

## ĐẶC ĐIỂM MẬT ĐỘ XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN GÚT CÓ BIẾN CHỨNG BỆNH THẬN MẠN TÍNH ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Ngô Thị Thiệp<sup>1</sup>, Lưu Thị Bình<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm mật độ xương và một số yếu tố liên quan đến mật độ xương ở bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính điều trị tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 62 bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính điều trị tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên. **Kết quả:** Tuổi trung bình  $70,89 \pm 10,37$ . Giai đoạn bệnh thận mạn: GĐ I chiếm 8,1%, GĐ II: 45,2%, GĐ IIIa: 25,8%, IIIb: 21,0%, ước tính MLCT <60 ml/phút/  $1,73 \text{ m}^2$  da chiếm 46,8%. Tỷ lệ mật độ xương bình thường chiếm 16,1%, thiếu xương 38,7%, loãng xương 45,2%. Mật độ xương trung bình tại cột sống thắt lưng  $-1,99 \pm 1,03$ , mật độ xương trung bình tại cổ xương đùi  $-1,08 \pm 0,91$ . Có ý nghĩa thống kê giữa mật độ xương với thời gian phát hiện bệnh gút, xuất hiện hạt tophi, chế độ tuân thủ điều trị ( $p < 0,05$ ). Không có ý nghĩa thống kê giữa mật độ xương với nồng độ HGB, canxi toàn phần huyết thanh, acid uric máu, protein niệu, hồng cầu niệu ở các đối tượng nghiên cứu ( $p > 0,05$ ). **Kết luận:** Tỷ lệ loãng xương ở các bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính cao, tỷ lệ loãng xương chiếm 45,2%. Mật độ xương trung bình tại cột sống thắt lưng  $-1,99 \pm 1,03$ , tại cổ xương đùi  $-1,08 \pm 0,91$ , có mối liên quan giữa mật độ xương với thời gian phát hiện bệnh gút, xuất hiện tophi, chế độ tuân thủ điều trị ( $p < 0,05$ ). **Từ khóa:** Mật độ xương, gút mạn, bệnh thận mạn.

### SUMMARY

#### BONE DENSITY CHARACTERISTICS IN GOUT PATIENTS WITH COMPLICATIONS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE TREATMENT AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

**Objective:** Describe the characteristics of bone density and some factors related to bone density in gout patients with complications of chronic kidney disease treated at Thai Nguyen Central Hospital. **Research subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study was conducted on 62 gout patients with complications of chronic kidney disease treated at Thai Nguyen Central Hospital. Results: Mean age  $70.89 \pm 10.37$ . Chronic kidney disease stage: Stage I accounts for 8.1%, Stage II: 45.2%, Stage IIIa: 25.8%, IIIb: 21.0%, estimated MLCT <60 ml/min/

$1.73 \text{ m}^2$  skin accounts for 46.8%. The rate of normal bone density is 16.1%, osteopenia is 38.7%, osteoporosis is 45.2%. Average bone density at the lumbar spine  $-1.99 \pm 1.03$ , average bone density at the femoral neck  $-1.08 \pm 0.91$ . There is statistical significance between bone density and time to detect gout, appearance of tophi, and treatment compliance ( $p < 0.05$ ). There was no statistical significance between bone density and HGB concentration, total serum calcium, blood uric acid, proteinuria, and erythrocyturia in the study subjects ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The rate of osteoporosis in gout patients with complications of chronic kidney disease is high, the rate of osteoporosis is 45.2%. Average bone density at the lumbar spine  $-1.99 \pm 1.03$ , at the femoral neck  $-1.08 \pm 0.91$ , there is a relationship between bone density and time to detect gout, appearing tophi, treatment compliance ( $p < 0.05$ ). **Keywords:** Bone density, chronic gout, chronic kidney disease.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh gút là một bệnh chuyển hóa có đặc điểm là tăng acid uric máu và lắng đọng các tinh thể monosodium urat (MSU) trong các khớp và mô mềm, làm thay đổi cấu trúc, gây viêm các khớp và mô quanh khớp<sup>5</sup>.

Bệnh gút nếu không được điều trị phù hợp, gút có thể gây ra các biến chứng như tổn thương khớp, biến dạng xương khớp, gãy xương, sỏi thận, bệnh thận mạn, suy thận, biến chứng bệnh thận mạn là biến chứng hay gặp có thể gây ra rối loạn chuyển hóa PTH, vitamin D, canxi và photpho, đây cũng chính là một trong các yếu tố ảnh hưởng tới mật độ xương trên bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính. Bởi vậy, cần xác định mật độ xương ở bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính nhằm phát hiện sớm điều trị và dự phòng tình trạng giảm mật độ xương, loãng xương trên nhóm đối tượng này.

Tại khoa cơ xương khớp bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên hàng năm có nhiều bệnh nhân gút đến khám và điều trị được phát hiện có bệnh thận mạn tính, tuy nhiên các bệnh nhân này khi vào viện thường có tình trạng cơ gút cấp nên khi nằm viện tình trạng mật độ xương thường không được quan tâm chẩn đoán và điều trị. Để việc chăm sóc dự phòng và điều trị toàn diện, cần có nghiên cứu đánh giá về tình trạng mật độ xương ở các bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính.

Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu đề tài

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên

<sup>2</sup>Sở Y tế tỉnh Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thị Thiệp

Email: ngothithiep0294@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2024

Ngày duyệt bài: 12.4.2024

này với mục tiêu "Mô tả mật độ xương và một số yếu tố liên quan đến mật độ xương ở bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính điều trị tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gồm 62 bệnh nhân chẩn đoán xác định gút có biến chứng bệnh thận mạn điều trị tại khoa cơ xương khớp bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:**

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán gút theo tiêu chuẩn ACR năm 2015

và đủ tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh thận mạn tính KDIGO 2012<sup>3</sup>.

- **Tiêu chuẩn loại trừ ra khỏi nghiên cứu:**

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh thận mạn, suy thận trước khi bị gút.

Bệnh nhân đã điều trị loãng xương bằng thuốc chống hủy xương.

Bệnh nhân đã chạy thận chu kì.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

- Phương pháp nghiên cứu: Mô tả

- Thiết kế nghiên cứu cắt ngang

- Phương pháp chọn mẫu: Có chủ đích.

#### 2.2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: từ tháng 8/2022 đến tháng 7/2023.

- Địa điểm: Khoa Cơ xương khớp - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

**2.2.3. Nội dung nghiên cứu:** Tất cả các bệnh nhân được hỏi bệnh, khám lâm sàng và làm xét nghiệm theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

Biến số và chỉ số nghiên cứu

\*Đặc điểm lâm sàng: Tuổi, giới, thời gian phát hiện bệnh được chia <10, ≥ 10 năm, chế độ tuân thủ điều trị và không tuân thủ điều trị, xuất hiện hạt tophi.

\*Xét nghiệm: Nồng độ HGB đánh giá mức độ thiếu máu: Thiếu máu nhẹ: HGB từ 90 đến 120 g/L, thiếu máu vừa: từ 60 đến dưới 90 g/L, thiếu máu nặng: từ 30 đến dưới 60 g/L, thiếu máu rất nặng: dưới 30 g/L.

Bệnh thận mạn tính: ure, creatinin phân loại bệnh thận mạn tính theo tiêu chuẩn KDOGO (2012)<sup>3</sup>, đánh giá ước tính MLCT chia 2 mức ≥60, <60 ml/phút/ 1,73 m<sup>2</sup> da, nước tiểu protein niệu (+), tế bào hồng cầu (+), điện giải đồ, canxi toàn phần huyết thanh, acid uric.

Nhận định kết quả canxi toàn phần: Bình thường: 2,15-2,55 mmol/l, tăng > 2,55 mmol/l,

giảm < 2,15 mmol/l.

Nhận định kết acid uric: Nam - bình thường: 202 – 416 μmol/l; Tăng khi > 416 μmol/l. Nữ - bình thường 143 – 399 μmol/l; Tăng khi > 399 μmol/l.

\* Đo MĐX bằng phương pháp DEXA

-Thiết bị đo: Dùng loại máy đo hấp thụ tia X năng lượng kép, hãng sản xuất MEDIX của Pháp.

- Vị trí đo: Tất cả ĐTNC được đo MĐX vùng CXĐ và CSTL từ L1-L4 tại phòng đo mật độ xương bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

- Đánh giá chẩn đoán loãng xương theo Tổ chức y tế thế giới WHO (1994)<sup>4</sup>.

• T-Score ≥ -1: Bình thường

• -2,5 < T-Score < -1: Thiếu xương

• T-Score ≤ -2,5: Loãng xương

Đánh giá MĐX bình thường, thiếu xương, loãng xương, tỷ lệ MĐX trung bình tại CSTL, CXĐ.

\*Các yếu tố liên quan đến MĐX

- Mỗi liên quan giữa MĐX với đặc điểm lâm sàng: thời gian phát hiện bệnh gút, xuất hiện hạt tophi, chế độ tuân thủ điều trị và cận lâm sàng: nồng độ HGB, canxi toàn phần huyết thanh, protein niệu, hồng cầu niệu, GĐ bệnh thận mạn, ước tính MLCT.

**2.2.3. Xử lí số liệu:** Sử dụng phần mềm thống kê y học SPSS 25.0

**2.2.4. Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức tại bệnh viện Đa khoa Trung Ương Thái Nguyên.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Đặc điểm lâm sàng ở các đối tượng nghiên cứu**

Đặc Điểm	Số BN (n=62)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$
Tuổi	<60	6	9,7%
	≥60	56	90,3%
Giới	Nam	51	82,3%
	Nữ	11	17,7%
TG phát hiện bệnh	<10 năm	32	51,6%
	≥ 10 năm	30	48,4%
Chế độ điều trị	Tuân thủ điều trị	24	38,7%
	Không tuân thủ điều trị	38	61,3%
Hạt tophi	Có	20	32,3%
	Không	42	67,7%

**Nhận xét:** Tuổi trung bình 70,89±10,37, tỷ lệ nam chiếm 83,9%, thời gian phát hiện mắc bệnh, ≥10 chiếm 48,4%, nhóm bệnh nhân không tuân thủ điều trị chiếm 61,3%, xuất hiện hạt tophi 32,3%.

**Bảng 3.2. Đặc điểm CLS và GĐ bệnh**

**thận mạn ở đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm CLS		Số BN (n=62)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$	
HGB (g/L)	Bình thường	41	66,1%	127,35	
	Giảm nhẹ	21	33,9%	$\pm 17,5$	
Canxi toàn phần huyết thanh (mmol/l)	Bình thường	52	83,9%	2,25	
	Giảm	10	16,1%	$\pm 0,11$	
Acid uric máu ( $\mu\text{mol/l}$ )	Nam	Bình thường	8	15,7%	543,27
		Tăng	43	84,3%	$\pm 18,64$
	Nữ	Bình thường	2	18,2%	500,49
		Tăng	9	81,8%	$\pm 44,42$
Protein niệu	(-)	36	58,1%		
	(+)	26	41,9%		
Hồng cầu niệu	(-)	46	74,2%		
	(+)	16	25,8%		
GD bệnh thận mạn tính	I	5	8,1%		
	II	28	45,2%		

	IIIa	16	25,8%	
	IIIb	13	21,0%	
	IV-V	0%	0%	
MLCT (ml/phút/1,73 m <sup>2</sup> da)	$\geq 60$	33	53,2%	63,14 $\pm 19,7$
	$< 60$	29	46,8%	

**Nhận xét:** Nồng độ canxi toàn phần bình thường chiếm 83,9%, acid uric ở nam tăng chiếm 84,3%, ở nữ 81,8%, Bệnh thận mạn GD II chiếm tỷ lệ cao nhất 45,2%, ước tính MLCT  $< 60$  chiếm 46,8%.

**Bảng 3.3. Đặc điểm tình trạng MĐX ở đối tượng nghiên cứu.**

MĐX	n=62	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$
Bình thường	10	16,1%	-1,53 $\pm 0,82$
Thiếu xương	24	38,7%	
Loãng xương	28	45,2%	

**Nhận xét:** MĐX bình thường chiếm 16,1%, thiếu xương 38,7%, loãng xương 45,2%.

**Bảng 3.4. Mật độ xương tại CSTL, CXĐ ở đối tượng nghiên cứu.**

MĐX	Giới	CSTL (n=62)				CXĐ (n=62)			
		Nam (n=51)		Nữ (n=11)		Nam (n=51)		Nữ (n=11)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
MĐX bình thường		9	17,6%	1	9,1%	27	52,9%	2	18,2%
Thiếu xương		23	45,1%	1	9,1%	22	43,1%	7	63,6%
Loãng xương		19	37,3%	9	81,8%	2	3,9%	2	18,2%
$\bar{X} \pm SD$		-1,99 $\pm 1,03$ (min: -4,20; max: 0,1)				-1,08 $\pm 0,91$ (min: -2,90; max: 1,30)			

**Nhận xét:** Loãng xương tại vị trí CSTL chiếm 37,3% ở nam, ở nữ 81,8%. Loãng xương tại CXĐ chiếm 3,9% ở nam, ở nữ 18,2%.

**Bảng 3.5. Mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng với mật độ xương.**

ĐD LS		MĐX	Bình thường	Thiếu xương + loãng xương	p
TG phát hiện bệnh	<10 (32)	9 (28,1%)	23 (71,9%)	p<0,05	
	≥10 (30)	1 (3,3%)	29 (96,7%)		
Hạt tophi	Có (20)	0 (0%)	20 (100%)	p<0,05	
	Không (42)	10 (23,8%)	32 (76,2%)		
CD tuân thủ điều trị	Có (24)	7 (29,2%)	17 (70,8%)	p<0,05	
	Không (38)	3 (7,9%)	35 (92,1%)		

**Nhận xét:** Nhóm bệnh nhân phát hiện bệnh  $\geq 10$  năm tỷ lệ thiếu xương, loãng xương chiếm 96,7%, xuất hiện hạt tophi chiếm 100%, không tuân thủ điều trị 92,1%, có ý nghĩa thống kê giữa MĐX với thời gian phát hiện bệnh, xuất hiện hạt tophi và chế độ tuân thủ điều trị (p  $< 0,05$ ).

**Bảng 3.6. Mối liên quan giữa đặc điểm cận lâm sàng với mật độ xương.**

ĐD CLS \ MĐX		Bình thường	Thiếu xương + loãng xương	p
HGB	Bình thường	7 (17,1%)	34 (82,9%)	p>0,05
	Giảm nhẹ	3 (14,3%)	18 (85,7%)	
Canxi toàn phần	Bình thường	9 (17,3%)	43 (82,7%)	p>0,05
	Giảm	1 (10,0%)	9 (90,0%)	
Acid uric	Bình thường	2 (20,0%)	8 (80,0%)	p>0,05
	Tăng	8 (15,4%)	44 (84,6%)	
Protein niệu	(+)	4 (15,4%)	22 (84,6%)	p>0,05
	(-)	6 (16,7%)	30 (83,0%)	

<b>Hồng cầu niệu</b>	(+)	2 (12,5%)	14 (87,5%)	p>0,05
	(-)	8 (17,4%)	38 (82,6%)	

**Nhận xét:** Tỷ lệ thiếu xương, loãng xương có nồng độ canxi toàn phần giảm chiếm 90%, có acid uric tăng 84,6%, không có ý nghĩa thống kê giữa MĐX với acid uric, nồng độ canxi toàn phần (p>0,05).

**Bảng 3.7. Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh thận mạn tính với mật độ xương**

<b>MĐX</b>		<b>Bình thường</b>	<b>Thiếu xương + loãng xương</b>	<b>p</b>
<b>GĐ BTM</b>				
<b>GĐ bệnh thận mạn tính</b>	I	1 (20,0%)	4 (80,0%)	p>0,05
	II	6 (21,4%)	22 (78,6%)	
	IIIa	2 (12,5%)	14 (87,5%)	
	IIIb	1 (7,7%)	12 (92,3%)	
<b>MLCT</b>	≥ 60	7 (21,2%)	26 (78,8%)	p>0,05
	<60	3 (10,3%)	26 (89,7%)	

**Nhận xét:** Không có mối liên quan giữa MĐX với GĐ bệnh thận mạn, ước tính mức lọc cầu thận (p>0,05).

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.** Qua nghiên cứu 62 bệnh nhân mắc bệnh gút mạn tính có biến chứng bệnh thận mạn tính chúng tôi nhận thấy tuổi trung bình của các bệnh nhân 70,89±10,37. Giới nam chiếm tỷ lệ 82,3%, nữ giới 17,7%, tỷ lệ nam/nữ 10/1. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng kết quả nghiên cứu của tác giả Ritch Te Kampe (2021) bệnh nhân nam mắc bệnh gút chiếm 83%, nữ 17%<sup>8</sup>.

Phân tích đặc điểm thời gian phát hiện bệnh gút, chế độ điều trị bệnh gút mạn, xuất hiện hạt tophi. Nhóm bệnh nhân có thời gian phát hiện mắc bệnh ≥10 năm chiếm 48,4%. Về đặc điểm tuân thủ điều trị gút chiếm 38,7%, không tuân thủ điều trị 61,3%. Qua kết quả tỷ lệ bệnh nhân không tuân thủ điều trị gút mạn chiếm tỷ lệ cao, cho thấy tình trạng kiểm soát bệnh chưa được chặt chẽ, hoặc có thể hiểu biết của bệnh nhân về bệnh tật còn hạn chế. Sự xuất hiện hạt tophi chiếm 32,3%, việc xuất hiện hạt tophi là biểu hiện của gút mạn tính và cũng biểu hiện của giai đoạn muộn, tình trạng lắng đọng tinh thể urat ở mỗi bệnh nhân là khác nhau và thời điểm xuất hiện hạt tophi phụ thuộc vào thời gian mắc bệnh và mức độ tăng acid uric kéo dài.

Nồng độ HGB giảm nhẹ chiếm 33,9%, nồng độ canxi toàn phần bình thường chiếm 83,9%, nồng độ canxi toàn phần trung bình 2,25±0,11. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Xianfeng Lin và cộng sự (2015) kết quả nồng độ canxi huyết thanh trung bình ở nam giới 2,37 ± 0,13, ở nữ 2,35 ± 0,13<sup>7</sup>. Nồng độ acid uric tăng ở nam chiếm 84,3%, ở nữ 81,8%. Tỷ lệ nồng độ acid uric tăng chiếm tỷ

lệ cao vì bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính do giảm đào thải acid uric, giảm khối lượng lọc ở cầu thận và giảm bài tiết ở ống thận điều này làm tăng acid uric máu. Tỷ lệ protein niệu (+) chiếm 41,9%, hồng cầu niệu (+) 25,8%. GĐ bệnh thận mạn: GĐ I chiếm 8,1%, GĐ II: 45,2%, GĐ IIIa: 25,8%, IIIb: 21,0%, ước tính MLCT <60 chiếm 46,8%.

**4.2. Đặc điểm tình trạng mật độ xương với một số yếu tố liên quan ở các đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu về tình trạng MĐX (bảng 3.3, 3.4) cho kết quả: MĐX bình thường chiếm 16,1%, thiếu xương 38,7%, loãng xương 45,2%.

Đối với MĐX tại CSTL thì tỷ lệ loãng xương ở nam chiếm 37,3%, ở nữ giới 81,8%, MĐX trung bình tại CSTL -1,99±1,03.

Đối với MĐX tại CXĐ thì tỷ lệ loãng xương ở nam chiếm 3,9%, ở nữ 18,2%, MĐX trung bình tại CXĐ -1,08±0,91. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ loãng xương có sự khác biệt với nghiên cứu của Đàm Thị Thanh Tâm tỷ lệ loãng xương chiếm 37,3%, tỷ lệ thiếu xương 21,33%, tỷ lệ MĐX bình thường 41,34%<sup>1</sup>. Kết quả của Nguyễn Thị Hương Giang (2013) cho tỷ lệ loãng xương tại CSTL 18,64%, CXĐ 15,17%<sup>2</sup>. Điều này cho thấy trên bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính có ảnh hưởng đến mật độ xương. Do cơ chế bệnh sinh gút là quá trình viêm sẽ giải phóng các protease các chất này tấn công lên các cấu hình sụn khớp. Đồng thời, quá trình viêm làm tăng nồng độ pro-inflammatory cytokin dẫn đến tăng quá trình hủy xương.

Đối với nhóm bệnh nhân có thời gian phát hiện bệnh ≥10 năm tỷ lệ thiếu xương, loãng xương 96,7% (bảng 3.5), có ý nghĩa thống kê so với nhóm mật độ xương bình thường (p<0,05), thời gian phát hiện bệnh càng muộn thì MĐX càng giảm. Theo tác giả A.Chahana tình thể MSU tương tác với các tế bào xung quanh và các mô

gây viêm cùng với thời gian xói mòn xương là biểu hiện thường xuyên của gút mạn tính. Tác giả cũng chỉ ra rằng bệnh gút có osteoclastogenesis bị rối loạn và tình thể MSU gián tiếp thúc đẩy hình thành các tế bào hủy xương thông qua tương tác tế bào mô đệm. Tỷ lệ thiếu xương, loãng xương xuất hiện tophi chiếm 100%, có mối liên quan giữa MĐX với xuất hiện hạt tophi ( $p < 0,05$ ). Sự lắng đọng tinh thể MSU cho thấy tác dụng thúc đẩy sự phát triển của tình trạng bào mòn xương ở các mức độ khác nhau, hạt tophi trong xương góp phần nhiều nhất vào sự bào mòn xương và loãng xương.

Tỷ lệ tình trạng thiếu xương, loãng xương ở bệnh nhân không tuân thủ điều trị chiếm 92,1%, có mối liên quan giữa MĐX với chế độ tuân thủ điều trị ( $p < 0,05$ ), khi bệnh nhân không tuân thủ điều trị bệnh vẫn tiến triển âm thầm và từ từ dẫn đến biến chứng bệnh thận mạn tính, khi xuất hiện biến chứng bệnh thận mạn tính các rối loạn khoáng xương bắt đầu điều này sẽ tác động đến quá trình hủy xương sẽ làm tăng tình trạng loãng xương.

Tỷ lệ thiếu xương, loãng xương có HGB giảm chiếm 85,7%, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Nồng độ canxi toàn phần giảm có tỷ lệ thiếu xương, loãng xương chiếm 90,0%, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của các tác giả Lin Chen (2015) và Feng Chen (2019) không có mối liên quan giữa nồng độ canxi và BMD ( $p > 0,05$ )<sup>6</sup>. Tỷ lệ thiếu xương, loãng xương có acid uric tăng chiếm 84,6%, không có mối liên quan giữa MĐX với acid uric ( $p > 0,05$ ). Tỷ lệ thiếu xương, loãng xương của protein niệu (+) chiếm 84,6%, hồng cầu niệu 87,5%, kết quả cho thấy không có mối liên quan giữa protein niệu, hồng cầu niệu với MĐX ( $p > 0,05$ ).

Bệnh thận mạn GĐ I có tỷ lệ thiếu xương, loãng xương chiếm 80%, GĐ II: 78,6%, GĐ IIIa: 87,5%, IIIb: 92,3%, ước tính MLCT  $< 60$  có tỷ lệ loãng xương cao hơn MLCT  $\geq 60$ , sự khác biệt này không có sự khác biệt về ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Hương Giang (2013) không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm có MLCT  $< 60$ ,  $\geq 60$  ( $p > 0,05$ ), cho thấy mức lọc cầu thận giảm thì mật độ xương cũng giảm<sup>2</sup>. Nghiên cứu cho thấy MĐX giảm trên bệnh nhân gút mạn có biến chứng bệnh thận mạn cần phát hiện tổn thương xương ngay từ khi bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính ở giai đoạn nhẹ.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu MĐX của 62 bệnh nhân gút có biến chứng bệnh thận mạn tính trong đó bệnh thận mạn tính GĐ I chiếm 8,1%, GĐ II: 45,2%, GĐ IIIa: 25,8%, IIIb: 21,0%, ước tính MLCT  $< 60$  ml/phút/  $1,73 \text{ m}^2$  da chiếm 46,8%.

- Tỷ lệ loãng xương chiếm 45,2%, thiếu xương 38,7%, MĐX bình thường chiếm 16,1%.

- Tỷ lệ loãng xương tại CSTL chiếm 37,3% ở nam, ở nữ 81,8%, MĐX trung bình tại CSTL:  $-1,99 \pm 1,03$ .

- Tỷ lệ loãng xương tại CXĐ ở nam chiếm 3,9%, ở nữ 18,2%, MĐX trung bình tại CXĐ:  $-1,08 \pm 0,91$ .

- Có mối liên quan giữa tình trạng thiếu xương và loãng xương với thời gian phát hiện bệnh nhóm  $\geq 10$  năm 96,7%, chế độ tuân thủ điều trị chiếm 70,8%, sự xuất hiện hạt tophi 100%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

- Không có mối liên quan giữa nồng độ HGB, acid uric, canxi toàn phần huyết thanh, protein niệu và hồng cầu niệu với mật độ xương ở các đối tượng nghiên cứu ( $p > 0,05$ ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đàm Thị Thanh Tâm, Dương Đình Toàn** (2022), "Khảo sát mật độ xương ở những người trên 40 tuổi dựa trên chỉ số T-Score", Tạp chí y học cộng đồng. 4(63).
2. **Nguyễn Thị Hương Giang** (2013), "Khảo sát mật độ xương và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân nam mắc bệnh gút mạn tính", Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại Học y Hà Nội.
3. **nephrology International society of** (2012), "KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease", Kidney International Supplements.
4. **Organization World Health** (1994), "Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis", Technical Report series 843.
5. **Matikainen N, Pekkarinen T, Ryhanen E, et al.** (2021), "Physiology of Calcium Homeostasis: An Overview", Endocrinol Metab Clin North Am. 50(4), pp. 575-590.
6. **Chen L, Peng Y, Fang F, et al.** (2015), "Correlation of serum uric acid with bone mineral density and fragility fracture in patients with primary osteoporosis: a single-center retrospective study of 253 cases", Int J Clin Exp Med. 8(4), pp. 6291-6294.
7. **Lin X, Zhao C, Qin A, et al.** (2015), "Association between serum uric acid and bone health in general population: a large and multicentre study", Oncotarget. 6(34), pp. 35395-35403.
8. **Te Kampe R, Janssen M, van Durme C, et al.** (2021), "Sex Differences in the Clinical Profile Among Patients With Gout: Cross-sectional Analyses of an Observational Study", J Rheumatol. 48(2), pp. 286-292.