kết quả cận lâm sàng từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân.
- Các xét nghiệm tế bào máu ngoại vi, sinh hóa máu được thực hiện tại các khoa chuyên trách của bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

- Các xét nghiệm nhuộm soi, nuôi cấy dịch khớp, dịch ổ áp xe được thực hiện tại khoa Vi sinh, bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

2.3. Xử lý số liệu: Phần mềm IBM SPSS Statistics 20.0

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được sự cho phép của lãnh đạo khoa Cơ Xương Khớp - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Đây là nghiên cứu mô tả, nghiên cứu viên chỉ đóng vai trò quan sát, không can thiệp vào

chẩn đoán và điều trị, không ảnh hưởng đến sức khỏe người bệnh. Người bệnh được giải thích rõ ràng mục tiêu và phương pháp nghiên cứu, tự nguyện tham gia vào nghiên cứu và có quyền rút khỏi nghiên cứu bất kỳ lúc nào. Các thông tin người bệnh và gia đình cung cấp được mã hóa, đảm bảo giữ bí mật, chỉ dành cho mục đích nghiên cứu và tuyệt đối không sử dụng với mục đích khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (N = 34)

Đặc điểm bệnh nhân		N	Tỷ lệ (%)	Trung bình
Tuổi	≤ 60 tuổi	23	67,6	54,5 ± 15,0 (năm)
	> 60 tuổi	11	32,4	
Giới	Nam	18	52,9	
	Nữ	16	47,1	
Số ngày điều trị	≤ 7 ngày	4	11,8	13,7 ± 6,9 (ngày)
	8 - 14 ngày	18	52,9	
	> 14 ngày	12	35,3	

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 54,5 ± 15,0 (năm), trong đó nhóm tuổi ≤60 tuổi chiếm 67,6%. Tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ gần 1/1. Số ngày nằm viện trung bình tại bệnh viện là 13,7 ± 6,9 ngày với 52,9% bệnh nhân nằm viện từ 8-14 ngày.

Bảng 2. Phân loại tình trạng nhiễm khuẩn theo vị trí (N = 34)

		Số bệnh nhân (n)		Tỷ lệ (%)
Chi trên	Bàn ngón tay	3	4	11,8
	Vai	1		
Chi dưới	Gối	12	24	70,6
	háng	5		
	Bàn ngón chân	2		
	Cổ chân	5		
Khác	Úc đòn	4	6	17,6
	Cùng chậu	2		

Nhận xét: Tỷ lệ viêm khớp nhiễm khuẩn tại vị trí chi dưới hay gặp nhất (70,6%). Trong đó khớp gối chiếm tỷ lệ cao nhất 50,0% tại các khớp chi dưới.

3.2. Nhận xét nguyên nhân và một số yếu tố nguy cơ của viêm khớp nhiễm

khuẩn tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2023 đến 12/2024

3.2.1. Nguyên nhân gây bệnh

Bảng 3. Căn nguyên gây bệnh của nhiễm khuẩn cơ xương khớp (N = 25)

Đặc điểm		N	Tỷ lệ (%)
Dương tính	MSSA (<i>S. aureus</i> nhạy cảm với methicillin)	2	8,0
	MRSA (<i>S. aureus</i> kháng với methicillin)	4	16,0
	<i>Citrobacter freundii</i>	1	4,0
	<i>Enterobacter cloacae</i>	1	4,0
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	8,0
	<i>Enterobacter cloacae</i>	2	8,0
	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	4,0
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1	4,0
	<i>Burkholderia pseudomallei</i>	1	4,0
	<i>Pantoea</i> sp	1	4,0
	Tổng	15	60
Âm tính		10	40

Nhận xét: Có 25 bệnh nhân lấy được bệnh phẩm để tiến hành phân lập căn nguyên vi sinh. Tỷ lệ phân lập được vi khuẩn trong dịch khớp, dịch ổ áp xe hoặc mảnh sinh thiết là 60,0%. Căn nguyên được phân lập chủ yếu

là tụ cầu vàng với tỷ lệ 40,0%, trong đó 66,7% là vi khuẩn tụ cầu vàng đa kháng.

3.2.2. Các yếu tố nguy cơ gây viêm khớp nhiễm khuẩn

Bảng 4. Các yếu tố nguy cơ gây viêm khớp nhiễm khuẩn (N = 34)

Bệnh lý	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch	6	17,6
Đái tháo đường	10	29,4
Gút	7	20,6
Nghiện rượu	2	5,8
Nhiễm trùng da, mô mềm	7	20,6
Tai biến y khoa	9	26,5

Nhận xét: Tỷ lệ đái tháo đường trên bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn là cao nhất chiếm 29,4%. Bên cạnh đó suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch, gút, nhiễm trùng da – mô mềm và tai biến y khoa cũng là những yếu tố ảnh hưởng

nhiều đến viêm khớp nhiễm khuẩn với tỷ lệ lần lượt là 17,6%, 20,6%, 20,6% và 26,5%.

IV. BÀN LUẬN

Số lượng bệnh nhân nhập viện bị viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội

trong thời gian 24 tháng (1/2023 - 12/2024) là 34 bệnh nhân. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $54,5 \pm 15,0$ (năm) với số lượng bệnh nhân >60 tuổi chiếm tới 32,4%, thấp hơn với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và cộng sự nghiên cứu trên 194 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại bệnh viện Bạch Mai năm 2021 với độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 55,7 tuổi và 41,8% người bệnh >60 tuổi⁴. Trong nghiên cứu, giới nam chiếm tỷ lệ 52,9%, thấp hơn một số nghiên cứu đã được công bố trước của Nguyễn Thị Hương năm 2021 (69%)⁴ và Inês Rego de Figueiredo năm 2019 (67,8%)⁵, tuy nhiên vẫn còn hơn nữ giới với tỷ lệ (47,1%). Điều này cho thấy giới nam là một yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn cơ xương khớp.

Số ngày nằm viện trung bình của bệnh của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $13,7 \pm 6,9$ ngày với phần lớn bệnh nhân có số ngày điều trị trên 8 ngày chiếm tới 88,2%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương (2021) với thời gian nằm viện trung bình $15,5 \pm 12,8$ và số bệnh nhân có số ngày điều trị trên 8 ngày là 81,4%⁴. Điều trị viêm khớp nhiễm khuẩn cần dùng kháng sinh đường truyền tĩnh mạch trong ít nhất 2 tuần nhưng nhiều bệnh nhân trong nghiên cứu có thời gian nằm viện <14 ngày. Điều này là do sau khi người bệnh được phẫu thuật và điều trị ổn định, có phác đồ rõ ràng sẽ được chuyển về tuyến dưới điều trị tiếp tục điều trị. Tuy vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian nằm viện của bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn vẫn khá dài, đồng nghĩa với

việc tăng gánh nặng cho bệnh nhân cũng như hệ thống y tế.

Phần lớn các bệnh nhân tham gia nghiên cứu có xét nghiệm bạch cầu không quá cao trung bình là 12,3 G/L và CRP.hs trung bình là 6,7 mg/dl (> 0,5 mg/dL). Các kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và cộng sự năm 2021 với bạch cầu trung bình 13,9 G/L và CRP.hs trung bình 13,2 mg/dL⁴. Điều này có thể giải thích do bệnh nhân điều trị tại bệnh viện Bạch Mai đa số là bệnh nhân có tình trạng nhiễm trùng nặng và rất nặng nên các chỉ số viêm tăng cao.

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy tụ cầu vàng (*S. aureus*) là nguyên nhân thường gặp nhất chiếm 40% vi khuẩn được phân lập, kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hương năm 2021 với tỷ lệ phân lập được từ dịch khớp là 58,8%⁴. Trong nhóm tụ cầu vàng thì tỷ lệ phân lập được MRSA chiếm 66,7%, kết quả này cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Ápác Dandé năm 2020 cho kết quả nuôi cấy dịch khớp: tụ cầu vàng chiếm 22,16%, MRSA chiếm 2,06%⁶. Điều này cho thấy thực trạng nhiễm MRSA tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Đại học Y Hà Nội thực sự đáng lo ngại, gây nhiều khó khăn cho việc điều trị và tiên lượng bệnh nhân, đồng thời phản ánh tình trạng lạm dụng kháng sinh gây tình trạng kháng kháng sinh ngày càng cao ở Việt Nam. Ngoài tác nhân tụ cầu vàng (*S. aureus*) còn có các vi khuẩn khác như *Streptococcus pyogenes*, các loại vi khuẩn Gram âm (*Citrobacter freundii*, *Pseudomonas*

aeruginosa, Burkholderia pseudomallei...) với tỷ lệ các loại vi khuẩn này dao động từ 4,0– 8,0%. Sự phong phú và đa dạng vi sinh trong dịch khớp phân lập được trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu năm 2021 của tác giả Nguyễn Thị Hương và cộng sự⁴. Đây là một bằng chứng giúp các bác sĩ lâm sàng cân nhắc phối hợp kháng sinh phổ rộng tác dụng trên cả vi khuẩn Gram âm và Gram dương khi chưa có kết quả kháng sinh đồ trong điều trị viêm khớp nhiễm khuẩn. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 40,0% bệnh nhân không lấy được bệnh phẩm vi sinh để nuôi cấy do các trường hợp này là các khớp nhỏ hoặc tại vị trí khó lấy bệnh phẩm như (bàn ngón tay, ngón chân, ức đòn và khớp cùng chậu) nên chỉ có thể dựa vào yếu tố nguy cơ như đường vào tại chỗ, triệu chứng lâm sàng, các xét nghiệm và kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh để chẩn đoán VKNK.

Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ bệnh nhân suy giảm miễn dịch và sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch, mà phần lớn là corticosteroid chiếm tỷ lệ cao (17,6%) trong tổng số bệnh nhân nghiên cứu cho thấy đây là một yếu tố nguy cơ quan trọng dẫn đến nhiễm khuẩn. Cần tăng cường các biện pháp tư vấn giáo dục cho bệnh nhân tránh lạm dụng các thuốc chống viêm giảm đau có nguồn gốc không rõ ràng và hạn chế sử dụng corticosteroid sẽ góp phần làm giảm tỷ lệ viêm khớp nhiễm khuẩn. Đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất trong nghiên cứu của chúng tôi với 29,4%, điều này cũng phù hợp với những khuyến cáo về nguy cơ nhiễm trùng cao ở những

bệnh nhân đái tháo đường trong các nghiên cứu trước đây. Mặc dù gặp với tỷ lệ ít hơn nhưng nghiện rượu cũng là các yếu tố được tìm thấy trong nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ 5,8% do làm tăng cường các yếu tố của quá trình viêm. Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và cộng sự với tỷ lệ 21,9%⁴. Do đó việc hạn chế lạm dụng rượu bia cũng góp phần cải thiện tình trạng viêm khớp nhiễm khuẩn.

Chúng tôi nhận thấy vị trí khớp nhiễm khuẩn thường gặp ở chi dưới hơn với tỷ lệ 70,6 %, kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Crickx B và cộng sự trên 111 bệnh nhân viêm mô tế bào năm 1991 cho thấy tỷ lệ gặp ở chi dưới chiếm 88%⁷. Nhiễm khuẩn thường gặp ở chi dưới hơn có thể do các yếu tố nguy cơ như tình trạng ứ trệ tuần hoàn trong bệnh lý xơ gan, suy thận, giảm tuần hoàn nuôi dưỡng chi trong đái tháo đường, nhiễm khuẩn hạt tophi thường gặp ở chi dưới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 9 bệnh nhân nhiễm khuẩn sau các thủ thuật chuyên khoa cơ xương khớp, chiếm 26,5%. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hương trên 194 bệnh nhân nhiễm khuẩn cơ xương khớp tại bệnh viện Bạch Mai năm 2020-2021 đã chỉ ra tỷ lệ nhiễm khuẩn sau các thủ thuật cơ xương khớp chiếm 41,8%, hầu hết các trường hợp này đều được thực hiện tại các cơ sở y tế tuyến dưới và y tế tư nhân⁴. Các kết quả nghiên cứu này đã cho thấy những bất cập liên quan đến các việc lạm dụng các thủ thuật chuyên khoa cơ xương khớp, chưa được thực hiện đúng chỉ định, đúng quy trình và đảm bảo vô khuẩn trong quá trình thực hiện thủ thuật.

V. KẾT LUẬN

Viêm khớp nhiễm khuẩn thường gặp ở những bệnh nhân nam giới. Tụ cầu vàng là căn nguyên gây bệnh phổ biến nhất (40,0%). Tình trạng suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch, gút, đái tháo đường và tai biến y khoa là những yếu tố có thể làm tăng tỷ lệ viêm khớp nhiễm khuẩn. Cần có các biện pháp dự phòng và tư vấn cho bệnh nhân về nguy cơ nhiễm khuẩn ở các đối tượng trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Thị Hải Hà, Nguyễn Thị Ngọc Lan, Phùng Văn Anh Đức và cộng sự.** Đặc điểm bệnh tật bệnh nhân điều trị nội trú tại trung tâm Cơ Xương Khớp Bệnh viện Bạch Mai năm 2021. Tạp chí Y học Việt Nam Tập 526 - Tháng 5 - Số chuyên đề - 2023.
2. **Huang Yc, Ho Ch, Lin Yj, et al.** Site - specific mortality in native joint septic arthritis: A national population study. Rheumatology (Oxford). 2020;59(12): 3826-3833. Doi:10.1093/ Rheumatology/Keaa162
3. **Newman Jh.** Review of septic arthritis throughout the antibiotic era. Annals of the rheumatic diseases. 1976;35(3):198-205. Doi:10.1136/Ard.35.3.198
4. **Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Văn Hùng, Trần Huyền Trang và cộng sự.** Nhận xét tình trạng nhiễm khuẩn khớp và phần mềm cạnh khớp tại khoa Cơ Xương Khớp Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020 - 2021. Vmj. 2021; 506(2). Doi:10. 51298/Vmj.V506i2. 1260
5. **Rego De Figueiredo I, Vieira Alves R, Guerreiro Castro S, et al.** Septic arthritis incidence and risk factors: A 5-year cross-sectional study. Infectious diseases. 2019;51(8): 635-637. Doi:10. 1080/23744235.2019.1633471
6. **Dandé Á, Nöt Lg, Búcs G, et al.** Efficacy of microbiological culturing in the diagnostics of joint and periprosthetic infections. Injury. 2021;52 Suppl 1:S48-S52. Doi:10.1016/J.Injury.2020.02.058
7. **Crickx B, Chevron F, Sigal-Nahum M, et al.** [Erysipelas: Epidemiological, Clinical and therapeutic data (111 Cases)]. Ann Dermatol Venereol. 1991;118(1):11-16.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ CĂN NGUYÊN VI KHUẨN HỌC CỦA BỆNH NHÂN VIÊM KHỚP NHIỄM KHUẨN ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Trần Thị Lan¹, Vũ Thị Kim Hải¹,
Hoàng Thị Minh Hằng¹, Vũ Thị Ngọc Thủy¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm vi khuẩn học ở 62 bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là $58,58 \pm 16,58$; tỷ lệ nam/nữ là 1,5/1. Vị trí nhiễm khuẩn khớp hay gặp nhất là khớp gối và khớp bàn ngón chân (27,4%), tiếp theo là khớp bàn ngón tay (24,2%) và khớp cổ chân (11,3%). Triệu chứng đỏ khớp chiếm 83,9%, tiếp đến là nóng tại khớp chiếm 67,7%. Có 66,1% bệnh nhân không có tổn thương da viêm loét tại khớp tổn thương. Có 45,2% bệnh nhân có hình ảnh hủy, khuyết xương trên Xquang khớp. Các xét nghiệm chỉ số viêm của các bệnh nhân nghiên cứu như số lượng bạch cầu, chỉ số CRP và Procalcitonin đều tăng. Có 83,9% dịch khớp/dịch mủ của các bệnh nhân có kết quả nhuộm soi vi khuẩn dương tính; 51,6% có kết quả nuôi cấy dương tính; 77,4% có số lượng bạch cầu dịch khớp > 150.000 tế bào/mm³. Căn nguyên do S.aureus chiếm tỷ lệ cao nhất (32,3%). Đường vào hay gặp nhất là do chấn thương (26,6%). **Kết luận:** Nhiễm khuẩn khớp gặp ở những bệnh nhân nam

giới, ở khu vực nông thôn. MRSA là căn nguyên gây bệnh phổ biến nhất. 2 yếu tố nguy cơ quan trọng nhất gây nhiễm khuẩn khớp là: Có nhiễm trùng da, mô mềm trước đó; sau thủ thuật chuyên khoa cơ xương khớp.

Từ khóa: Viêm khớp nhiễm khuẩn, S.aureus, MRSA.

SUMMARY

CLINICAL, SUBCLINICAL CHARACTERISTICS AND BACTERIOLOGICAL ETIOLOGY OF PATIENTS WITH INFECTIOUS ARTHRITIS TREATED AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

Objective: To describe the microbiological characteristics of 62 patients with septic

arthritis treated at Thai Nguyen Central Hospital. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study. **Results:** The average age of patients was 58.58 ± 16.58 years; the male/female ratio was 1.5:1. The most common sites of joint infection were the knee and metatarsophalangeal joints (27.4%), followed by the proximal interphalangeal joint (24.2%) and the ankle joint (11.3%). Redness in the joint was observed in 83.9% of patients, followed by warmth at the joint in 67.7%. 66.1% of patients had no skin lesions or ulcers at the affected joint. 45.2% of patients showed bone destruction or defects on X-ray images of the affected joint. Inflammatory markers, such as leukocyte count, CRP, and procalcitonin, were elevated in the

¹Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên
Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Lan
SĐT: 0975675320
Email: bs_lancxktn@gmail.com
Ngày nhận bài: 08/01/2025
Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025
Ngày duyệt bài: 19/01/2025

study cohort. 83.9% of patients' joint fluid/purulent discharge had positive Gram stain results, and 51.6% had positive culture results. Additionally, 77.4% of patients had a leukocyte count $>150,000$ cells/mm³ in joint fluid. The most common causative agent was *Staphylococcus aureus* (32.3%). The most common entry route was trauma (26.6%). **Conclusion:** Septic arthritis is more commonly observed in male patients from rural areas. MRSA is the most common causative pathogen. The two most significant risk factors for joint infection are a history of skin and soft tissue infections and recent orthopedic procedures.

Keywords: septic arthritis, *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), MRSA.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm khớp nhiễm khuẩn (VKNK) là viêm khớp do vi khuẩn có mặt trong khớp gây nên [4]. Tỷ lệ nhiễm khuẩn xương khớp chiếm khoảng 3% tổng số các bệnh nhân nội trú tại khoa khớp bệnh viện Bạch Mai[5]. Nhiễm khuẩn cơ xương khớp nếu không được chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời có thể có tỷ lệ tử vong từ 5-15% và tỷ lệ tổn thương khớp mạn tính gây tàn tật là 25-60% [8]. Phương pháp điều trị VKNK là nội khoa hoặc can thiệp ngoại khoa, nhưng đều cần sử dụng kháng sinh. Vì vậy cần lựa chọn kháng sinh như nào để đạt được hiệu quả điều trị cao và an toàn cho người bệnh mà bất kỳ bác sĩ lâm sàng nào cũng quan tâm. Tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, số lượng bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn có xu hướng ngày càng tăng. Thời gian cần thiết đợi kết quả nuôi cấy cần 3-5 ngày, do đó, khi biết được đặc điểm vi khuẩn học thêm dữ liệu để sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm để điều trị sớm và kịp thời cho người bệnh. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: “Đặc

điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn học của bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên” với hai mục tiêu sau:

1. *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên năm 2024.*

2. *Xác định căn nguyên vi khuẩn học của các đối tượng bệnh nhân trên.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 62 bệnh nhân được chẩn đoán viêm khớp nhiễm khuẩn theo tiêu chuẩn sau: Chẩn đoán xác định khi có ít nhất 1 trong 2 tiêu chuẩn:

– Xét nghiệm dịch khớp có mủ (bạch cầu đa nhân trung tính thoái hóa hoặc tế bào dịch khớp cao trên 100.000/ml với trên 80% là bạch cầu đa nhân trung tính) hoặc tìm thấy vi khuẩn qua soi tươi, nhuộm Gram.

– Cây máu hoặc dịch khớp dương tính với vi khuẩn

Kết hợp với ít nhất 1 trong 2 tiêu chuẩn:

– Lâm sàng viêm khớp điển hình
– Dấu hiệu Xquang viêm khớp điển hình; hình ảnh soi gương.

• Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

2.2.2. Nội dung nghiên cứu

- Tất cả các bệnh nhân được khai thác bệnh sử, tiền sử, khám lâm sàng và làm xét nghiệm, nếu đủ tiêu chuẩn được lựa chọn vào mẫu nghiên cứu, thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

- Về lâm sàng

+ Khám toàn thân: đo nhiệt độ (xác định sốt khi $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$), hỏi chiều cao, cân nặng (xác định gầy sút khi chỉ số BMI $\leq 18,5$).

+ Tại khớp tổn thương:

Triệu chứng đau: Vị trí đau (khớp gối, khớp háng, khớp khuỷu...), khởi phát đau (đột ngột, khi vận động khớp, khi đi lại), tính chất đau (đau âm ỉ, đau buốt bệnh nhân không đi lại, đau tăng về đêm, giảm đau khi về đêm và nghỉ ngơi). tính chất đau (cơ học, kiểu viêm).

Mức độ đau được đánh giá theo thang điểm VAS (Visual Analog Scale). Có 4 mức độ: Không đau: 0 điểm (đ), đau nhẹ: 1-3đ, đau vừa: 4-6đ, đau nặng: >6đ.

Các dấu hiệu đi kèm khác: những thay đổi hình thái của khớp, các biến dạng, tràn dịch khớp gối (dấu hiệu bập bênh xương bánh chè +), sưng nề, nóng, đỏ, hạn chế vận động.

+ Tiền sử: tiêm chích vào ổ khớp, hút thuốc lá, nghiện rượu, dùng corticoid,... Các bệnh kèm theo: đái tháo đường, suy gan, suy thận,...

- Cận lâm sàng:

+ Xét nghiệm máu gửi mẫu đến các khoa huyết học, sinh hóa: Đánh giá: số lượng bạch cầu (tăng khi $> 9 \text{ G/l}$), tỉ lệ bạch cầu đa nhân trung tính (tăng khi $> 75\%$). Tốc độ máu lắng

được đánh giá bằng phương pháp Westergren, xét nghiệm được coi là tăng khi máu lắng ở nam giới: $> 15\text{mm/h}$ đầu (< 50 tuổi) và $> 20\text{mm}$ (> 50 tuổi) ở nữ giới: $> 20\text{mm}$ (< 50 tuổi) và $> 30\text{mm}$ (> 50 tuổi).

+ Làm xét nghiệm dịch khớp: gửi mẫu đến các khoa huyết học, vi sinh và giải phẫu bệnh: Xét nghiệm tế bào (tìm bạch cầu đa nhân thoái hóa, tăng số lượng BC $> 50,0 \text{ G/l}$, tế bào bán liên - không lồ...), nhuộm soi (tìm vi khuẩn, AFB) nuôi cấy phân lập vi khuẩn và làm kháng sinh đồ dịch khớp, PCR lao.

+ Xquang khớp tổn thương tại khoa chẩn đoán hình ảnh: Chụp khớp tổn thương và khớp đối diện tư thế thẳng và nghiêng để so sánh 2 bên, đánh giá khe khớp (hẹp - rộng), bờ khe khớp nhám nhờ, có ổ tiêu - hủy, đặc xương,...

+ Xét nghiệm kháng sinh đồ sau khi có kết quả nuôi cấy dịch khớp

2.3. Xử lý số liệu

- Số liệu được nhập và được xử lý theo thuật toán thống kê trên phần mềm SPSS 21.0

2.4. Đạo đức nghiên cứu

- Đề tài được thông qua hội đồng đạo đức của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (N=62)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ
Tuổi trung bình		58,58 $\pm$ 16,58	
Giới	Nam	38	61,3
	Nữ	24	38,7
Địa dư	Thành thị	27	43,5
	Nông thôn	35	56,5
Nghề nghiệp	Trí thức	18	29,0
	Lao động chân tay	44	71,0

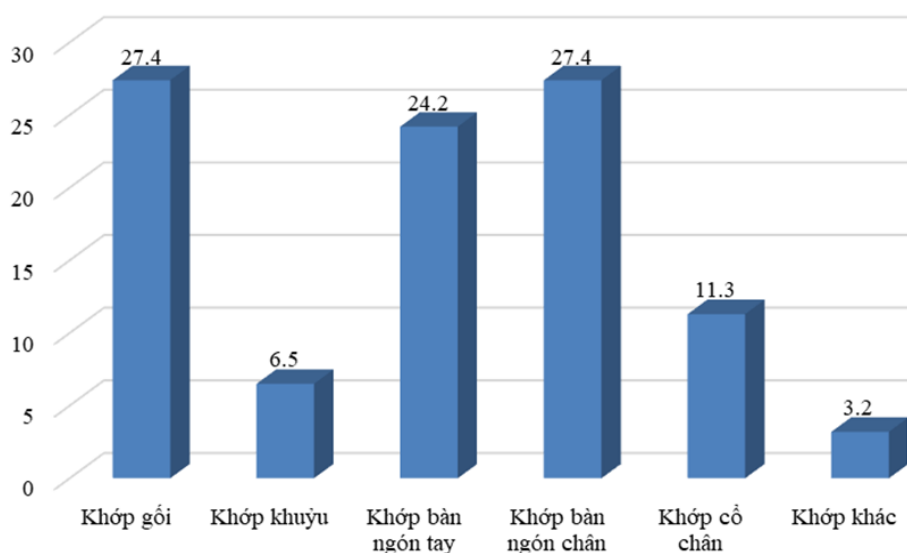
Nhận xét:

– Tuổi trung bình của bệnh nhân là 58,58 $\pm$ 16,58 (bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 15, bệnh nhân cao tuổi nhất là 87).

– Nam giới có tỷ lệ mắc cao hơn, tỷ lệ nam/nữ là 1,5/1

– Tỷ lệ mắc viêm khớp nhiễm khuẩn ở bệnh nhân sống ở nông thôn cao hơn thành thị (56,5% so với 43,5%).

– 71% bệnh nhân có nghề nghiệp lao động chân tay.



Biểu đồ 1. Đặc điểm vị trí khớp nhiễm khuẩn của đối tượng nghiên cứu (N=62)

Nhận xét: Vị trí nhiễm khuẩn khớp hay gặp nhất là khớp gối (27,4%), và khớp bàn ngón chân (27,4%), tiếp theo là khớp bàn ngón tay (24,2%) và khớp cổ chân (11,3%).

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (N=62)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng toàn thân	Sốt	2	3,2
	Gầy sút cân	5	8,1
	Cả 2	17	27,4
	Không có	38	61,3
Triệu chứng kèm theo	Sưng	33	53,2
	Nóng	42	67,7
	Đỏ	52	83,9
	Tràn dịch	18	27,4
Có tổn thương da viêm loét tại khớp tổn thương	Có	21	33,9
	Không	41	66,1
Điểm VAS trung bình		6,18 $\pm$ 0,984	

Nhận xét: Có 61,3% bệnh nhân không có triệu chứng toàn thân, tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng tại khớp trong đó nhiều nhất là triệu chứng đỏ khớp chiếm 83,9%, tiếp đến là nóng tại khớp chiếm 67,7%. Có 66,1% bệnh nhân không có tổn thương da viêm loét tại khớp tổn thương.

Bảng 3. Một số đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (N=62)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Hình ảnh hủy, khuyết xương trên Xquang khớp	Có	28	45,2
	Không	34	54,8
Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Số lượng bạch cầu (G/l)	Tăng	53	85,5
	Không tăng	9	14,5
	Giá trị trung bình	15 ± 6,8	
CRP (mg/l)	Tăng	62	100
	Không tăng	0	0
	Giá trị trung bình	98 ± 11,2	
Pro-calcitonin (ng/mL)	Tăng	57	91,9
	Không tăng	5	8,1
	Giá trị trung bình	1,18 ± 0,87	

Nhận xét:

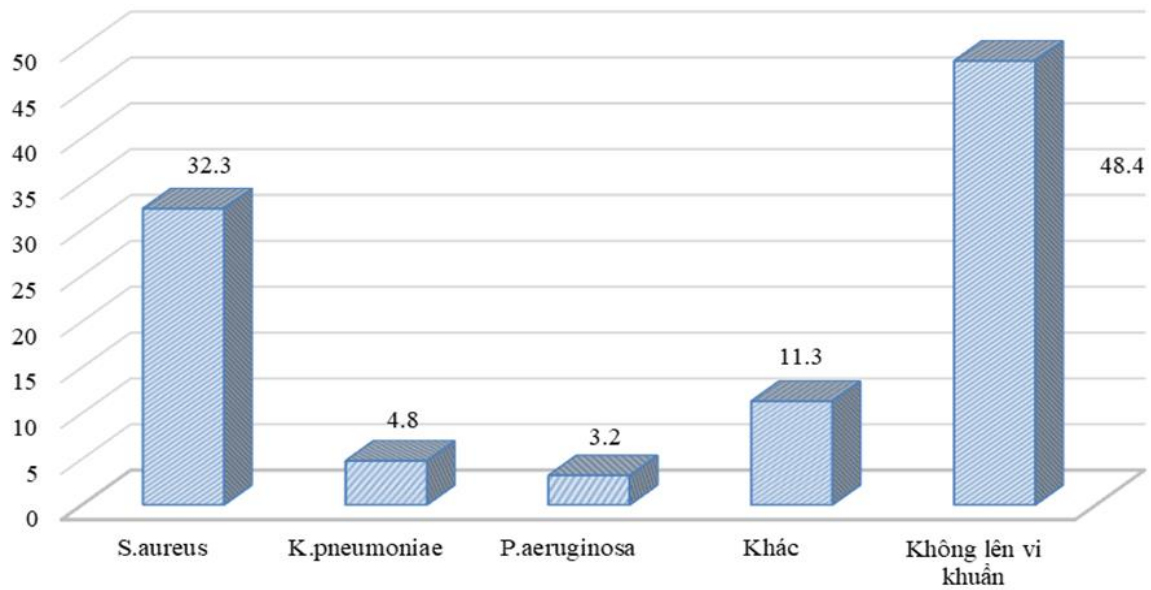
- Có 45,2% bệnh nhân có hình ảnh hủy, khuyết xương trên Xquang khớp.
- Các xét nghiệm chỉ số viêm của các bệnh nhân nghiên cứu như số lượng bạch

cầu, chỉ số CRP và pro-calcitonin đều tăng. Trong đó, có 85,5% bệnh nhân tăng số lượng bạch cầu, 100% bệnh nhân tăng chỉ số CRP và có 91,9% tăng chỉ số pro-calcitonin.

Bảng 4. Đặc điểm xét nghiệm dịch khớp/ dịch mủ của đối tượng nghiên cứu

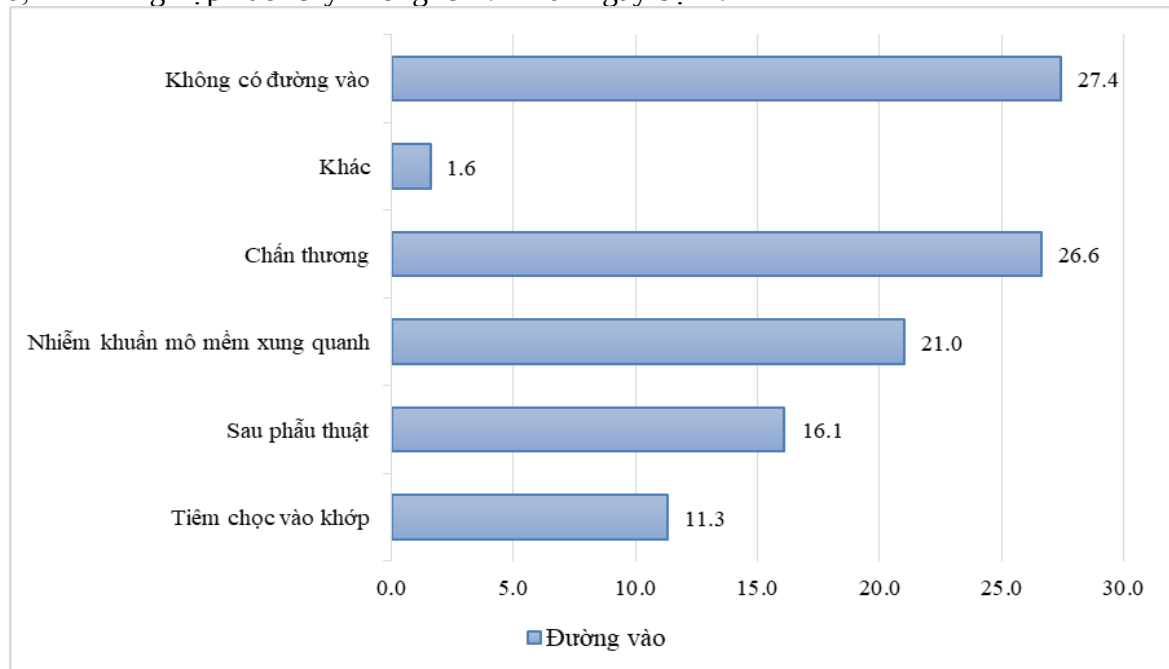
Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ
Vi khuẩn nhuộm soi	Dương tính	52	83,9
	Âm tính	10	16,1
Vi khuẩn nuôi cấy	Dương tính	32	51,6
	Âm tính	30	48,4
Bạch cầu dịch khớp	≥150.000	48	77,4
	<150.000	14	22,6

Nhận xét: Có 83,9% dịch khớp/dịch mủ của các bệnh nhân có kết quả nhuộm soi vi khuẩn dương tính; 51,6% có kết quả nuôi cấy dương tính; 77,4% có số lượng bạch cầu dịch khớp > 150.000 tế bào/mm³.



Biểu đồ 2. Căn nguyên gây bệnh của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Trong các căn nguyên vi khuẩn nuôi cấy được S.aureus chiếm tỷ lệ cao nhất (32,3%), một số căn nguyên khác như K.pneumoniae (4,8%), P.aeruginosa (11,3%). Có 48,4% trường hợp nuôi cấy không lên vi khuẩn gây bệnh.



Biểu đồ 3. Phân loại đường vào của căn nguyên gây nhiễm khuẩn khớp

Nhận xét: Có 29% bệnh nhân không tìm thấy đường vào. Trong số các trường hợp rõ ràng đường vào của căn nguyên gây bệnh, hay gặp nhất chấn thương, nhiễm khuẩn da và mô mềm xung quanh, sau phẫu thuật, tiêm chọc vào ổ khớp.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của bệnh nhân là $58,58 \pm 16,58$. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 15, bệnh nhân cao tuổi nhất là 87. Nam giới có tỷ lệ mắc cao hơn, tỷ lệ nam/nữ là 1,5/1. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lưu Thị Bình và cs năm 2017 [1]. Tỷ lệ mắc viêm khớp nhiễm khuẩn ở bệnh nhân sống ở nông thôn cao hơn thành thị (56,5% so với 43,5%). Phần lớn bệnh nhân VKNK có nghề nghiệp lao động chân tay, chiếm 71%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hương và cộng sự năm 2021 khi đánh giá 194 bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và phần mềm tại Bệnh viện Bạch Mai [2].

Khi nghiên cứu về vị trí nhiễm khuẩn khớp hay gặp nhất là khớp gối và khớp bàn ngón chân (27,4%), tiếp theo là khớp bàn ngón tay (24,2%) và khớp cổ chân (11,3%). Các tác giả khác cũng có kết quả tương tự với nghiên cứu của chúng tôi [3],[6].

Về triệu chứng lâm sàng, chúng tôi nhận thấy kết quả có 61,3% bệnh nhân không có triệu chứng toàn thân, tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng tại khớp trong đó nhiều nhất là triệu chứng đỏ khớp chiếm 83,9%, tiếp đến là nóng tại khớp chiếm 67,7%. Bên cạnh đó, có 66,1% bệnh nhân không có tổn thương da viêm loét tại khớp tổn thương.

Khi nhận xét về đặc điểm cận lâm sàng, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả có 45,2% bệnh nhân có hình ảnh hủy, khuyết xương trên Xquang khớp. Các xét nghiệm chỉ số viêm của các bệnh nhân nghiên cứu như số lượng bạch cầu, chỉ số CRP và pro-

calcitonin đều tăng. Các kết quả này tương đồng với nghiên cứu của các tác giả như Lưu Thị Bình, Nguyễn Thị Mai Hồng, Nguyễn Thị Hương... và phù hợp với bệnh cảnh lâm sàng của viêm khớp nhiễm khuẩn [1-3].

Về kết quả dịch khớp/ dịch mủ lấy tại khớp nhiễm khuẩn, có 83,9% dịch khớp/dịch mủ của các bệnh nhân có kết quả nhuộm soi vi khuẩn dương tính; 51,6% có kết quả nuôi cấy dương tính; 77,4% có số lượng bạch cầu dịch khớp > 150.000 tế bào/mm³. Lý giải về một số trường hợp bệnh nhân có dịch khớp/ dịch mủ âm tính, một số trường hợp bệnh nhân đã được điều trị tại các tuyến y tế phía dưới trước khi chuyển đến Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, hoặc có một số trường hợp đã tự dùng kháng sinh tại nhà trước khi đến viện, điều này có thể làm ảnh hưởng đến kết quả dịch khớp, dịch mủ. Tuy nhiên, tỷ lệ cao các trường hợp có kết quả dịch khớp/ dịch mủ dương tính, do đó việc chọc hút dịch khớp, lấy dịch mủ tại khớp nhiễm khuẩn làm xét nghiệm tìm căn nguyên là hết sức cần thiết và cần được làm thường quy để loại trừ viêm khớp nhiễm khuẩn trước khi điều trị theo hướng bệnh lý khác, đặc biệt là trong các trường hợp đã tiêm corticosteroids để giảm đau.

Qua tìm hiểu về căn nguyên gây bệnh, với tỷ lệ khá cao (48,4%) trường hợp nuôi cấy không lên vi khuẩn gây bệnh, tình trạng này có thể do hiện tượng bệnh nhân đã dùng kháng sinh trước khi đến viện. Nghiên cứu của chúng tôi của tỷ lệ dương tính khi nuôi cấy khá thấp (51,6%), khi so với nghiên cứu của Khan là 71,6% [7], nhưng kết quả này

tương đồng với nghiên cứu của Lưu Thị Bình (53,8%) [1]. Trong các căn nguyên vi khuẩn nuôi cấy được *S.aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất (32,3%), một số căn nguyên khác như *K.pneumoniae* (4,8%), *P.aeruginosa* (11,3%). Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự như kết quả nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước [7], [1], [3], [2].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 29% bệnh nhân không tìm thấy đường vào. Trong số các trường hợp rõ ràng đường vào của căn nguyên gây bệnh, hay gặp nhất chấn thương, nhiễm khuẩn da và mô mềm xung quanh, sau phẫu thuật, tiêm chọc vào ổ khớp. Điều này có sự khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương và cs khi thấy rằng bệnh nhân nhiễm khuẩn sau các thủ thuật chuyên khoa cơ xương khớp, chiếm 41,8%. Sự khác biệt này có thể do đặc thù nghề nghiệp người dân khu vực miền núi phía bắc sử dụng các công cụ lao động, hay tiếp xúc với môi trường có nguy cơ nhiễm khuẩn cao hơn [2].

V. KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình của bệnh nhân là 58,58 $\pm$ 16,58; tỷ lệ nam/nữ là 1,5/1. Tỷ lệ mắc viêm khớp nhiễm khuẩn ở bệnh nhân sống ở nông thôn cao hơn thành thị (56,5% so với 43,5%). Phần lớn bệnh nhân VKNK có nghề nghiệp lao động chân tay, chiếm 71%.

- Đặc điểm lâm sàng:

+ Vị trí nhiễm khuẩn khớp hay gặp nhất là khớp gối và khớp bàn ngón chân (27,4%), tiếp theo là khớp bàn ngón tay (24,2%) và khớp cổ chân (11,3%).

+ Triệu chứng đỏ khớp chiếm 83,9%, tiếp đến là nóng tại khớp chiếm 67,7%.

+ Có 66,1% bệnh nhân không có tổn thương da viêm loét tại khớp tổn thương.

- Đặc điểm cận lâm sàng:

+ Có 45,2% bệnh nhân có hình ảnh hủy, khuyết xương trên Xquang khớp.

+ Các xét nghiệm chỉ số viêm của các bệnh nhân nghiên cứu như số lượng bạch cầu, chỉ số CRP và pro-calcitonin đều tăng. 85,5% bệnh nhân tăng số lượng bạch cầu, 100% bệnh nhân tăng chỉ số CRP và có 91,9% tăng chỉ số pro-calcitonin.

+ Có 83,9% dịch khớp/dịch mủ của các bệnh nhân có kết quả nhuộm soi vi khuẩn dương tính; 51,6% có kết quả nuôi cấy dương tính; 77,4% có số lượng bạch cầu dịch khớp > 150.000 tế bào/mm³.

- Đặc điểm căn nguyên gây bệnh:

+ Căn nguyên do *S.aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất (32,3%), một số căn nguyên khác như *K.pneumoniae* (4,8%), *P.aeruginosa* (11,3%).

+ Đường vào hay gặp nhất là do chấn thương (26,6%), nhiễm khuẩn da và mô mềm xung quanh (21%), sau phẫu thuật (16,1%), tiêm chọc vào ổ khớp (11,3%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bình L. T., Lan T. T.** (2017), "Nhận xét 13 trường hợp viêm khớp nhiễm khuẩn điều trị tại bệnh viện trung ương Thái Nguyên", *TNU Journal of Science and Technology*. 165 (05), pp. 3-8.
2. **Nguyễn T. H., Trần H. T., Nguyễn V. H.** (2021), "Nhận xét tình trạng nhiễm khuẩn khớp và phần mềm cạnh khớp tại Khoa Cơ

- Xương Khớp-Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020-2021", Tạp chí Y học Việt Nam. 506 (2).
3. **Nguyễn Thị Mai Hồng** (2014), "Đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm khớp cổ chân do nhiễm khuẩn", Tạp chí Y học dự phòng. số 5 (154) 2014 (Tập XXIV), pp. 111.
 4. **Nhà xuất bản Y học** (2018), "Bệnh Học Nội Khoa Tập 2", pp. 232-242.
 5. **Tâm P. Đ.** (2019), "Biến chứng nhiễm khuẩn do viêm khớp và viêm phần mềm cạnh khớp tại tuyến dưới được chẩn đoán và điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai", Tạp Chí Học Việt Nam Tháng. 5 (2019), pp. 478.
 6. **Trần Thị Minh Hoa** (2011), "Biến chứng nhiễm khuẩn do viêm khớp và viêm phần mềm cạnh khớp tại tuyến dưới được chẩn đoán và điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai", Tạp Chí Học Việt Nam. 78(Số đặc biệt), , pp. 191-197.
 7. **Khan F. Y., Abu-Khattab M., Baagar K., et al.** (2013), "Characteristics of patients with definite septic arthritis at Hamad General Hospital, Qatar: a hospital-based study from 2006 to 2011", Clinical rheumatology. 32, pp. 969-973.
 8. **McBride S., Mowbray J., Caughey W., et al.** (2020), "Epidemiology, management, and outcomes of large and small native joint septic arthritis in adults", Clinical Infectious Diseases. 70 (2), pp. 271-279.

BỆNH PAGET XƯƠNG: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

**Phạm Thu Hằng¹, Phạm Thị Hiền¹,
Phạm Hoài Thu^{1,2}, Nguyễn Thị Ngọc Lan^{1,2}**

TÓM TẮT

Bệnh Paget xương là một bệnh xương chuyển hóa do rối loạn tăng trưởng của xương, có thể gây biến dạng xương và ảnh hưởng đến khả năng vận động. Tuy nhiên đây là bệnh lý không phổ biến và chẩn đoán dựa vào xét nghiệm chỉ số Alkaline phosphatase trong huyết thanh (ALP) cũng như hình ảnh đặc trưng trên Xquang, CT scanner hoặc CT scanner có đo hoạt độ phóng xạ của xương theo hướng dẫn của nhóm phát triển khuyến cáo (GDG) đứng đầu là Hiệp hội Paget của Anh¹. Chúng tôi xin báo cáo một trường hợp ca bệnh Paget xương được chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội với đặc điểm lâm sàng tổn thương chủ yếu xương cột sống và xương chậu. Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh Paget xương dựa vào hình ảnh tổn thương xương đặc trưng trên Xquang và CT scanner xương, xét nghiệm ALP tăng trong huyết thanh cũng như sàng lọc loại trừ những nguyên nhân tổn thương xương khác.

Từ khoá: Bệnh Paget xương, bệnh xương chuyển hoá

SUMMARY**PAGET DISEASE OF BONE: A CASE
REPORT**

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Ngọc Lan

SĐT: 0913204609

Email: lannguyen@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

Paget's disease of bone is a metabolic bone disease characterized by bone growth abnormalities, which can impair mobility and result in bone deformities. In accordance with recommendations of the Guideline Development Group, which is led by the Paget's Association in United Kingdom, the diagnosis of this rare disease is made using the serum Alkaline Phosphatase (ALP) level and typical images on X-rays, normal computed tomography (CT) scans, or nuclear scintigraphy. We would like to present a case of Paget's disease of the bone that was identified and treated at Hanoi Medical University Hospital. The patient's clinical symptoms were primarily pelvic and bone lesions. Based on typical features on X-ray and CT scans, elevated blood ALP, and screening to rule out alternative causes, the patient fulfilled the criteria for a diagnosis of Paget's disease of the bone.

Keywords: Paget's disease of bone, metabolic bone disease

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Paget xương (PDB) là một bệnh xương chuyển hóa do sự rối loạn tăng trưởng của xương dẫn đến biến dạng các xương, được mô tả lần đầu vào năm 1877 bởi Sir James Paget - một bác sĩ phẫu thuật người Anh. Bệnh có thể ảnh hưởng đến bất kỳ xương nào trong cơ thể nhưng thường biểu hiện ở cột sống, xương chậu, xương đùi, xương chày và xương sọ. Bệnh biểu hiện bằng tình trạng đau lan tỏa khắp hệ thống cơ xương, tuy nhiên có tới hơn ba phần tư người

bệnh mắc Paget không có triệu chứng mà được phát hiện tình cờ qua các thăm dò cận lâm sàng. Rối loạn chuyển hóa xương này gặp chủ yếu ở người châu Âu và Bắc Mỹ, hiếm gặp ở người châu Phi và người châu Á². Nguyên nhân gây bệnh Paget vẫn chưa được biết rõ nhưng người ta nhận thấy di truyền và môi trường là các yếu tố có thể có liên quan. Một số nghiên cứu cho thấy nguy cơ mắc bệnh tăng gấp 7 lần ở những người có quan hệ huyết thống bậc một với bệnh nhân mắc Paget. Đột biến gen SQSTM1 mã hóa p62 - một protein tham gia vào con đường truyền tín hiệu của yếu tố hạt nhân kappa B (NF-kB) được tìm thấy ở 50% bệnh nhân PDB. Kết quả đột biến này làm suy yếu khả năng liên kết ubiquitin của p62 và điều này dẫn đến kích hoạt tín hiệu NF-kB do thụ thể hoạt hóa của hạt nhân kappa B (RANKL) làm tăng hoạt động của tế bào hủy xương. Người ta cũng quan sát được cấu trúc giống virus paramyxoviruses (virus sởi) tại hủy cốt bào ở vùng tổn thương Paget xương, tuy nhiên những nghiên cứu gần đây lại không tìm thấy bằng chứng này. Một vài yếu tố môi trường đối với PDB đã được đề xuất, bao gồm thiếu hụt canxi hoặc vitamin D và tiếp xúc với độc tố như arsen, chấn thương xương. Phân tích ở mức độ tế bào, PDB được đặc trưng bởi sự tăng số lượng cũng như hoạt động của hủy cốt bào, cùng với sự tăng hoạt động của tạo cốt bào dẫn đến hình thành xương mới. Tuy nhiên, quá trình tăng tạo xương này không có tổ chức, tăng tạo xương theo kiểu dẹt vôi dẫn đến xương mới hình thành yếu, dễ gãy và dễ bị biến dạng. Bệnh Paget thường gặp ở người trên 50 tuổi với tỉ lệ mắc bệnh tăng dần theo tuổi, bệnh thường gặp hơn ở nam giới, với tỷ lệ so với nữ

khoảng 1,4:1. Trên toàn thế giới, người ta báo cáo rằng tỉ lệ mắc bệnh đã giảm trong hai thập kỷ qua với tỉ lệ mắc hiện ước tính khoảng 1,5% đến 8,3%³. PDB được chẩn đoán dựa trên xét nghiệm ALP huyết thanh và hình ảnh tổn thương xương trên Xquang hoặc CT scanner, rất ít trường hợp cần phải sinh thiết xương. Bệnh được điều trị hàng đầu bằng Bisphosphonate, ngoài ra có thể dùng thêm Calcitonin, bổ sung Calci và vitamin D¹. Tiên lượng của bệnh nhân mắc Paget tương đối tốt nếu được chẩn đoán và điều trị sớm, trước khi xuất hiện các biến chứng của bệnh.

Chúng tôi xin báo cáo một trường hợp ca bệnh được chẩn đoán và điều trị bệnh Paget xương tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

II. CA LÂM SÀNG

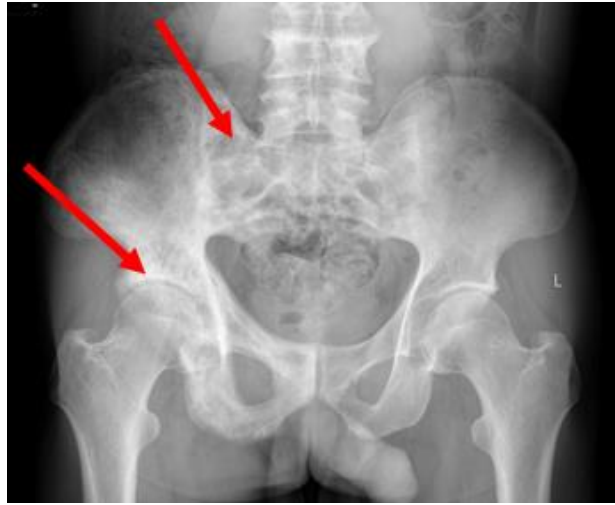
Bệnh nhân nam 64 tuổi, tiền sử bản thân và gia đình đều chưa phát hiện bệnh lý đặc biệt, đi khám vì tình trạng đau vùng cột sống thắt lưng mạn tính trong hai năm gần đây. Bệnh nhân đau âm ỉ cột sống thắt lưng và cơ cạnh sống, đau tăng về nửa đêm gần sáng, hạn chế thay đổi tư thế khi nằm, có cải thiện tình trạng đau sau khi vận động, tuy nhiên bệnh nhân không đi khám. Bệnh nhân không có tiền sử chấn thương hay tiêm – châm cứu tại chỗ, toàn trạng không có sốt. Cách 2 tháng bệnh nhân có biểu hiện đau bụng vùng thượng vị lan sau lưng, đi khám chuyên khoa tiêu hoá nghi ngờ có tổn thương viêm tụy cấp và được thăm dò chụp phim cắt lớp vi tính ổ bụng, tình cờ phát hiện các tổn thương thay đổi tín hiệu và bề xương trên các thân đốt sống vùng thắt lưng. Bệnh nhân đã được thăm dò thêm MRI cột sống thắt lưng ngay sau đó cũng ghi nhận tình trạng tổn thương

thân đốt sống L4 chưa loại trừ tổn thương thứ phát, kèm theo các biểu hiện thoái hoá và phình đa tầng đĩa đệm đốt sống thắt lưng. Bệnh nhân đã được tiến hành làm các thăm dò cận lâm sàng loại trừ một tổn thương xương do viêm hay do thứ phát tại cơ sở y tế tuyến dưới. Với kết quả chụp CT-scanner lồng ngực, siêu âm ổ bụng, siêu âm hạch ngoại vi, nội soi dạ dày và đại tràng, marker ung thư bình thường. Tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội, chúng tôi tiến hành thăm khám bệnh nhân còn biểu hiện lâm sàng đau cơ học tại cột sống thắt lưng ngang mức L1-L5 và vùng khớp háng phải, kèm theo đau và tê bì lan xuống đùi và cẳng chân, chủ yếu bên phải, VAS 5/10 điểm, không rối loạn cơ tròn. Khám thực thể bệnh nhân không biến dạng cột sống, co cứng nhẹ cơ cạnh sống; nghiệm pháp Lassegue hai bên 80 độ, nghiệm pháp tay đất 5cm, Schober test 4cm, ấn khớp cùng chậu hai bên không đau, thăm khám vận động khớp háng phải hạn chế dạng và xoay ngoài ít, FABER test dương tính, chiều dài hai chân bình thường. Các cơ quan và bộ phận khác chưa phát hiện thấy bất thường.

Xét nghiệm có chỉ số phosphatase kiềm trong huyết thanh tăng cao (ALP 380U/L). Kết quả xét nghiệm các chỉ số viêm (bạch cầu, CRP) bình thường, canxi, vitamin D và phospho máu bình thường. Các xét nghiệm khác liên quan đến nồng độ huyết sắc tố, số lượng tiểu cầu và protein máu bình thường. Mật độ xương các vị trí đo bằng phương pháp DEXA bình thường. Xquang khung chậu có hình ảnh tiêu xương kèm đặc xương

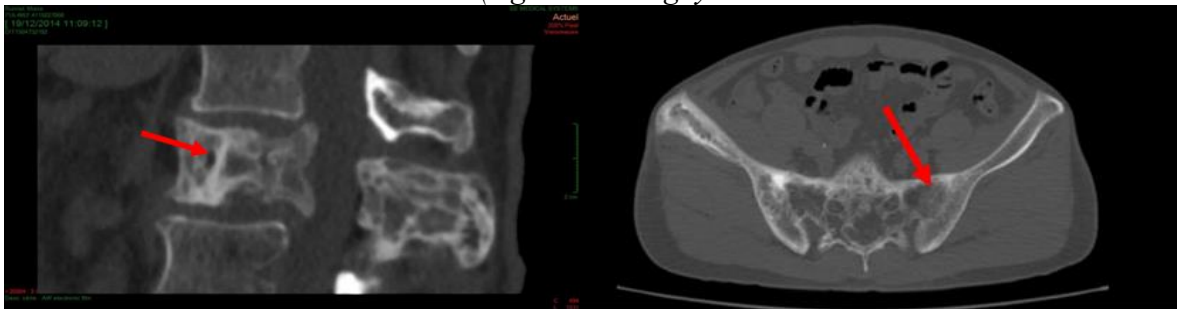
xương chậu, xương ngồi, xương mu bên phải và xương cùng; có phì đại trần ổ cối bên phải (hình 1). Chụp CT-scanner cột sống thắt lưng có tổn thương đặc xương lan tỏa không đều thân đốt sống L4 với đặc điểm đặc trưng gồm: các bề xương thưa và dày, vỏ xương dày và xương đốt sống tăng kích thước chiều trước sau (hình 2). Trên cả CT scanner cột sống và Xquang khung chậu chúng tôi đều ghi nhận bệnh nhân có hình ảnh đặc xương, hẹp khe khớp và dính khớp cùng chậu hai bên, tuy nhiên bệnh nhân cũng đã được thăm khám loại trừ các đặc điểm lâm sàng đặc trưng của nhóm bệnh viêm khớp cột sống. Ngoài ra X-quang xương sọ, xương chày không thấy có tổn thương xương. Chúng tôi đã hội chẩn với các chuyên gia chẩn đoán hình ảnh và đều thống nhất những đặc điểm tổn thương xương đốt sống cũng như tổn thương vùng xương chậu này điển hình trong bệnh lý Paget xương, nên chúng tôi quyết định không tiến hành sinh thiết tổn thương xương để tránh thủ thuật can thiệp xâm lấn không cần thiết cho người bệnh.

Với biểu hiện lâm sàng và các bất thường về xét nghiệm máu cũng như trên chẩn đoán hình ảnh, bệnh nhân được chẩn đoán bệnh Paget xương và được điều trị theo phác đồ bao gồm: bisphosphonate, calcitonin, canxi và vitamin D, chống viêm giảm đau ngắn ngày, thuốc giãn cơ. Sau điều trị một tháng các triệu chứng đau cột sống thắt lưng của bệnh nhân giảm đến 60% và tầm vận động của cột sống cũng cải thiện đáng kể.



Hình 1: Hình ảnh Xquang xương chậu tổn thương tiêu xương kèm đặc xương không đều xương chậu phải và xương cùng

(Nguồn: BN Nguyễn Văn T – Nam 65 tuổi- BVĐHYHN)



Hình 2: Hình ảnh CT scanner cột sống thắt lưng (đốt sống L4) và xương chậu (ổ tiêu xương cùng bên phải)

(Nguồn: BN Nguyễn Văn T – Nam 65 tuổi- BVĐHYHN)



Hình 3: Hình ảnh MRI CSTL: tổn thương xẹp nhẹ thân đốt sống L4 có phù tuỷ xương

(Nguồn: BN Nguyễn Văn T – Nam 65 tuổi- BVĐHYHN)

III. BÀN LUẬN

Bệnh Paget (PDB) là một rối loạn mạn tính của hệ thống xương ở người trưởng thành do chu chuyển xương tăng nhanh khu trú ở một số vùng. Cho đến nay nguyên nhân gây bệnh Paget vẫn chưa được biết rõ nhưng một vài nghiên cứu cho rằng di truyền có thể là một yếu tố liên quan². Nghiên cứu của Adlyne R Asirvatham trên 66 bệnh nhân người Ấn Độ mắc bệnh Paget đã báo cáo 5 trường hợp trong số đó có tính chất gia đình⁴. Đặc điểm về di truyền này đã được chúng tôi khai thác từ bệnh nhân trong ca lâm sàng tuy nhiên chưa thấy có bệnh lý xương bất thường trong tiền sử gia đình của người bệnh. Nghiên cứu của Winnie ZM Wat và cộng sự năm 2013 về một loạt các ca bệnh Paget xương ở Trung Quốc cũng cho kết quả tương tự khi không ghi nhận ca bệnh nào có tiền sử gia đình đặc biệt⁵.

Bệnh Paget được phân loại thành 2 nhóm theo vị trí tổn thương đơn xương và đa xương. 25% bệnh nhân Paget có biểu hiện đơn xương – tổn thương chỉ liên quan đến một xương, trong đó xương đùi là vị trí phổ biến nhất. 75% bệnh nhân có biểu hiện đa xương, thường tổn thương ở xương đùi, xương chậu, xương sọ, xương chày hoặc xương đốt sống, trong đó tổn thương xương đốt sống và xương chậu hay gặp nhất, ít gặp hơn ở các vị trí xương còn lại. Bệnh nhân trong ca lâm sàng của chúng tôi cũng nằm trong phần lớn bệnh nhân có tổn thương đa xương với các tổn thương tại xương chậu và xương cột sống. Tỷ lệ người bệnh mắc Paget có tổn thương nhiều xương trong nghiên cứu của Winnie ZM Wat và cộng sự (2013) tại Trung Quốc và nghiên cứu của Adlyne R Asirvatham (2020) ở Ấn Độ cũng chiếm phần lớn với tỉ lệ lần lượt là 71% và 89%^{4,5}.

Phần lớn bệnh nhân mắc bệnh Paget không có biểu hiện lâm sàng. Ở những bệnh nhân có triệu chứng, triệu chứng đau xương vùng tổn thương là phổ biến nhất. Mức độ đau có thể dao động từ nhẹ đến dữ dội do gãy xương bệnh lý hoặc có thể bao gồm các biến chứng khác như thoái hóa khớp thứ phát, các hội chứng chèn ép thần kinh và một tỉ lệ nhỏ (dưới 1%) tiến triển thành ung thư xương. Gãy xương bệnh lý là triệu chứng khởi phát ở 8,5% bệnh nhân PDB có triệu chứng; thường gặp gãy xương chậu, xương đùi và xương chày. Các tổn thương biến dạng xương ở giai đoạn muộn của bệnh cũng thường gặp ở các vị trí xương chày hoặc xương đùi; ngoài ra còn có thể gặp ở xương sọ với biểu hiện trán dô và cảm nhô. Các biến chứng thần kinh ít gặp hơn, thường gặp nhất là suy giảm thính lực, thậm chí là điếc do liên quan đến tổn thương xương thái dương. Các tổn thương thần kinh khác có thể gặp như hẹp ống sống hay đau dây thần kinh số V¹. Ca bệnh của chúng tôi có biểu hiện mức độ đau vừa, chủ yếu tại cột sống thắt lưng và khớp háng, không có các biểu hiện liên quan đến biến chứng thần kinh được kể trên. Trong nghiên cứu của Winnie ZM Wat (2013), chỉ có 9,8% bệnh nhân Paget không có triệu chứng; 65% bệnh nhân đến khám vì có biểu hiện đau tại các xương, tỉ lệ bệnh nhân có biến dạng xương chiếm 33%, gãy xương bệnh lý chiếm 20% bệnh nhân và tổn thương thần kinh gặp ở 4% bệnh nhân⁵. Bên cạnh các biểu hiện lâm sàng, để xác định chẩn đoán bệnh Paget chúng ta cần dựa trên các xét nghiệm cận lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh. Năm 2019 nhóm phát triển các khuyến cáo lâm sàng (GDG) đứng đầu là Hiệp hội Paget xương của Anh đã đưa ra hướng dẫn chẩn đoán PDB dựa vào xét nghiệm ALP huyết thanh và hình ảnh tổn

thương xương trên X-quang xương hoặc CT-scanner xương có đo hoạt độ phóng xạ¹. Bệnh nhân nghi ngờ PDB nên được xét nghiệm chức năng thận, calci, albumin, vitamin D, ALP và xét nghiệm chức năng gan để loại trừ nguyên nhân tăng ALP do gan. Nồng độ ALP thường tăng ở bệnh nhân PDB nhưng có thể bình thường trong 15% trường hợp với tổn thương đơn xương⁶. Ca bệnh chúng tôi báo cáo cũng có tăng nồng độ ALP trong huyết thanh gấp 3 lần giới hạn bình thường cao, xét nghiệm về chức năng gan của bệnh nhân hoàn toàn bình thường đã loại trừ tổn thương tăng ALP do bệnh lý gan mật. Tuy nhiên, trong thực hành lâm sàng sẽ dễ xảy ra tình huống chẩn đoán bệnh nhân được chẩn đoán tổn thương xương do di căn, vì bệnh nhân cũng có các ổ tổn thương tiêu xương, kèm theo tăng chỉ số ALP. Vì vậy ca bệnh của chúng tôi khởi đầu cũng được đặt ra câu hỏi tổn thương xương kèm triệu chứng đau kéo dài như vậy có phải tổn thương di căn xương hay không, để loại trừ bệnh nhân đã được sàng lọc các cơ quan liên quan và chưa phát hiện tổn thương nghi u di căn xương. Nghiên cứu của Adlyne R Asirvatham (2020) cho thấy 17% bệnh nhân Paget được phát hiện tình cờ qua xét nghiệm ALP tăng và 6% bệnh nhân có bất thường về xương trên phim chụp cắt lớp vi tính⁴. Ở những bệnh nhân nghi ngờ bệnh Paget, Xquang đơn thuần được khuyến cáo để sàng lọc tổn thương xương. Các biểu hiện đặc trưng trên Xquang xương của các bệnh nhân mắc Paget là tình trạng dày vỏ xương và các bề xương dày và to, có thể kèm theo các vùng tiêu xương, xơ xương và biến dạng xương¹. Chụp cắt lớp vi tính xương không được chỉ định thường quy, tuy nhiên nó bổ sung cho Xquang trong việc đánh giá bệnh Paget, đưa ra những hình ảnh chi tiết và đánh

giá ba chiều về cấu trúc xương. Điều này đặc biệt quan trọng trong việc đánh giá tổn thương ở đốt sống – nơi các biểu hiện về xương có thể bị che khuất bởi rất nhiều cấu trúc ở ngực và bụng. Bên cạnh đó, cắt lớp vi tính cũng giúp gợi ý chẩn đoán phân biệt một số trường hợp loạn sản xơ xương hay ung thư xương mặc dù đôi khi cần phải sinh thiết xương để chẩn đoán xác định các bệnh lý này⁷. Trong ca lâm sàng của chúng tôi, bệnh nhân có biểu hiện đau tại cột sống thắt lưng, nồng độ phosphatase kiềm tăng kèm theo các tổn thương xương đặc trưng của bệnh Paget xương cả trên Xquang cũng như cắt lớp vi tính, vì vậy chúng tôi không tiến hành sinh thiết tổn thương xương để tránh một thủ thuật can thiệp xâm lấn không cần thiết cho người bệnh. Ca bệnh của chúng tôi có tổn thương dính khớp cùng chậu hai bên một phần cũng được phát hiện và mô tả, điều này có thể lý giải bởi bệnh nhân có tổn thương tiêu xương cùng đặc xương cả xương cùng và xương cánh chậu xung quanh diện khớp cùng chậu. Trong nhiều báo cáo nghiên cứu đã ghi nhận tình trạng dính khớp cùng chậu trong bệnh Paget xương. Dính khớp cùng chậu được lý giải do sự hình thành xương mới như một cầu nối ở phía trước khe khớp, cùng với đó là sự tiêu xương và phá hủy sụn khớp và hình thành xơ xương trong bệnh Paget xương. Một vài trường hợp hiếm gặp hơn có thể gặp sự cốt hoá của dây chằng liên đốt sống, và điều này cần phân biệt với tổn thương trong nhóm bệnh lý viêm khớp cột sống⁸.

Một số bệnh nhân được chẩn đoán bệnh Paget có thể không cần điều trị bao gồm những trường hợp không có biểu hiện lâm sàng cũng như bất thường trong xét nghiệm máu. Chỉ định điều trị được đặt ra ở những bệnh nhân có biểu hiện trên lâm sàng như

đau hay biến dạng xương hoặc có các dấu hiệu về sự tiến triển nhanh của tổn thương xương trên chẩn đoán hình ảnh, thậm chí ở những bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng nhưng có nồng độ ALP tăng gấp 2 đến 4 lần giới hạn trên bình thường hay tổn thương ở các xương chịu lực và các xương có nguy cơ chèn ép thần kinh⁶. Mục tiêu chính của điều trị bệnh Paget là phục hồi quá trình chuyển hóa xương bình thường, giảm đau xương và ngăn ngừa các biến chứng của bệnh. Thuốc được lựa chọn đầu tay trong điều trị bệnh Paget là bisphosphonate – có tác dụng ức chế quá trình hủy xương và cải thiện triệu chứng đau của người bệnh. Thận trọng sử dụng nhóm thuốc này ở bệnh nhân có các triệu chứng trào ngược dạ dày thực quản, hạ canxi máu hay hoại tử xương hàm, bệnh nhân có bệnh thận mạn giai đoạn IV, V. Tuy nhiên hiện chưa có nhiều bằng chứng về vai trò của bisphosphonate lên nguy cơ gãy xương, biến dạng xương, thoái hóa khớp và suy giảm thính lực ở bệnh nhân mắc Paget⁹. Calcitonin là lựa chọn thứ hai, có thể sử dụng phối hợp với thuốc nhóm bisphosphonate giúp làm tăng hiệu quả điều trị hoặc sử dụng đơn độc ở những bệnh nhân có chống chỉ định với thuốc bisphosphonate⁶. Bên cạnh đó, việc bổ sung canxi và vitamin D cũng được chứng minh giúp cải thiện triệu chứng và nâng cao hiệu quả điều trị. Bệnh nhân trong ca lâm sàng của chúng tôi đã có biểu hiện đau cột sống trên lâm sàng kèm theo xét nghiệm ALP tăng cùng khá nhiều tổn thương xương trên Xquang khung chậu và cắt lớp vi tính cột sống. Chính vì vậy chỉ định điều trị được đặt ra ngay tại thời điểm chẩn đoán bệnh. Bệnh nhân chưa có các biểu hiện biến dạng xương hay các tổn thương gãy xương mới cũng như xuất hiện các biến chứng liên quan đến tình trạng chèn ép thần kinh, vì vậy

bệnh nhân được điều trị theo phác đồ nội khoa phối hợp Alendronic acid với calcitonin, bổ sung canxi và thuốc giãn cơ, giảm đau. Các biện pháp không dùng thuốc như châm cứu, tập phục hồi chức năng, vật lý trị liệu có thể được dùng kết hợp để kiểm soát triệu chứng đau, tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu về hiệu quả của các biện pháp này. Can thiệp ngoại khoa được cân nhắc ở bệnh nhân có biến dạng xương, gãy xương bệnh lý hay hẹp ống sống nặng, tuy nhiên đây là một thách thức về mặt kỹ thuật do tình trạng xơ xương và tăng tưới máu tại vị trí tổn thương làm tăng nguy cơ chảy máu trong quá trình phẫu thuật. Đáp ứng điều trị có thể được đánh giá bằng nồng độ ALP sau 6 đến 12 tuần và Xquang xương tổn thương sau 1 năm điều trị¹⁰. Ca bệnh của chúng tôi mới được chẩn đoán 1 tháng nên chưa tiến hành xét nghiệm lại nồng độ ALP mà mới chỉ ghi nhận về hiệu quả cải thiện triệu chứng lâm sàng. Tiên lượng của bệnh Paget tương đối tốt, đặc biệt nếu điều trị sớm - trước khi xuất hiện các biến chứng của bệnh⁶.

IV. KẾT LUẬN

Paget là bệnh xương chuyển hóa có liên quan đến yếu tố di truyền, gặp nhiều hơn ở nam giới và trên 50 tuổi. Phần lớn bệnh nhân mắc bệnh Paget không có biểu hiện lâm sàng và được phát hiện tình cờ khi chụp X-quang hoặc xét nghiệm phosphatase kiềm tăng. Chỉ định điều trị được đặt ra ở những bệnh nhân có biểu hiện trên lâm sàng, bất thường về nồng độ phosphatase kiềm hay có các dấu hiệu về sự tiến triển nhanh của tổn thương xương trên chẩn đoán hình ảnh; trong đó bisphosphonate là thuốc được lựa chọn đầu tay trong điều trị bệnh. Bệnh tiên lượng tốt nếu được chẩn đoán và điều trị sớm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ralston SH, Corral-Gudino L, Cooper C, et al.** Diagnosis and Management of Paget's Disease of Bone in Adults: A Clinical Guideline. *Journal of bone and mineral research: the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research*. Apr 2019;34(4):579-604. doi:10.1002/jbmr.3657
2. **Gennari L, Rendina D, Merlotti D, et al.** Update on the pathogenesis and genetics of Paget's disease of bone. *Frontiers in cell and developmental biology*. 2022;10:932065. doi:10.3389/fcell.2022.932065
3. **Michou L, Orcel P.** Has Paget's bone disease become rare? *Joint bone spine*. Oct 2019;86(5):538-541. doi:10.1016/j.jbspin.2019.01.015
4. **Asirvatham AR, Kannan S, Mahadevan S, et al.** Is Paget Disease of Bone more Common in South India? Clinical Characteristics, Therapeutic Outcome and follow-up of 66 Patients from Tamil Nadu. *Indian journal of endocrinology and metabolism*. Jul-Aug 2020;24(4):306-311. doi:10.4103/ijem.IJEM_209_20
5. **Wat WZ, Cheung WS, Lau TW.** A case series of Paget's disease of bone in Chinese. *Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi*. Jun 2013;19(3):242-8. doi:10.12809/hkmj133661
6. **Kravets I.** Paget's Disease of Bone: Diagnosis and Treatment. *The American journal of medicine*. Nov 2018;131(11):1298-1303. doi:10.1016/j.amjmed.2018.04.028
7. **Winn N, Lalam R, Cassar-Pullicino V.** Imaging of Paget's disease of bone. *Wiener medizinische Wochenschrift (1946)*. Feb 2017;167(1-2):9-17. Bildgebende Verfahren bei Morbus Paget. doi:10.1007/s10354-016-0517-3
8. **Bezza A, Lechevalier D, Montréal M, et al.** [Sacro-iliac involvement in the course of Paget disease. Report of 6 cases]. *Presse medicale (Paris, France)*. Jun 19 1999;28(22):1157-9. L'atteinte sacro-iliaque au cours de la maladie de Paget. 6 observations.
9. **Merlotti D, Rendina D, Cavati G, et al.** Drug treatment strategies for paget's disease: relieving pain and preventing progression. *Expert opinion on pharmacotherapy*. Apr 2023;24(6):715-727. doi:10.1080/14656566.2023.2196011
10. **Choi YJ, Sohn YB, Chung YS.** Updates on Paget's Disease of Bone. *Endocrinology and metabolism (Seoul, Korea)*. Oct 2022;37(5):732-743. doi:10.3803/EnM.2022.1575

Tiếp cận chẩn đoán và điều trị đau điểm nút cơ: Hai trường hợp lâm sàng

Đào Thị Yến¹, Vũ Thị Hải Yến¹, Nguyễn Mai Hồng¹

TÓM TẮT

Đau điểm nút cơ (Myofascial Trigger Points – ĐĐNC) là một bệnh lý gây đau cơ xương phổ biến, đặc trưng bởi sự xuất hiện các điểm kích hoạt đau. Các điểm đau này có thể xuất hiện ở bất kỳ vị trí nào nhưng thường gặp ở các mô mềm. Đau điểm nút cơ là một biểu hiện lâm sàng khá phổ biến. Tuy nhiên, hiện tại vẫn cần nghiên cứu thêm về sinh lý bệnh, tiêu chuẩn chẩn đoán xác định và các phương pháp điều trị nhằm mục đích cắt cơn đau cho bệnh nhân. Hầu hết các cách tiếp cận chẩn đoán đau điểm nút cơ hiện nay đều dựa vào các báo cáo và kinh nghiệm lâm sàng của bác sĩ điều trị. Chỉ trong những năm gần đây, một số phương pháp tiếp cận khoa học hơn để xác định và điều trị đau điểm nút cơ mới được phát triển. Trong bài viết này, chúng tôi báo cáo hai trường hợp đau điểm nút cơ được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Phương Đông. Một bệnh nhân đau vùng bả vai phải dai dẳng nhiều tháng và một trường hợp khác đau thắt lưng trái cấp tính 1 tuần trước khi đến khám. Cả hai trường hợp đều được chẩn đoán đau điểm nút cơ nhờ phương pháp siêu âm phần mềm tìm điểm kích hoạt đau và được điều trị dứt điểm cơn đau bằng tiêm điểm kích hoạt, châm cứu và xoa bóp. Đối với bệnh lý đau điểm nút cơ với những đặc điểm lâm sàng không điển hình, việc chẩn đoán

chính xác và lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp giúp cắt đứt các cơn đau dai dẳng, từ đó cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

Từ khóa: đau điểm nút cơ, đau điểm kích hoạt cơ, đau cơ, siêu âm cơ

SUMMARY

APPROACH TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MYOFASCIAL TRIGGER POINTS: TWO CLINICAL CASES

Myofascial Trigger Points (MTrPs) are a common musculoskeletal pain condition characterized by the presence of hyperirritable trigger points. These painful spots can occur anywhere in the body but are most commonly found in soft tissues. Myofascial trigger points represent a frequent clinical manifestation; however, further research is needed to better understand their pathophysiology, establish definitive diagnostic criteria, and optimize treatment methods to alleviate pain for patients. Currently, most diagnostic approaches for myofascial trigger points rely on clinical reports and the experience of treating physicians. Only in recent years have more scientific methods for identifying and managing myofascial trigger points been developed. In this article, we present two cases of myofascial trigger point pain diagnosed and treated at Phuong Dong General Hospital. The first case involved a patient with persistent right shoulder blade pain lasting several months, and the second case was a patient with acute left lower back pain that began one week prior to consultation. Both cases were

¹Bệnh viện Đa khoa Phương Đông

Chịu trách nhiệm chính: Đào Thị Yến

SĐT: 0362332022

Email: daoyen2022@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 18/01/2025

diagnosed with myofascial trigger points using soft tissue ultrasound to locate trigger points. Treatment included trigger point injections, acupuncture, and massage therapy, which successfully resolved their pain. For patients with atypical clinical features of myofascial trigger points, accurate diagnosis and the selection of appropriate treatment methods are crucial in breaking the cycle of chronic pain, thereby improving their quality of life.

Keywords: Myofascial trigger points, trigger point pain, muscle pain.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau điểm nút cơ (ĐĐNC) là một bệnh lý đau cơ xương liên quan đến sự xuất hiện của các điểm kích hoạt đau, thường được gọi là “điểm nút cơ”. Theo Travell và Simons, điểm nút cơ là một điểm dễ bị kích thích, thường nằm trong một dải cơ, đau khi có lực ấn vào và có thể đau lan sang vùng khác thường được gọi là vùng “đau quy chiếu” do đặc tính kéo dài của sợi cơ.¹ Những điểm đau này phát triển do nhiều nguyên nhân như căng thẳng, chấn thương cấp hoặc các vi chấn thương lặp đi lặp lại, rối loạn chuyển hóa, tư thế bất thường... Bệnh có thể xảy ra cấp hoặc mạn tính, bệnh nhân có thể đau từng vùng, dai dẳng dẫn đến hạn chế vận động của các cơ bị ảnh hưởng. Các cơ đó thường là cơ ở cổ, bả vai, vùng chậu,... Chẩn đoán bệnh đau điểm nút cơ thường dựa trên cơ sở lâm sàng bằng việc thăm khám vùng cơ bị đau để tìm điểm kích hoạt đau. Vì độ tin cậy trong việc sờ nắn phát hiện điểm đau này là thấp nên việc tìm ra các phương pháp chẩn đoán hình ảnh sẽ giúp xác định điểm kích hoạt đau này một cách khách quan và chính xác, trong đó siêu âm là một công cụ triển vọng trong việc xác định điểm kích hoạt đau bằng hình ảnh. Chúng tôi báo cáo hai ca bệnh đã được

chẩn đoán là bệnh đau điểm nút cơ bằng sử dụng siêu âm tìm ra điểm kích hoạt đau và điều trị dứt điểm cơn đau bằng phương pháp xoa bóp, châm cứu và tiêm điểm kích hoạt đau dưới hướng dẫn siêu âm.

II. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

2.1. Trường hợp 1

Bệnh nhân nam 35 tuổi, đến khám vì đau vùng bả vai phải. Bệnh diễn biến khoảng 3 tháng. Bệnh nhân đau vùng mặt sau vai phải, khởi phát tự nhiên, không do va đập, chấn thương. Đau diễn biến âm ỉ, liên tục trong ngày, thường đau nhiều hơn khi bệnh nhân xoay người sang trái và khi sờ nắn vào vùng bả vai phải. Đôi lúc bệnh nhân thấy đau lan sang vùng phía trên xương bả vai phải và mặt ngoài cánh tay bên phải. Bệnh nhân không sốt, không ho, không tức ngực, không khó thở, không gây sút cân. Bệnh nhân tự bôi dầu cao nóng tại vùng đau nhưng triệu chứng không đỡ → vào khám. Bệnh nhân đến khám trong tình trạng tỉnh, thể trạng trung bình (BMI 20.6). Bệnh nhân đau vùng bả vai phải, không sưng nóng đỏ, ấn đau mặt sau vai phải tại vị trí cơ Delta vai phải, đau lan sang vùng cơ thang bên phải và mặt ngoài cánh tay phải, VAS 6 điểm. Khám tim phổi chưa phát hiện bất thường.

Xét nghiệm bilan viêm (bạch cầu, máu lắng và CRP) kết quả bình thường. Siêu âm khớp vai phải thấy khớp vai và các gân của khớp vai bình thường. Chụp Xquang phổi chưa phát hiện bất thường. Bệnh nhân được siêu âm phần mềm bằng đầu dò liner tại vùng mặt sau vai phải cho thấy hình ảnh trong cơ Delta vai phải có một vùng giảm âm, độ dày 3.88mm so với bên trái là 2.88mm, không có hình ảnh tăng sinh mạch máu trên siêu âm Doppler.



Hình 1: Hình ảnh siêu âm điểm kích hoạt đau nằm trong cơ Delta phải

(Nguồn: bệnh nhân Nguyễn Văn H. 35 tuổi)

Bệnh nhân được chẩn đoán là đau điểm nút cơ với điểm kích hoạt đau tại cơ Delta vai phải. Chúng tôi đã tiến hành tiêm điểm kích hoạt đau với 0.3ml Betamethasone (Diprosan) dưới hướng dẫn của siêu âm. Bệnh nhân được kê đơn Arcoxia 90mg x 1 viên/ngày trong 7 ngày. Kết quả sau điều trị 1 ngày, triệu chứng đau của bệnh nhân giảm nhiều, chức năng vận động của các cơ được cải thiện rõ. Sau 7 ngày điều trị triệu chứng đau của bệnh nhân đã mất hẳn, chức năng vận động về bình thường. 4 tuần sau ghi nhận bệnh nhân bình thường, không còn đau, VAS 0 điểm, không hạn chế vận động, không tái phát.

2.2. Trường hợp 2

Bệnh nhân nữ, 47 tuổi, vào viện do đau vùng thắt lưng bên trái 1 tuần nay. Đau xuất hiện từng cơn, mỗi cơn đau kéo dài khoảng 30 phút đến 1 giờ, không lan xuyên. Cơn đau khởi phát tự nhiên, không có yếu tố chấn thương, thường khi bệnh nhân đứng lâu hoặc thay đổi tư thế lưng hông đột ngột. Khi ngồi hoặc nằm nghỉ ngơi cơn đau đỡ dần và hết. Bệnh nhân không sốt, đại tiểu tiện bình thường → đến khám tại Bệnh viện đa khoa

Phương Đông ngày 30/12/2024. Khám lúc vào viện Bệnh nhân tỉnh, thể trạng trung bình (BMI 21.3). Cột sống thắt lưng không cong vẹo, vận động cúi ngửa nghiêng xoay cột sống trong giới hạn bình thường, nghiệm pháp tay đất 5 cm, độ giãn cột sống lưng 6 cm. Bệnh nhân nằm sấp thấy khối cơ lưng rộng bên trái co cứng, ấn có điểm đau chói tại một vị trí trong khối cơ lưng rộng ngang gai sau đốt sống L3-4 về bên trái 3.5 cm, VAS 8 điểm. Ấn các điểm gai sau đốt sống không đau. Khám bụng chưa phát hiện bất thường.

Kết quả xét nghiệm máu cho thấy bilan viêm (bach cầu, máu lắng, CRP) trong giới hạn bình thường. Xét nghiệm nước tiểu và siêu âm ổ bụng chưa phát hiện bất thường. Kết quả Xquang cột sống thắt lưng là gai xương bờ trước thân đốt sống L2 đến L4. Hình ảnh siêu âm phần mềm vùng lưng hông bên trái thấy trong khối cơ lưng rộng bên trái có một vùng giảm âm không đồng nhất hình elip diện tích 49mm^2 tương ứng với vị trí đau trên lâm sàng của bệnh nhân, không có hình ảnh tăng sinh mạch máu trên siêu âm Doppler.



Hình 2: Hình ảnh điểm kích hoạt đau tại cơ lưng rộng bên trái

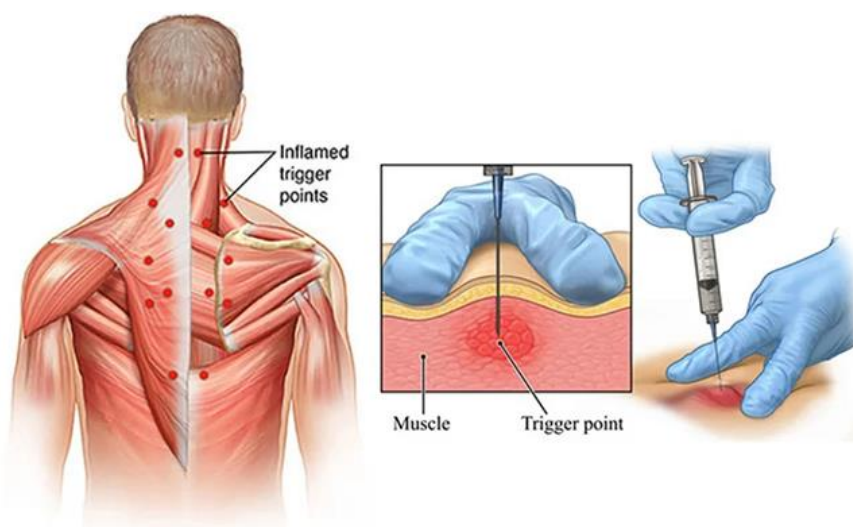
(Nguồn: bệnh nhân Vũ Thị M. 47 tuổi)

Bệnh nhân được chẩn đoán đau điểm nút cơ với điểm kích hoạt đau nằm trong cơ lưng rộng bên trái. Bệnh nhân không đồng ý tiêm điểm kích hoạt đau do đó chúng tôi đã phối hợp khoa phục hồi chức năng xoa bóp và điện châm điểm kích hoạt đau. Kết quả sau 5 ngày điều trị, triệu chứng đau bệnh nhân giảm rõ rệt, VAS 0 điểm, cơ lưng bệnh nhân hết co cứng.

III. BÀN LUẬN

Đau điểm nút cơ là một bệnh lý cơ xương phổ biến, đặc trưng bởi sự xuất hiện của các điểm kích hoạt đau trong dải cơ căng, gây đau khu trú hoặc lan tỏa theo vùng quy chiếu. Tỷ lệ mắc bệnh khá cao, dao động từ 30% đến 85% ở các bệnh nhân khám vì đau cơ xương.² Những yếu tố nguy cơ như căng thẳng, chấn thương, vi chấn thương lặp lại, rối loạn chuyển hóa hoặc tư thế làm việc

không đúng khiến bệnh trở thành nguyên nhân quan trọng gây giảm chất lượng cuộc sống và hạn chế vận động. Chẩn đoán trước đây chủ yếu dựa vào lâm sàng, bao gồm phát hiện dải cơ căng, điểm đau khu trú và phản ứng giật cơ khi sờ nắn. Tuy nhiên, phương pháp này thường có độ tin cậy thấp, dễ dẫn đến chẩn đoán sai hoặc bỏ sót. Ngoài ra, cần phân biệt ĐĐNC với một số bệnh lý khác có thể gây ra các triệu chứng tương tự, như viêm gân, thoái hóa khớp, rách cơ, hoặc các bệnh lý liên quan đến các dây thần kinh ngoại vi như hội chứng đau thắt lưng hay hội chứng cơ hình lê. Việc phân biệt các tình trạng này đòi hỏi một quá trình chẩn đoán kỹ lưỡng với sự kết hợp giữa thăm khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng như siêu âm, MRI, hoặc điện cơ, cũng như theo dõi sự tiến triển của triệu chứng trong thời gian dài để đạt được kết quả chính xác hơn.



Hình 3: Vị trí các điểm đau trigger point và kỹ thuật tiêm vào ĐĐNC³

Gần đây, chẩn đoán hình ảnh đã mở ra những triển vọng mới trong việc phát hiện ĐĐNC. Siêu âm là công cụ phổ biến nhất, cho phép quan sát các đặc điểm và kích thước của các điểm kích hoạt. Siêu âm cũng có thể hỗ trợ trong việc phát hiện và giảm các tình trạng ĐĐNC chưa được chẩn đoán vì sờ nắn có ích trong việc xác định các bất thường về kết cấu và gây ra cảm giác đau, nhưng sẽ bị hạn chế nếu khu vực cần kiểm tra đã bị đau do một tình trạng khác (ví dụ: viêm, nhiễm trùng hoặc viêm khớp dạng thấp đang hoạt động) hoặc khi không thể tiếp cận về mặt giải phẫu (ví dụ: ở những đối tượng có chỉ số khối cơ thể cao). Các tác giả khuyến cáo rằng khi chụp hình ảnh ĐĐNC qua siêu âm, bệnh nhân nên được đặt ở tư thế thoải mái để bác sĩ có thể áp dụng đầu dò vuông góc lên các vị trí điểm đau (ví dụ, tư thế ngồi thẳng đối với cơ thang) và quy trình chụp nên được giới hạn trong 30 phút để đảm bảo sự thoải mái cho bệnh nhân. Các điểm sau cần được duy trì trong suốt quá trình thực hiện: 1, Hệ thống thiết bị siêu âm chẩn đoán nên được sử dụng với đầu dò có tần số từ 5 đến 10 MHz, và hình thái bệnh lý của ĐĐNC nên được xác định là các vùng giảm âm

không đồng nhất có kích thước từ 0,05 đến 0,21 cm² trong quá trình thăm khám lâm sàng; 2, Đầu dò siêu âm phải được phủ gel siêu âm và đặt trên lớp cơ cần kiểm tra, cơ phải được quét để tìm ĐĐNC bằng cách di chuyển đầu dò vuông góc với các sợi cơ. Sau khi xác định được ĐĐNC, vị trí đầu dò có thể cần phải nghiêng để có được góc nhìn đầy đủ. Mỗi cơ cần được chụp ở cùng một vị trí để có thể định lượng các đặc điểm tổn thương chính xác hơn, cả trong chế độ xem theo chiều dọc và chiều ngang; 3, Người thực hiện cần kiểm tra cả khi cơ co và không co (để quan sát các điểm kích hoạt khi cơ căng và không căng); 4, Siêu âm Doppler màu nên được sử dụng để đánh giá lưu lượng máu của ĐĐNC khi cơ co và không co, giúp minh họa sự hiện diện của mạch máu; 5, Kích thước, đặc điểm và độ sâu của ĐĐNC ở trạng thái không co thắt nên được ghi lại và ưu tiên hơn so với các phép đo trong trạng thái cơ co thắt, nhằm ước tính kích thước tối đa, các hình ảnh kỹ thuật số nên được lưu trữ để giữ hồ sơ. Tuy nhiên, không khuyến khích chẩn đoán từ hình ảnh in vì hình ảnh tĩnh không thể phản ánh đầy đủ phản ứng của ĐĐNC dưới lực nén và chuyển động của cơ.⁴

Siêu âm Doppler bổ sung thêm khả năng đánh giá sự thay đổi lưu lượng máu, cung cấp thông tin về viêm và tăng sinh mạch máu. Các công nghệ mới như siêu âm đàn hồi (elastography) giúp đo độ cứng cơ, phân biệt mô cơ bình thường với vùng ĐĐNC, do điểm kích hoạt thường cứng hơn các mô lân cận. Việc sử dụng siêu âm đàn hồi không chỉ giúp chẩn đoán chính xác ĐĐNC mà còn hỗ trợ theo dõi đáp ứng điều trị, đặc biệt trong trường hợp điều trị bằng tiêm hoặc các liệu pháp không dùng thuốc. Các nghiên cứu như của Dario F Mazza và cộng sự (2021) đã cho thấy mối tương quan giữa độ cứng của vùng cơ với mức độ đau, qua đó giúp cá nhân hóa kế hoạch điều trị. Thêm vào đó, việc kết hợp trí tuệ nhân tạo (AI) với siêu âm đang được nghiên cứu rộng rãi, hứa hẹn cải thiện độ nhạy trong phát hiện các bất thường vì mô mà mắt thường khó nhận ra. Cộng hưởng từ và siêu âm đàn hồi hứa hẹn xác định các tín hiệu bất thường liên quan đến ĐĐNC, nhưng ứng dụng lâm sàng vẫn cần được xác nhận thêm.⁵

Về điều trị, tiêm điểm kích hoạt là một phương pháp điều trị các điểm kích hoạt cơ, đặc biệt hiệu quả đối với những bệnh nhân có triệu chứng và đã được chứng minh là có tác dụng làm vô hiệu hóa các điểm kích hoạt. Các nhà khoa học cho rằng phương pháp này gây ra sự thư giãn tạm thời của cơ căng, từ đó giúp cải thiện tưới máu, bổ sung ATP để giải phóng các chuỗi actin-myosin, dẫn đến sự kéo dài của sợi cơ và đồng thời loại bỏ chất thải chuyển hóa. Các yếu tố này hỗ trợ phá vỡ chu kỳ đau-căng thẳng. Chỉ định tiêm điểm kích hoạt bao gồm các vùng đau có thể sờ thấy và tạo ra kiểu đau quy chiếu.⁶

Như vậy để chẩn đoán và điều trị ĐĐNC, siêu âm là một phương pháp chẩn đoán nổi bật nhờ khả năng phát hiện các đặc điểm đặc

trung của điểm kích hoạt đau (ĐĐNC), đồng thời hỗ trợ điều trị hiệu quả với chi phí hợp lý, đặc biệt trong các ca bệnh mạn tính hoặc phức tạp. So với các phương pháp lâm sàng truyền thống, siêu âm giúp định vị chính xác điểm đau, đặc biệt là ở các cơ sâu hoặc trong những trường hợp không điển hình, từ đó tăng độ tin cậy trong chẩn đoán. Về điều trị, siêu âm không chỉ hỗ trợ tiêm vào các điểm kích hoạt đau mà còn cung cấp vị trí chính xác cho các phương pháp không dùng thuốc như châm cứu hoặc châm kim khô (dry needling). Qua đó, giúp giảm tỷ lệ tái phát, giảm nguy cơ tiêm sai vị trí, và tránh tiêm vào mạch máu hoặc thần kinh.

Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng điều trị các điểm đau điểm nút cơ dưới hướng dẫn siêu âm có hiệu quả hơn so với tiêm mù trong việc cải thiện các thang điểm VAS (Visual Analog Scale), NDI (Neck Disability Index) và SPADI (Shoulder Pain and Disability Index) sau bốn tuần.⁷ Tương tự như trường hợp của chúng tôi, sau tiêm điểm kích hoạt đau dưới hướng dẫn siêu âm bằng steroid, điểm VAS giảm xuống 0 sau 7 ngày và giữ nguyên sau 4 tuần.

Hai trường hợp trên làm nổi bật vai trò của siêu âm trong cả chẩn đoán và hỗ trợ các phương pháp điều trị Đau điểm nút cơ, từ tiêm thuốc đến các liệu pháp không xâm lấn như châm cứu. Cả hai cách tiếp cận đều mang lại hiệu quả giảm đau rõ rệt, phù hợp với kết quả từ các nghiên cứu trước đó như của Dion Diep và cộng sự (2020).⁸

IV. KẾT LUẬN

Đau điểm nút cơ (ĐĐNC) rất thường gặp trên lâm sàng, là một trong những nguyên nhân chính gây đau cơ xương và hạn chế vận động, ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Trường hợp case

lâm sàng này chúng tôi muốn nhấn mạnh vai trò quan trọng của siêu âm trong chẩn đoán và điều trị ĐĐNC. Hình ảnh siêu âm không chỉ giúp xác định chính xác vùng tổn thương cơ mà còn hỗ trợ thực hiện tiêm thuốc cũng như các biện pháp điều trị không xâm lấn, mang lại hiệu quả giảm đau nhanh và kéo dài. Phương pháp này khẳng định lợi ích vượt trội trong thực hành lâm sàng, nhưng cần thêm nghiên cứu để chuẩn hóa và mở rộng ứng dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **De Las Peñas CF, Sohrbeck Campo M, Fernández Carnero J, Miangolarra Page JC.** Manual therapies in myofascial trigger point treatment: a systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2005;9(1):27-34. doi:10.1016/j.jbmt.2003.11.001
2. **Tsai PF, Edison JL, Wang CH, et al.** Characteristics of patients with myofascial pain syndrome of the low back. *Sci Rep.* 2024;14(1):11912. doi:10.1038/s41598-024-61319-5
3. **Spine DHT, Group R.** Trigger Point Injections | The Spine & Rehab Group. Spine & Rehab Group. Accessed January 14, 2025. <https://www.thespineandrehabgroup.com/trigger-point-injections>
4. **Elbarbary M, Sgro A, Goldberg M, Tenenbaum H, Azarpazhooh A.** Diagnostic Applications of Ultrasonography in Myofascial Trigger Points: A Scoping Review and Critical Appraisal of Literature. *J Diagn Med Sonogr.* 2022;38(6):559-573. doi:10.1177/87564793221102593
5. **Kumbhare DA, Elzibak AH, Noseworthy MD.** Assessment of Myofascial Trigger Points Using Ultrasound. *Am J Phys Med Rehabil.* 2016;95(1): 72-80. doi:10.1097/PHM.0000000000000376
6. **Appasamy M, Lam C, Alm J, Chadwick AL.** Trigger Point Injections. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2022;33(2):307-333. doi:10.1016/j.pmr.2022.01.011
7. **Kang JJ, Kim J, Park S, Paek S, Kim TH, Kim DK.** Feasibility of Ultrasound-Guided Trigger Point Injection in Patients with Myofascial Pain Syndrome. *Healthcare.* 2019;7(4): 118. doi:10.3390/healthcare7040118
8. **Diep D, Chen KJQ, Kumbhare D.** Ultrasound-guided interventional procedures for myofascial trigger points: a systematic review. *Reg Anesth Pain Med.* 2021;46(1): 73-80. doi:10.1136/rapm-2020-101898

BỆNH CƠ HOẠI TỬ QUA TRUNG GIAN MIỄN DỊCH: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Lưu Cảnh Linh¹, Phạm Hoài Thu^{1,2}

TÓM TẮT

Bệnh cơ hoại tử qua trung gian miễn dịch (Immune-mediated necrotizing myopathy-IMNM) là một bệnh lý thuộc nhóm bệnh viêm cơ tự miễn rất hiếm gặp. Chẩn đoán dựa vào triệu chứng lâm sàng là yếu cơ gốc chi (chủ yếu chi dưới), men cơ tăng rất cao, đặc điểm mô bệnh học và xét nghiệm kháng thể đặc hiệu (anti-SRP và anti-HMGCR). Điều trị nền tảng bao gồm corticosteroid và thuốc ức chế miễn dịch. Đây là bệnh có tiên lượng xấu, người bệnh khó hồi phục sức cơ về bình thường và phải dùng thuốc kéo dài. Chưa có hướng dẫn chẩn đoán và điều trị chính thức từ các hiệp hội trên toàn thế giới, chủ yếu dựa vào kinh nghiệm lâm sàng và ý kiến chuyên gia. Chúng tôi xin báo cáo một trường hợp ca bệnh IMNM tại khoa Cơ xương khớp- Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Từ khóa: Bệnh cơ hoại tử qua trung gian miễn dịch, anti-SRP, anti-HMGCR

SUMMARY

IMMUNE – MEDIATED NECROTIZING MYOPATHY: A CASE REPORT

¹Khoa Cơ xương khớp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Bộ môn Nội tổng hợp, Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hoài Thu

SĐT: 0983992383

Email: phamhoaitu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

Immune-mediated necrotizing myopathy (IMNM) is a rare autoimmune myopathy. Clinical signs of proximal muscular weakness (mostly in the lower limbs), extremely elevated muscle enzymes, histological characteristics, and particular antibody testing (anti-SRP and anti-HMGCR) are used to make the diagnosis. Primary treatment includes corticosteroids and immunosuppressants. A poor prognosis is associated with this disease; patients struggle to regain their usual muscle strength and require long-term therapy. Since clinical experience and expert opinion are the primary sources of guidance, there are no official diagnosis and treatment guidelines from associations around the world. We would like to report a case of IMNM at the Department of Rheumatology - Hanoi Medical University Hospital.

Keywords: Immune-mediated necrotizing myopathy, anti-SRP, anti-HMGCR

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh cơ hoại tử qua trung gian miễn dịch (Immune-mediated necrotizing myopathy-IMNM) đã được mô tả với những đặc điểm nổi bật là hoại tử sợi cơ và không có hoặc rất ít xâm nhập tế bào viêm từ năm 1916, tuy nhiên thường được phân loại thành viêm đa cơ dựa theo phân loại của Bohan và Peter. Bệnh cơ tự miễn tương đối hiếm gặp với tần suất ước tính từ 1,16- 19 ca/ 1 triệu người/năm và tỷ lệ trên toàn thế giới khoảng 2,4- 33,8 người/ 100.000 dân, trong đó IMNM gặp khoảng 10%.¹ IMNM có thể gặp ở cả trẻ em và người lớn, với độ tuổi trung

bình từ 40- 50, tỷ lệ nữ/ nam khoảng 3/1.² Tùy theo từng thể bệnh mà các triệu chứng lâm sàng, mức độ nặng và tiên lượng bệnh khác nhau, tuy nhiên, hầu hết người bệnh sẽ có biểu hiện yếu cơ gốc chi cấp- bán cấp, đau cơ và tăng nồng độ creatine kinase (CK) rất cao, không có các tổn thương da điển hình của viêm da cơ hoặc các triệu chứng khác của hội chứng chồng lấp như hiện tượng Raynaud hay đau các khớp kiểu viêm. Hai kháng thể đặc trưng của IMNM là anti-SRP (anti-signal recognition protein) và anti-HMGCR (anti-3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA reductase) giúp phân loại 3 thể bệnh: IMNM anti-SRP (+); IMNM anti-HMGCR (+) và IMNM huyết thanh âm tính. Đặc điểm quan trọng trong hình ảnh học giải phẫu bệnh trên sinh thiết cơ ở người bệnh IMNM được đưa ra năm 2003 là sự xuất hiện của nhiều sợi cơ hoại tử, các tế bào viêm không có hoặc rất ít ở quanh mạch máu, không có xâm nhập vào màng bó cơ; có thể có lắng đọng phức hợp tấn công màng ở mạch máu nhỏ hoặc có hình ảnh mao mạch dày lên và hyaline hóa (pipestem capillaries).³ Do bệnh hiếm gặp nên vẫn chưa có tiêu chuẩn chẩn đoán cũng như hướng dẫn điều trị nào chính thức; chủ yếu dựa vào ý kiến chuyên gia hoặc dữ liệu từ các nghiên cứu quan sát hoặc báo cáo ca lâm sàng. Nhìn chung, IMNM thường tiên lượng xấu, khó khôi phục sức cơ bình thường, thậm chí sau khi bệnh không hoạt động thì vẫn có những tổn thương cơ không hồi phục. Hầu hết người bệnh có thời gian mắc bệnh kéo dài, nguy cơ cao tái phát khi giảm liều hoặc dừng corticosteroid và/ hoặc thuốc ức chế miễn dịch.

II. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

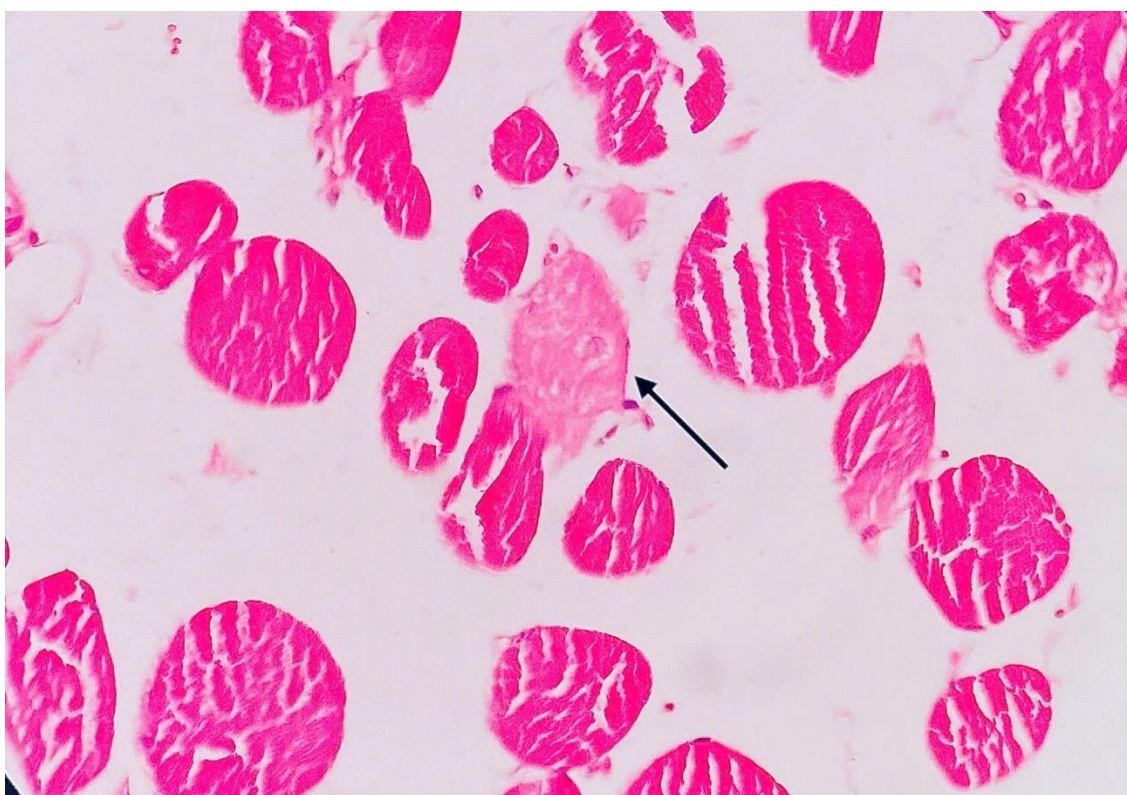
Người bệnh nữ 73 tuổi với tiền sử Suy tim phân suất tống máu giảm (42%)- Bệnh

tim thiếu máu cục bộ (Hẹp 30% mạch vành) đang quản lý và điều trị thường xuyên tại Bệnh viện Tim Hà Nội, đơn thuốc được sử dụng gần nhất bao gồm Spironolacton 25mg/ ngày, Bisoprolol 2,5mg/ ngày, Sacubitril/ Valsartan 200mg/ ngày. Trước đó người bệnh được kê đơn Rosuvastatin với liều 20mg/ ngày trong vòng 2 năm, tuy nhiên khoảng 1 năm gần đây, người bệnh xuất hiện đau mỗi cơ, đặc biệt là vùng đùi hai bên, xét nghiệm men gan và men cơ tăng dần (tháng 6/2024: CK 5775, GOT/ GPT 114/174), đã được sàng lọc một số nguyên nhân gây tăng men gan thường gặp như viêm gan virus B, C, kết quả âm tính, bác sĩ nghi ngờ do tác dụng phụ của statin nên đã tạm dừng thuốc Rosuvastatin 6 tháng nay. Tuy nhiên, các triệu chứng đau mỗi cơ vùng đùi không cải thiện, người bệnh bắt đầu cảm thấy yếu cơ chi dưới tăng dần. 1 tháng trước khi vào viện, người bệnh đau cơ vùng đùi hai bên nhiều hơn, yếu cơ chi dưới xuất hiện rõ khi leo cầu thang, đi bộ, người bệnh vào viện khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Khám bệnh lúc vào viện, triệu chứng cơ năng chủ yếu là đau cơ vùng đùi hai bên (tự nhiên và cả khi bóp cơ), ngoài ra người bệnh không sốt, không khó nuốt, không khó thở, không rụng tóc, không sưng đau các khớp. Triệu chứng thực thể: yếu cơ, chủ yếu gốc chi chi dưới, cơ lực gốc chi 4/5, ngọn chi 5/5; cơ lực chi trên 5/5, nghiệm pháp ghế đầu dương tính, không ghi nhận ban ngoài da. Các cơ quan và bộ phận khác chưa phát hiện gì đặc biệt. Kết quả xét nghiệm có tăng men creatine kinase và tăng men gan (CK 6009 UI/L, GOT/ GPT 112/179 UI/L, các xét nghiệm về bilan viêm (CRPhs, máu lắng) bình thường; không có thiếu máu (Hb 136g/l), số lượng bạch cầu bình thường

(7,68G/L). Kết quả điện cơ có hình ảnh các điện thế tự phát 1(+) và 2 (+), các đơn vị vận động một số thấp, hẹp, đa pha, xu hướng kết tập sớm; theo dõi bệnh lý cơ tại gốc chi, đối xứng hai bên, chưa phát hiện các tổn thương thần kinh. Sinh thiết cơ tứ đầu đùi bên trái cho thấy hình ảnh mô bệnh học có sợi cơ hoại tử trung tâm, không thấy xâm nhập tế bào viêm quanh sợi cơ và trong bó cơ (Hình 1). Xét nghiệm kháng thể đặc hiệu cho viêm cơ tự miễn có anti-HMGCR dương tính, các

kháng thể anti- SRP, anti-Mi2 âm tính. Một số kháng thể liên quan tới viêm cơ tự miễn cũng âm tính như anti- Pm-Scl, anti-Jo-1, anti- PL-7, PL-12, anti-Scl-70. Người bệnh cũng được sàng lọc một số bệnh lý ác tính có thể đi kèm với viêm cơ tự miễn: Siêu âm ổ bụng, siêu âm hạch bẹn, hạch nách, hạch cổ bình thường. Chụp cắt lớp vi tính lồng ngực không có tổn thương phổi kẽ. Siêu âm tim cho kết quả chức năng tâm thu thất trái giảm EF 42%, hở hai lá mức độ vừa - nhiều.



Hình 1: Hình ảnh mô bệnh học cơ tứ đầu đùi trái của người bệnh

(Vi thể: Giữa các sợi cơ trên mặt phẳng cắt ngang có sợi hoại tử (bắt màu ái toan nhạt màu, mất vân ngang, nhân trương phồng trong bào tương) (Mũi tên)

Với các biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng như trên, người bệnh được chẩn đoán Viêm cơ tự miễn qua trung gian miễn dịch có anti-HMGCR dương tính. Điều trị nội khoa

với corticosteroid liều 1mg/kg/ ngày tính theo prednisone (Methylprednisolon 32mg/ngày) kết hợp với Methotrexate liều 0,3mg/kg/ tuần. Hiện sau 1 tháng điều trị, người bệnh vẫn còn đau âm ỉ cơ đùi và yếu cơ hai bên (có cải thiện một phần), xét nghiệm men cơ CK giảm xuống còn 2480 UI/L, GOT/ GPT 76/151, vẫn tiếp tục duy trì

Methylprednisolone và Methotrexate với liều như trên.

III. BÀN LUẬN

IMNM là bệnh lý cơ tự miễn hiếm gặp; được chia thành 3 type dựa vào sự xuất hiện của các kháng thể đặc hiệu, bao gồm IMNM có anti-SRP (+), IMNM có anti-HMGCR (+) và IMNM huyết thanh âm tính. Mỗi thể bệnh có các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng khác nhau, nhưng đều có đặc điểm nổi bật là triệu chứng yếu cơ gốc chi chi dưới xuất hiện trước và nặng hơn, yếu cơ chi trên xuất hiện sau và tăng men cơ rất cao, ít khi có tổn thương da và phổi; nếu có thì cần xem xét các thể bệnh cơ tự miễn khác mặc dù sinh thiết cơ hình ảnh hoại tử chiếm ưu thế.

Với IMNM có anti-SRP (+), tỷ lệ gặp khoảng 5-15% trong nhóm viêm cơ tự miễn, thường chẩn đoán ở người 40- 50 tuổi.² Các yếu tố nguy cơ của bệnh vẫn chưa được xác định rõ ràng như thể IMNM có anti-HMGCR (+). Tuy nhiên có nghiên cứu chỉ ra rằng HLA- DRB1*08:03 và DRB1*14:03 có liên quan tới bệnh ở người Nhật Bản và Hàn Quốc.⁴ Kháng thể anti-SRP được tìm ra năm 1980; phức hợp SRP bao gồm một ARN 7S và 6 protein có trọng lượng phân tử 9, 14, 19, 54, 68 và 72 kDa. Phức hợp này có vai trò quan trọng trong quá trình vận chuyển protein và bảo vệ mARN.⁵ Triệu chứng lâm sàng thường gặp là yếu cơ gốc chi nặng, có thể đột ngột và cấp tính (cơ lực khoảng 2-3/5 theo thang Medical Research Council), chỉ sau vài tuần xuất hiện triệu chứng, người bệnh có thể phải nằm tại giường hoặc ngồi xe lăn do teo cơ. Khó nuốt gặp ở 30- 70% người bệnh; đau cơ gặp với tỷ lệ 66- 80%.⁶ Tuy nhiên cũng có trường hợp diễn biến mạn tính >12 tháng, các triệu chứng như xương vai nhô cao (scapular winging) xuất hiện có

thể gây nhầm lẫn chẩn đoán với loạn dưỡng cơ đai chi, đặc biệt là ở người trẻ tuổi. Xét nghiệm creatine kinase (CK) tăng rất cao (6000- 8000 UI/L, gấp >30 lần giới hạn trên, có thể lên tới ~25000), và thường cao hơn so với các phân nhóm khác của bệnh cơ tự miễn. Nồng độ CK bình thường cùng với khối lượng cơ bình thường có thể giúp loại trừ chẩn đoán IMNM. Giai đoạn mạn tính, do teo cơ thường xảy ra nên nồng độ creatinine máu cũng giảm nhiều.

Với thể IMNM có anti-HMGCR (+), tỷ lệ gặp từ 6- 10% trong nhóm viêm cơ tự miễn; chủ yếu ở nữ giới sau 40 tuổi, có thể gặp ở trẻ em. Enzym HMGCR chuyển hóa HMG-Coenzym A thành acid mevalonic trong quá trình tổng hợp cholesterol; và statin là chất ức chế enzym này giúp làm giảm cholesterol máu. Kháng thể kháng HMGCR cũng tác động tới enzym này; chính vì vậy người ta cho rằng statin có thể là yếu tố khởi phát của bệnh. Tỷ lệ có sử dụng statin ở IMNM có anti-HMGCR (+) khoảng 15- 65% với 90% người bệnh trên 50 tuổi).² Tuy nhiên cũng có 20% người bệnh dùng statin có triệu chứng đau cơ và tăng men cơ do tác dụng phụ của thuốc; tuy nhiên không có sự xuất hiện của kháng thể anti-HMGCR và khi dùng thuốc thì các triệu chứng sẽ thuyên giảm. Các triệu chứng lâm sàng tương tự như thể có anti-SRP (+), tuy nhiên mức độ yếu cơ thường nhẹ hơn, hầu như không có trường hợp cơ lực $\leq 2/5$. Khó nuốt cũng gặp với tỷ lệ khoảng 25%.² Như trường hợp lâm sàng được báo cáo trên đây, người bệnh có tiền sử dùng statin điều trị trong bệnh lý tim mạch kéo dài khoảng 2 năm; khi bác sĩ điều trị thấy người bệnh có tăng men gan, men cơ và triệu chứng đau cơ đã cho người bệnh tạm dừng thuốc statin; tuy nhiên sau 6 tháng các triệu chứng vẫn còn, xét

nghiệm men cơ và men gan tăng cao, kháng thể anti-HMGCR dương tính giúp phân biệt giữa IMNM với tác dụng phụ của statin.

Với IMNM thể huyết thanh âm tính, có rất ít các báo cáo liên quan tới thể bệnh này. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng tương tự như IMNM có kháng thể dương tính; tuy nhiên diễn biến thường cấp (trong vòng vài tuần) hoặc bán cấp (<6 tháng) và thường có liên quan tới ung thư (95% SCR CI: 8,35- 24,41), đặc biệt là các ung thư biểu mô tuyến của đường tiêu hóa và ung thư phổi tế bào nhỏ và không tế bào nhỏ.⁷ IMNM anti-HMGCR (+) cũng làm tăng nguy cơ ung thư 11,5%; riêng IMNM anti-SRP (+) không tăng nguy cơ ung thư so với người bình thường.²

Các tổn thương ngoài cơ khác có thể gặp ở IMNM là hiện tượng Raynaud (20- 26%),⁷ tổn thương phổi kẽ (23- 38%), tổn thương tim mạch (suy tim sung huyết, thay đổi điện tim, viêm cơ tim) (2-40%);² các tổn thương này thường gặp ở thể có anti-SRP (+), ít khi gặp ở 2 thể còn lại.

Điện cơ ở người bệnh IMNM giống nhau ở tất cả các thể bệnh; có hình ảnh bệnh cơ kích thích, có các điện thế rung tự phát, sóng sắc (sharp waves), tăng điện thế kích thích khi cấm kim. Ngoài ra, cộng hưởng từ cơ có thể thấy hình ảnh phù cơ và thâm nhiễm mỡ, chủ yếu cơ gốc chi giúp xác định vị trí chính xác để sinh thiết cơ.

Các đặc điểm trên giải phẫu bệnh giúp chẩn đoán IMNM bao gồm hoại tử sợi cơ, các tế bào đại thực bào bao quanh màng sợi cơ (endomysium), ít hoặc không có xâm nhập tế bào lympho T, tế bào B hoặc tương bào. Sợi cơ teo và xơ hóa, thay thế bởi mô mỡ nếu bệnh kéo dài. Nhuộm hóa mô miễn

dịch giúp phát hiện phân tử MHC lớp I (không có MHC lớp II) và lắng đọng bổ thể (C5b-9- phức hợp tấn công màng) ở màng nội cơ tương (sarcolemma). Các mao mạch phì đại và có bộc lộ các phân tử MHC lớp II. Một dấu hiệu khá đặc biệt trong IMNM là bộc lộ p62- một protein của quá trình tự thực bào khi nhuộm hóa mô miễn dịch- ở một vài sợi cơ. Có khoảng 20- 30% IMNM có xâm nhập tế bào lympho T nếu hoại tử cơ nhiều; hình ảnh này kết hợp với phân tử MHC lớp I lan tỏa có thể gặp trong viêm da cơ hoặc hội chứng kháng synthetase.²

ACR/ EULAR năm 2017 đưa ra hướng dẫn phân loại bệnh cơ tự miễn, tuy nhiên do số lượng ca bệnh IMNM quá ít (11 trong tổng số 976 ca) nên không có tiêu chuẩn phân loại cụ thể cho IMNM. Chẩn đoán hiện tại vẫn dựa trên chủ yếu là kết hợp triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm men cơ, kháng thể đặc hiệu (anti-SRP và anti-HMGCR); và nếu kháng thể âm tính, cần phối hợp thêm các đặc điểm trên giải phẫu bệnh. Chính vì vậy, điều trị IMNM phần lớn là dựa trên kinh nghiệm, điều trị chung như người bệnh viêm cơ tự miễn khác, báo cáo các ca lâm sàng và tham khảo ý kiến chuyên gia. Năm 2016, Trung tâm Thần kinh- Cơ châu Âu (ENMC) đã đưa ra hướng dẫn điều trị IMNM; bắt đầu với corticosteroid tĩnh mạch liều cao (0,5- 1g trong 3-5 ngày) (nếu người bệnh có khó nuốt, khó vận động, di chuyển) và/ hoặc đường uống với liều 1mg/kg; cùng thời điểm này hoặc sau 1 tháng, xem xét thêm thuốc ức chế miễn dịch thứ 2 hoặc thứ 3 (Methotrexate, Rituximab, Immunoglobulin tĩnh mạch) trong đó Methotrexate được ưu tiên sử dụng (hoặc Azathioprine hoặc Mycophenolat mofetil nếu không dung nạp).⁸

Về tiên lượng của bệnh, hai vấn đề cần quan tâm lớn nhất là tỷ lệ tử vong và mức độ tàn tật, trong đó bệnh ác tính và tổn thương tim mạch là hai nguyên nhân gây tử vong hay gặp nhất. IMNM thể huyết thanh âm tính và anti-HMGCR (+) phải được sàng lọc ung thư và thể anti-SRP (+) cần được sàng lọc viêm cơ tim. Nói chung, IMNM vẫn có tiên lượng xấu hơn nhiều so với các thể bệnh viêm cơ tự miễn khác. 2 năm sau khi bắt đầu liệu pháp ức chế miễn dịch, ¼ số người bệnh thể huyết thanh dương tính sẽ gặp khó khăn khi vận động trong cuộc sống thường ngày; dưới 50% hồi phục sức cơ về mức bình thường (với nhóm anti-HMGCR (+)); tương tự như vậy, 50% người bệnh anti-SRP (+) cũng chỉ hồi phục gần hoàn toàn cơ lực sau 4 năm điều trị.²

Tương tự như case lâm sàng chúng tôi trình bày trên đây, có một vài trường hợp cũng được báo cáo với các đặc điểm lâm sàng tương tự, điều trị vẫn chủ yếu dựa vào kinh nghiệm lâm sàng. Tác giả Anwar năm 2022 báo cáo ca bệnh nam giới 55 tuổi chẩn đoán IMNM có anti-HMGCR dương tính với biểu hiện lâm sàng là yếu cơ chi dưới, cơ lực 2/5, có tiền sử dùng statin, xét nghiệm men cơ tăng cao (CK 11029 UI/L), sinh thiết cơ có các đặc điểm điển hình của IMNM. Người bệnh được điều trị bằng corticosteroid, methotrexate và immunoglobulin tĩnh mạch, tuy nhiên sau 6 tháng, bệnh tái phát và người bệnh được chuyển sang dùng Rituximab.⁹ Tác giả Fernandez năm 2017 báo cáo 37 trường hợp IMNM có anti-SRP dương tính với đặc điểm lâm sàng tương tự như IMNM có anti-HMGCR (+), ngoại trừ mức độ yếu cơ nặng hơn và 13/17 trường hợp điều trị Rituximab là có hiệu quả.⁶ Người bệnh của

chúng tôi sau 1 tháng điều trị có cải thiện về mặt cận lâm sàng (men cơ giảm), triệu chứng lâm sàng chưa thuyên giảm nhiều, không có các tổn thương cơ quan khác ngoài cơ, tiên lượng khá tốt; tuy nhiên vẫn cần được theo dõi sát hàng tháng để thay đổi phác đồ điều trị ức chế miễn dịch nếu cần.

Với tình hình ở Việt Nam, chẩn đoán và điều trị sớm IMNM còn khá khó khăn do các báo cáo lâm sàng chưa nhiều cũng như điều kiện kinh tế của người bệnh để làm các xét nghiệm (anti-SRP, anti-HMGCR và các kháng thể đặc hiệu của viêm cơ tự miễn khác để chẩn đoán phân biệt, các cận lâm sàng để loại trừ bệnh lý ác tính), sinh thiết cơ không phải cơ sở thực hành nào cũng có thể thực hiện và cần bác sĩ có kinh nghiệm phát hiện tổn thương cơ trên giải phẫu bệnh.

IV. KẾT LUẬN

Bệnh cơ hoại tử qua trung gian miễn dịch đặc trưng bởi tình trạng yếu cơ gốc chi chi dưới là chủ yếu, với tính chất khởi phát cấp tính- bán cấp. Người bệnh có anti-SRP hoặc anti-HMGCR dương tính và nồng độ men creatine kinase tăng rất cao, ít khi có các tổn thương ngoài cơ khác. Bệnh ác tính chủ yếu liên quan tới thể huyết thanh âm tính và anti-HMGCR dương tính. Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh và hướng dẫn điều trị chính thức vẫn chưa được thống nhất. Nhìn chung đây là một bệnh cơ tự miễn có tiên lượng xấu, người bệnh khó hồi phục sức cơ về mức bình thường và có nguy cơ tái phát bệnh khi giảm liều hoặc dùng corticosteroid và thuốc ức chế miễn dịch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Meyer A, Meyer N, Schaeffer M, Gottenberg JE, Geny B, Sibilia J.** Incidence and prevalence of inflammatory myopathies: a systematic review. *Rheumatology*. 2015;54(1):50-63. doi:10.1093/rheumatology/keu289
2. **Allenbach Y, Benveniste O, Stenzel W, Boyer O.** Immune-mediated necrotizing myopathy: clinical features and pathogenesis. *Nat Rev Rheumatol*. 2020;16(12):689-701. doi:10.1038/s41584-020-00515-9
3. **Hoogendijk JE, Amato AA, Lecky BR, et al.** 119th ENMC international workshop: Trial design in adult idiopathic inflammatory myopathies, with the exception of inclusion body myositis, 10–12 October 2003, Naarden, The Netherlands. *Neuromuscul Disord*. 2004;14(5): 337-345. doi:10.1016/j.nmd.2004.02.006
4. **Kang EH, Go DJ, Mimori T, et al.** Novel susceptibility alleles in HLA region for myositis and myositis specific autoantibodies in Korean patients. *Semin Arthritis Rheum*. 2019;49(2): 283-287. doi:10.1016/j.semarthrit.2019.03.005
5. **Nakao Y, Mukai R, Kabashima T, et al.** A novel antibody which precipitates 7.5S RNA is isolated from a patient with autoimmune disease. *Biochem Biophys Res Commun*. 1982;109(4):1332-1338. doi:10.1016/0006-291x(82)91923-4
6. **Pinal-Fernandez I, Parks C, Werner JL, et al.** Longitudinal Course of Disease in a Large Cohort of Myositis Patients With Autoantibodies Recognizing the Signal Recognition Particle. *Arthritis Care Res*. 2017;69(2):263-270. doi:10.1002/acr.22920
7. **Allenbach Y, Keraen J, Bouvier AM, et al.** High risk of cancer in autoimmune necrotizing myopathies: usefulness of myositis specific antibody. *Brain J Neurol*. 2016;139(Pt 8): 2131-2135. doi:10.1093/brain/aww054
8. **Allenbach Y, Mammen AL, Benveniste O, et al.** 224th ENMC International Workshop: *Neuromuscul Disord*. 2018; 28(1): 87-99. doi: 10.1016/j.nmd.2017.09.016
9. **Joudeh AI, Albuni MK, Hassen SS, Iqbal P, Aziz Bedair EM, Mahdi S.** A Case Report of Statin-Induced Immune-Mediated Necrotizing Myopathy Treatment Challenges. *Salazar-Paramo M, ed. Case Rep Rheumatol*. 2022; 2022:1-5. doi:10.1155/2022/4647227

CA LÂM SÀNG: U CUỘN MẠCH DƯỚI MÓNG - TỔN THƯƠNG HIẾM GẶP VÀ DỄ BỎ SÓT TRONG THỰC HÀNH LÂM SÀNG

Nguyễn Thị Bích Ngọc¹, Vũ Thị Ngọc Thành¹, Dương Thị Thùy¹
Kiều Quốc Hiền¹, Hoàng Việt Tài¹, Nguyễn Đức Minh²

TÓM TẮT

Tổng quan: U cuộn mạch là một khối u lành tính phát triển từ thể cuộn mạch với dấu hiệu thực thể thường nghèo nàn. Trong đa số các trường hợp, đau là dấu hiệu duy nhất nên thầy thuốc rất dễ bỏ sót chẩn đoán hoặc chẩn đoán nhầm thành các bệnh khác. Tỷ lệ mắc bệnh cao nhất là ở bàn tay (50–75%), với vị trí phổ biến nhất là dưới móng (50%). **Ca lâm sàng:** Bệnh nhân nam, 40 tuổi, tiền sử khỏe mạnh, đau ngón V tay trái khoảng 1 năm đã đi khám nhiều nơi không rõ bệnh, đáp ứng ít với thuốc NSAIDs. Triệu chứng lâm sàng có test nghiệm pháp Love dương tính. Trên hình ảnh cộng hưởng từ cho thấy đốt xa ngón V tay trái, nằm dưới móng có cấu trúc giảm tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W và STIR, ngấm thuốc mạnh sau tiêm thuốc đối quang từ. Sự phối hợp giữa bác sĩ lâm sàng và bác sĩ chẩn đoán hình ảnh giúp đưa ra chẩn đoán u cuộn mạch dưới móng. Bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật bóc khối u cuộn mạch. Sau phẫu thuật, bệnh nhân có giảm các triệu chứng đau, khó chịu tức thời, nền móng lành dần sau hai tuần. **Kết luận:** U cuộn mạch là loại u hiếm gặp của bàn tay, trong đa số các trường hợp đau là dấu hiệu duy nhất nên thầy thuốc dễ bỏ sót

chẩn đoán hoặc chẩn đoán nhầm thành các bệnh khác. Sự tương tác giữa bác sĩ lâm sàng và bác sĩ chẩn đoán hình ảnh là rất cần thiết giúp phát hiện và chẩn đoán bệnh sớm.

Từ khóa: u cuộn mạch dưới móng

SUMMARY

CLINICAL CASE: SUBUNGUAL GLOMUS TUMOR – A RARE AND OMITTED LESION IN CLINICAL PRACTICE

Overview: Glomus tumor is a benign tumor that develops from the glomus body, physical signs are often poor, in most cases, pain is the only sign so doctors can easily miss the diagnosis or misdiagnose it as other diseases. The highest incidence (50–75%) is in the hand, with the most common location being under the nail (50%). **Clinical case:** Male patient, 40 years old, healthy history, pain in the left V finger for about 1 year, went to many places for examination but the disease is not clear, little response to NSAIDs. Clinical symptoms have a positive Love test; magnetic resonance imaging shows that in the distal phalanx of the left fifth finger, the subungual position has a structure with decreased signal on T1W, increased signal on T2W and STIR, and strong enhancement after contrast agent injection. The coordination between the clinician and the radiologist helped to diagnose a subungual glomus tumor. The patient underwent surgery to remove this glomus tumor. After surgery, the patient's symptoms of pain and discomfort were immediately reduced, and the nail bed gradually healed after two weeks.

¹Bệnh viện E

²Đại học Y Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Bích Ngọc
SĐT: 0916026116

Email: ngoclinh7203@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

Conclusion: Glomus tumor is a rare type of tumor of the hand. Pain is the only symptom in most cases, so doctors can easily miss the diagnosis or misdiagnose it as other diseases. The interaction between clinicians and radiologists is essential to help detect and diagnose the disease early.

Keywords: subungual glomus tumor

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U cuộn mạch là một khối u lành tính phát triển từ thể cuộn mạch. Những khối u này chiếm 1–5% trong tổng số các khối u mô mềm của bàn tay. Tỷ lệ mắc bệnh cao nhất là ở bàn tay (50–75%), với vị trí phổ biến nhất là dưới móng (50%). U cuộn mạch là loại u hiếm gặp, dấu hiệu thực thể thường nghèo nàn. Đa số các trường hợp đau là dấu hiệu duy nhất nên thầy thuốc rất dễ bỏ sót chẩn đoán hoặc chẩn đoán nhầm thành các bệnh khác như u thần kinh ngón, viêm rễ thần kinh, viêm quanh móng... Sự chậm trễ trong chẩn đoán có thể kéo dài từ 3 đến 15 năm theo nhiều nghiên cứu khác nhau. Việc chẩn đoán trễ, chẩn đoán sai làm ảnh hưởng lớn đến tâm lý người bệnh. Có bệnh nhân đã đề nghị cắt bỏ ngón tay do không chịu đựng nổi triệu chứng đau kéo dài. Như vậy nếu u cuộn mạch không được chẩn đoán và điều trị đúng sẽ làm giảm chất lượng sống của người bệnh cả về thể chất lẫn tinh thần. Chụp cộng hưởng từ (MRI) là phương pháp hữu ích giúp chẩn đoán bệnh chính xác. Điều trị phẫu thuật lấy toàn bộ khối u sẽ giúp giảm đau, giảm tỉ lệ biến chứng. Trong bài báo, chúng tôi mô tả một ca lâm sàng là bệnh nhân nam giới có u cuộn mạch dưới móng được chẩn đoán sau hơn một năm kể từ khi diễn biến bệnh (mặc dù đã đi khám ở rất nhiều cơ sở y tế khác nhau). Bệnh nhân được phẫu thuật

ngay sau khi xác định bệnh và chất lượng cuộc sống cải thiện nhiều sau can thiệp.

II. CA LÂM SÀNG

2.1. Đặc điểm lâm sàng

Bệnh nhân nam, 40 tuổi, nghề nghiệp kinh doanh, không có tiền sử bệnh lý hay chấn thương đặc biệt trước đó. Biểu hiện bệnh khởi phát từ đầu năm 2023, với các triệu chứng đau nhức đầu ngón V tay trái gây cảm giác khó chịu tăng dần. Bệnh nhân không nhớ rõ cơn đau đầu tiên xuất hiện tại thời điểm nào và do nguyên nhân chấn thương hay không nhưng triệu chứng đau buốt tăng lên khi va chạm nhẹ và đau hơn khi chạm vào cốc nước lạnh. Sau vài tháng bệnh không thuyên giảm, bệnh nhân đã đi khám bác sĩ chuyên khoa cơ xương khớp thứ nhất được chẩn đoán là viêm phần mềm khớp bàn ngón V. Sau một đợt dùng thuốc NSAIDs 10 ngày bệnh nhân có dấu hiệu cải thiện bệnh chậm và các triệu chứng quay trở lại ngay sau khi dừng thuốc.

Bệnh nhân tìm đến bác sĩ thứ hai thuộc chuyên khoa thần kinh, được làm các xét nghiệm đo điện cơ, đo tốc độ dẫn truyền thần kinh để tìm nguyên nhân nhưng không thấy bất thường, đơn thuốc được sử dụng hoàn toàn không có hiệu quả. Bệnh nhân tiếp tục tìm đến bác sĩ chuyên khoa chấn thương chỉnh hình thứ ba, tại đây bác sĩ có chẩn đoán theo dõi bệnh u cuộn mạch nhưng các kết quả thăm dò cận lâm sàng được làm như siêu âm, chụp MRI có thuốc cản quang đều không giúp xác định chẩn đoán.

Người bệnh đã vô cùng lo lắng với các triệu chứng bệnh của mình khi khám rất nhiều chuyên khoa sâu tại các bệnh viện lớn hơn một năm mà chưa tìm ra bệnh, thậm chí

bệnh nhân đã nghĩ đến việc tìm đến bác sĩ chuyên khoa tâm thần. Khi bệnh nhân đến thăm khám với chúng tôi, với các triệu chứng như những lần thăm khám trước cùng cơn đau chói khi chạm bằng đầu bút (nghiệm pháp Love dương tính). Bệnh nhân được tư vấn và chỉ định chụp MRI khớp bàn ngón tay có tiêm thuốc cản quang. Bác sĩ cơ xương khớp đã hội chẩn với kíp chụp MRI, định

hướng chẩn đoán bệnh u cuộn mạch từ đó có sự tập trung phân tích hình ảnh để đưa ra kết luận phù hợp triệu chứng lâm sàng.

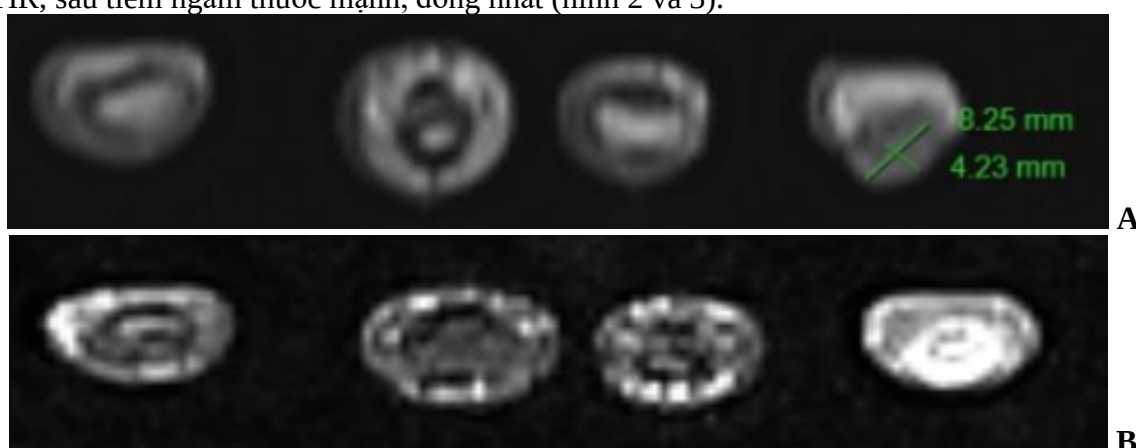
2.2. Đặc điểm cận lâm sàng

Chụp X-quang bàn tay không thấy dấu hiệu bất thường về xương (hình 1). Siêu âm mô mềm tại bàn tay cũng không thấy rõ ràng khối echo giảm âm, nhưng có tăng tưới máu nhẹ trên phổ doppler màu.

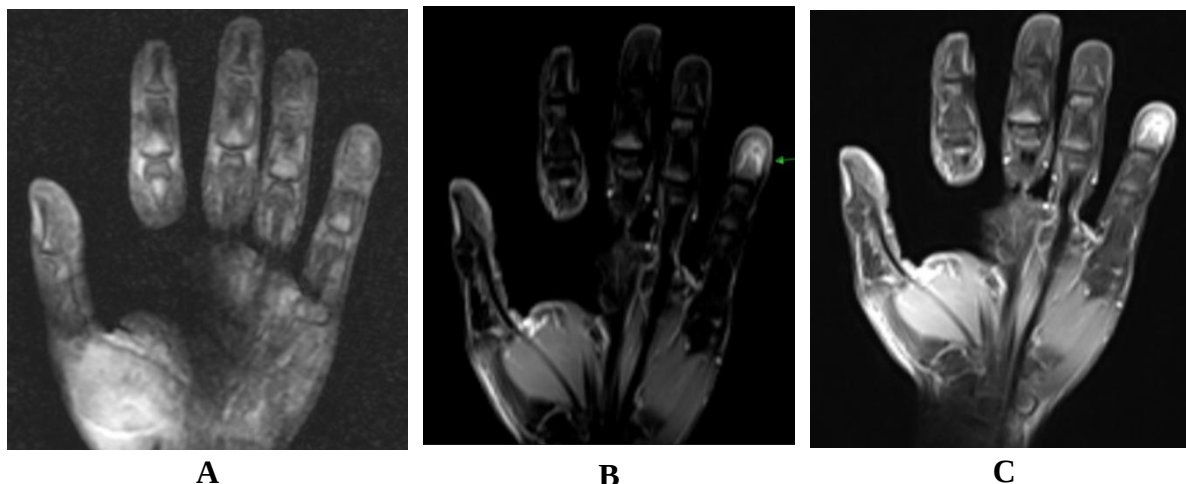


Hình 1: Hình ảnh X-quang, siêu âm khớp bàn ngón V tay trái

Trên hình ảnh cộng hưởng từ cho thấy đốt xa ngón V tay trái, nằm dưới móng có cấu trúc tổ chức, ranh giới rõ, kích thước 8x4mm, giảm tín hiệu trên T1W, tăng tín hiệu trên T2W và STIR, sau tiêm ngấm thuốc mạnh, đồng nhất (hình 2 và 3).



Hình 2: Hình ảnh cộng hưởng từ từ đốt xa bàn ngón tay trên mặt phẳng axial



Hình 3: Hình ảnh cộng hưởng từ trên mặt phẳng coronal, khối u giảm tín hiệu trên T1W (A), tăng tín hiệu trên T2W (B), ngấm thuốc mạnh sau tiêm (C)

2.3. Điều trị

Sau khi có chẩn đoán xác định, bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật. Khối u được cắt bỏ hoàn toàn và gửi giải phẫu bệnh. Kết quả mô bệnh học chẩn đoán khối u cuộn mạch. Sau phẫu thuật bệnh nhân giảm các triệu chứng đau, khó chịu tức thời. Nền móng lành dần sau hai tuần.

MẪU BỆNH PHẨM:

☐ Sinh thiết

☒ Phẫu thuật

☐ Khối tế bào (Cell block)

VỊ TRÍ LẤY BỆNH PHẨM:

U dưới móng ngón V tay trái

ĐẠI THỂ:

2 mảnh bệnh phẩm kích thước 0,6cm và 1 mảnh nhỏ kích thước 0,3cm, trắng hồng.

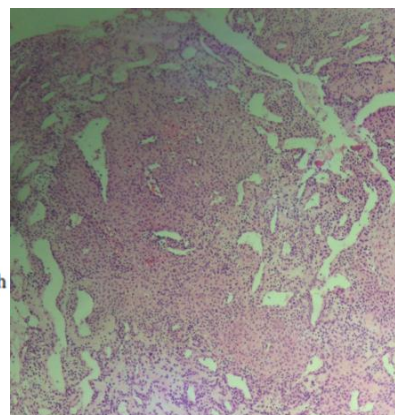
VI THỂ:

Trên vi thể thấy ở lớp hạ bì có u, các tế bào u có nhân tròn đều, chất nhuộm sắc mịn, sắp xếp thành cụm nhỏ vây quanh các mạch máu nhỏ. Không thấy hoại tử, không thấy nhân chia.

KẾT LUẬN:

Hình ảnh mô bệnh học glomus tumor.

BÀN LUẬN:



Hình 4: Kết quả mô bệnh học

III. BÀN LUẬN

U cuộn mạch là một khối u lành tính, hiếm gặp được Wood báo cáo lần đầu tiên vào năm 1812. Tổn thương được mô tả là các nốt sần dưới da gây đau. Triệu chứng lâm sàng của u cuộn mạch được Mason mô tả đầu tiên vào năm 1924 như là cơn đau kịch phát, chủ yếu xuất hiện ở các ngón tay. Bệnh hay gặp hơn ở nữ giới và thường ở thập niên thứ tư. Trường hợp được trình bày là bệnh

nhân nam 40 tuổi, tương tự đã được ghi nhận trong các loạt ca bệnh khác. Bệnh nhân đã đi khám tại nhiều chuyên khoa y tế trước khi chúng tôi có được bằng chứng đầy đủ về khối u cuộn mạch. Bệnh nhân đã được chỉ định các xét nghiệm cận lâm sàng trước đó: xét nghiệm cơ bản, siêu âm, chụp xquang, thậm chí chụp MRI ngay từ lần khám đầu tiên nhưng các kết quả đều không giúp bác sĩ lâm sàng chẩn đoán bệnh. Sau khi nghi ngờ

về u cuộn mạch, chúng tôi đã hội ý với các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh để định hướng tốt hơn trong quá trình thăm khám cận lâm sàng. Chúng tôi tin rằng việc chia sẻ phát hiện hiện tại của mình sẽ giúp nâng cao nhận thức về tổn thương hiếm gặp này cho các bác sĩ lâm sàng và cần có sự phối hợp giữa các chuyên khoa để giúp các ca bệnh được chẩn đoán và điều trị sớm hơn. Những tổn thương này thường bị nhầm lẫn và được điều trị như móng mọc ngược, viêm phần mềm, viêm ngón, u thần kinh... Điều đó cũng giúp rút ngắn thời gian người bệnh phải chịu các tổn thương về thể chất, tinh thần cũng như giảm chi phí chăm sóc sức khỏe.

Tam chứng kinh điển của bệnh bao gồm: đau kịch phát khu trú, đau dữ dội khi đụng chạm, nhạy cảm với nhiệt độ lạnh đều có trong bệnh sử của bệnh nhân. Test Love cho kết quả dương tính. Bhaskaranand và Navadgi đã đưa ra kết quả trên 18 bệnh nhân, triệu chứng nhạy cảm với lạnh có độ đặc hiệu, độ nhạy và độ chính xác cao nhất ở mức khoảng 100%, tiếp theo là test Love, có độ nhạy 100% và độ chính xác 78%. Việc kết hợp các triệu chứng lâm sàng này giúp tăng độ chính xác và hướng tới chẩn đoán bệnh, điều này đã được thực hiện trong trường hợp của chúng tôi.

Để chẩn đoán khối u, các phương tiện chẩn đoán hình ảnh là công cụ hữu ích giúp bác sĩ lâm sàng. Chụp X-quang bàn tay có thể cho thấy một số hình ảnh bào mòn xương đốt ngón tay nhưng thường xuất hiện ở giai đoạn rất muộn nên ít có ý nghĩa trong chẩn đoán. Bệnh nhân của chúng tôi, khi chụp X-quang cho kết quả hoàn toàn bình thường. Siêu âm màu doppler màu thường cho thấy khối u giảm âm với hình ảnh tăng mạch máu trên doppler năng lượng. Chụp cộng hưởng từ (MRI) có thể phát hiện các tổn thương nhỏ

tới 2 mm, cho thấy hình ảnh giảm tín hiệu trên T1, tăng tín hiệu trên T2 và ngấm thuốc mạnh sau tiêm thuốc cản quang. Các tổn thương giảm tín hiệu trên hình ảnh xung T1 và tăng tín hiệu trên hình ảnh xung T2 không đặc hiệu cho khối u cuộn mạch vì những dấu hiệu này cũng được thấy ở u nang nhầy và u nang biểu mô. Tuy nhiên u nang nhầy và u nang biểu mô không tăng tín hiệu khi tiêm thuốc cản quang, do đó chụp MRI có tiêm thuốc có thể phân biệt u cuộn mạch với các u nang này. Nghiên cứu của Al-Qattan và cộng sự đã cho thấy MRI có độ nhạy là 90%, giá trị dự đoán dương tính là 97%. Bệnh nhân của chúng tôi đã được chỉ định chụp MRI có tiêm thuốc cản quang khi có định hướng của bác sĩ lâm sàng đã cho kết quả phù hợp với chẩn đoán.

Về mặt mô bệnh học, khối u cuộn mạch có thể phát sinh từ một hoặc nhiều thành phần tạo nên thể cuộn mạch bao gồm: tế bào cuộn mạch, mạch máu hoặc cơ trơn; và được phân thành ba loại chính. Loại thứ nhất là khối u rắn, biến thể thường gặp nhất chiếm 75% các trường hợp và chứa một lượng nhỏ cơ trơn và ít mạch máu được bao quanh bởi các tế bào cuộn mạch nằm trong mô đệm dạng nhầy hoặc hyalin hóa. Loại thứ hai là u mạch, chủ yếu chứa các thành phần mạch máu và chiếm 20% các trường hợp. Loại thứ ba là u cơ mạch bao gồm các cấu trúc mạch máu và chủ yếu là cơ trơn chiếm 5% trong số tất cả các trường hợp. Trường hợp của chúng tôi khối u đã phẫu thuật được phân loại trong phân nhóm khối u rắn. Phần lớn các khối u cuộn mạch là lành tính và được chữa khỏi bằng cách cắt bỏ tại chỗ đơn giản. Nguy cơ tái phát tại chỗ là 10% có thể xảy ra do việc cắt bỏ không hoàn toàn.

Phẫu thuật là phương pháp điều trị triệt để cho bệnh u cuộn mạch. Bệnh nhân của

chúng tôi sau phẫu thuật đã có cải thiện: mất các cơn đau khó chịu trước đó, khi cầm, chạm vào vật lạnh không còn bị đau chói, giấc ngủ và chất lượng cuộc sống tốt hơn.

IV. KẾT LUẬN

U cuộn mạch là khối u lành tính hiếm gặp cần phẫu thuật cắt bỏ trong hầu hết các trường hợp. Bệnh là một thách thức trong chẩn đoán do hiếm gặp trong thực hành lâm sàng. Các bác sĩ lâm sàng cần chú ý đến các triệu chứng điển hình của bệnh để có định hướng chẩn đoán. Sự phối hợp chặt chẽ giữa bác sĩ lâm sàng và bác sĩ chẩn đoán hình ảnh giúp chẩn đoán bệnh sớm, chính xác, tránh bỏ sót hoặc nhầm lẫn tổn thương. Điều đó cũng làm giảm triệu chứng đau cũng như giảm chi phí chăm sóc sức khỏe cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Al-Qattan MM, Al-Namla A, Al-Thunayan A, et al.** Magnetic resonance imaging in the diagnosis of glomus tumours of the hand. *The Journal of Hand Surgery*. 2005. 30:5; p 35 – 40.
2. **Cheng, Ming-Huei M.D. et al.** The Use of Ultrasonography in Preoperative Localization of Digital Glomus Tumors. *Plastic and Reconstructive Surgery*. July 2003. 112(1); p 115 – 119.
3. **Folpe, A. L., J. C. Fanburg-Smith, M.Miettinen et al.** Atypical and malignant glomus tumors: analysis of 52 cases, with a proposal for the reclassification of glomus tumors. *The American Journal of Surgical Pathology*. January 2001. 25(1); p 1 – 12.
4. **Gombos Z, Zhang PJ.** Glomus tumor. *Archives of Pathology Laboratory Medicine*. (2008) 132 (9): p 1448 –1452.
5. **Jeet Patel, Abhishek Vaish, Raju Vaishya et al.** Reappearance of a glomus tumor of the finger after nine years- A rare case report and literature review. *Journal of Orthopaedic Reports*. March 2022. 1(1); p 38 – 41.
6. **Netscher D.T., J. Aburto, M. Koeplinger.** Subungual glomus tumor. *The Journal of Hand Surgery*. 37 (2012), p 821 – 823.
7. **Van Geertruyden, P Lorea, D Goldschmidt et al.** Glomus tumours of the hand. A retrospective study of 51 cases. *The Journal of Hand Surgery*. 1996 Apr;21(2); p 57 – 60.

CASE LÂM SÀNG: SUY TUYẾN THẬN SAU TIÊM GLUCOCORTICOID NGOÀI MÀNG CỨNG

Nguyễn Thị Vân¹, Hoàng Thị Phương Thảo², Dương Thị Thủy¹

TÓM TẮT

Tiêm ngoài màng cứng là phương pháp đưa một lượng thuốc bao gồm thuốc gây tê tại chỗ và steroid vào khoang ngoài màng cứng nhằm giảm viêm, giảm đau cho rễ thần kinh bị kích thích. Đây là một phương pháp khá an toàn và hiệu quả trong điều trị đau kiểu rễ thần kinh do chèn ép tại tủy sống. Mặc dù khả năng hấp thu toàn thân của steroid khi sử dụng tiêm tại chỗ vẫn còn nhiều tranh cãi, nhưng trong thực hành lâm sàng có ghi nhận tác dụng phụ toàn thân của steroid xuất hiện trên bệnh nhân dùng steroid đường tiêm tại chỗ. Chúng tôi xin báo cáo trường hợp ca bệnh suy tuyến thượng thận thứ phát xuất hiện sau tiêm ngoài cứng bằng disprospan (5+2) mg/1ml với tổng liều tương đương với 280 mg methylprednisolone trong 9 ngày. Bệnh nhân nhập viện tại Khoa Cơ xương khớp, Bệnh viện Hồng Ngọc sau tiêm mũi cuối cùng hai ngày trong tình trạng: mệt mỏi, ăn kém, buồn nôn, tê yếu 2 chân, rối loạn giấc ngủ. Xét nghiệm máu của bệnh nhân nhận thấy: cortisol 8h là 12.7 ng/ml, rối loạn điện giải Na/K là 134.9/3.46 mmol/l, các xét nghiệm cận lâm sàng khác bình thường. Bệnh nhân được chẩn đoán suy thượng thận thứ phát do thuốc và được điều trị bổ sung hormon thay thế ngay sau đó, các triệu chứng

lâm sàng của suy tuyến thượng thận đã cải thiện và bệnh nhân được ra viện dùng hormone thay thế.

Từ khóa: tiêm ngoài màng cứng, glucocorticoid, suy thượng thận

SUMMARY

ADRENAL INSUFFICIENCY AFTER EPIDURAL GLUCOCORTICOID INJECTION

Epidural injection is a method of delivering a dose of local anesthetic and steroid into the epidural space to reduce inflammation and relieve pain in the irritated nerve roots. This is a fairly safe and effective method in the treatment of radicular pain due to spinal cord compression. Although the systemic absorption of steroids when used for local injection is still controversial, in clinical practice, systemic side effects of steroids have been recorded in patients using local steroid injections. We would like to report a case of secondary adrenal insufficiency that appeared after an epidural injection of disprospan (5+2) mg/1ml with a total dose equivalent to 280 mg of methylprednisolone in 9 days. The patient was admitted to the Department of Musculoskeletal, Hong Ngoc Hospital two days after the last injection with the following symptoms: fatigue, poor appetite, nausea, numbness and weakness in both legs, and sleep disturbance. The patient's blood test showed: cortisol at 8 a.m was 12.7 ng/ml, electrolyte disorder Na/K was 134.9/3.46 mmol/l, other paraclinical tests were normal. The patient was diagnosed with secondary adrenal insufficiency

¹Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Vân

SĐT: 0352824205

Email: vanmeo7012@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 19/01/2025

due to drugs and was treated with hormone replacement immediately afterwards. The clinical symptoms of adrenal insufficiency improved and the patient was discharged from the hospital on hormone replacement.

Keywords: epidural injection, glucocorticoids, adrenal insufficiency

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tiêm steroid là một biện pháp được sử dụng phổ biến trong điều trị các bệnh cơ xương khớp. Mặc dù nhiều bệnh lý cơ xương khớp có thể được điều trị bằng các phương pháp điều trị không xâm lấn như: nghỉ ngơi, chườm đá hoặc chườm nóng, nẹp cố định, thuốc chống viêm không steroid đường uống (NSAIDs) và vật lý trị liệu,... nhưng có gần hai phần ba số bệnh nhân cần đến tiêm glucocorticoid để kiểm soát tình trạng đau và đạt được hiệu quả điều trị (1). Steroid chế phẩm dùng cho tiêm khớp thường là các dạng steroid có tác dụng chậm, chỉ định cho tiêm nội khớp, phần mềm cạnh khớp và khoang ngoài màng cứng. Tiêm glucocorticoid trong điều trị cơ xương khớp tương đối an toàn, tuy nhiên do sự hấp thụ toàn thân và tác dụng phụ liên quan với tiêm glucocorticoid tại chỗ hay bị đánh giá thấp dẫn đến việc lạm dụng, tiêm không đúng liều lượng, không đúng khoảng cách giữa các lần tiêm nên vẫn có thể gây nên các tác dụng phụ toàn thân của steroid trong đó hay gặp nhất là tình trạng suy tuyến thượng thận thứ phát.

Suy thượng thận do glucocorticoid là suy tuyến thượng thận thứ phát và là dạng suy thượng thận hay gặp nhất trong thực hành lâm sàng, còn gọi là hội chứng giả Cushing (2). Nguyên nhân do glucocorticoid ngoại sinh gây ức chế sự tiết ACTH của trục hạ

đồi-tuyến yên-tuyến thượng thận, từ đó làm giảm tiết hormone Cortisol của tuyến thượng thận. Cortisol là hormon ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống nội tiết: chuyển hóa glucose, lipid, điện giải, hệ sinh dục, hệ xương khớp, hệ tim mạch, hệ miễn dịch, hệ thần kinh và tâm thần. Biểu hiện của suy thượng thận thứ phát gồm 2 thể: suy thượng thận cấp và suy thượng thận mạn tính. Suy thượng thận cấp là một cấp cứu nội khoa với biểu hiện bao gồm tình trạng rối loạn tiêu hóa: đau thượng vị, sau đó lan toàn bụng, có khi kèm buồn nôn, nôn nhưng khi thăm khám bụng vẫn mềm, rối loạn tâm thần: mệt lả đến hôn mê hoặc ngược lại kích thích, nói sảng, lẫn lộn, tim mạch: trụy tim mạch, huyết áp hạ nhanh chóng, tay chân lạnh, mạch nhỏ, nhanh, dấu hiệu mất nước: biểu hiện với sút cân, đau cơ, có khi sốt dù không có dấu hiệu nhiễm trùng. Ngoài ra có thể phối hợp với các cơn đau lan rộng như đau cơ, đau khớp, đau đầu. Suy thượng thận mạn tính với đặc điểm thường xảy ra từ từ với các triệu chứng mệt mỏi, chán ăn, buồn nôn, sụt cân không chủ ý, hạ huyết áp tư thế, bôn chồn, đau khớp, đau cơ và chuột rút có thể gặp, chẩn đoán thường bị trì hoãn vì biểu hiện ban đầu thường không đặc hiệu (3). Về xét nghiệm cận lâm sàng, suy thượng thận được chẩn đoán khi xét nghiệm cortisol máu 8h dưới 83 mmol/l, ACTH máu giảm < 4,4 pmol/l (để chẩn đoán loại trừ với suy thượng thận nguyên phát).

II. CASE LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 40 tuổi tiền sử khỏe mạnh, chưa phát hiện bệnh lý gì trước đây, không sử dụng thuốc gì trước đó. Khoảng 3 tháng trước vào viện, bệnh nhân xuất hiện đau cột sống thắt lưng (không có yếu tố chấn

thương) đau kiểu cơ học, đau lan xuống hông và đùi hai bên, hạn chế vận động cúi ngửa thắt lưng, không có triệu chứng của hẹp ống sống, không rối loạn cơ tròn, không thay đổi toàn thân. Bệnh nhân được chụp phim MRI cột sống thắt lưng có hình ảnh thoát vị đĩa đệm L4/L5 không gây chèn ép thần kinh, thoái hoá cột sống thắt lưng. Bệnh nhân được điều trị nội khoa bằng các thuốc chống viêm (NSAIDs), giãn cơ, giảm đau thần kinh nhiều đợt nhưng triệu chứng không cải thiện. Sau đó, bệnh nhân được chỉ định tiêm ngoài màng cứng bằng Disprospan (5+2) mg/1ml, liều 2ml mỗi lần tiêm, tiêm ba mũi, mỗi mũi cách nhau 3 ngày. Sau tiêm mũi cuối cùng 2 ngày, bệnh nhân có triệu chứng mệt mỏi, ăn kém, cảm giác đau và co cơ vùng đùi, tê yếu hai chân, ngủ ít. Bệnh nhân nhập viện tại khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Hồng Ngọc trong tình trạng: tỉnh, mệt mỏi, buồn nôn nhưng không nôn, cảm giác tê bì và yếu 2 chân, huyết động ổn định. Khám thấy kiểu hình bình thường, đau cột sống thắt lưng ngang mức L4/5, co cứng cơ cạnh cột sống

hai bên, Lasègue hai bên 80 độ, Valleix âm tính, cơ lực hai chân 5/5, không rối loạn cảm giác và cơ tròn, không có dấu hiệu thần kinh khu trú. Bệnh được chỉ định làm các xét nghiệm máu cơ bản nhận thấy: số lượng Bạch cầu tăng 14.8 G/L, Bạch cầu trung tính là 77%, chỉ số viêm CRP bình thường 0.14 (mg/L), rối loạn điện giải nhẹ Na/K 134.9/3.46 mmol/L, thiếu vitamin D và đặc biệt xét nghiệm cortisol máu 8h sáng là 12.7 ng/mL. Với xét nghiệm máu này cùng với tiền sử tiêm như trên chúng tôi nghi ngờ bệnh nhân có suy thượng thận thứ phát sau tiêm glucocorticoid và bắt đầu bổ sung hormone thay thế hydrocortisone với liều 10mg/ngày cho bệnh nhân. Sau 4 ngày điều trị, bệnh nhân đỡ mệt, không nôn, không buồn nôn, không đau cơ vùng đùi, đỡ tê bì chân về đêm, có cải thiện giấc ngủ. Bệnh nhân được kiểm tra lại xét nghiệm điện giải sau đó có kết quả Na/K là 135/4.1 mmol/L, tình trạng lâm sàng cải thiện, được ra viện tiếp tục điều trị hormone thay thế theo đơn ngoại trú.

Xét nghiệm máu của bệnh nhân

BC (G/L)	14.8 ↑	
BCTT (%)	77% ↑	
HB (g/l)	126	
TC (G/L)	396	
Cre (μmol/L)	41	
CRP (mg/L)	0.14	
Na/K (mmol/L)	134.9/3.46	135/4.1
Cortisol (8h) (nmol/L)	12.7 ↓↓	
CK (U/L)	32.2	
Calci tp/ion (mmol/L)	2.15/1.15	
25OHD (ng/ml)	13.4	

III. BÀN LUẬN

Tại Việt Nam, các thuốc tiêm steroid được sử dụng trong điều trị bệnh lý cơ xương khớp gồm: Methylprednisolone 40mg/1ml, Betamethasone (Disprospan 5+2 mg/1ml), Hydrocortisone 125mg/5ml. Theo hướng dẫn

của Bộ Y tế, tiêm ngoài màng cứng sử dụng thuốc hydrocortisone 125mg/5ml với liều 3.5ml mỗi lần tiêm, khoảng cách giữa các lần tiêm thường là ba ngày, tối đa ba lần tiêm mỗi đợt điều trị (4).

Bảng 1: Tính chất, liều tương đương của các thuốc glucocorticoid (5)

	Glucocorticoid	Liều tương đương (mg)	Thời gian tác dụng (h)
Tác dụng ngắn	Hydrocortisone	20	8-12
Tác dụng trung bình	Methylprednisolone	4	18-36
	Triamcinolone	4	18-36
Tác dụng kéo dài	Betamethasone	0.6	36-54

Nghiên cứu của tác giả Burn JM, Langdon L năm 1974 tại Mỹ trên 72 bệnh nhân được tiêm ngoài màng cứng thắt lưng với liều 80 đến 120 mg methylprednisolone có khoảng 50% bệnh nhân có mức cortisol dưới mức giá trị ban đầu sau 3 tuần tiêm (6). Một nghiên cứu khác của tác giả Friedly JL và cộng sự năm 2018 trên 400 bệnh nhân ở độ tuổi 50 trở lên được tiêm ngoài màng cứng bằng thuốc gây tê hoặc thuốc gây tê kết hợp với glucocorticoid nhận thấy rằng 20,3% bệnh nhân được tiêm glucocorticoid (dexamethason, betamethason, methylprednisolon hoặc triamcinolone) có chỉ số cortisol máu giảm > 50% trị số bình thường sau 3 tuần (7). Các tác giả kết luận rằng cường độ và thời gian ức chế trục hạ đồi-tuyến yên-tuyến thượng thận không liên quan đến liều lượng thuốc hoặc số lượng khớp được tiêm. Thay vào đó, với bất kỳ liều thuốc tiêm nào tương đương 40 mg methylprednisolone trở lên đều có thể dẫn đến ức chế hoàn toàn trục hạ đồi-tuyến yên-

tuyến thượng thận trong tối đa một tuần (8). Tiêm nhiều khớp sẽ làm tăng hấp thu glucocorticoid toàn thân, nhưng lượng hấp thu từ một lần tiêm duy nhất ở liều chuẩn hiện tại cũng có thể đủ để gây ức chế hoàn toàn trục hạ đồi-tuyến yên-tuyến thượng thận ở hầu hết bệnh nhân. Bệnh nhân trong case lâm sàng của chúng tôi được tiêm ngoài màng cứng với tổng liều disprospan (5+2)mg/ml tương đương với 280 mg methylprednisolone, tiêm ba mũi, khoảng cách giữa các mũi tiêm là 3 ngày. Disprospan có hoạt chất betamethasone là glucocorticoid tác dụng kéo dài, khoảng cách tối thiểu là 2 tuần giữa các mũi tiêm (9). Như vậy, tổng liều tiêm trên bệnh nhân rất lớn, cộng với việc không tuân thủ khoảng cách giữa các lần tiêm đã làm tăng nguy cơ ức chế hoàn toàn trục hạ đồi-tuyến yên-tuyến thượng thận gây các triệu chứng suy thượng thận ở bệnh nhân này. Theo các nghiên cứu, sau 3 lần tiêm ngoài màng cứng, trục hạ đồi-tuyến yên-thượng thận thường bị ức chế hoàn toàn

trong 1 tuần và ức chế không hoàn toàn trong ít nhất 4 tuần kể từ lần tiêm cuối, đến tháng thứ 3 hầu hết tất cả bệnh nhân đều phục hồi về bình thường. Một số yếu tố khác được cho là làm tăng nguy cơ gây tác dụng toàn thân ở bệnh nhân tiêm glucocorticoid tại chỗ: thuốc glucocorticoid kém hòa tan có thời gian tác dụng toàn thân dài hơn, sử dụng cùng các loại thuốc khác có cơ chế ức chế con đường P450 3A4 sẽ làm giảm độ thanh thải glucocorticoid dẫn đến tăng nguy cơ gây tác

dụng toàn thân. Vì vậy, Hiệp hội Nội tiết Châu Âu đã đưa ra khuyến cáo các yếu tố làm tăng nguy cơ suy thượng thận do glucocorticoid bao gồm: tiêm lặp lại trong thời gian ngắn (<3 tháng), tiêm đồng thời nhiều khớp, sử dụng liều glucocorticoid cao, sử dụng đồng thời các chế phẩm glucocorticoid khác và điều trị đồng thời với các thuốc gây ức chế ức chế P450 3A4 mạnh (10).

Bảng 2: Các thuốc ức chế P450 3A4

Chất ức chế P450 3A4	
Mạnh	Clarithromycin, indinavir, itraconazole, ketoconazole, nefazodone, ritonavir, saquinavir, buprenorphine/ naloxone (Suboxone)
Trung gian	Thuốc Aprepitant, erythromycin, fluconazole, nước ép bưởi, verapamil, diltiazem
Yếu	Cimetidin
Chất khác có thể	Amiodarone, chloramphenicol, ciprofloxacin, delavirdine, fluvoxamine, các chất ức chế protease khác, norfloxacin, norfluoxetine, quả khế, voriconazole

IV. KẾT LUẬN

Tiêm glucocorticoid ngoài màng cứng là một biện pháp an toàn, có hiệu quả cao trong điều trị đau rễ thần kinh. Mặc dù thuốc tiêm là tại chỗ nhưng vẫn có thể gây các tác dụng phụ toàn thân điển hình như case lâm sàng được trình bày ở trên. Vì vậy, trong thực hành lâm sàng, tổng liều glucocorticoid và khoảng cách giữa các lần tiêm cần được tuân thủ, thận trọng trên các đối tượng đặc biệt: bệnh nhân đái tháo đường, sử dụng hay lạm dụng chế phẩm glucocorticoid khác, đang sử dụng đồng thời với các thuốc gây ức chế ức

chế P450 3A4. Sau khi tiêm glucocorticoid tại chỗ, bác sĩ cần theo dõi người bệnh để nhận biết các biểu hiện của sự ức chế trục hạ đồi-tuyến yên-thượng thận. Tất cả bệnh nhân được tiêm glucocorticoid cũng phải được giải thích rõ ràng về các tác dụng toàn thân tiềm ẩn, có thể xảy ra và khác nhau giữa mỗi cá nhân trước khi đồng ý tiêm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Foster ZJ, Voss TT, Hatch J, Frimodig A. Corticosteroid Injections for Common Musculoskeletal Conditions. Am Fam

- Physician [Internet]. 2015 Oct 15 ;92(8):694–9.
2. **Husebye ES, Pearce SH, Krone NP, Kämpe O.** Adrenal insufficiency. The Lancet [Internet]. 2021 Feb 13;397(10274):613–29.
 3. **Bộ Y tế,** Chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết chuyển hoá, NXB Y học, 2014, trang 143-153
 4. **Bộ Y tế,** Hướng dẫn QTKT khám bệnh, chữa bệnh Nội khoa CXK, 2014, trang 210-213
 5. **Hooten WM, Nicholson WT, Gazelka HM, Reid JM, Moeschler SM, Lamer TJ.** Serum triamcinolone levels following interlaminar epidural injection. Reg Anesth Pain Med. 2016;41:75-7.
 6. **Burn JM, Langdon L.** Duration of action of epidural methyl prednisolone. A study in patients with the lumbosciatic syndrome. Am J Phys Med. 1974;53:29-34.
 7. **Friedly JL, Comstock BA, Heagerty PJ, Bauer Z, Rothman MS, Suri P, et al.** Systemic effects of epidural steroid injections for spinal stenosis. PAIN [Internet]. 2018 May; 159(5):876
 8. **Stout A, Friedly J, Standaert CJ.** Systemic Absorption and Side Effects of Locally Injected Glucocorticoids. PM&R [Internet]. 2019 Apr; 11(4):409–19
 9. **Spaccarelli KC.** Lumbar and Caudal Epidural Corticosteroid Injections. Mayo Clin Proc [Internet]. 1996 Feb 1;71(2):169–78.
 10. **Beuschlein F, Else T, Bancos I, Hahner S, Hamidi O, van Hulsteijn L, et al.** European Society of Endocrinology and Endocrine Society Joint Clinical Guideline: Diagnosis and therapy of Glucocorticoid-induced Adrenal Insufficiency

TĂNG CANXI MÁU NẶNG TRÊN BỆNH NHÂN GÚT MẠN BẢO CÁO CA LÂM SÀNG

Phạm Hoài Thu^{1,2}, Hà Thị Kim Khuyên¹, Đỗ Thị Huyền Trang¹

TÓM TẮT

Tăng canxi máu nặng do bệnh gút mạn tính có hạt tophi là một biểu hiện hiếm gặp trong bệnh cảnh gút mạn, đặc biệt khi các loại thuốc điều trị hạ acid uric máu mang lại hiệu quả tốt trong điều trị. Cơ chế gây tăng canxi máu trong bệnh gút mạn tính còn chưa rõ ràng, có thể do quá trình tổn thương viêm các mô xung quanh hạt tophi tạo các u hạt (granuloma) làm tăng sản xuất calcitriol dẫn đến tăng canxi máu hoặc do tình trạng bất động kéo dài gây ra bởi tổn thương viêm khớp mạn tính nặng kèm biến dạng khớp. Chúng tôi xin báo cáo một trường hợp ca bệnh gút mạn tính có biểu hiện tăng canxi máu nặng được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội với các đặc điểm lâm sàng chính là tăng canxi máu, tổn thương thận cấp và được điều trị bằng bù dịch, corticosteroid kiểm soát canxi máu ổn định, không tăng tái phát sau 5 tháng. Mặc dù hiếm gặp nhưng tăng canxi máu lại là nguy cơ làm gia tăng các biến chứng nguy hiểm ở những bệnh nhân gút mạn tính có hạt tophi. Do vậy, cần đánh giá canxi máu định kỳ ở người bệnh gút mạn có hạt tophi để điều trị sớm kịp thời ngăn ngừa các biến chứng nguy hiểm

cho người bệnh và giúp nâng cao chất lượng cuộc sống.

Từ khóa: Tăng canxi máu, gút mạn.

SUMMARY

SEVERE HYPERCALCEMIA IN A PATIENT WITH CHRONIC GOUT: A CASE REPORT

Severe hypercalcemia from chronic gout is a rare phenomenon seen after the advent of newer drugs for its treatment. The mechanism of hypercalcemia in chronic gout is still unclear. The hypercalcemia is secondary to either granuloma formation around the tophi leading to excessive production of 1,25-(OH)₂ D₃ or chronic immobilization from severe gouty arthritis^{1,2}. We present a patient with chronic tophaceous gout presenting with severe hypercalcemia and acute kidney injury, diagnosed and treated at Hanoi Medical University Hospital. The patient was treated with parenteral hydration and oral corticoids, with normalization of serum calcium and renal function; after 5 months the disease was stable. Although rare, hypercalcemia should be treated as a potential threat for patients with severe tophaceous gout. Therefore, it is necessary to periodically evaluate blood calcium levels in patients with chronic tophaceous gout for early and timely treatment. This approach helps prevent dangerous complications, ultimately improving the quality of life for these patients.

Keywords: Hypercalcemia, gout.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng canxi máu là nồng độ canxi huyết thanh > 10,5 mg/dL (> 2,50 mmol/L) hoặc

¹Khoa Cơ xương khớp, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Bộ môn Nội tổng hợp, Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hoài Thu

SĐT: 0983992383

Email: phamhoaitu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 15/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

canxi ion hóa huyết thanh $> 5,6 \text{ mg/dL}$ ($> 1,40 \text{ mmol/L}$). Tăng canxi máu nặng là khi nồng độ canxi huyết thanh $> 3,5 \text{ mmol/l}$ và gây nguy hiểm đến tính mạng người bệnh. Tỷ lệ tăng canxi máu trong dân số nói chung là khoảng 1% đến 2%. Khoảng 90% các trường hợp tăng canxi máu là do cường cận giáp nguyên phát hoặc liên quan đến khối u ác tính³. Ngoài ra tăng canxi máu còn gặp trong bệnh u hạt mạn tính (như sarcoidosis, lao), rối loạn bất thường tuyến nội tiết (như cường giáp, suy tuyến thượng thận), dùng thuốc lợi tiểu thiazid, ngộ độc vitamin A và D, và bất động kéo dài. Bất động được biết đến là nguyên nhân gây tăng canxi máu từ năm 1941, và biểu hiện lâm sàng mơ hồ. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra tình trạng tăng canxi máu ở người bệnh có chức năng thận bình thường và bất động như người bệnh liệt nửa người do tổn thương tủy sống³. Mặc dù các đặc điểm lâm sàng của tăng canxi máu không đặc hiệu, nhưng nó có thể gây ra rối loạn chức năng đa cơ quan và có biểu hiện đa dạng. Tăng canxi máu nặng có thể đe dọa bệnh nhân với bệnh cảnh tổn thương não, rối loạn nhịp tim, suy thận cấp và thậm chí tử vong. Điều trị tăng canxi máu bao gồm tăng đào thải từ dịch ngoại bào, giảm hấp thu từ đường tiêu hóa và giảm tái hấp thu canxi tại thận. Các lựa chọn điều trị khác nhau dựa trên nguyên nhân và mức độ nghiêm trọng của tình trạng tăng canxi máu. Các thuốc thường được sử dụng bao gồm truyền dịch, calcitonin, bisphosphonate, denosumab, glucocorticoid⁴.

Mối liên quan giữa bệnh gút mạn tính có hạt tophi với tình trạng tăng canxi máu nặng rất hiếm gặp và thường thứ phát do quá trình lắng đọng muối monosodium urat kéo dài kích thích sự phát triển u hạt gây tăng tiết 1-25 dihydroxyvitamin D (calcitriol) ngoài

thận. Một số nghiên cứu cũng chỉ ra rằng hạn chế vận động do đợt gút cấp hoặc do hạt tophi ở các khớp lớn cũng là một trong những nguyên nhân gây tăng canxi máu và suy thận cấp.

Sau đây, chúng tôi xin mô tả một ca bệnh gút mạn tính có hạt tophi bị tăng canxi máu và suy thận cấp sau thời gian dài bất động do sưng đau nhiều khớp. Chúng tôi cho rằng suy thận cấp có thể xuất hiện do tăng canxi máu gây ra bởi tình trạng viêm u hạt quanh hạt tophi và bất động ở một bệnh nhân gút mạn tính có hạt tophi bị tổn thương nhiều khớp.

II. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nam 44 tuổi đi khám vì sưng đau nhiều khớp, đau mỏi cơ toàn thân và tiểu ít. Bệnh nhân có tiền sử gút nhiều năm, tự điều trị thuốc giảm đau khi sưng đau khớp không rõ loại. 2 năm nay bệnh nhân xuất hiện nhiều hạt tophi khuỷu tay, bàn tay, gối, cổ bàn chân 2 bên; suy thượng thận do thuốc được chẩn đoán cách 7 tháng đang duy trì thuốc Hydrocortisone 15mg/ ngày; xuất huyết tiêu hóa cao do loét dạ dày cách 3 tháng. Cách vào viện 1 tháng bệnh nhân xuất hiện sưng đau các khớp khuỷu, cổ tay, gối, cổ bàn chân 2 bên đi khám được chẩn đoán Đợt cấp gút mạn – Suy thượng thận do thuốc được điều trị Medrol 32mg x 5 ngày, giảm dần liều trong 2 tuần sau đó chuyển Hydrocortisone 20mg/ ngày, Colchicine 1mg/ ngày, Allopurinol 100mg/ ngày; bệnh nhân đỡ đau khớp gối, cổ chân 2 bên kèm hạn chế vận động, tê bì bàn chân 2 bên.

1 tuần trước vào viện, bệnh nhân xuất hiện đau mỏi cơ toàn thân kèm theo yếu cơ hạn chế vận động, tiểu đêm nhiều lần, tiểu ít. Khám lúc vào viện, bệnh nhân tỉnh, buồn nôn, không nôn, không phù, da niêm mạc hồng, huyết áp 110/75 mmHg, mạch 76 lần/

phút, nhiệt độ 36,8 độ C, nhiều hạt tophi kích thước lớn rải rác toàn thân gây biến dạng khớp, kèm sưng đau nóng đỏ khớp gối 2 bên, cổ bàn chân 2 bên với VAS 5/10, đau mỗi

cơ, bóp cơ không đau, cơ lực 5/5, phản xạ gân xương bình thường. Bụng mềm, không đau, tiểu đêm 4-5 lần, số lượng nước tiểu khoảng 1 lít/ 24 giờ, không tiểu buốt tiểu dắt.



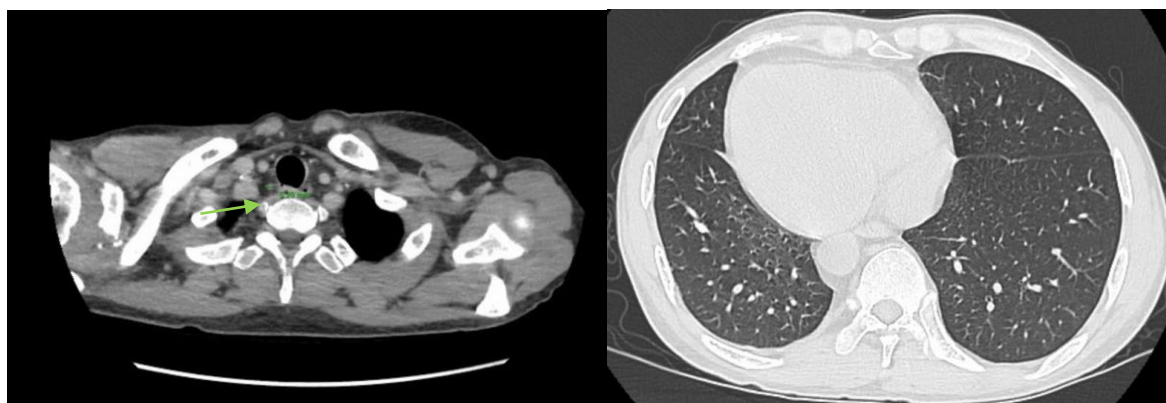
Hình 1. Hình ảnh hạt tophi tại bàn tay, bàn chân 2 bên, khuỷu tay phải

Nguồn: Bệnh nhân Hoàng Văn C- 44 tuổi, Mã bệnh nhân: 2407015407

Kết quả xét nghiệm cho thấy acid uric máu 811 $\mu\text{mol/l}$, canxi máu toàn phần 4,24 mmol/l, canxi ion hóa 2,25 mmol/l, albumin máu bình thường (40,9 g/l), ure máu 8,1 mmol/l, creatinine máu 232 $\mu\text{mol/l}$, mức lọc cầu thận tính theo MDRD là 26,7 ml/phút. Xét nghiệm công thức máu có tình trạng thiếu máu mức độ nhẹ hồng cầu nhỏ nhược sắc theo dõi do viêm mạn tính (huyết sắc tố (Hb) 113 g/l, huyết sắc tố trung bình hồng cầu (MCH) 25 pg, nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu (MCHC) 300g/L) và tăng bilan viêm trong đợt cấp của gút (nồng độ CRPhs 23,2 mg/dl). Kết quả canxi niệu bình thường, PTH huyết thanh giảm do bị ức chế (0,64 pmol/l) và nồng độ 25-dihydroxyvitamin D giảm nhẹ (28,5 ng/ml)

giúp loại trừ nguyên nhân tăng canxi máu do bệnh lý tuyến cận giáp và tăng canxi máu nội sinh và ngoại sinh liên quan đến vitamin D. Điện tim đồ nhận thấy khoảng QT ngắn, không có rối loạn nhịp tim.

Kết quả chụp cắt lớp vi tính lồng ngực có tiêm thuốc cản quang có kết quả hình ảnh có nốt tổ chức nằm phía dưới thùy phải tuyến giáp đường kính 5mm, bờ rõ, sau tiêm ngấm thuốc đồng nhất - nghi đến hạch nhỏ nhóm VI cổ phải hoặc là nốt tuyến cận giáp (Hình 2). Bệnh nhân sau đó được siêu âm đánh giá tuyến cận giáp hai bên không thấy khối nốt bất thường, dọc bó mạch cảnh hai bên có vài hạch nhỏ, đường kính trục ngắn < 5mm, các hạch bầu dục, còn cấu trúc xoang.

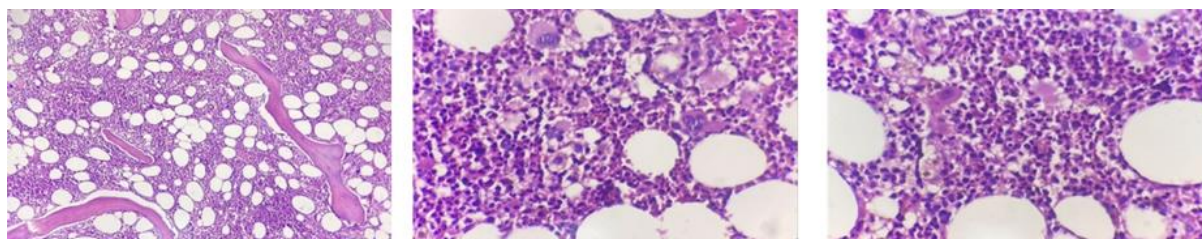


Hình 2: Hình ảnh CLVT lồng ngực có nốt tổ chức phía dưới thùy phải tuyến giáp (Vị trí mũi tên xanh)

Nguồn: Bệnh nhân Hoàng Văn C- 44 tuổi, Mã bệnh nhân: 2407015407

Ngoài ra, bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính ổ bụng không phát hiện tổn thương gợi ý tính chất ác tính; nội soi dạ dày và đại tràng là viêm dạ dày, viêm hồi tràng. Bệnh nhân được làm xét nghiệm tìm nguyên nhân tăng canxi máu do đa u tủy xương cho kết quả xét

NGHIỆM protein, albumin, định lượng IgA, IgM, IgG, kappa tự do, lambda tự do trong giới hạn bình thường; tủy đồ là hình ảnh tủy phản ứng và sinh thiết tủy xương không thấy bất thường mô tủy sinh máu (hình 3).



Hình 3. Mô bệnh học sinh thiết tủy xương

Nguồn: Bệnh nhân Hoàng Văn C- 44 tuổi, Mã bệnh nhân: 2407015407

Như vậy sau đánh giá lâm sàng và các thăm dò cận lâm sàng tìm nguyên nhân tăng canxi máu và suy thận cấp, chúng tôi loại trừ các nguyên nhân cường cận giáp, đa u tủy xương, tăng sinh tủy hoặc tăng sinh lympho, các khối u ác tính (u phổi, bàng quang, ung thư biểu mô tế bào vảy,...), thuốc hoặc thực phẩm bổ sung. Dựa trên các đặc điểm lâm sàng điển hình của bệnh gút mạn tính có nhiều hạt tophi và tình trạng sưng đau khớp kèm hạn chế vận động trong 1 tháng trước vào viện thì tình trạng viêm u hạt quanh các hạt tophi kèm tình trạng bất động kéo dài

được xác định là nguyên nhân gây tăng canxi máu và suy thận cấp ở bệnh nhân. Bệnh nhân được điều trị hạ canxi máu bằng bù dịch, lợi tiểu furosemid, calcitonin và glucocorticosteroid liều thấp (merol 16mg tương đương 20mg prednisolone) theo phác đồ nội khoa đồng thời với điều trị các bệnh lý kèm theo, nồng độ canxi máu và creatinin máu đã trở về giá trị bình thường sau 9 ngày điều trị và bệnh nhân được phối hợp với tập vật lý trị liệu để phục hồi chức năng vận động. Khi ra viện bệnh nhân được điều trị hạ canxi máu duy trì bằng Methylprednisolone

16mg, Colchicin 1mg và Allopurinol 100mg, kèm hướng dẫn các bài tập phục hồi chức năng trong 1 tháng, đi khám đánh giá chức năng thận, nồng độ canxi máu bình thường, acid uric máu giảm. Bệnh nhân được giảm liều methylprednisolone mỗi 4mg/1 tháng, colchicine 1 mg, Allopurinol 300mg; sau 4 tháng điều trị bệnh nhân không sưng đau các khớp, nồng độ canxi máu và chức năng thận bình thường.

III. BÀN LUẬN

Nồng độ canxi trong máu được điều hoà chính bởi 2 yếu tố là hormone tuyến cận giáp và vitamin D. Hormone tuyến cận giáp hoạt động giúp tăng nồng độ canxi máu bằng cách liên kết với các nguyên bào xương, giải phóng canxi từ xương vào máu, tăng tái tạo canxi của thận và thúc đẩy thận chuyển 25-OH vitamin D (calcidiol) thành dạng có hoạt tính sinh học hơn là 1,25-(OH)₂ vitamin D (calcitriol). Dạng vitamin D được kích hoạt này làm tăng hấp thu canxi từ ruột. Ngoài ra Calcitonin là một chất giúp điều hoà nồng độ canxi máu bằng cách tăng đưa canxi vào trong xương, ức chế sự hấp thụ canxi tại thận và ruột, và tăng bài tiết canxi qua nước tiểu. Mặc dù calcitonin không đóng vai trò quan trọng trong việc cân bằng nội môi canxi ở người lớn, nhưng nó là một chất điều hoà quan trọng ở trẻ em⁴.

Trong các nguyên nhân đã được biết đến gây tăng canxi máu, tăng canxi máu có liên quan đến các quá trình bệnh lý u hạt mạn tính và bất động cũng đã được đề cập đến tuy nhiên tỉ lệ gặp không cao^{1,5,6}.

Trong bệnh lý u hạt mạn tính, sự hoạt hoá quá mức vitamin D do sự kích hoạt ngoài thận gây tăng tạo calcidiol thành calcitriol bởi các đại thực bào được kích hoạt trong u hạt⁷. Trong bệnh cảnh gút mạn tính

có hạt tophi, sự lắng đọng của các tinh thể natri urate mạn tính kéo dài có thể đóng vai trò là kháng nguyên kích thích sự phát triển của u hạt⁷. Nguyên nhân gây tăng canxi máu ở trường hợp này là do sản xuất calcitriol ngoài thận không phụ thuộc PTH bởi các tế bào đơn nhân hoạt hóa bên trong hạt tophi. Các đặc điểm xét nghiệm trong tình trạng tăng canxi máu liên quan đến lắng đọng tinh thể urat hình thành hạt tophi được đặc trưng bởi nồng độ 1,25(OH)₂ D (calcitriol) tăng cao và PTH bị ức chế. Cơ chế được cho là quá trình tăng cường hoạt hoá vitamin D thông qua 1 α -hydroxyl trong bao hoạt dịch viêm mạn tính có tăng sinh u hạt và các tế bào như đại thực bào, với sự gia tăng calcitriol hoạt động dẫn đến tăng canxi máu và/hoặc tăng canxi niệu.

Trong trường hợp ca bệnh của chúng tôi có nồng độ PTH thấp, tuy nhiên nồng độ 1,25(OH)₂ D (calcitriol) hiện chưa thực hiện được nhưng thông qua việc xem xét các loại thuốc bệnh nhân đã dùng, các kết quả xét nghiệm và thăm dò hình ảnh, chúng tôi đã loại trừ khả năng tăng canxi máu liên quan đến thuốc, tăng canxi máu do tuyến cận giáp, tăng canxi máu liên quan đến ngộ độc vitamin D, suy tuyến thượng thận, cường giáp, bệnh u hạt mạn tính hoặc ác tính tiềm ẩn. Ngoài ra, có một xét nghiệm loại trừ nguyên nhân ác tính là peptid liên quan đến PTH (PTHrP) nhưng hiện chưa thực hiện được, tuy nhiên trong các báo cáo cho đến nay, PTHrP chưa được ghi nhận là nguyên nhân gây tăng calci máu trong bệnh gút mạn⁸. Khi PTHrP tăng trong bệnh lý ác tính, thường gây hạ phospho máu nhưng trong trường hợp ca bệnh này, nồng độ phospho máu bình thường.

Bất động là một nguyên nhân được đề cập đến gây tăng canxi máu nhẹ. Tăng hoạt

tính của hủy cốt bào cũng như giảm quá trình tạo xương là nguyên nhân dẫn đến tăng canxi máu do bất động^{1,5,6}. Có khả năng trong trường hợp ca bệnh của chúng tôi, đây là yếu tố góp phần làm tăng canxi máu. Bệnh nhân của chúng tôi bị sưng đau nhiều khớp bao gồm khớp gối, cổ chân, bàn chân và cổ bàn tay 2 bên kèm theo có nhiều hạt tophi lớn gây biến dạng khớp, hạn chế thực hiện các động tác sinh hoạt bình thường.

Các triệu chứng của tăng canxi máu thường không đặc hiệu, bao gồm buồn nôn, nôn, chán ăn, lơ đãng, trầm cảm và đau bụng. Khi tăng canxi máu nặng có biểu hiện sẽ gây nguy hiểm cho bệnh nhân với bệnh cảnh rối loạn nhịp tim (điện tim đồ có biểu hiện khoảng QT ngắn, khoảng PR kéo dài, phức hợp QRS rộng), suy thận cấp, ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương và thậm chí tử vong. Các biểu hiện tại thận quan trọng của tăng canxi máu là sỏi thận, rối loạn chức năng ống thận, đặc biệt là giảm khả năng cô đặc nước tiểu, gây suy thận cấp và mạn tính. Nồng độ canxi máu tăng cao có thể dẫn đến giảm tốc độ lọc cầu thận (có thể hồi phục được) do co mạch thận trực tiếp và giảm lưu lượng máu đến thận. Ở những bệnh nhân bị bệnh gút mạn, cũng đã có những hình thái tổn thương thận do lắng đọng tinh thể urat bao gồm tổn thương thận kẽ, sỏi urat và bệnh thận mạn tính⁷. Tuy nhiên, chưa có báo cáo nào nếu rõ về mối liên quan giữa suy thận cấp do tăng canxi máu và bệnh gút.

Ở bệnh nhân của chúng tôi, suy thận cấp được cho là do tăng canxi máu sau khi loại trừ các nguyên nhân phổ biến khác và khi việc điều chỉnh tình trạng tăng canxi máu ổn định thì chức năng thận cũng được cải thiện.

Về điều trị, việc ngừng dùng thuốc trực tiếp hoặc gián tiếp dẫn đến tăng canxi máu và bù dịch bằng đường truyền tĩnh mạch và

thuốc lợi tiểu để làm tăng bài tiết canxi qua thận. Bisphosphonate và calcitonin đã được chứng minh là có hiệu quả làm giảm canxi ion hóa trong huyết thanh. Denosumab là kháng thể đơn dòng liên kết với phân tử RANK và ức chế tế bào xương, ưu tiên lựa chọn đầu tiên điều trị tăng canxi máu ác tính, cùng với bisphosphonates. Thuốc này là một lựa chọn ưu tiên cho những bệnh nhân bị suy thận và được chứng minh là rất hiệu quả trong việc giảm nồng độ canxi. Corticosteroids là lựa chọn điều trị chính, ưu tiên cho chứng tăng canxi máu trong bệnh lý u hạt và các bệnh lý tạo máu ác tính. Ketoconazole là một loại thuốc kháng nấm imidazole có tác dụng ức chế 1 alpha-hydroxylase từ đại thực bào và đã được sử dụng để điều trị tăng calci máu liên quan đến cường cận giáp nguyên phát, khối u, sarcoidosis và thậm chí cả bệnh lao. Bệnh nhân nên được phục hồi chức năng vận động sớm. Kiểm soát bệnh lý tiềm ẩn gây ra tình trạng bất động là rất quan trọng để thúc đẩy sự phục hồi hoặc làm giảm tình trạng bất động.⁴

Bệnh nhân của chúng tôi đã được bù dịch Natri clorid 0.9% 2000- 2500ml/ngày ngày, Calcitonin 250 IU/ ngày (tương đương liều 4-8 UI/kg), Methylprednisolon 16mg/ngày, sau 9 ngày điều trị nồng độ canxi máu từ 4,24 mmol/L giảm xuống 2,4 mmol/L, nồng độ creatinin máu từ 232 mcmol/L giảm xuống 103 mcmol/L và sau 16 ngày điều trị tình trạng sưng đau khớp cải thiện, bệnh nhân được cho ra viện điều trị Methylprednisolon 16mg/ngày, Colchicin 1mg/ngày, Allopurinol 100mg/ ngày trong 1 tháng. Khám lại sau 1 tháng điều trị, triệu chứng của bệnh nhân có cải thiện, không sưng đau khớp, có khả năng tự vận động sinh hoạt hằng ngày, không cần hỗ trợ, chức năng

thận và nồng độ canxi trong giới hạn bình thường, chỉ số viêm âm tính, nồng độ acid uric là 563 $\mu\text{mol/L}$, bệnh nhân được tiếp tục duy trì Methylprednisolon 8mg/ngày, Colchicin 1mg/ ngày, Allopurinol 300mg/ ngày trong tháng thứ 2. Sau đó bệnh nhân giảm liều Methylprednisolon xuống 4mg/ngày trong tháng thứ 3 và xuống 4mg cách ngày trong tháng thứ 4, tiếp tục duy trì Colchicin 1mg/ngày và Allopurinol 300mg/ngày. Đánh giá sau 4 tháng, bệnh nhân có đáp ứng lâm sàng tốt, không sưng đau khớp, xét nghiệm máu trong giới hạn bình thường, chất lượng cuộc sống cải thiện. Bệnh nhân được tư vấn tái khám định kỳ hàng tháng đánh giá nồng độ acid uric máu, chức năng thận, canxi máu mỗi tháng một lần trong 6 tháng đầu. Nếu số cơn gút cấp không tăng, nồng độ canxi máu và chức năng thận ổn định, có thể ngừng methylprednisolone, xét bù hormon tuyến thượng thận bằng hydrocortisone đồng thời duy trì thuốc điều trị gút. Bệnh nhân sẽ được hẹn tái khám định kỳ sau 3 tháng.

IV. KẾT LUẬN

Tăng canxi máu có thể gặp do tình trạng viêm u hạt do bệnh gút mạn tính có hạt tophi và tình trạng bất động ở bệnh nhân bị bệnh gút mạn tính có tổn thương khớp nặng. Tăng canxi máu cũng có thể gây ra rối loạn chức năng nhiều cơ quan trong đó có tình trạng suy thận cấp. Cần chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời tình trạng tăng canxi máu để tránh các biến chứng có khả năng đe dọa tính mạng ở bệnh nhân gút mạn tính nhiều hạt tophi và bất động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kyung-Ae Lee & Wan-Hee Yoo** (2009) Immobilization Hypercalcemia- Associated

Acute Renal Failure in a Patient with Chronic Tophaceous Gout, Renal Failure, 31:9, 855-857, DOI: 10.3109/08860220903151393

2. **Negri AL, Rosa Diez G, Del Valle E, Piulats E, Greloni G, Quevedo A, Varela F, Diehl M, Bevione P.** Hypercalcemia secondary to granulomatous disease caused by the injection of methacrylate: a case series. Clin Cases Miner Bone Metab. 2014 Jan;11(1):44-8. PMID: 25002879; PMCID: PMC4064440.
3. **Bộ Y tế**, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – Chuyển hoá, Nhà xuất bản Y học, 2015. Pp 265-271.
4. **Sadiq NM, Anastasopoulou C, Patel G, et al.** Hypercalcemia. [Updated 2024 May 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
5. **Kedlaya D, Brandstater ME, Lee JK.** Immobilization hyper-calcemia in incomplete paraplegia: Successful treatment with pamidronate. Arch Phys Med Rehabil. 1998;79:222–225
6. **Stewart AF, Adler M, Byers CM, Segre GV, Broadus AE.** Calcium homeostasis in immobilization: An example of resorptive hypercalciuria. N Engl J Med. 1982; 306:1136–1140
7. **Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG);** 2006-. Overview: Gout. [Updated 2022 Mar 28].
8. **Rodríguez-Gutiérrez R, Zapata-Rivera MA, Rodríguez-Velver KV, Lavalle-Gonzalez FJ, Gonzalez-Gonzalez JG, Villarreal-Perez JZ.** Severe Hypercalcaemia - Chronic Tophaceous Gout as the Responsible Cause? Eur Endocrinol. 2015 Aug;11(2):102-104. doi: 10.17925/EE.2015.11.02.102.

THÁCH THỨC CHẨN ĐOÁN TỔN THƯƠNG DA Ở BỆNH NHÂN LUPUS BAN ĐỎ HỆ THỐNG VÀ VẢY NẾN: NHÂN MỘT TRƯỜNG HỢP

Nguyễn Bá Ngọc Sơn¹, Lê Thị Thu Hiền¹, Hoàng Văn Dũng¹

TÓM TẮT

Lupus ban đỏ hệ thống (Systemic Lupus Erythematosus, SLE) là một bệnh lý tự miễn mạn tính có thể ảnh hưởng đến nhiều cơ quan, đặc biệt một số dạng tổn thương da của SLE dễ nhầm lẫn với quá trình sừng hoá trong bệnh vảy nến. Sự tương đồng này khiến bác sĩ lâm sàng có nguy cơ chẩn đoán sai, từ đó lựa chọn phác đồ điều trị không phù hợp: các thuốc ức chế miễn dịch dùng trong SLE có thể kích hoạt hoặc nặng thêm tổn thương vảy nến, trong khi liệu pháp quang trị liệu thường được sử dụng cho vảy nến lại có khả năng bùng phát tổn thương da ở bệnh nhân SLE. Mặc dù hiện tượng đồng mắc SLE và vảy nến được xem là hiếm gặp và cơ chế sinh lý bệnh vẫn chưa được hiểu rõ hoàn toàn, tình trạng này thực sự đặt ra nhiều thách thức về chẩn đoán và điều trị. Trong bài báo này, chúng tôi trình bày trường hợp lâm sàng một bệnh nhân nữ 49 tuổi với các tổn thương da dễ gây nhầm lẫn trong việc phân biệt SLE và vảy nến, qua đó trình bày những “cạm bẫy” trong thực hành lâm sàng cũng như tầm quan trọng của chẩn đoán và điều trị chính xác.

Từ khóa: Lupus ban đỏ hệ thống, bệnh vảy nến

SUMMARY

A CASE REPORT OF CUTANEOUS MANIFESTATIONS OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND PSORIASIS: DIAGNOSIS PITFALL

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disorder that can involve multiple organ systems. Notably, certain cutaneous manifestations of SLE can closely mimic the hyperkeratotic process seen in psoriasis. This clinical similarity increases the likelihood of misdiagnosis, potentially leading to inappropriate treatment choices. For instance, immunosuppressive agents prescribed for SLE may exacerbate or trigger psoriatic lesions, while phototherapy, commonly employed for psoriasis, has the potential to induce flares of cutaneous lesions in patients with SLE. Although the coexistence of SLE and psoriasis is considered rare, and the underlying pathophysiological mechanisms remain incompletely understood, this overlap indeed presents considerable diagnostic and therapeutic challenges. In this report, we describe a 49-year-old female patient whose ambiguous skin lesions complicated the differentiation between SLE and psoriasis, thereby illustrating the “diagnostic pitfalls” in clinical practice and underscoring the critical importance of accurate diagnosis and targeted treatment.

Keywords: Systemic lupus erythematosus, psoriasis arthritis

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Bá Ngọc Sơn

SĐT: 0916088678

Email: son.nguyenba2012@gmail.com

Ngày nhận bài: 09/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

I. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG**1.1. Diễn biến bệnh**

- Bệnh nhân nữ, 49 tuổi, khởi phát bệnh từ năm 2018 với biểu hiện ban đầu là sưng đau khớp nhỏ ở bàn tay, xét nghiệm bilan viêm tăng, yếu tố dạng thấp âm tính. Sau 2 năm khởi phát viêm khớp, bệnh nhân có biểu

hiện tổn thương ở da dạng mảng đỏ, ranh giới rõ, trên bề mặt da tổn thương phủ vảy trắng bong nhiều lớp, kích thước đa dạng (dạng vẩy nến). Vị trí tổn thương da chủ yếu ở da đầu, chân tóc, vùng thân mình (lưng, bụng) và một phần ở tay, chân.



Hình 1. Hình ảnh bàn tay năm 2024



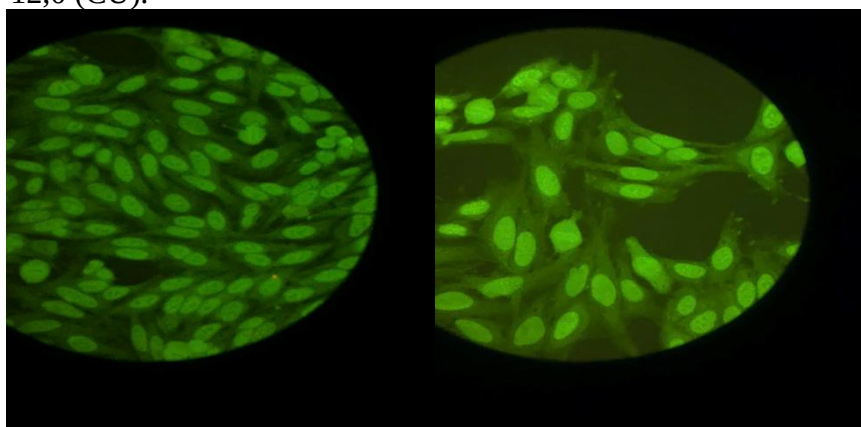
Hình 2. Tổn thương da vùng lưng



Hình 3. Tổn thương da chân tóc

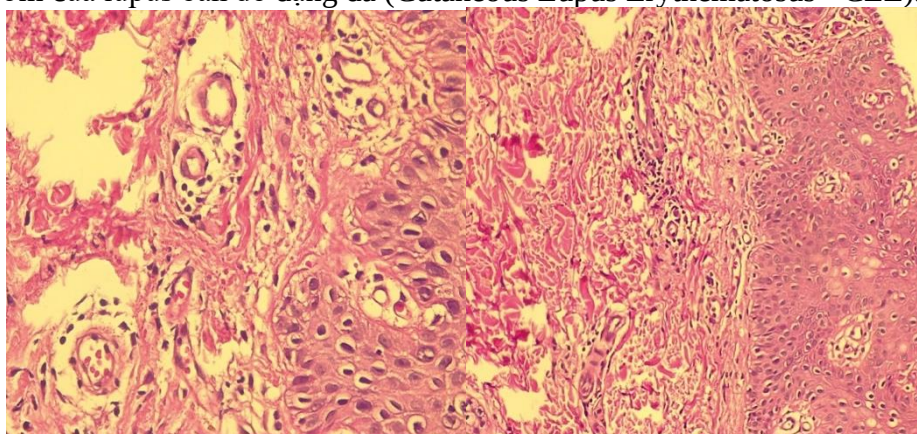
- Xét nghiệm máu:
 - Tốc độ máu lắng (ESR) tăng, dao động 60 - 80 mm/giờ đầu
 - Yếu tố dạng thấp: RF (âm tính), AntiCCP (âm tính)
 - Xét nghiệm miễn dịch bằng phương pháp Elisa: ANA hiệu giá kháng thể cao: giá trị 121,8 (IU/ml); Anti-dsDNA ở ngưỡng cao >12,0 (CU).

- Xét nghiệm kháng thể kháng nhân thực hiện bằng phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp trên tế bào Hep-2, cho mô hình nhuộm kiểu AC-4 (gặp trong các bệnh lý như lupus ban đỏ hệ thống, lupus ban đỏ da thể bán cấp) và AC-5 (gặp trong SLE, SSc, bệnh mô liên kết hỗn hợp).



Hình 4. Hình ảnh Pattern AC-4 và AC-5 XN ANA và ds DNA bằng phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp thực hiện tại BVĐKQT Hải Phòng

- Sinh thiết da: xâm nhập viêm vùng nhú chân bì, tăng sừng kèm viêm mạch, phù hợp với giai đoạn sớm của lupus ban đỏ dạng da (Cutaneous Lupus Erythematosus - CLE).



Hình 5. Giải phẫu bệnh da vùng tổn thương: Nhuộm PAS kết hợp Hematoxylin, x20 và x40

1.2. Quá trình chẩn đoán và điều trị

- Từ năm 2018 - 2020: dựa vào triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm bilan viêm tăng bệnh nhân được chẩn đoán viêm khớp dạng thấp, được sử dụng methotrexat 12,5mg/ tuần

phối hợp hydroxychloroquine 200mg/ngày. Bệnh tương đối ổn định, chưa bộc lộ rõ tổn thương da.

- Từ 2020 –2024: Xuất hiện tổn thương da dạng vẩy nến, cùng với XN miễn dịch yếu

tổ dạng thấp âm tính, bệnh nhân có chẩn đoán viêm khớp vẩy nến và theo dõi lupus ban đỏ hệ thống. Bệnh nhân được duy trì điều trị methotrexat 12,5mg/ tuần và phối hợp leflunomide 20mg/ngày và hydroxychloroquine 200mg/ngày. Tổn thương da giảm đáng kể trong giai đoạn đầu, nhưng chưa dứt điểm.

- Từ trước tháng 7/2024: Bệnh nhân tự ý ngừng thuốc, dẫn đến nhiều đợt bùng phát, kiểm soát kém.

- Tháng 7/2024: Bệnh nhân nhập viện với tổn thương da lan rộng, viêm khớp nặng. Bệnh nhân được tiến hành làm xét nghiệm lại kháng thể kháng nhân và ds DNA bằng phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp phát hiện ANA, anti-dsDNA dương tính rõ rệt với các kiểu hình đặc trưng. Đồng thời bệnh nhân được tiến hành sinh thiết da tổn thương làm giải phẫu bệnh, kết quả giải phẫu bệnh khẳng định tổn thương da dạng lupus, bệnh nhân được chẩn đoán chắc chắn: Lupus ban đỏ hệ thống có tổn thương da dạng lupus bán cấp (psoriasiform). Bệnh nhân được chỉ định truyền cyclophosphamide (endoxan) liều 500 mg/m² da/tháng liên tục 6 tháng.

- Hiện tại: Bệnh nhân đáp ứng điều trị tốt: Toàn trạng ổn định, tổn thương da cải thiện đáng kể, chỉ còn rải rác ở lưng và da đầu, hết viêm khớp. Xét nghiệm bilan viêm giảm (Máu lắng 39mm/giờ đầu) nồng độ hiệu giá ANA và dsDNA giảm.

II. BÀN LUẬN

2.1. Các hình thái tổn thương da do lupus và điểm tương đồng với vẩy nến

Tổn thương da trong lupus ban đỏ hệ thống rất đa dạng, được chia thành các nhóm chính: tổn thương đặc hiệu và không đặc hiệu. Trong nhóm tổn thương đặc hiệu, ba thể thường được đề cập nhất là lupus da cấp

tính (acute cutaneous lupus), lupus da bán cấp (subacute cutaneous lupus) và lupus da mạn tính (chronic cutaneous lupus) [1].

Lupus da cấp tính: Thường gặp là ban cánh bướm vùng gò má, hoặc các vùng da tiếp xúc với ánh nắng. Tổn thương này thường đi kèm với đợt bùng phát bệnh toàn thân, có tính chất nhạy cảm ánh sáng.

Lupus da bán cấp: có hai dạng lâm sàng chính là dạng vòng (annular) và dạng vẩy nến (psoriasiform). Trong đó dạng vẩy nến rất đáng lưu ý vì biểu hiện là những mảng đỏ, ranh giới khá rõ, kèm theo bong vảy. Tổn thương da thường nằm ở thân mình (đặc biệt là phần lưng trên) và các phần duỗi của cánh tay và cẳng tay, tương tự như vẩy nến. Chính hình thái tổn thương này khiến bác sĩ lâm sàng dễ nhầm lẫn với vẩy nến thể mảng.

Lupus da mạn tính (chronic cutaneous lupus): gồm nhiều thể như lupus dạng đĩa (discoid lupus), lupus tumidus, lupus viêm mô mỡ (lupus panniculitis). Những dạng này thường để lại sẹo teo, mất sắc tố hoặc thay đổi sắc tố nên không được điều trị kịp thời [1].

Điểm đáng nhấn mạnh là lupus da bán cấp dạng vẩy nến có thể tạo nên các mảng đỏ, vẩy dày. Sự bong vẩy nhiều tầng, đôi khi tạo ám hiệu lầm tưởng với bệnh vẩy nến thể mảng. Trong khi đó, bệnh vẩy nến thực sự cũng có thể tổn thương lan rộng toàn thân, kèm theo tổn thương móng, khớp hoặc chỉ khu trú ở da đầu, gối, v.v... Vì vậy nếu chỉ thuần túy dựa vào quan sát tổn thương da, khả năng chẩn đoán nhầm giữa lupus bán cấp và vẩy nến là hoàn toàn có thể xảy ra.

2.2. Khả năng tồn tại đồng thời lupus và vẩy nến

Việc đồng mắc Lupus ban đỏ hệ thống và vẩy nến là không phổ biến, thậm chí rất hiếm, đã có một vài các báo cáo rải rác trên y

vấn. Trong một số nghiên cứu, tỷ lệ xuất hiện vảy nến ở bệnh nhân SLE được cho là cao hơn so với nhóm dân số chung, tuy nhiên rất hiếm gặp với tỷ lệ ước tính khoảng 0,69% [2].

Về mặt lâm sàng, đồng mắc SLE và vảy nến đặt ra thách thức rất lớn về chẩn đoán và điều trị. Các thuốc ức chế miễn dịch điều trị SLE, chẳng hạn cyclophosphamide, methotrexate, hydroxychloroquine có thể làm nặng hơn hoặc gây bùng phát vảy nến ở một số trường hợp nhạy cảm. Ngược lại, liệu pháp quang trị liệu (UVB, PUVA) hoặc nhóm thuốc sinh học ức chế TNF- α (chẳng hạn infliximab, etanercept), thường được chỉ định cho vảy nến nặng, lại làm bùng phát hoặc làm nặng hơn tổn thương da trong lupus. Vì vậy, việc cân nhắc và theo dõi sát trong quá trình điều trị là vô cùng quan trọng [3].

2.3. Một số khó khăn, thách thức khi chẩn đoán với ca lâm sàng trên

Trường hợp bệnh nhân được trình bày trong bài viết cho thấy rõ ba thách thức chính trong việc chẩn đoán:

- Tổn thương da mạn tính hình thái giống vảy nến: Bệnh nhân có các mảng đỏ dày, phủ vảy trắng, phân bố ở da đầu, thân mình, biểu hiện này trùng lặp với vảy nến thể mảng hoặc vảy nến thể giọt, khiến nhận định ban đầu thiên về vảy nến.

- Tiền sử điều trị và đáp ứng phức tạp: bệnh nhân từng được điều trị nhiều thuốc (Methotrexat, hydroxychloroquine, glucocorticoid, thuốc bôi da) với hiệu quả điều trị không ổn định. Một số đợt bùng phát bệnh, bệnh nhân đáp ứng tốt với phác đồ, đợt bùng phát khác lại tiến triển nặng. Sự “dao động” trong điều trị này đôi khi khiến bác sĩ bỏ qua khả năng chồng lấp hoặc đồng thời mắc lupus.

- Cơ chế bệnh tự miễn, biểu hiện khớp kèm theo: đau khớp cũng có thể gặp cả trong lupus ban đỏ hệ thống và viêm khớp dạng thấp (RF, anti-CCP) âm tính không đủ loại trừ hoàn toàn các chẩn đoán bệnh tự miễn khác. Đây là lí do cần mở rộng xét nghiệm miễn dịch và sinh thiết chẩn đoán.

2.4. Vai trò của sinh thiết da và miễn dịch huỳnh quang

- Sinh thiết da là “tiêu chuẩn vàng” để đánh giá bản chất mô học của tổn thương, giúp nhận diện các đặc điểm viêm đặc hiệu cho lupus. Ở bệnh nhân có biểu hiện da dạng vảy nến, sinh thiết có thể cho thấy hình ảnh tăng sừng, á sừng, gai da, gợi ý chẩn đoán vảy nến. Tuy nhiên, nếu tổn thương thực sự liên quan đến lupus, mô học có thể bỏ lỡ những thay đổi như xâm nhập viêm dọc vùng nối biểu bì, thâm nhiễm quanh mạch máu, thoái hóa dạng sợi ở lớp đáy [1].

- Xét nghiệm kháng thể kháng nhân (ANA) và kháng thể kháng chuỗi kép (anti dsDNA) bằng phương pháp miễn dịch huỳnh quang gián tiếp là xét nghiệm sàng lọc quan trọng trong chẩn đoán lupus. Kỹ thuật miễn dịch huỳnh quang gián tiếp (Indirect Immunofluorescence, IIF) trên tế bào Hep-2 cho phép xác định “pattern” (mô hình nhuộm) khác nhau của ANA, ví dụ như homogenous, nucleolar, centromere,... Trong SLE, thường gặp mô hình nhuộm dạng homogenous hoặc rim, hoặc cả hai. Trường hợp kháng thể kháng chuỗi kép (anti dsDNA) dương tính (đặc biệt kiểu nhuộm rim hoặc homogenous) có độ đặc hiệu cao cho độ đặc hiệu của lupus, đồng thời hiệu giá kháng thể này cũng có tương quan đến tổn thương thận ở bệnh nhân SLE cũng như mức độ hoạt động bệnh.

2.5. Đa chuyên khoa phối hợp đưa quyết định trên cả thể hoá người bệnh

Dựa trên kinh nghiệm lâm sàng và y văn, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các chuyên khoa lâm sàng, xét nghiệm trong việc nhận diện và chẩn đoán chính xác các trường hợp có biểu hiện da tương tự vảy nến nhưng nghi ngờ lupus hoặc đồng mắc lupus và vảy nến.

Khai thác tiền sử toàn diện: Hỏi kỹ về tính chất “bùng phát theo đợt”, yếu tố nhạy cảm ánh sáng, tiền sử gia đình bệnh lý tự miễn. Lưu ý các lần khám và chẩn đoán trước đây, các thuốc đã dùng.

Thăm khám toàn diện, hệ thống: Không giới hạn tổn thương da, thăm khác toàn diện, phát hiện tổn thương các tạng khác, thận (phù, protein niệu, hồng cầu niệu), hệ tạo máu (thiếu máu, giảm tiểu cầu, bạch cầu đặc biệt là bạch cầu lympho), thần kinh (đau đầu, co giật, rối loạn tâm thần), tim mạch, hô hấp (tràn dịch màng ngoài tim, tràn dịch màng phổi),...Kiểm tra tổn thương khớp, móng, niêm mạc miệng, mắt, vì vảy nến và SLE đều có thể có tổn thương da và khớp.

Xét nghiệm cận lâm sàng đa chiều: Nhận quan đa chiều giúp bác sĩ thực hành đa chiều hơn. Sinh thiết da và xét nghiệm ANA, anti dsDNA giúp nhận biết đồng thời hình thái mô bệnh học và lập luận chẩn đoán nghi ngờ.

Theo dõi diễn tiến và đáp ứng điều trị: Với bệnh nhân nghi ngờ đồng mắc SLE-vảy nến, cần theo dõi sát đáp ứng điều trị. Nếu tổn thương da “vảy nến” không thuyên giảm hoặc thay đổi thất thường khi dùng thuốc đặc hiệu vảy nến, nên nghĩ đến khả năng lupus. Ngược lại nếu tổn thương da bùng phát nặng sau khi dùng một số thuốc ức chế miễn dịch, cũng nên cân nhắc về chẩn đoán vảy nến tiến triển do thuốc.

Làm việc đa chuyên khoa: Khi gặp ca lâm sàng phức tạp, bác sĩ da liễu, bác sĩ cơ

xương khớp, bác sĩ miễn dịch-dị ứng và các chuyên khoa khác cần phối hợp sớm. Sự tham gia của nhiều chuyên khoa sẽ giúp xây dựng phác đồ điều trị tổng thể, toàn diện hơn, hạn chế tác dụng phụ không mong muốn trên từng cơ quan.

III. KẾT LUẬN

Trường hợp lâm sàng của chúng tôi nêu bật những khó khăn trong chẩn đoán SLE có tổn thương da dạng vảy nến, vốn rất dễ nhầm lẫn với vảy nến nguyên phát. Điểm mấu chốt là cần phối hợp lâm sàng, xét nghiệm huyết thanh miễn dịch đặc biệt là ANA, và anti dsDNA bằng phương pháp miễn dịch huỳnh quang để nhận diện mô hình nhuộm, sinh thiết da và theo dõi diễn tiến điều trị. Chỉ khi có cái nhìn tổng thể, bác sĩ mới có thể nhận biết chính xác bản chất tự miễn của bệnh, đồng thời có chiến lược điều trị phù hợp, tránh những sai sót nguy hiểm cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fijalkowska A, Wojtania J, Woźniacka A, Robak E.** (2024), "Psoriasis and Lupus Erythematosus-Similarities and Differences between Two Autoimmune Diseases," *J Clin Med*, vol. 13, no. 4361.
2. **Gilliam, J. N. & Sontheimer, R. D, et al** (1982), "Skin Manifestation of SLE," *Clinics in Rheumatic Diseases*, vol. 8, pp. 207-218.
3. **Kalia S., Dutz J.** (2007), "New concepts in antimalarial use and mode of action in dermatology," *Dermatol. Ther*, vol. 20, pp. 160-174.
4. **Realì E., Ferrari D** (2023), "From the Skin to Distant Sites: T Cells in Psoriatic Disease," *Int. J. Mol. Sci*, vol. 24, p. 15707.

BỆNH VIÊM KHỚP CỘT SỐNG VÀ VIÊM KHỚP DẠNG THẤP ĐỒNG THỂ HIỆN TRÊN CÙNG MỘT NGƯỜI BỆNH: NHÂN 05 TRƯỜNG HỢP CHẨN ĐOÁN MUỘN

Đặng Hồng Hoa¹, Trần Thị Hoài Thanh¹, Đặng Chí Hiếu²

TÓM TẮT

Viêm khớp dạng thấp (VKDT) và viêm khớp cột sống (VKCS) là những bệnh khớp viêm phổ biến nhất cùng đặc trưng bởi tiến triển mạn tính làm suy giảm thể lực, giảm chức năng khớp, gây hậu quả tàn phế. Đây là hai bệnh có thực thể lâm sàng riêng biệt, rất khác nhau về cơ chế bệnh sinh và các thông số di truyền nên khả năng đồng mắc trên cùng một người là khá thấp. Trong thực hành lâm sàng các thầy thuốc nhận thấy các trường hợp có triệu chứng khởi phát điển hình cho VKDT hoặc VKCS, tuy nhiên khi theo dõi điều trị, các triệu chứng của bệnh còn lại cũng xuất hiện trên cả lâm sàng và hình ảnh Xquang, gây khó khăn cho chẩn đoán và điều trị. Trên thế giới những báo cáo về các trường hợp đồng thể hiện hai bệnh này đã được công bố từ những năm 1970. Nghiên cứu của chúng tôi mô tả triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm và hình ảnh học của 05 bệnh nhân được chẩn đoán Bệnh viêm khớp cột sống và viêm khớp dạng thấp đồng thể hiện ở Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh.

Từ khóa: Viêm khớp dạng thấp, viêm khớp cột sống, đồng thể hiện.

SUMMARY

COEXISTENCE SPONDYLOARTHRITIS AND RHEUMATOID ARTHRITIS IN A SINGLE PATIENT: A REPORT OF FIVE LATE – DIAGNOSED CASE

Rheumatoid arthritis (RA) and Spondyloarthritis (SpA) are most common inflammatory joint diseases, which chronically progress to reduce physical fitness and joint function, leading to disability. Their manifestations, etiology, and genetic factors are distinctive, therefore cases of coexistence of RA and SpA are rare. In clinical practice, patients often present with symptoms typical of one disease, and later exhibit symptoms of another, both clinically and on imaging. This makes diagnosis and treatment more challenging. There were reports of similar cases since 1970s. There have been reports of similar cases since the 1970s. This study aims to describe the clinical symptoms, laboratory tests, and imaging of five patients with a concomitant diagnosis of SpA and RA at Tam Anh General Hospital.

Keywords: Rheumatoid arthritis, Spondyloarthritis, coexistent, concomitant.

¹Khoa Cơ Xương Khớp, Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh

²Khoa Cơ xương khớp, Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Hoài Thanh

SĐT: 0943397288

Email: hoaithanh.tran218@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/01/2025

Ngày phản biện khoa học: 14/01/2025

Ngày duyệt bài: 20/01/2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trước đây VKDT và VKCS đồng thể hiện trên cùng một bệnh nhân là hội chứng ít được nhắc đến, các báo cáo mô tả sớm nhất về những bệnh nhân này là thập niên 1970 và 1980 [1, 2]. Đây đều là các bệnh lý khớp viêm tiến triển mạn tính gây hậu quả tàn phế, ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc

sống và tiên lượng sống của người bệnh [3]. Giai đoạn khởi phát cả hai bệnh đều biểu hiện các triệu chứng tương đồng như cứng khớp buổi sáng (CKBS) và đau khớp do viêm, do đó trên một bệnh nhân VKDT có triệu chứng tổn thương ở trục cột sống hoặc bệnh nhân VKCS có biểu hiện viêm khớp ngoại vi đối xứng cần được khảo sát để xác định tình trạng đồng mắc cả hai bệnh [1, 4, 5].

Trong thực hành lâm sàng, cùng với sự hỗ trợ của các phương tiện xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh mới, các thầy thuốc nhận thấy các ca bệnh đồng hiện diện cả 02 bệnh thường bị bỏ qua hoặc chẩn đoán muộn gây

khó khăn cho quá trình điều trị và quản lý người bệnh. Báo cáo của chúng tôi xin đưa ra 05 trường hợp đồng thể hiện VKCS và VKDT chẩn đoán muộn được ghi nhận tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh.

II. BÁO CÁO CHÙM CA BỆNH

Các bệnh nhân được sàng lọc lại dựa trên thăm khám và hồ sơ bệnh án đánh giá các triệu chứng lâm sàng tại khớp và ngoài khớp, thời gian biểu hiện của từng bệnh; các xét nghiệm về chỉ dấu viêm, dấu ấn miễn dịch và hình ảnh học (Xquang hoặc MRI).

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân

STT	Tuổi	Giới	Thời điểm		Các đặc điểm xương khớp	Các đặc điểm ngoài khớp
			Khởi phát	Toàn phát		
1	58	Nữ	2003	2023	- Đau cột sống cổ, lưng kiểu viêm 03 năm; ấn đau khớp cùng chậu trái. - Sưng đau các khớp nhỏ nhờ đối xứng 20 năm. - CKBS > 1h	- Hội chứng ruột kích thích tái phát nhiều lần trong 20 năm. - Nhiễm khuẩn tiết niệu tái phát nhiều lần trong 20 năm.
2	60	Nam	1983	1993	- Đau cột sống cổ, lưng kiểu viêm - Sưng đau các khớp nhỏ nhờ đối xứng - CKBS > 30p	- Thalassemia
3	56	Nữ	2010	2022	- Viêm khớp nhỏ nhờ đối xứng. - Đau lưng kiểu viêm, đau vai và hông. - CKBS > 1h	- Hội chứng ruột kích thích - Nhiễm khuẩn tiết niệu
4	51	Nữ	2000	2014	- Viêm khớp nhỏ nhờ đối xứng. - Đau lưng kiểu viêm, đau cổ và vai, đã phẫu thuật hẹp ống sống 2004. - CKBS > 1h	- Dị ứng Paracetamol - Nhiễm khuẩn tiết niệu
5	59	Nữ	2010	2015	- Viêm khớp nhỏ nhờ đối xứng, di chuyển - Đau lưng kiểu viêm, đau vai - CKBS > 30p	- Nấm phế quản - Áp xe lách do lao đã phẫu thuật - Dị ứng thức ăn - Nhiễm khuẩn tiết niệu

Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân

STT	Miễn dịch			Chỉ dấu viêm		Chẩn đoán hình ảnh	
	RF (U/mL)	Anti-CCP (U/mL)	HLA- B27	CRP (mg/dL)	Máu lắng (mm)	Khớp cùng chậu	Bàn cổ tay
1	63,5	>500	Âm	0,516	40	Viêm 2 bên II-III	Hình mất chất vôi các xương ngón tay và cổ tay 2 bên, trật khớp bàn ngón tay.
2	60,3	>500	Dương	9,38	88	Viêm 2 bên giai đoạn II - III	Các khe khớp cổ tay không hẹp, sáng đều. Không thấy hình ảnh vôi hóa phần mềm vùng cổ tay trên phim. Xương phụ ngang mức mỏm trâm trụ.
3	55	<7	Dương	0,351	12	Viêm 2 bên giai đoạn III	Hình mất chất vôi các xương ngón tay trái và xương cổ tay 2 bên. Trật khớp bàn- ngón I, đốt II 2 tay, ngón IV và đốt III ngón II tay trái. Các khe khớp đốt I-II các ngón II-III-IV-và V tay phải hẹp bờ không đều.
4	164	>500	Dương	9,41	99	Viêm bên trái II – III	Hình mất chất vôi các xương bàn ngón và cổ tay 2 bên.
5	362	167	Âm	0,311	58	Viêm 2 bên giai đoạn III	Hình ảnh bào mòn khớp bàn cổ tay 2 bên.

Đối chiếu các đặc điểm lâm sàng ở bảng 1 và cận lâm sàng ở bảng 2 với tiêu chuẩn ACR/EULAR 2010 chẩn đoán viêm khớp dạng thấp và tiêu chuẩn ASAS 2009 chẩn đoán viêm khớp cột sống cho 05 bệnh nhân.

Bảng 3. Chẩn đoán bệnh nhân theo tiêu chuẩn ACR/EULAR 2010 và ASAS 2009

Chẩn đoán VKDT theo tiêu chuẩn ACR/EULAR 2010					
Bệnh nhân	1	2	3	4	5
Số khớp liên quan	3	3	3	3	5
RF/Anti-CCP	3	3	2	3	3
Chỉ dấu viêm cấp (Máu lắng hoặc CRP)	1	1	1	1	1
Triệu chứng > 6 tuần	1	1	1	1	1
Tổng điểm	8	8	7	8	10
Chẩn đoán VKCS theo tiêu chuẩn ASAS 2009					
Đau lưng mạn tính kiểu viêm ≥ 3 tháng, khởi phát ở tuổi dưới 45	-	+	+	-	-
Đặc điểm khác của SpA	+	+	+	+	+
Viêm khớp cùng chậu trên chẩn đoán hình ảnh (Xquang/MRI)	+	+	+	+	+
HLA-B27	-	+	+	+	-



Hình 1. Tổn thương trên phim Xquang của ca bệnh số 3

a. Viêm khớp cùng chậu 2 bên; b. Tổn thương cầu xương, Romanus; c-d. Hình mất chất vôi các xương ngón tay trái và xương cổ tay 2 bên, trật khớp bàn- ngón I, đốt II 2 tay, ngón IV và đốt III ngón II tay trái, các khe khớp đốt I-II các ngón II-III-IV-và V tay phải hẹp bờ không đều, các xương cổ tay 2 bên giảm mật độ xương và dính khớp.

III. BÀN LUẬN

Theo ước tính VKDT và VKCS có tỉ lệ mắc tương đương từ 0,3 – 1,5% [3, 6]. Giới nữ chiếm tỉ lệ lớn hơn trong VKDT và giới nam thì có mối liên hệ với VKCS [3, 6]. VKDT thường được chẩn đoán ở lứa tuổi 40 – 50 tuổi, trong khi đó các triệu chứng của VKCS khởi phát trước tuổi 30 [4, 5]. Cơ chế bệnh sinh của 2 nhóm bệnh này vẫn chưa được làm rõ, dữ liệu dịch tễ học, tỉ lệ mắc cả VKDT và VKCS ở các gia đình cụ thể là các cặp sinh đôi cùng trứng, ủng hộ vai trò của yếu tố di truyền. Trong các trường hợp VKDT, HLA-DR1 và HLA-DR4 được cho là có vai trò quan trọng [3]. HLA-DRB1 cũng thường được tìm thấy ở bệnh nhân VCSDK [7]. Tuy nhiên, yếu tố liên quan nhất được

khẳng định VCSDK là HLA-B27, không có mối liên hệ nào được tìm thấy giữa HLA-B27 và VKDT. Trong 05 bệnh nhân của chúng tôi, có 02 trường hợp âm tính với HLA-B27 chỉ được chẩn đoán và điều trị VKDT, dùng thuốc cơ bản và sinh học nhưng không đạt được lui bệnh (Bảng 2). Nghiên cứu của Toussirot và cộng sự [8] cho thấy 6,6% bệnh nhân VKDT có HLA-B27 dương tính, khi so với dân số chung, tỉ lệ biểu hiện kháng nguyên này là 5-8%. Sự xuất hiện của HLA-B27 ở bệnh nhân VKDT không làm tăng tỉ lệ viêm gân hay viêm khớp cùng chậu [1, 5, 9].

Hình thái lâm sàng của VKDT đặc trưng nhất là viêm nhiều khớp nhỏ đối xứng ở bàn tay và bàn chân, thường là khớp bàn ngón tay và khớp ngón gần, khớp cổ tay, khớp gian đốt. Cứng khớp buổi sáng kéo dài trên 1 giờ. Khi bệnh tiến triển, các phá hủy hình thái ngón tay và ngón chân xuất hiện [10]. Tuy nhiên, các bệnh nhân VKCS chỉ ghi nhận viêm khớp ngoại vi ở khoảng 1/3 số trường hợp. Các thay đổi thường bất đối xứng và điển hình ở 1 khớp lớn đơn độc, như khớp vai, háng hoặc khớp gối. Trong VKDT,

viêm khớp cùng chậu hiếm gặp, dù theo một số nghiên cứu, tỉ lệ ảnh hưởng có thể tới 20% số bệnh nhân [11]. Trong 05 bệnh nhân, các triệu chứng ban đầu định hướng thầy thuốc lâm sàng đến một trong hai bệnh, sau quá trình theo dõi mới biểu hiện ra các đặc trưng của bệnh còn lại, bệnh nhân 1-3-5 khởi đầu với các đau khớp bàn ngón tay đối xứng, cứng khớp buổi sáng trên 1 giờ, còn bệnh nhân 2-4 đau ở trục cột sống, các khớp nhỏ nhờ có đau nhưng không đối xứng. Sau quá trình diễn biến của bệnh, các triệu chứng của trục cột sống biểu hiện đầy đủ ở bệnh nhân 1-3-5, là đau cột sống cổ và lưng, đau khớp cùng chậu kiểu viêm; các bệnh nhân 2-4 thể hiện đau kiểu viêm ở các khớp bàn ngón tay và ngón chân, tính chất đối xứng (Bảng 1).

Sự khác biệt trên hình ảnh Xquang tương đối điển hình. Ở bệnh nhân VKDT, viêm dính khớp cùng chậu hiếm khi biểu hiện, các thay đổi thường khu trú vùng cánh chậu và mức độ tổn thương thấp hơn [1], nhưng ở bệnh nhân 1-3-5 đều có tổn thương viêm khớp cùng chậu mạn tính giai đoạn II-III trên phim Xquang hoặc cộng hưởng từ (Bảng 2). Trên Xquang của bệnh nhân VKCS hiếm khi thấy hình ảnh bào mòn xương [12], tuy nhiên ở bệnh nhân 2-4 khi khảo sát khớp cổ bàn tay đều cho thấy dấu hiệu bào mòn, trật khớp bàn ngón (Bảng 2).

Trong nghiên cứu của Toussirot và cộng sự [8] mô tả 3 bệnh nhân, đồng thời tổng hợp y văn báo cáo 44 trường hợp tương tự, RF dương tính ở 8,3% bệnh nhân VCSDK và 9,8% ở nhóm chứng – sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Chỉ dấu có mức độ đặc hiệu cao hơn nhiều là anti-CCP, dương tính ở 60 – 70% bệnh nhân VKDT [13]. Ở 05 bệnh nhân được báo cáo, RF dương tính mức độ cao được khẳng định lại bằng xét nghiệm

ELISA và đã được làm bởi 02 phòng thí nghiệm độc lập (Bảng 2).

IV. KẾT LUẬN

Viêm khớp có thể là triệu chứng của nhiều bệnh, nhưng phân biệt kỹ lưỡng cho phép chẩn đoán rõ ràng trong hầu hết các trường hợp. Chẩn đoán VKDT đồng thể hiện VKCS thường bị trì hoãn. Sự đồng tồn tại của hai hoặc thậm chí nhiều bệnh viêm khớp ở cùng một bệnh nhân có thể dẫn đến thay đổi về phương pháp điều trị. Cần đặc biệt chú ý đến những bệnh nhân VKDT có triệu chứng của VKCS trực điển hình hoặc bệnh nhân VKCS thể khớp ngoại vi. Đôi khi sau nhiều năm, phải xác minh chẩn đoán trước đó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Can G., Solmaz D., Binicier O., Akar S., et al.** (2013), "High frequency of inflammatory back pain and other features of spondyloarthritis in patients with rheumatoid arthritis", *Rheumatol Int*, 33(5), pp. 1289-1293.
2. **Barczynska T.A., Wegierska M., Zuchowski P., Dura M., et al.** (2015), "Coexistence of rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis", *Reumatologia*, 53(5), pp. 279-285.
3. **Akhondi H., Varacallo M.** (2024), "Rheumatoid Arthritis and Ankylosing Spondylitis", *StatPearls*, Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Matthew Varacallo declares no relevant financial relationships with ineligible companies.
4. **Aletaha D., Neogi T., Silman A.J., Funovits J., et al.** (2010), "2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative", *Arthritis Rheum*, 62(9), pp. 2569-2581.

5. **Maksymowych W.P., Brown M.A.** (2009), "Genetics of ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis: where are we at currently, and how do they compare?", *Clin Exp Rheumatol*, 27(4 Suppl 55), pp. S20-25.
6. **Magrey M.N., Danve A.S., Ermann J., Walsh J.A.** (2020), "Recognizing Axial Spondyloarthritis: A Guide for Primary Care", *Mayo Clin Proc*, 95(11), pp. 2499-2508.
7. **Simon T.A., Kawabata H., Ray N., Baheti A., et al.** (2017), "Prevalence of Co-existing Autoimmune Disease in Rheumatoid Arthritis: A Cross-Sectional Study", *Adv Ther*, 34(11), pp. 2481-2490.
8. **Toussiot E., Acquaviva P.C.** (1995), "Coexisting rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis discussion of 3 cases with review of the literature", *Clin Rheumatol*, 14(5), pp. 554-560.
9. **Rosenthal S.H., Lidsky M.D., Sharp J.T.** (1968), "Arthritis with nodules following ankylosing spondylitis", *JAMA*, 206(13), pp. 2893-2894.
10. **Martel W., Duff I.F.** (1961), "Pelvo-spondylitis in rheumatoid arthritis", *Radiology*, 77, pp. 744-756.
11. **Good A.E., Hyla J.F., Rapp R.** (1977), "Ankylosing spondylitis with rheumatoid arthritis and subcutaneous nodules", *Arthritis Rheum*, 20(7), pp. 1434-1437.
12. **Zhu W., He X., Cheng K., Zhang L., et al.** (2019), "Ankylosing spondylitis: etiology, pathogenesis, and treatments", *Bone Res*, 7, p. 22.
13. **Tenstad H.B., Nilsson A.C., Dellgren C.D., Lindegaard H.M., et al.** (2020), "Predictive values of anti-cyclic citrullinated peptide antibodies and rheumatoid factor in relation to serological aspects of the ACR/EULAR 2010 classification criteria for rheumatoid arthritis", *Scand J Rheumatol*, 49(1), pp. 18-20.