

SURVEY OF OSTEOPOROSIS IN FRACTURED PATIENTS 50 YEARS OLD AND OVER AT THE DEPARTMENT OF ORTHOPEDIC TRAUMA AND TRAUMA, NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL

Phi Vinh Bao^{1*}, Nguyen Huynh Thanh Thien², Vo Chau Duyen²,
Bui Manh Quynh², Nguyen Hai Vien Hanh², Hoang Van Trieu², Le Thanh Chien²

¹Nguyen Tat Thanh University - 300A Nguyen Tat Thanh, Ward 13, Dist 4, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Nguyen Tri Phuong Hospital - 468 Nguyen Trai, Ward 8, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 17/06/2024

Revised: 15/07/2024; Accepted: 25/08/2024

ABSTRACT

Objective: Osteoporosis in fracture patients aged 50 years and older has not been properly evaluated and treated. The objective of the project is to determine the rate of osteoporosis and risk factors for osteoporosis in fracture patients aged 50 years and older at the Department of Orthopedics and Traumatology, Nguyen Tri Phuong Hospital.

Subjects and methods: Research design: Cross-sectional - descriptive. 208 fracture patients aged 50 years and older involved in the study were measured spine and hip BMD using DXA technique and an investigation of risk factors were conducted. Diagnostic criteria of osteoporosis is T-score lowers than -2.5 at either of sites.

Results: The rate of osteoporosis in the study sample is 71.63%, male patients is 52.63%, female patients is 78.81%. The rate of osteoporosis in the lumbar spine is 61.06%, male patients is 45.61%, female patients is 66.89%. The rate of osteoporosis in the femoral neck is 62.02%, male patients is 36.84%, female patients is 71.52%. Bone density is lower in women, people aged 60 years or older, people who do not exercise, and people with a history of previous bone fractures. Bone density at the femoral neck is lower in women who have given birth to 3 or more children and have a parental history of femoral neck fracture. However, there is no association with bone density at CSTL. Bone density at the femoral neck is higher in patients who smoke and drink a lot of alcohol. However, because the research sample is dominated by women, it needs to be reconsidered. There is a positive correlation between bone density and BMI.

Conclusions: The overall rate of osteoporosis in the sample was high at > 70%, with women predominating. Attention should be paid to osteoporosis in patients with bone fractures aged 50 years and older, especially female patients with risk factors for osteoporosis.

Keywords: Osteoporosis, fracture.

*Corresponding author

Email address: Pvbao@ntt.edu.vn

Phone number: (+84) 989002241

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD8.1459>

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH LOÃNG XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN GÃY XƯƠNG TỪ 50 TUỔI TRỞ LÊN TẠI KHOA CHẤN THƯƠNG CHÍNH HÌNH BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG

Phí Vĩnh Bảo^{1*}, Nguyễn Huỳnh Thanh Thiên², Võ Châu Duyên²,
Bùi Mạnh Quỳnh², Nguyễn Hải Viên Hạnh², Hoàng Văn Triều², Lê Thanh Chiến¹

¹Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - 300A Nguyễn Tất Thành, P. 13, Q. 4, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Nguyễn Tri Phương - 468 Nguyễn Trãi, P. 8, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 17/06/2024

Chỉnh sửa ngày: 15/07/2024; Ngày duyệt đăng: 25/08/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tình trạng loãng xương ở các bệnh nhân gãy xương từ 50 tuổi trở lên chưa được đánh giá và xử trí đúng mực. Mục tiêu đề tài nhằm xác định tỉ lệ loãng xương và các yếu tố nguy cơ loãng xương ở BN gãy xương từ 50 tuổi trở lên tại khoa Chấn thương Chính hình (CTCH) Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (BVNTP).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang - mô tả. 208 BN gãy xương từ 50 tuổi trở lên tại khoa CTCH BVNTP được đo mật độ xương (MĐX) tại cổ xương đùi và cột sống bằng phương pháp hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA) và khảo sát các yếu tố nguy cơ loãng xương. Tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương là T-score < -2,5 ở một trong hai hoặc cả 2 vị trí.

Kết quả: Tỷ lệ loãng xương của mẫu nghiên cứu là 71,63%, bệnh nhân nam là 52,63 %, bệnh nhân nữ là 78,81%. Tỷ lệ loãng xương ở cột sống thắt lưng là 61,06 %, bệnh nhân nam là 45,61%, bệnh nhân nữ là 66,89 %. Tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi là 62,02 %, bệnh nhân nam là 36,84 %, bệnh nhân nữ là 71,52 %. Mật độ xương thấp hơn ở nữ giới, tuổi cao từ 60 tuổi trở lên, người không tập thể lực, người có tiền sử gãy xương trước đây. Mật độ xương tại cổ xương đùi thấp hơn ở phụ nữ sinh từ 3 con trở lên, có tiền sử cha mẹ bị gãy cổ xương đùi. Tuy nhiên không có sự liên quan với mật độ xương tại CSTL. Mật độ xương tại cổ xương đùi cao hơn ở bệnh nhân Hút thuốc lá, uống rượu bia nhiều. Tuy nhiên do mẫu nghiên cứu nữ giới chiếm ưu thế, nên cần xem xét lại. Có sự tương quan thuận giữa mật độ xương và BMI.

Kết luận: Tỷ lệ loãng xương chung của mẫu là cao > 70%, trong đó nữ giới chiếm ưu thế. Cần chú trọng đến vấn đề loãng xương đối với những bệnh nhân có gãy xương từ 50 tuổi trở lên, đặc biệt là bệnh nhân nữ, có yếu tố nguy cơ loãng xương.

Từ khóa: Loãng xương, gãy xương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo tổ chức loãng xương thế giới năm 2015-2016, ghi nhận có trên 8,9 triệu người bị gãy xương do loãng xương hàng năm. Cứ 3 giây thì có 1 trường hợp bị gãy

xương do loãng xương. Trên thế giới, phụ nữ từ 50 tuổi trở lên thì cứ 3 người lại có 1 người bị gãy xương do loãng xương, nam giới từ 50 tuổi trở lên thì cứ 5 người

*Tác giả liên hệ

Email: Pvbao@ntt.edu.vn

Điện thoại: (+84) 989002241

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD8.1459>



lại có 1 người bị gãy xương do loãng xương. Số lượng gãy xương vùng hông trên toàn cầu từ năm 1990 đến năm 2050 ước tính tăng 310% ở nam và 240% ở nữ [1]. Tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân gãy xương là tương đối cao, nhất là đối với những bệnh nhân lớn tuổi và có các yếu tố nguy cơ loãng xương kèm theo. Việc chẩn đoán và điều trị loãng xương đối với các bệnh nhân gãy xương lớn tuổi, có nhiều nguy cơ loãng xương, hiện còn chưa đúng mực. Do đó, chúng tôi quyết định thực hiện đề tài với mục tiêu xác định tỷ lệ loãng xương và mối liên quan giữa mật độ xương với các yếu tố nguy cơ loãng xương, ở bệnh nhân gãy xương tại khoa chấn thương chỉnh hình, bệnh viện Nguyễn Tri Phương, nhằm có các biện pháp điều trị và chăm sóc bệnh nhân tốt hơn.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân gãy xương nhập khoa chấn thương chỉnh hình, bệnh viện Nguyễn Tri Phương trong khoảng thời gian từ 07/2022 đến 09/2023.

Tiêu chuẩn nhận vào:

Độ tuổi: Từ 50 tuổi trở lên.

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Được chẩn đoán xác định có gãy xương.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Đối tượng không đo được mật độ xương vùng cổ xương đùi và cột sống thắt lưng.

Các đối tượng có chống chỉ định đo mật độ xương bằng phương pháp hấp thụ năng lượng tia X kép (Dexa): Mới vừa chụp Xquang đường tiêu hóa có cản quang, hoặc mới vừa thực hiện các phương pháp chẩn đoán, điều trị bằng y học hạt nhân trong vòng 7 ngày.

Phụ nữ đang mang thai.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

Phương pháp chọn mẫu: Lấy mẫu thuận tiện.

Cỡ mẫu:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{P(1-P)}{d^2}$$

Trong đó:

n là cỡ mẫu tối thiểu

$Z^2_{(1-\alpha/2)}$ là giá trị từ phân bố chuẩn được tính dựa trên mức ý nghĩa thống kê $Z^2_{(1-\alpha/2)}=1,96$ nếu mức ý nghĩa thống kê =5%)

P là tỷ lệ ước đoán (P=20,3% theo nghiên cứu Khảo sát

tỷ lệ loãng xương ở bệnh nhân gãy xương dễ gãy, của tác giả Tei và cộng sự - 2019)2

d là mức sai số tuyệt đối chấp nhận (d=0,06)

Từ đó, $n \geq 171$

Kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu: Đo mật độ xương bằng phương pháp hấp thụ tia X kép (Dexa) tại 2 vị trí cổ xương đùi và cột sống thắt lưng.

Tiêu chuẩn chẩn đoán: Theo khuyến cáo của WHO (1994) dựa vào kết quả đo BMD bằng phương pháp DEXA và sử dụng chỉ số T. Chẩn đoán loãng xương khi $T \leq -2,5$ SD, thiếu xương khi $-2,5$ SD $< T \leq -1$ SD, bình thường khi $T > -1$ SD.

Các yếu tố nguy cơ loãng xương khảo sát bao gồm:

Độ tuổi: Được tính theo năm dương lịch. Chia làm 2 nhóm tuổi: 50 đến 59 và ≥ 60 tuổi.

Giới tính: Nam hoặc nữ.

BMI: Được tính bằng cân nặng (kg)/chiều cao² (m²).

Tiền sử gãy xương của bản thân: Là tiền sử gãy xương tự nhiên hoặc sau một sang chấn nhẹ ở tuổi trưởng thành.

Tiền sử gãy cổ xương đùi của cha hoặc mẹ: Có tiền sử gãy xương tự nhiên hoặc chỉ sau một chấn thương nhẹ.

Hút thuốc lá: Được xem là có hút thuốc lá khi bệnh nhân đang hút hoặc mới bỏ dưới 1 năm. Số lượng ≥ 5 gói.năm

Uống rượu: Khi uống ≥ 3 đơn vị rượu/ ngày, kéo dài trên 5 năm.

Theo quyết định 4946/QĐ-BYT ngày 26/11/2020. 01 đơn vị rượu tương đương: 3/4 chai hoặc 3/4 lon bia 330 ml (5%); một chai hoặc một lon nước trái cây/cider/strongbow có cồn loại 330ml (4,5%); một cốc bia hơi 330 ml (4%); một ly rượu vang 100 ml (13,5%); hoặc một ly nhỏ/cốc nhỏ rượu mạnh 40 ml (30%).

Số lần sinh con ở nữ: Chia làm 2 nhóm: < 3 con và ≥ 3 con

Hoạt động thể lực: Làm việc bằng chân tay, môi trường ngoài trời, hao tổn nhiều công sức hoặc tập thể dục, đi bộ, tập dưỡng sinh... ít nhất 4 giờ / tuần, kéo dài trên 5 năm.

2.3. Vấn đề Y đức: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương bằng văn bản số 1071/NTP-ĐĐT, ngày 08/08/2022.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 07/2022 đến tháng 09/2023 tại khoa chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, chúng tôi khảo sát 208 bệnh nhân từ 50 tuổi trở lên nhập viện vì gãy xương, ghi nhận kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu:

Bảng 1. Phân bố theo độ tuổi

	Tuổi trung bình	Độ lệch chuẩn	Tuổi nhỏ nhất	Tuổi lớn nhất
Tất cả	67,39	10,18	50	93
Nam	64,74	10,57	50	91
Nữ	68,39	9,87	50	93

Nhận xét: Tuổi trung bình của cả nhóm nghiên cứu là $67,39 \pm 10,18$ tuổi, trong đó nhỏ nhất là 50 tuổi, lớn nhất là 93 tuổi. Trong đó, tuổi trung bình của bệnh nhân nữ và bệnh nhân nam lần lượt là $68,39 \pm 9,87$ tuổi và $64,74 \pm 10,57$ tuổi.

Bảng 2. Phân bố theo giới tính

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nam	57	27,40
Nữ	151	72,60

Nhận xét: Trong 208 bệnh nhân của nghiên cứu, có 151 bệnh nhân nữ (chiếm 73%) và 57 bệnh nhân nam (chiếm 27%).

3.2. Khảo sát tỷ lệ loãng xương của nghiên cứu

Bảng 3. Tỷ lệ loãng xương chung

	Loãng xương ($T > -1$)		Thiếu xương ($-2,5 < T \leq -1$)		Bình thường ($T \leq -2,5$)	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Nam	30	52,63	20	35,09	7	12,28
Nữ	119	78,81	27	17,88	5	3,31
Tất cả	149	71,63	47	22,60	12	5,77

Nhận xét: Tỷ lệ loãng xương của mẫu nghiên cứu là 71,63%, bệnh nhân nam là 52,63%, bệnh nhân nữ là 78,81%. Chiếm tỷ lệ cao so với các bệnh nhân thiếu xương và bình thường.

Bảng 4. Tỷ lệ loãng xương ở cột sống thắt lưng

	Loãng xương ($T > -1$)		Thiếu xương ($-2,5 < T \leq -1$)		Bình thường ($T \leq -2,5$)	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Nam	26	45,61	18	31,58	13	22,81
Nữ	101	66,89	38	25,17	12	7,95
Tất cả	127	61,06	56	26,92	25	12,02

Nhận xét: Tỷ lệ loãng xương ở cột sống thắt lưng là 61,06%, bệnh nhân nam là 45,61%, bệnh nhân nữ là 66,89%. Chiếm tỷ lệ cao so với các bệnh nhân thiếu xương và bình thường.

Bảng 5. Tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi

	Loãng xương ($T > -1$)		Thiếu xương ($-2,5 < T \leq -1$)		Bình thường ($T \leq -2,5$)	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Nam	21	36,84	26	45,61	10	17,54
Nữ	108	71,52	33	21,85	10	6,62
Tất cả	129	62,02	59	28,37	20	9,62

Nhận xét: Tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi là 62,02 %, bệnh nhân nam là 36,84 %, bệnh nhân nữ là 71,52 %. Chiếm tỷ lệ cao so với các bệnh nhân thiếu xương và bình thường.

3.3. Mối liên quan giữa mật độ xương mà các yếu tố nguy cơ loãng xương

Bảng 6. Liên quan giữa mật độ xương với giới tính

Giới tính		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Nam	57	0,67	0,15	<0,001
	Nữ	151	0,53	0,13	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Nam	57	0,85	0,14	<0,001
	Nữ	151	0,73	0,14	

Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi của nam và nữ lần lượt là $0,6688 \pm 0,14684$ và $0,5325 \pm 0,12757$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng của nam và nữ lần lượt là $0,8530 \pm 0,13994$ và $0,7262 \pm 0,14445$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 7. Liên quan giữa mật độ xương với nhóm tuổi

Nhóm tuổi		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	< 60 tuổi	62	0,65	0,12	<0,001
	≥ 60 tuổi	146	0,54	0,14	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	< 60 tuổi	62	0,83	0,15	<0,001
	≥ 60 tuổi	146	0,73	0,15	

Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi và tại cột sống thắt lưng của nhóm tuổi từ 60 trở lên thấp hơn nhóm tuổi dưới 60 tuổi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 8. Liên quan giữa mật độ xương với số lần sinh con

Số lần sinh		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Dưới 3 con	51	0,56	0,14	0,045
	3 con trở lên	100	0,52	0,12	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Dưới 3 con	51	0,75	0,16	0,1
	3 con trở lên	100	0,71	0,13	

Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi ở bệnh nhân nữ sinh từ 3 con trở lên thấp hơn sinh dưới 3 con, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p = 0,045$

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở bệnh nhân nữ sinh từ 3 con trở lên và sinh dưới 3 con không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 9. Liên quan giữa mật độ xương với hút thuốc lá

Hút thuốc lá		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Có	43	0,62	0,16	0,01
	Không	165	0,56	0,14	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Có	43	0,80	0,14	0,39
	Không	165	0,75	0,16	

Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân hút thuốc lá nhiều cao hơn những bệnh nhân không hút hoặc hút ít, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,01$.

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân hút thuốc lá nhiều và những bệnh nhân không hút hoặc hút ít, khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 10. Liên quan giữa mật độ xương với uống rượu, bia

Uống rượu bia		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Có	34	0,64	0,15	0,002
	Không	174	0,56	0,14	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Có	34	0,82	0,16	0,1
	Không	174	0,75	0,15	

Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân uống rượu bia nhiều cao hơn những bệnh nhân không uống hoặc uống ít, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,002$.

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân uống rượu bia nhiều và những bệnh nhân không uống hoặc uống ít, khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 11. Liên quan giữa mật độ xương với tập thể lực

Luyện tập thể lực		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Có	78	0,61	0,13	0,001
	Không	130	0,54	0,15	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Có	78	0,80	0,15	0,002
	Không	130	0,74	0,15	

Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân có tập thể lực lớn hơn so với không tập thể lực, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê.



Bảng 12. Liên quan giữa mật độ xương với tiền sử gãy xương của bản thân

Tiền sử gãy xương của bản thân		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Có	91	0,5141	0,10950	<0,001
	Không	117	0,6133	0,15632	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Có	91	0,7087	0,10869	<0,001
	Không	117	0,8016	0,17086	

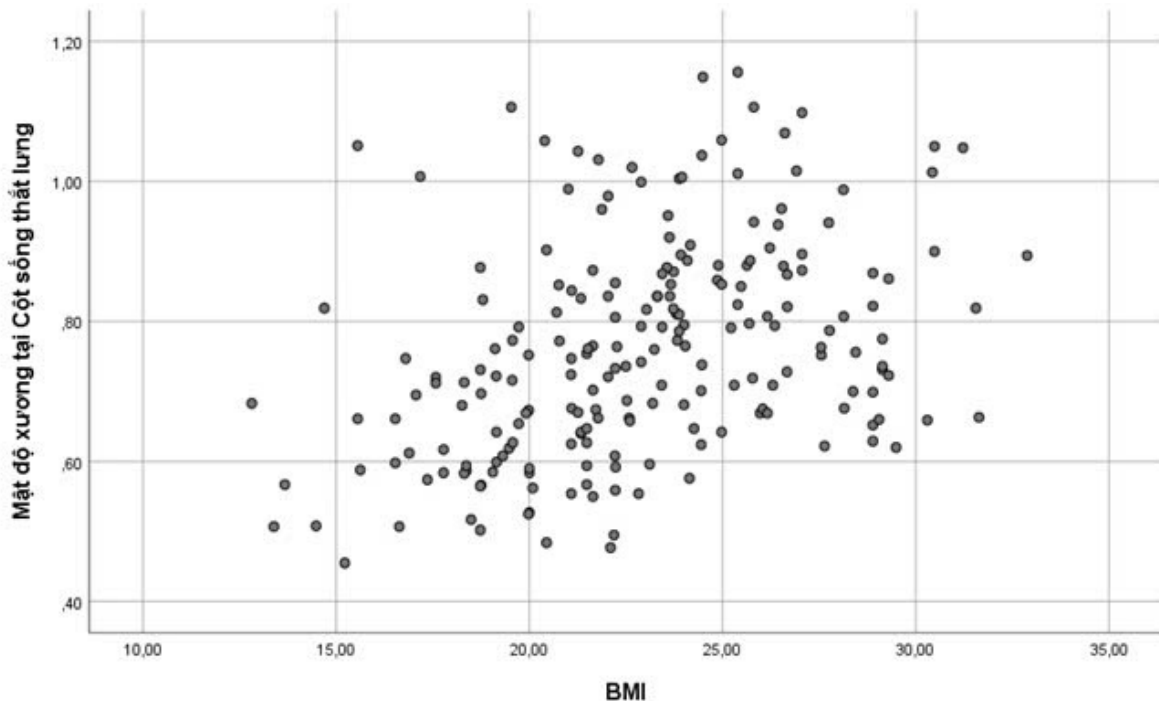
Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân có tiền sử gãy xương bản thân là thấp hơn so với người không có tiền sử gãy xương bản thân, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p < 0,001$.

Bảng 13. Liên quan giữa mật độ xương với tiền sử gãy cổ xương đùi của cha mẹ

Tiền sử gãy cổ xương đùi của cha mẹ		Số lượng	TB	Độ lệch chuẩn	p
Mật độ xương tại cổ xương đùi	Có	47	0,5191	0,11729	0,006
	Không	161	0,5847	0,15057	
Mật độ xương tại Cột sống thắt lưng	Có	47	0,7257	0,14325	0,074
	Không	161	0,7713	0,15558	

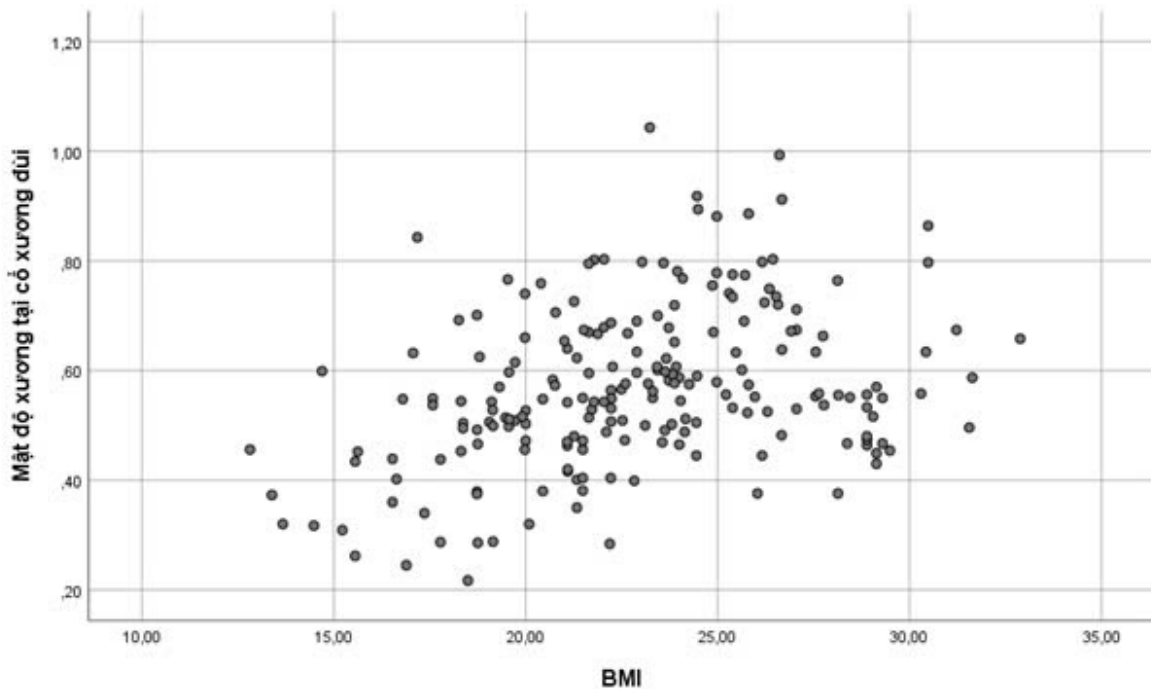
Nhận xét: Mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi là thấp hơn so với người không có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p = 0,006$.

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi và không có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 1. Tương quan giữa mật độ xương tại cột sống thắt lưng và BMI

Có sự tương quan thuận giữa mật độ xương tại cột sống thắt lưng và BMI, hệ số $r = 0,386$, $p < 0,001$.



Biểu đồ 2. Tương quan giữa mật độ xương tại cổ xương đùi và BMI

Có sự tương quan thuận giữa mật độ xương tại cổ xương đùi và BMI, hệ số $r = 0,352$, $p < 0,001$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

4.1.1. Phân bố theo độ tuổi:

Độ tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là 67,39 tuổi, của nữ là 68,39 tuổi, cao hơn so với giới nam là 64,74 tuổi. Đây là độ tuổi thuộc nhóm người cao tuổi (từ 60 tuổi trở lên) rất dễ gặp tình trạng gãy xương sau tai nạn, nguyên nhân chủ yếu là loãng xương ở người cao tuổi. Ở người già, chức năng của tế bào tạo xương giảm đi, gây mất cân bằng quá trình tạo xương và hủy xương, dẫn đến giảm khối lượng xương, tăng tổn thương vi cấu trúc của xương, từ đó gây nên loãng xương và dễ gãy xương khi chân thương té ngã [3].

4.1.2. Phân bố theo giới tính:

Dễ thấy trong nghiên cứu giới tính nữ chiếm ưu thế 73% so với nam là 27%, nguyên nhân một phần cũng do bệnh nhân nữ loãng xương chiếm nhiều hơn so với nam giới, dẫn đến tình trạng dễ gãy xương sau chấn thương hơn.

4.2. Khảo sát tỷ lệ loãng xương của nghiên cứu

Tỷ lệ loãng xương chung là 71,63%, trong đó tỷ lệ loãng xương ở nữ giới là cao hơn với 78,81% so với nam giới là 52,63%. Tỷ lệ loãng xương ở cột sống thắt lưng là 61,06%, chiếm ưu thế ở nữ 66,89%. Tỷ lệ này thấp hơn so với tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi là 62,02%,

trong đó vẫn chiếm ưu thế ở giới nữ là 71,52%. Từ đó, nhận thấy cần đặc biệt chú ý đến tình trạng loãng xương ở cổ xương đùi đối với những bệnh nhân nữ, trên 50 tuổi, nhập viện vì gãy xương.

4.3. Mối liên quan giữa mật độ xương mà các yếu tố nguy cơ loãng xương

4.3.1. Liên quan giữa mật độ xương với giới tính

Mật độ xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng ở nữ giới thấp hơn so với nam giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Điều này là phù hợp, nguyên nhân nữ giới khi mãn kinh, làm suy giảm nồng độ estrogen, từ đó ảnh hưởng đến mật độ xương. Estrogen tác động lên mật độ xương thông qua những cơ chế sau [4]:

- Ức chế hủy xương thông qua vai trò của OPG (Osteoprotogerin) ức chế yếu tố RANKL, từ đó ức chế hoạt động của hủy cốt bào.
- Tăng tạo xương thông qua tăng biệt hóa tạo cốt bào, tăng thời gian hoạt động của tạo cốt bào.
- Tăng tổng hợp chất nền collagen khung xương.
- Kích thích hoạt động của 2 enzym: 25 hydroxylase (ở gan) và 1 α hydroxylase (ở thận) để tăng tổng hợp vitamin D hoạt động, từ đó tăng hấp thu canxi.
- Một số tác dụng khác như: Điều hoà bài tiết hormon cận giáp (PTH), tăng bài tiết calcitonin.

Những cơ chế trên tác động đến chu chuyển xương, estrogen là một trong số những hormon chính điều hòa tính ổn định của chu chuyển xương, giai đoạn mãn kinh

estrogen giảm đáng kể dẫn đến tốc độ mất xương tăng lên, tăng tỉ lệ loãng xương và nguy cơ gãy xương.

4.3.2. Liên quan giữa mật độ xương với nhóm tuổi

Loãng xương là bệnh thường gặp ở người cao tuổi, đặc biệt là phụ nữ sau mãn kinh. Nhiều nghiên cứu cho thấy tuổi càng cao mật độ xương càng giảm. Nguyên nhân, ở người già có sự mất cân bằng giữa tạo xương và hủy xương dẫn đến giảm khối lượng xương, tăng tổn thương vi cấu trúc của xương, xương bị loãng giảm tính chịu lực dẫn đến dễ gãy xương. Ngoài ra, ở người già canxi và vitamin D giảm hấp thu ở ruột và giảm tái hấp thu ở ống thận. Dẫn đến, giảm tổng hợp vitamin D là yếu tố nguy cơ loãng xương ở người cao tuổi [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mật độ xương tại cổ xương đùi và tại cột sống thắt lưng của nhóm tuổi từ 60 trở lên thấp hơn nhóm tuổi dưới 60 tuổi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Phù hợp với các nghiên cứu của tác giả Đặng Nguyễn Trung An tỷ lệ loãng xương tăng dần theo tuổi [5]. Lê Thị Huệ và cộng sự, nghiên cứu ở 73 bệnh nhân nữ ≥ 50 tuổi, các tác giả kết luận tỷ lệ loãng xương tăng dần theo tuổi và mật độ xương giảm dần theo tuổi [11]. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thạch và cộng sự, nghiên cứu trên 1400 đối tượng ở miền Bắc Việt Nam từ tháng 5/2012 đến 5/2015. Các tác giả kết luận tuổi cao là một trong những nguyên nhân gây loãng xương [7]. Hồ Thị Đoàn Trinh và cộng sự nghiên cứu trên 280 bệnh nhân nữ tuổi từ 50 đến 82 đến khám tại khoa Điều trị Đau - Vật lý trị liệu - Y học cổ truyền Bệnh Viện Trung Vương. Các tác giả kết luận bệnh nhân trên 50 tuổi có MĐX trung bình giảm dần theo số tuổi [8].

4.3.3. Liên quan giữa mật độ xương với số lần sinh con

Một số nghiên cứu cho thấy ở những phụ nữ sinh nhiều con có thể có nguy cơ loãng xương do không đảm bảo chế độ dinh dưỡng và khẩu phần canxi, vitamin D [9].

Nghiên cứu của chúng tôi, Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở bệnh nhân nữ sinh từ 3 con trở lên và sinh dưới 3 con không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, mật độ xương tại cổ xương đùi ở bệnh nhân nữ sinh từ 3 con trở lên thấp hơn sinh dưới 3 con, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p = 0,045$. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Ngọc Lan và cộng sự, kết luận những người có số lần sinh con ≥ 4 có nguy cơ loãng xương cao gấp 3,05 lần so với phụ nữ có số lần sinh con < 4 10. Tác giả Đặng Thị Hải Yên nghiên cứu ở 410 phụ nữ ≥ 50 tuổi kết luận những phụ nữ có số lần sinh con ≥ 3 có tỷ lệ loãng xương và thiếu xương cao hơn những phụ nữ < 3 con [11]. Các kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi.

4.3.4. Liên quan giữa mật độ xương với hút thuốc lá

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân hút thuốc lá nhiều và những bệnh nhân không hút hoặc

hút ít, khác nhau không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân hút thuốc lá nhiều cao hơn những bệnh nhân không hút hoặc hút ít, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,01$. Điều này có thể giải thích là vì nghiên cứu của chúng tôi đa số là nữ giới, do đó, số bệnh nhân hút thuốc lá trong nghiên cứu rất thấp so với số hút thuốc. Từ đó làm cho mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân hút thuốc lá nhiều cao hơn những bệnh nhân không hút hoặc hút ít.

4.3.5. Liên quan giữa mật độ xương với uống rượu, bia

Mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân uống rượu bia nhiều cao hơn những bệnh nhân không uống hoặc uống ít, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,002$. Nguyên nhân cũng tương tự như cách giải thích ở phần liên quan giữa mật độ xương với hút thuốc lá.

4.3.6. Liên quan giữa mật độ xương với tập thể lực:

Giảm vận động ở những người lớn tuổi là yếu tố nguy cơ dẫn đến sự mất xương. Các hoạt động thể lực như: Đi bộ, đạp xe, bơi lội, tập aerobic ... là những bài tập tốt cho xương khớp. Vận động của các cơ kích thích sự tạo xương, tăng khối lượng xương, tăng sức mạnh của cơ. Từ đó, giảm nguy cơ té ngã. Tuy nhiên vận động quá mức, lao động thể lực nặng nhọc, kéo dài và không cung cấp đủ dinh dưỡng cũng sẽ dẫn đến tăng nguy cơ loãng xương và gãy xương [12]. Nghiên cứu của chúng tôi, Mật độ xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân có tập thể lực lớn hơn so với không tập thể lực, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Phù hợp với giả thuyết nêu trên.

4.3.7. Liên quan giữa mật độ xương với tiền sử gãy xương của bản thân

Mật độ xương tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân có tiền sử gãy xương bản thân là thấp hơn so với người không có tiền sử gãy xương bản thân, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p < 0,001$.

4.3.8. Liên quan giữa mật độ xương với tiền sử gãy cổ xương đùi của cha mẹ

Mật độ xương tại cột sống thắt lưng ở những bệnh nhân có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi và không có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, mật độ xương tại cổ xương đùi ở những bệnh nhân có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi là thấp hơn so với người không có tiền sử cha mẹ gãy cổ xương đùi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p = 0,006$.

4.3.9. Tương quan giữa mật độ xương và BMI

Có sự tương quan thuận giữa mật độ xương và BMI. Vì vậy đối với những bệnh nhân có thể trạng suy kiệt, suy dinh dưỡng, cần hết sức lưu tâm đến tình trạng loãng xương.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ loãng xương chung của mẫu là cao > 70%, trong đó nữ giới chiếm ưu thế.

Mật độ xương thấp hơn ở nữ giới, tuổi cao từ 60 tuổi trở lên, người không tập thể lực, người có tiền sử gãy xương trước đây.

Mật độ xương tại cổ xương đùi thấp hơn ở phụ nữ sinh từ 3 con trở lên, có tiền sử cha mẹ bị gãy cổ xương đùi. Tuy nhiên không có sự liên quan với mật độ xương tại CSTL.

Mật độ xương tại cổ xương đùi cao hơn ở bệnh nhân Hút thuốc lá, uống rượu bia nhiều. Tuy nhiên do mẫu nghiên cứu nữ giới chiếm ưu thế, nên cần xem xét lại.

Có sự tương quan thuận giữa mật độ xương và BMI.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Anh Thư, Loãng xương gây xương hậu quả và các giải pháp can thiệp đã được chứng minh, Hội loãng xương TP Hồ Chí Minh, 2020.
- [2] Tei R., Ramlau-Hansen C. H., Plana-Ripoll O. et al., OFELIA: Prevalence of Osteoporosis in Fragility Fracture Patients. *Calcified tissue international*, 104(1), 2019, 102–114.
- [3] Chapurlat R.D., Garnero P., Sornay-Rendu E. et al., Longitudinal study of bone loss in pre- and perimenopausal women: Evidence for bone loss in perimenopausal women. *Osteoporos Int*;11(6), 2000, pp. 493-8.
- [4] J Christopher Gallagher, Sri Harsha Tella, Prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis, *J Steroid Biochem Mol Biol.*,142, 2014, pp. 155–170.
- [5] Đặng Nguyễn Trung An, Nghiên cứu tình hình loãng xương và một số yếu tố liên quan ở người nữ trên 45 tuổi tại Quận Thủ Đức Thành Phố Hồ Chí Minh năm 2014, Luận văn Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Huế- ĐH Huế, 2015.
- [6] Lê Thị Huệ, Nguyễn Trung Kiên, Đỗ Thị Kim Yên Khảo sát tình trạng loãng xương ở bệnh nhân lớn tuổi điều trị tại khoa Nội Cơ xương khớp, *Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 18 (3), 2014, tr. 256 – 262.
- [7] Nguyễn Văn Thạch, Đỗ Mạnh Hùng, Đinh Ngọc Sơn và cs, Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ, các phương pháp điều trị và biến chứng của Loãng xương, *Tạp chí Hội Loãng xương TP. Hồ Chí Minh và Hội Loãng xương Hà Nội - Hội nghị khoa học thường niên và Kỷ niệm 10 năm ngày thành lập Hội*, 2016, tr. 69 - 77.
- [8] Hồ Thị Đoàn Trinh, Trần Bình Thanh, Khảo sát mối liên quan giữa mật độ xương và hội chứng chuyển hoá ở bệnh nhân trên 50 tuổi tại khoa ĐTD - VLTL - YHCT Bệnh Viện Trung Vương, *Tạp chí Hội Loãng xương TP. Hồ Chí Minh - Hội nghị khoa học thường niên năm 2018*, 2018.
- [9] The North American Menopause Society, Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society, *Menopause*, 17(1), 2010, pp. 25-54.
- [10] Nguyễn Thị Ngọc Lan và cs, Khảo sát yếu tố nguy cơ loãng xương ở phụ nữ Việt Nam từ 50 tuổi trở lên và nam giới từ 60 tuổi trở lên, *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 97 (5), 2015, tr. 91 – 98.
- [11] Đặng Thị Hải Yến, Đặng Văn Chính, Xác định tỷ lệ loãng xương và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ ≥ 50 tuổi tại Thành phố Vũng tàu, Bà Rịa - Vũng Tàu, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 18, Phụ bản của số 6, 2014, tr. 134 - 140.
- [12] Feskanich D., Willett W., Colditz G., Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women, *JAMA*, 288(18), 2002, pp. 2300-2306.

