

## TỶ LỆ GIẢM MẬT ĐỘ XƯƠNG Ở PHỤ NỮ MÃN KINH TỪ 45 TUỔI TRỞ LÊN TẠI TỈNH LÂM ĐỒNG NĂM 2023 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Đặng Ngọc Hùng<sup>1</sup>, Nguyễn Đỗ Huy<sup>2</sup>, Trần Quốc Cường<sup>3</sup>, Đinh Thị Thu Hằng<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Viện nghiên cứu và tư vấn dinh dưỡng NRECI

<sup>2</sup> Trường Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

<sup>3</sup> Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>4</sup> Viện Dinh dưỡng, Hà Nội

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ giảm mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Lâm Đồng năm 2023 và một số yếu tố liên quan.

**Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được tiến hành từ 6/2022–6/2023 trên 681 phụ nữ mãn kinh từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Lâm Đồng. Mật độ xương được đo bằng máy siêu âm định lượng vị trí gót chân, T-score < -1,0 được xem là giảm mật độ xương.

**Kết quả:** Tỷ lệ giảm mật độ xương ghi nhận là 83,5%. Nguy cơ giảm mật độ xương tăng theo độ tuổi, cao nhất ở nhóm từ 65 tuổi trở lên (OR=5,42,  $p<0,001$ ). Các nhóm nghề nghiệp có nguy cơ cao gồm kinh doanh (OR=4,15,  $p=0,005$ ), nội trợ (OR=2,69,  $p=0,001$ ) và hưu trí (OR=3,45,  $p<0,001$ ) so với nhóm nông dân, công nhân. Số con từ 3 trở lên và thời gian mãn kinh càng lâu làm tăng nguy cơ giảm mật độ xương ( $p<0,001$ ). Thói quen uống trà/cà phê thường xuyên cũng làm tăng nguy cơ này ( $p<0,01$ ). Ngược lại, vận động thể lực đạt mức khuyến nghị giúp giảm nguy cơ ( $p=0,014$ ).

**Kết luận:** Tỷ lệ giảm mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh là tương đối cao. Các chương trình can thiệp lên các yếu tố liên quan cần được tiến hành nhằm giúp giảm tình trạng giảm mật độ xương trong cộng đồng.

**Từ khóa:** Giảm mật độ xương, phụ nữ mãn kinh, từ 45 tuổi trở lên, tỉnh Lâm Đồng.

## PREVALENCE OF BONE LOSS IN POST-MENOPAUSAL WOMEN AGED 45 AND ABOVE IN LAM DONG PROVINCE IN 2023 AND ASSOCIATED FACTORS

### ABSTRACT

**Aims:** To determine the prevalence of bone density reduction among postmenopausal women aged 45 and above in Lam Dong Province in 2023 and identify associated factors.

**Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted from June 2022 to June 2023 on 681 postmenopausal women aged 45 and above in Lam Dong Province. Bone density was measured using quantitative ultrasound at the heel, with T-Score below -1.0 considered as bone density loss.

**Results:** The prevalence of bone density loss was 83.5%. The risk increased with age, highest in the group aged 65 and above (OR=5.42,  $p<0.001$ ). High-risk occupational groups included business owners (OR=4.15,  $p=0.005$ ), housewives

✉ Tác giả liên hệ: Đặng Ngọc Hùng  
Email: danghungyhdp@gmail.com  
Doi: 10.56283/1859-0381/813

Nhận bài: 6/10/2024    Chính sửa: 4/11/2024  
Chấp nhận đăng: 9/11/2024  
Công bố online: 10/11/2024

(OR=2.69,  $p=0.001$ ), and retirees (OR=3.45,  $p<0.001$ ) compared to farmers and workers. Having three or more children and longer postmenopausal duration increased the risk of bone density loss ( $p<0.001$ ). Regular tea/coffee consumption also increased this risk ( $p<0.01$ ). Conversely, recommended physical activity levels helped reduce the risk ( $p=0.014$ ).

**Conclusion:** The prevalence of bone density loss among postmenopausal women is relatively high. Intervention programs targeting associated factors should be implemented to help reduce bone density loss in the community.

**Keywords:** Bone density reduction, postmenopausal women, aged 45 and above, Lam Dong Province.

-----

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giảm mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh là một trong những vấn đề sức khỏe quan trọng ở phụ nữ. Sau mãn kinh, sự sụt giảm nồng độ estrogen dẫn đến tăng tốc độ mất xương, với tỷ lệ mất xương hàng năm lên đến 2 - 5% trong 5 - 10 năm đầu sau mãn kinh [1]. Hậu quả chính của tình trạng này là tăng nguy cơ gãy xương, đặc biệt là ở cổ xương đùi, cột sống và cổ tay. Gãy xương không chỉ gây đau đớn và hạn chế vận động mà còn làm tăng tỷ lệ tử vong. Tình trạng suy giảm mật độ xương thường diễn ra âm thầm, không có triệu chứng rõ ràng, chỉ đến khi lượng xương mất đi khoảng 30-40% thì bắt đầu có các biểu hiện như đau cột sống, gù vẹo cột sống, đau mỏi các xương dài, gãy xương. Khi gãy xương xảy ra sẽ dẫn đến nhiều vấn đề sức khỏe, làm giảm tuổi thọ, và thậm chí là tăng nguy cơ tử vong [2].

Loãng xương sau mãn kinh và loãng xương do tuổi già là 2 loại thuộc nhóm loãng xương nguyên phát – chiếm đa số các trường hợp loãng xương. Khi tuổi tăng dần, nguy cơ loãng xương cũng tăng theo. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hương (2009) và cộng sự ghi nhận tỉ lệ loãng xương ở phụ nữ trên 50 tuổi tại Hà Nội là 25,6% [3]. Tỷ lệ loãng xương ở phụ nữ trên 45 tuổi khá cao ở hai thành

phố trên cả nước. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Nguyễn Trung Hoà là 41,5% vào năm 2015 tại Thành phố Hồ Chí Minh [4], và trong nghiên cứu Hoàng Văn Dũng là 40,4% vào năm 2017 tại Hà Nội. Ngoài ra, tỷ lệ người trên 50 tuổi có suy giảm mật độ xương trong nghiên cứu của Hoàng Văn Dũng là 54,6% [5].

Việc can thiệp để cải thiện mật độ xương, dự phòng loãng xương là mối quan tâm lớn đối với những người cao tuổi, và phụ nữ mãn kinh. Ngoài các yếu tố không can thiệp được là tuổi, chủng tộc, tiền căn đã gãy xương lúc trưởng thành, mãn kinh thì dinh dưỡng và lối sống là hai yếu tố có thể tác động, can thiệp nhằm giúp cải thiện, nâng cao mật độ xương [6]. Lâm Đồng là một tỉnh thuộc khu vực Tây Nguyên, các nghiên cứu chuyên biệt về lĩnh vực giảm mật độ xương, nhất là ở phụ nữ còn hạn chế. Nhằm cung cấp thêm dữ liệu thông tin về tình trạng giảm mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh, đặc biệt là đối tượng phụ nữ từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Lâm Đồng, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm xác định tỉ lệ giảm mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Lâm Đồng năm 2023 và một số yếu tố liên quan.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả được tiến hành từ tháng 6 năm 2022 đến hết tháng 6 năm 2023 tại tỉnh Lâm Đồng. Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức

của Viện dinh dưỡng Quốc gia theo Quyết định số 1548/QLKH-VDD ngày 28/12/2023

### 2.2. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là phụ nữ từ 45 tuổi trở lên đã mãn kinh đang cư trú tại tỉnh Lâm Đồng. **Tiêu chuẩn:** Phụ nữ từ 45 tuổi trở lên, đã mãn kinh, sống tại tỉnh Lâm Đồng từ 3 năm trở lên và đồng ý tham gia nghiên cứu. **Tiêu chuẩn loại trừ:**

Những người bệnh suy gan, suy thận mãn tính, người bị bệnh ác tính; những người có bệnh lý tâm, đái tháo đường, tâm thần; các đối tượng bị mắc các bệnh gây loãng xương thứ phát: cường cận giáp.

### 2.3. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu tính theo công thức ước lượng một tỉ lệ cho nghiên cứu cắt ngang:

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

Trong đó:  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$  với độ tin cậy 95%;  $p = 0,47$  theo nghiên cứu của Lan T. Ho Pham và Tuan V. Nguyen (2017) trong một nghiên cứu điều tra dựa

vào cộng đồng tại TP.HCM, tỉ lệ phụ nữ từ 40 tuổi trở lên có thiếu xương là 948/2030 người (47%) [7];  $d = 0,05$ : là sai số lựa chọn; Hệ số thiết kế  $DE = 1.5$ . Cỡ mẫu  $n = 575$ , dự trừ mất mẫu 10%, vậy cỡ mẫu tối thiểu cần nghiên cứu là  $n = 639$  người. Trên thực tế, chúng tôi thu được 681 mẫu nghiên cứu.

### 2.4. Phương pháp thu thập số liệu

Nghiên cứu tiến hành chọn mẫu nhiều giai đoạn: 1) Chọn huyện/thành phố: Tỉnh Lâm Đồng bốc thăm ngẫu nhiên chọn 3 huyện/thành phố trên tổng số 12 huyện/thành phố của tỉnh. 2) Chọn xã: Mỗi huyện/thành phố chọn 2 xã/phường/thị trấn theo phương pháp bốc thăm ngẫu nhiên. Như vậy có 6 xã/phường/thị trấn được chọn để nghiên cứu. 3) Chọn đối tượng: Chọn mẫu thuận tiện dựa trên danh sách thông tin phụ nữ  $\geq 45$  tuổi cung cấp từ các cơ sở y tế địa phương. Liên hệ cộng tác viên địa phương để liên hệ các đối tượng, lấy mẫu theo tiêu chí chọn mẫu cho đến khi đủ cỡ mẫu.

Nghiên cứu tiến hành phỏng vấn trực tiếp để thu thập các số liệu về đặc điểm mẫu nghiên cứu (gồm: năm sinh, trình độ học vấn, dân tộc, tôn giáo, tình trạng hôn nhân và nghề nghiệp) và đặc điểm về sức

khỏe sinh sản và thói quen cá nhân (số con, thời gian mãn kinh, thói quen uống trà/chè, cà phê, sữa và vận động thể lực).

Đánh giá mức độ hoạt động thể lực theo hướng dẫn của WHO: cường độ mạnh  $\geq 75$  phút/tuần), cường độ trung bình trung bình  $\geq 150$  phút/tuần, cường độ nhẹ khi không đạt các mức hoạt động trên. Các hoạt động cường độ mạnh như cày quốc trên đồng ruộng, mang vác nặng hay chơi các môn thể thao như bóng đá, cầu lông, ... các hoạt động cường độ trung bình như đi bộ, đi xe đạp, bơi lội, làm các công việc nhẹ). Đáp ứng đủ khuyến nghị về vận động thể lực khi có hoạt động thể lực ở mức cường độ nặng hoặc trung bình [8].

Tần suất uống trà/chè, cà phê, sữa: Mức độ sử dụng cao được đánh giá khi sử dụng “từ 1 đến 3 lần/ngày” hoặc “1

lần/ngày”, mức độ sử dụng trung bình khi sử dụng “3-4 lần/tuần”, mức độ sử dụng ít khi sử dụng “3-4 lần/tháng” và mức độ không khi đối tượng phản hồi “hiếm khi” hoặc “không bao giờ”. Sử dụng sữa duy trì liên tục trong 3 tháng với tần suất tối thiểu 1 ngày/lần.

Do mật độ xương: Sử dụng máy siêu âm định lượng Sonost 3000 của hãng

### 2.5. Phân tích số liệu

Dữ liệu được nhập bằng phần mềm Epidata 3.01 và phân tích bằng phần mềm Stata phiên bản 14.0. Các biến số được trình bày bằng tần số và tỉ lệ phần trăm. Mô tả mối liên quan giữa giảm mật độ xương và các yếu tố liên quan test  $\chi^2$ , sử dụng hồi quy logistic để tính toán độ lớn mối liên quan và thể hiện bằng tỷ số chênh OR (Odds Ratio). Mô hình hồi quy đa biến được sử dụng để kiểm soát đồng thời các biến số gây nhiễu và tương tác,

Osteosys, Hàn Quốc với sai số chính xác của máy là 0,3%. Ngưỡng giá trị chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương của tổ chức Y tế Thế giới năm 1994. Cụ thể, bình thường (T-Score  $\geq -1,0$ ), thiếu xương ( $-2,5 < T-Score < -1,0$ ) và loãng xương (T-Score  $\leq -2,5$ ). Trong nghiên cứu đang tiến hành, giảm mật độ xương bao gồm nhóm thiếu xương và loãng xương.

theo phương pháp Stepwise (Backward and Forward Selection). Các biến số được đưa vào mô hình đối với các biến sinh học như tuổi, giới, các biến y văn đề cập như nghề nghiệp, trình độ học vấn, số con và thời gian mãn kinh. Các biến số khác được chọn vào mô hình khi giá trị  $p < 0,2$ . Các mô hình đa biến được phân tích và so sánh với nhau cho đến khi được mô hình phù hợp nhất. Giá trị  $p < 0,05$  được xem là có ý nghĩa thống kê.

## III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu ghi nhận độ tuổi từ 60 tuổi trở lên chiếm đa số (64,3%). Trình độ học vấn từ Trung học phổ thông/Trung cấp là 29,5% và Đại học/Cao đẳng/Sau đại học là 12,0%. Có 75,3% mẫu nghiên cứu hiện đang Có gia đình/Sống như vợ, chồng. Ghi nhận 33,6% mẫu nghiên cứu hiện đang Hưu trí/mất sức lao động, 24,8% hiện đang nội trợ, 21,7% là nông nhân, công nhân.

Nghiên cứu ghi nhận có 48,6% mẫu nghiên cứu có từ 3 con trở lên. Về thời

gian mãn kinh, ghi nhận 48,0% mẫu nghiên cứu có thời gian mãn kinh trên 10 năm. Có 24,7% mẫu nghiên cứu có thói quen uống nước trà/chè và 13,5% uống cà phê với tần suất cao trong 3 tháng qua. Ghi nhận có 41,6% mẫu nghiên cứu dùng sữa liên tục trong 03 tháng qua và có 58,6% đối tượng đạt vận động thể lực chung theo khuyến nghị của Tổ chức Y tế thế giới. Chi tiết đặc điểm đối tượng nghiên cứu được trình bày tại [Phụ lục](#) truy cập online.

**Bảng 1.** Tỷ lệ giảm mật độ xương theo đặc điểm mẫu nghiên cứu (n= 681)

Đặc điểm đối tượng nghiên cứu	Giảm mật độ xương		p	OR (95%CI)
	Có (%)	Không (%)		
<b>Nhóm tuổi</b>				
Từ 65 tuổi trở lên	210 (91,7)	19 (8,3)	<0,001	5,42 (2,77 - 10,59)
Từ 60 đến 64 tuổi	183 (87,6)	26 (12,4)	<0,001	3,45 (1,84 - 6,48)
Từ 55 đến 59 tuổi	124 (74,3)	43 (25,7)	0,251	1,41 (0,78 - 2,55)
Dưới 55 tuổi	51 (67,1)	25 (32,9)		1

Đặc điểm đối tượng nghiên cứu	Giảm mật độ xương		p	OR (95%CI)
	Có (%)	Không (%)		
<b>Trình độ học vấn</b>				
ĐH, CD, sau đại học	70 (85,4)	12 (14,6)	0,918	0,95 (0,33 - 2,72)
THPT, trung cấp	171 (85,1)	30 (14,9)	0,870	0,92 (0,36 - 2,38)
Trung học cơ sở	190 (79,8)	48 (20,2)	0,344	0,64 (0,26 - 1,61)
Tiểu học	100 (85,5)	17 (14,5)	0,927	0,95 (0,35 - 2,60)
Dưới Tiểu học	37 (86,1)	6 (13,9)		1
<b>Dân tộc</b>				
Kinh	557 (83,4)	111 (16,6)	0,906	0,91 (0,20 - 4,17)
Khác	11 (84,6)	2 (15,4)		1
<b>Tôn giáo</b>				
Phật giáo	166 (82,2)	36 (17,8)	0,713	1,54 (0,16 - 15,20)
Thiên Chúa giáo	144 (81,8)	32 (18,2)	0,729	1,50 (0,15 - 14,89)
Không	255 (85,3)	44 (14,7)	0,572	1,93 (0,20 - 18,99)
Khác	3 (75,0)	1 (25,0)		1
<b>Tình trạng hôn nhân</b>				
Có GD/sống như vợ, chồng	426 (83,0)	87 (17,0)	0,969	1,02 (0,38 - 2,75)
Ly thân, ly dị	26 (76,5)	8 (23,5)	0,540	0,68 (0,19 - 2,36)
Góa	92 (87,6)	13 (12,4)	0,499	1,47 (0,48 - 4,54)
Độc thân	24 (82,8)	5 (17,2)		1
<b>Nghề nghiệp</b>				
Công chức, viên chức	16 (80,0)	4 (20,0)	0,370	1,69 (0,54 - 5,35)
Kinh doanh, buôn bán	49 (90,7)	5 (9,3)	0,005	4,15 (1,55 - 11,11)
Nội trợ	146 (86,4)	23 (13,6)	0,001	2,69 (1,53 - 4,72)
Hưu trí/mất sức lao động	204 (89,1)	25 (10,9)	<0,001	3,45 (2,00 - 5,95)
Tự do	49 (80,3)	12 (19,7)	0,138	1,73 (0,84 - 3,56)
Nông dân, công nhân	104 (70,3)	44 (29,7)		1

ĐH: đại học; CD: cao đẳng; THPT: trung học phổ thông; GD: gia đình;

Giá trị p và OR từ phân tích hồi quy logistic

Trong tổng số 681 đối tượng tham gia nghiên cứu, có 568 người (83,4%) có giảm mật độ xương.

Theo Bảng 1, chưa ghi nhận có mối liên quan giữa tình trạng giảm mật độ xương với các yếu tố trình độ học vấn, dân tộc, tôn giáo và tình trạng hôn nhân. Tỷ lệ giảm độ xương có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo các nhóm tuổi và các nhóm nghề nghiệp. So với những người có độ tuổi dưới 55 tuổi, những người có độ tuổi từ 60 tuổi đến 64 tuổi và từ 65 tuổi trở lên có tỷ lệ giảm mật độ xương cao hơn có ý nghĩa về mặt thống kê ( $p < 0,001$ ). Đồng thời so với nhóm nông dân, công nhân, nhóm nghề nghiệp có tỷ lệ giảm mật

độ xương cao hơn ghi nhận là kinh doanh, buôn bán (OR=4,15, 95%CI: 1,55-11,11), nội trợ (OR=2,69, 95%CI: 1,53-4,72), và hưu trí/mất sức lao động (OR=3,45, 95%CI: 2,00-5,95).

Theo Bảng 2, chưa ghi nhận có mối liên quan giữa việc giảm mật độ xương và dùng sữa liên tục trong 3 tháng qua. Nghiên cứu ghi nhận, những người có từ 3 con trở lên có tỷ lệ giảm mật độ xương cao hơn so với nhóm không có con ( $p < 0,001$ ). Thời gian mãn kinh càng lâu tỷ lệ suy giảm mật độ xương càng cao. Thói quen uống nước trà/chè, cà phê tần suất cao có tỷ lệ giảm mật độ xương cao hơn so với nhóm không có thói quen này.

Đồng thời, nghiên cứu ghi nhận những người có mức vận động thể lực đạt mức khuyến nghị có tỉ lệ giảm mật độ xương thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với những người không đạt mức vận động thể lực khuyến nghị ( $p=0,014$ ).

Theo Bảng 3, sau khi kiểm soát bằng mô hình hồi quy đa biến với nhóm tuổi,

**Bảng 2.** *Tỷ lệ giảm mật độ xương theo đặc điểm về sức khỏe sinh sản và thói quen cá nhân (n=681)*

Đặc điểm	Giảm mật độ xương		p	OR (95% CI)
	Có (%)	Không (%)		
<b>Số con</b>				
Từ 3 con trở lên	295 (89,1)	36 (10,9)	<0,001	3,80 (1,81 - 8,00)
2	200 (80,7)	48 (19,3)	0,076	1,93 (0,93 - 3,01)
1	45 (73,8)	16 (26,2)	0,548	1,31 (0,55 - 3,12)
0	28 (68,3)	13 (31,7)		1
<b>Thời gian mãn kinh</b>				
Trên 10 năm	296 (90,5)	31 (9,5)	<0,001	4,54 (2,74 - 7,52)
Từ 5 đến 10 năm	171 (83,4)	34 (16,6)	0,001	2,39 (1,44 - 3,95)
Dưới 5 năm	101 (67,8)	48 (32,2)		1
<b>Uống nước trà/chè trong 3 tháng qua</b>				
Cao	154 (91,7)	14 (8,3)	0,002	2,59 (1,43 - 4,70)
Trung bình	21 (87,5)	3 (12,5)	0,426	1,65 (0,48 - 5,66)
Ít	28 (73,7)	10 (26,3)	0,283	0,66 (0,31 - 1,41)
Không	365 (80,9)	86 (19,1)		1
<b>Uống cà phê trong 3 tháng qua</b>				
Cao	86 (93,5)	6 (6,5)	0,007	3,23 (1,37 - 7,59)
Trung bình	16 (88,9)	2 (11,1)	0,438	1,80 (0,41 - 7,96)
Ít	26 (81,3)	6 (18,7)	0,957	0,98 (0,39 - 2,43)
Không	440 (81,6)	99 (18,4)		1
<b>Dùng sữa liên tục trong 3 tháng qua</b>				
Có	230 (81,3)	53 (18,7)	0,207	0,77 (0,51 - 1,16)
Không	338 (84,9)	60 (15,1)		1
<b>Đạt vận động thể lực chung theo khuyến nghị</b>				
Có	321 (80,5)	78 (19,5)	0,014	0,58 (0,38 - 0,90)
Không	247 (87,6)	35 (12,4)		1

*Hồi quy logistic*

**Bảng 3.** *Mô hình hồi quy đa biến giữa giảm mật độ xương và một số yếu tố liên quan (n=681)*

Các yếu tố	Giảm mật độ xương		
	OR	95%CI	p
<b>Nghề nghiệp</b>			
Công chức, viên chức	2,71	0,73 - 10,03	0,134
Kinh doanh, buôn bán	3,07	1,06 - 8,94	0,039

Các yếu tố	Giảm mật độ xương		
	OR	95% CI	p
Nội trợ	1,74	0,90 - 3,35	0,097
Hưu trí/mất sức lao động	2,21	1,15 - 4,22	0,017
Tự do	1,43	0,63 - 3,24	0,391
Nông dân, công nhân	1		
Số con			
≥ 3 con	4,78	2,09 - 10,93	<0,001
2 con	2,37	1,05 - 5,35	0,038
1 con	2,19	0,83 - 5,80	0,113
0 con	1		
Có dùng thuốc kháng viêm (corticoid) liên tục trong 3 tháng qua	2,90	0,66 - 12,74	0,158
Uống nước trà/chè trong 3 tháng qua			
Cao	2,13	1,12 - 4,07	0,022
Trung bình	1,41	0,38 - 5,20	0,602
Ít	0,62	0,25 - 1,50	0,286
Không	1		
Kiến thức chung về dự phòng loãng xương (Đúng)	0,35	0,19 - 0,64	0,001

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Tỷ lệ giảm mật độ xương

Tỉ lệ giảm mật độ xương trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận là 83,4%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu trước đó của Cao Mỹ Phượng (2019), trên 400 bệnh nhân trên 50 tuổi đến khám tại khoa khám bệnh Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Trà Vinh. Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ loãng xương của đối tượng tham gia nghiên cứu là 36,5%, thiếu xương là 40,2% [9]. Việc ghi nhận tỉ lệ cao về giảm mật độ xương là hoàn toàn phù hợp với đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là đối với phụ

### 4.2. Giảm mật độ xương và đặc điểm mẫu nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ giảm độ xương có mối liên quan với độ tuổi và các nhóm nghề nghiệp. Điều này là hoàn toàn phù hợp khi phụ nữ trên 50 tuổi có nguy cơ gãy xương do loãng xương tăng gấp đôi sau mỗi 7-8 năm. Do đó, tuổi cao là yếu tố nguy cơ quan trọng trong loãng xương, và trong mô hình

nữ đã mãn kinh. Ngoài ra, sự khác biệt về tỉ lệ giảm mật độ xương giữa các nghiên cứu có thể đến từ cách đo mật độ xương. Cụ thể, các nghiên cứu đánh giá mật độ xương thường là các nghiên cứu tại cơ sở khám chữa bệnh, nơi có trang thiết bị chuyên sâu cho chẩn đoán. Còn nghiên cứu của chúng tôi sử dụng máy đo mật độ xương bằng sóng siêu âm, sử dụng trong cộng đồng nên có thể có độ nhạy cao hơn, dẫn đến tỉ lệ giảm mật độ xương được ghi nhận nhiều hơn so với các nghiên cứu trước đó.

FRAX (mô hình dùng để đánh giá nguy cơ gãy xương), yếu tố tuổi được sử dụng để ước tính tỉ lệ gãy xương. Phụ nữ sau mãn kinh và nam sau 50 tuổi có nguy cơ gãy xương gia tăng so với những cá nhân dưới 50 tuổi. Tuổi càng cao, nguy cơ gãy xương càng tăng. Cứ tăng 10 tuổi là tương đương với tăng 2.2 lần nguy cơ gãy

xương. Khoảng 50% phụ nữ gãy cổ xương đùi có tuổi 70 trở lên [10]. Trong khi đó, nghề nghiệp có mối liên quan đến vận động thể lực, và những nghề có mức

#### 4.3. Giảm mật độ xương và đặc điểm sinh sản và thói quen cá nhân

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra mối liên hệ giữa sinh nở và nguy cơ loãng xương. Điều này có thể là do mang thai và cho con bú làm tăng nhu cầu canxi và các chất dinh dưỡng khác. Phụ nữ sinh quá nhiều con có thể không bổ sung đủ các chất dinh dưỡng này, dẫn đến mất xương. Trong thời kỳ mang thai và cho con bú, cơ thể phụ nữ sẽ huy động canxi từ xương để cung cấp cho thai nhi và trẻ sơ sinh. Điều này có thể dẫn đến mất xương, đặc biệt là ở những phụ nữ không bổ sung đủ canxi [11]. Sự suy giảm nồng độ estrogen trong thời kỳ mãn kinh dẫn đến tăng hoạt động của tế bào hủy xương và giảm hoạt động của tế bào tạo xương, dẫn đến mất xương nhanh hơn và tăng nguy cơ loãng xương và gãy xương [1]. Kết quả của Hoàng Văn Dũng (2017) ghi nhận phụ nữ có thời gian mãn kinh trên 10 năm tăng nguy cơ loãng xương gấp 4,17 lần so với những phụ nữ mãn kinh dưới 10 năm [5]. Việc ghi nhận thời gian mãn kinh càng lâu, mức giảm mật độ xương càng tăng là do sự suy giảm chức năng của buồng trứng dẫn đến thiếu hụt estrogen, một hormone đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sức khỏe xương. Các bằng chứng cho thấy rằng, tốc độ mất xương trong giai đoạn sau mãn kinh là 0,5-1,5% mỗi năm, và có thể lên tới 7-10% mỗi năm tùy thuộc vào một số yếu tố giúp thúc đẩy hoặc phòng ngừa khác. Ở tuổi 70, khoảng 50% phụ nữ sau mãn kinh biểu hiện tình trạng mất xương [12].

Về thói quen cá nhân, việc uống quá nhiều cà phê có thể ảnh hưởng đến chu chuyển xương bằng cách thay đổi trao đổi canxi của xương, khi đó sẽ giảm hấp thụ canxi. Caffeine - thành phần chính trong cả hai loại đồ uống, làm tăng bài tiết canxi

độ vận động thể lực cao có liên quan đến việc đáp ứng nhu cầu vận động thể lực khuyến nghị so với những nghề nghiệp có tính chất tĩnh tại.

qua nước tiểu với tỷ lệ 4.6mg canxi/180mg caffeine (trong cà phê) và 2-3mg canxi/100mg caffeine (trong trà). Ở cấp độ tế bào, caffeine ức chế hoạt động của nguyên bào tạo xương và kích thích tế bào hủy xương thông qua con đường RANKL/OPG. Acid chlorogenic trong cà phê và acid oxalic trong trà/chè đều cản trở hấp thu canxi ở ruột non. Thêm vào đó, tanin trong trà còn ức chế hấp thu sắt và kẽm - hai khoáng chất thiết yếu cho quá trình tạo xương [13]. Do đó, việc kiểm soát sử dụng các yếu tố này là cần thiết.

Đối với thói quen vận động thể lực, trong nghiên cứu của Bijelic R. và cộng sự, 100 phụ nữ mãn kinh được chẩn đoán loãng xương bằng phương pháp đo mật độ xương bằng tia X năng lượng kép (DEXA) và được so sánh với 100 phụ nữ mãn kinh không loãng xương. Phân tích hồi quy logistic đơn biến cho thấy hoạt động thể lực là một yếu tố bảo vệ đối với khối lượng xương [11]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với các kết quả trước đó. Việc vận động thể lực giúp cải thiện mật độ xương là do hoạt động thể lực tạo ra lực cơ học tác động lên xương, kích thích hoạt động của nguyên bào tạo xương và ức chế tế bào hủy xương thông qua con đường tín hiệu Wnt/ $\beta$ -catenin. Về mặt nội tiết, vận động thể lực làm tăng nồng độ IGF-1, testosterone và estrogen - các hormone có vai trò then chốt trong quá trình tạo xương. Việc tăng cường truyền thông khuyến khích cộng đồng thực hiện vận động thể lực đạt khuyến nghị có ý nghĩa không chỉ giúp cải thiện mật độ xương, mà còn là yếu tố giúp bảo vệ khỏi những bệnh lý mạn tính khác.



Với việc sử dụng phương pháp đo lường là siêu âm định lượng trong đánh giá mật độ xương, nghiên cứu có điểm mạnh trong việc sàng lọc phát hiện sớm giảm mật độ xương trong cộng đồng với chi phí thấp và mức độ chính xác tương đối. Ngoài ra, với cỡ mẫu 681 đối tượng phụ nữ từ 45 tuổi đã mãn kinh tại tỉnh Lâm Đồng, cỡ mẫu là tương đối lớn và

đại diện cho đối tượng này tại khu vực đang nghiên cứu. Tuy nhiên, do nghiên cứu khảo sát nhiều về các thông tin liên quan đến chế độ dinh dưỡng, các thông tin có thể bị sai lệch do khả năng nhớ lại của các đối tượng là khác nhau mặc dù có sử dụng các phương pháp trong định lượng trong đánh giá về khẩu phần ăn và chế độ dinh dưỡng.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ giảm mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Lâm Đồng năm 2023 là 83,5%. Các yếu tố liên quan đến giảm mật độ xương ghi nhận

trong nghiên cứu là độ tuổi, nghề nghiệp, số con, thời gian mãn kinh, thói quen sử dụng chè/trà, cà phê và vận động thể lực.

## Tài liệu tham khảo

- Rosen CJ. The Epidemiology and Pathogenesis of Osteoporosis. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-2017. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279134/>.
- Clynes MA, Harvey NC, Curtis EM, Fuggle NR, Dennison EM, Cooper C. The epidemiology of osteoporosis. *Br Med Bull.* 2020;133(1):105-117.
- Nguyen HT, von Schoultz B, Pham DM, Nguyen DB, Le QH, Nguyen DV, et al. Peak bone mineral density in Vietnamese women. *Arch Osteoporos.* 2009;4 (1-2):9-15.
- Nguyễn Trung Hòa. Đánh giá hiệu quả một số biện pháp can thiệp cộng đồng phòng chống loãng xương ở người từ 45 tuổi trở lên tại thành phố Hồ Chí Minh. Hà Nội: Viện Vệ sinh dinh tế Trung Ương; 2015.
- Hoàng Văn Dũng. Nghiên cứu mật độ xương, các yếu tố nguy cơ loãng xương, sự thay đổi một số dấu ấn chu chuyển xương ở phụ nữ sau mãn kinh được bổ sung sữa đậu nành có tăng cường vitamin d và canxi tại cộng đồng Hà Nội: Học viện Quân y; 2017.
- Ryan P, Schlidt A, Ryan C. The impact of osteoporosis prevention programs on calcium intake: a systematic review. *Osteoporosis International.* 2013;24(6):pp. 1791-801.
- Ho-Pham LT, Nguyen TV. The Vietnam Osteoporosis Study: Rationale and design. *Osteoporos Sarcopenia.* 2017;3(2):pp. 90-7.
- World Health Organization. The WHO STEPwise approach to noncommunicable disease risk factor surveillance: World Health Organization; 2017. Available from: [https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/STEPS\\_Manual.pdf](https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/STEPS_Manual.pdf)
- Cao Mỹ Phượng, La Quốc Trung, Phan Thanh Dũng. Tình hình loãng xương và hiệu quả điều trị ở bệnh nhân trên 50 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Trà Vinh. Kì yếu Đại hội Hội Nội tiết- Đái tháo đường Việt Nam lần thứ V Hội nghị khoa học về Nội tiết - Đái tháo đường - Chuyển hóa Việt Nam lần thứ IX. 2019:52-3
- Baek YH, Cho SW, Jeong HE, Kim JH, Hwang Y, Lange JL, et al. 10-Year Fracture Risk in Postmenopausal Women with Osteopenia and Osteoporosis in South Korea. *Endocrinol Metab.* 2021;36(6):1178-1188.
- Bijelic R, Milicevic S, Balaban J. Risk Factors for Osteoporosis in Postmenopausal Women. *Med Arch.* 2017;71(1):25-28.
- The International Osteoporosis Foundation (2018) *Broken bones, broken lives – the fragility fracture crisis in six European countries*:5-6.
- De França N, Camargo MBR, Lazaretti-Castro M, Peters BSE, Martini LA. Dietary patterns and bone mineral density in Brazilian postmenopausal women with osteoporosis: a cross-sectional study. *European Journal of Clinical Nutrition.* 2016;70(1):85-90.