

# THỰC TRẠNG MẬT ĐỘ XƯƠNG CỦA PHỤ NỮ 25-60 TUỔI TẠI MỘT SỐ PHƯỜNG XÃ THUỘC THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Lương Xuân Hiến<sup>1</sup>, Trần Thị Phương<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Nghiên cứu dịch tễ học mô tả qua cuộc điều tra cắt ngang về thực trạng mật độ xương của phụ nữ 25-60 tuổi được tiến hành tại một số phường xã thuộc thành phố Hải Phòng. Mật độ xương được đo bằng máy đo Achilles InSight của hãng GE (Mỹ), sử dụng sóng siêu âm để đo mật độ của xương gót chân, thể hiện bằng chỉ số xương (Stiffness index). Kết quả nghiên cứu cho thấy: tình trạng loãng xương tăng dần theo tuổi. Có 7,1% phụ nữ bị loãng xương, 33,9% giảm mật độ xương. Trong số 30 phụ nữ loãng xương có 8,1% thiếu cân, 7,3% có BMI bình thường và 6,3% thừa cân. Ở nhóm người bị loãng xương, BMI trung bình là  $21,4 \pm 2,6$  và chỉ số này ở nhóm không bị loãng xương là  $21,9 \pm 2,65$ . Ở người bị loãng xương giá trị trung bình T-score là  $-2,9 \pm 0,3$ , ở người xếp loại xương bình thường có chỉ số  $-0,5 \pm 1,2$ . Có 3,0% người có kinh ở tuổi  $\leq 14$  bị loãng xương trong khi có tới 9,0% người có kinh ở tuổi trên 14 bị loãng xương. Có 2,1% phụ nữ chưa mãn kinh bị loãng xương, trong số phụ nữ loãng xương có 27,3% có thời gian mãn kinh trên 10 năm, 17,7% mãn kinh dưới 5 năm, 11,8% có thời gian mãn kinh từ 5-10 năm.

**Từ khóa:** Loãng xương, mật độ xương, chỉ số khối cơ thể.

## ABSTRACT:

### SITUATION OF BONE DENSITY AMONG WOMEN AGED 25-60 YEARS OLD AT SOME COMMUNES /WARDS IN HAI PHONG CITY

This was a cross-sectional descriptive study on situation of bone density among female aged 25 to 60 at some communes/squares of Hai Phong city. Bone density was measured by Achilles InSight machine made by GE (America), using ultrasound to measure the density of heel bone, indicated by Stiffness index. The results showed that: Situation of osteoporosis increases with age. About 7.1% of respondent were osteoporosis; about 33.9% of respondent decreased bone density. Among

30 females with osteoporosis, about 8.1% of respondent were underweight, 7.3% with normal BMI, and 6.3% with overweight. Among osteoporosis group, average BMI was  $21.4 \pm 2.6$ , and this index in the group without osteoporosis was  $21.9 \pm 2.65$ . In people with osteoporosis, the average T-score was  $-2.9 \pm 0.3$ ; In people with normal bone classification, the index was  $-0.5 \pm 1.2$ . About 3.0% of respondents with age of 14 or less had osteoporosis while up to 9.0% of participants over 14 had osteoporosis. There were 2.1% women without menopause had osteoporosis, among women with osteoporosis, 27.3% had menopause for over 10 years, 17.7% had menopause for less than 5 years, and 11.8% for 5-10 years.

**Key words:** Osteoporosis, bone density, Body Mass Index.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cùng với sự phát triển của xã hội và xu hướng già hóa dân số, loãng xương mà hậu quả trực tiếp của nó là gãy xương đã và đang trở thành một vấn đề y tế quan trọng. Bệnh thường gây ra hậu quả nặng nề đối với sức khỏe cộng đồng, đồng thời cũng là rào cản đối với quá trình phát triển kinh tế, xã hội của từng địa phương, từng quốc gia. Mặc dù đã có một số nghiên cứu về loãng xương được thực hiện ở nước ta, tuy nhiên địa bàn nghiên cứu còn khá tản mạn, hạn hẹp mới chỉ tập trung vào một vài đô thị lớn. Các nghiên cứu về mật độ xương sử dụng một số phương pháp đo mật độ xương khác nhau trong đó số đông các tác giả đã áp dụng phương pháp đo DEXA. Tuy nhiên các nghiên cứu đo DEXA cũng mới chỉ được thực hiện trong một phạm vi hẹp tại cộng đồng hay trong bệnh viện. Do vậy, đo mật độ xương bằng phương pháp siêu âm định lượng, tuy độ đặc hiệu không cao bằng phương pháp DEXA nhưng phù hợp với điều kiện kinh tế và thực tiễn ở Việt Nam, có thể tiến hành với quy mô lớn và có giá trị sàng lọc trong cộng đồng. Chúng tôi thực hiện đề tài này tại Hải Phòng với mục tiêu nghiên cứu là: mô tả thực trạng

## 1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

» Ngày nhận bài: 25/05/2020 | » Ngày phản biện: 01/06/2020 | Ngày duyệt đăng: 08/06/2020

mật độ xương của phụ nữ 25-60 tuổi tại một số phường xã thành phố Hải Phòng".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Địa bàn nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại 6 phường xã: Phường Trại Chuối và Thượng Lý quận Hồng Bàng; Phường Lãm Hà và Tràng Minh quận Kiến An; xã Hồng Thái và Đặng Cương huyện An Dương thành phố Hải Phòng.

### 2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Phụ nữ tuổi từ 25 đến 60 đang sinh sống tại địa bàn nghiên cứu.

*Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng:* Mắc các bệnh rối loạn chuyển hóa về xương, sử dụng corticoid toàn thân kéo dài trên 3 tháng, đã hoặc đang điều trị với các thuốc chống loãng xương có bệnh lý gây loãng xương thứ phát, các bệnh viêm khớp mạn tính liên quan, các đối tượng đang sử dụng thuốc có ảnh hưởng tới chuyển hóa của xương: glucocorticoid, heparine, insulin, thyroxin, sử dụng Vitamin D, hoặc các chất chuyển hóa của Vitamin D liên tục 03 trước nghiên cứu, phụ nữ đã phẫu thuật cắt bỏ 2 buồng trứng, cắt tử cung toàn phần.

### 2.3. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 5- tháng 7/2017. Là một nghiên cứu dịch tễ học mô tả thông qua cuộc điều tra cắt ngang nhằm:

### 2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

*Cỡ mẫu:*

Cỡ mẫu cho nghiên cứu xác định tỷ lệ mắc bệnh loãng xương ở phụ nữ: được tính theo công thức tính cỡ mẫu cho một cuộc điều tra xác định một tỷ lệ:

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

Trong đó:

n: số phụ nữ cần điều tra.

$Z(1-\alpha/2)$ : là hệ số tin cậy lấy ở ngưỡng xác suất 5%,  $Z(1-\alpha/2) = 1,96$ .

p: tỷ lệ người từ 25-60 tuổi mắc loãng xương, ước tính tỷ lệ này là 0,15 (15%).

d: là sai lệch mong muốn giữa giá trị thu được từ mẫu và giá trị thật của quần thể, được lấy  $d = 0,04$ .

Thay vào công thức, số mẫu tối thiểu  $n = 384$ , thực tế đã điều tra 425 phụ nữ.

*Chọn mẫu:*

- Chọn địa bàn nghiên cứu: Lập danh sách các quận

và huyện thuộc thành phố Hải Phòng. Tại mỗi quận/huyện bốc thăm ngẫu nhiên lấy 2 xã/phường. Tại mỗi phường/xã bốc thăm ngẫu nhiên để chọn mỗi xã/phường 2 tổ/xóm. Như vậy có 12 tổ/xóm được chọn.

- Chọn đối tượng để cân, đo, siêu âm xác định mật độ xương và phỏng vấn: Sử dụng danh sách phụ nữ từ 25-60 tuổi trên địa bàn đã chọn do các Trạm Y tế cung cấp. Mỗi hộ gia đình chỉ chọn 1 phụ nữ bất kỳ trong độ tuổi quy định, ưu tiên chọn hết cộng tác viên y tế 12 tổ/xóm và cán bộ y tế của 6 trạm y tế phường/xã. Các đối tượng nghiên cứu được chọn theo đúng tiêu chuẩn chọn mẫu cho đến khi đủ cỡ mẫu cần lấy.

### 2.5. Chỉ số mật độ xương

+ Xương bình thường: T- score  $\geq -1$ , tức là lượng chất khoáng xương (BMD) của người được đo bằng và trên -1 độ lệch chuẩn (-1SD) so với giá trị trung bình của người trưởng thành độ tuổi 20 - 35 tuổi trong cộng đồng.

+ Thiếu xương (Osteopenia):  $-1 > T\text{-score} > -2,5$ ,

+ Loãng xương (Osteoporosis):  $T\text{-score} \leq -2,5$ ,

+ Loãng xương nặng:  $T\text{-score} \leq -2,5SD$  và bệnh nhân có tiền sử hoặc hiện tại có một hay nhiều vị trí gãy xương.

### 2.6. Kỹ thuật đo mật độ xương:

Nghiên cứu sử dụng máy đo mật độ xương Achilles InSight. Máy Achilles InSight của hãng GE, Mỹ sản xuất, sử dụng sóng siêu âm để đo mật độ của xương gót chân, thể hiện bằng chỉ số xương (Stiffness index).

*Công cụ thu thập số liệu:*

- Cân: Sử dụng cân sức khỏe của Viện Dinh dưỡng, có chia vạch theo kg.

- Thước đo chiều cao: sử dụng thước đo chiều cao của Viện Dinh dưỡng có chia vạch tới centimet.

- Máy siêu âm đo tỷ trọng xương gót chân: Máy siêu âm Achilles InSight của hãng GE Mỹ sản xuất

- Phiếu phỏng vấn, ghi nhận thông tin được thiết kế sẵn gồm có:

+ Phiếu cân, đo nhân trắc, đo mật độ xương (phụ lục 1).

*Đo mật độ xương:*

Tại bàn đo mật độ xương: Các đối tượng sẽ được tiến hành đo mật độ xương tại vị trí gót chân bằng phương pháp siêu âm sử dụng máy Achilles InSight. Chọn chân để đo: Tránh đo đối với những người có vết thương ngoài da ở bàn chân chưa lành. Không chọn chân trước đây đã bị gãy hoặc chấn thương. Chú ý đến độ dày hoặc độ sần của da. Với những trường hợp này có xịt cồn vào da trước khi đo. Vị trí của người được đo: Chính tư thế bàn chân, bấp chân và hông đều nằm trên một đường

thẳng. Không để chân đè nặng lên giá đỡ bắp chân vì có thể làm gãy giá đỡ.

Cách đo: Đối tượng nghiên cứu ngồi trên ghế, được người đo hướng dẫn cách đặt bàn chân vào máy đo. Đợi trong khoảng 1-2 phút, máy sẽ đưa ra kết quả. Trong suốt quá trình đo sẽ có giám sát hoạt động đo mật độ xương để đảm bảo hoạt động này diễn ra theo đúng quy trình và tuân thủ đạo đức nghiên cứu.

### 2.7. Xử lý số liệu

Sau mỗi buổi thu thập số liệu được NCV kiểm tra

lại các thông tin và chỉnh lý ngay trong ngày đầu tiên. Những dữ liệu không phù hợp được nghiên cứu viên gọi điện thoại hỏi lại đối tượng nghiên cứu hoặc loại bỏ phiếu. Toàn bộ số liệu thu thập được được nhập vào phần mềm EpiData 3.1 sau đó được chuyển sang phần mềm SPSS 17.0 để quản lý và phân tích. Phân tích số liệu: Số liệu nhập xong sẽ được đăng xuất sang phần mềm SPSS 17.0 để xử lý.

## III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

**Bảng 3.1. Phân bố phụ nữ theo nhóm tuổi**

Nhóm tuổi	Số lượng	Tỷ lệ (%)
25-29	44	10,4
30-34	51	12,0
35-39	49	11,5
40-44	56	13,2
45-49	58	13,7
50-54	75	17,7
55-60	92	21,7
<b>Tổng</b>	<b>425</b>	<b>100</b>

Kết quả nghiên cứu tại bảng 3.1 cho thấy nhóm tuổi có tỷ lệ cao nhất là nhóm từ 55-60 chiếm 21,7%, sau đó là nhóm tuổi 50-54 với 17,7%. Các nhóm tuổi còn lại rải khá đều khoảng trên 10% ở mỗi nhóm.

**Bảng 3.2. Cơ cấu nghề nghiệp của phụ nữ 25 – 60 tuổi**

Nghề nghiệp	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nông dân	76	17,9
Làm công ăn lương	137	32,2
Kinh doanh, nghề tự do	85	20,0
Cán bộ hưu trí	49	11,5
Học sinh/Sinh viên	6	1,4
Khác	72	16,9
<b>Tổng</b>	<b>425</b>	<b>100</b>

Kết quả bảng 3.2 cho thấy nghề làm công ăn lương chiếm tỷ lệ cao nhất với 32,2%, sau đó là kinh doanh, nghề tự do với 20%, tỷ lệ nông dân chiếm 17,9%, cán bộ hưu trí chiếm 11,5%... Cơ cấu nghề nghiệp này là khá phổ biến ở một số vùng địa bàn nghiên cứu tại miền Bắc Việt Nam [1].

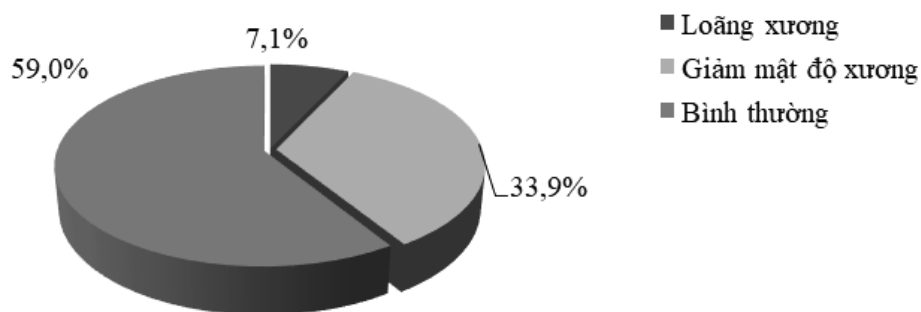
**Bảng 3.3. Phân bố phụ nữ 25 - 60 tuổi theo BMI**

Tình trạng DD	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thiếu năng lượng: BMI < 18	37	8,7
18,5 ≤ BMI ≤ 22,99	261	61,4
≥ 23 (thừa cân)	127	29,9
<b>Tổng</b>	<b>425</b>	<b>100</b>

Số liệu bảng 3.3 cho thấy có 8,7% đối tượng nghiên cứu có chỉ số BMI ở mức thiếu năng lượng, 61,4% ở mức bình thường và 29,9% thừa cân. Các tỷ lệ về chỉ số khối cơ thể này là tương đương như một số nghiên cứu trước

đó. Trong nghiên cứu của Bệnh viện Nhật Tân trên 353 người đến khám về chỉ số khối cơ thể, tỷ lệ bệnh nhân có BMI xếp vào loại gầy chiếm 7,6%, BMI bình thường 56,4% và thừa cân 36,0%. [2].

**Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ loãng xương của phụ nữ 25 - 60 tuổi**



Kết quả biểu đồ 3.1 cho thấy có 7,1% phụ nữ 25 – 60 tuổi bị loãng xương; có 33,9% giảm mật độ xương và 59,0% được phân loại xương bình thường. Tỷ lệ này là thấp hơn nhiều so với các nghiên cứu về loãng xương thực hiện trên các nhóm đối tượng nghiên cứu là nữ giới và ở độ tuổi tiền mãn kinh, mãn kinh. Nghiên cứu năm 2015 tại thành phố Hồ Chí Minh trên các đối tượng trung niên cho kết quả tỷ lệ loãng xương chung là 39,9% [3]. Nghiên cứu năm

2010 tại Thái Bình trên phụ nữ tuổi từ 40 đến 65 đo mật độ xương bằng siêu âm xương quay và xương chày cho kết quả thấp hơn, tỷ lệ loãng xương là 20,8% và giảm mật độ xương là 29,9%. Sự khác biệt này về kết quả nghiên cứu có thể là do lứa tuổi khác nhau, nghiên cứu của chúng tôi làm trên đối tượng từ 25- 60 tuổi, là độ tuổi trẻ hơn nhiều so với các nghiên cứu trước. Điều này càng cho thấy rõ ràng rằng nữ giới càng ở độ tuổi cao thì tỷ lệ loãng xương càng tăng.

**Bảng 3.4. Tỷ lệ loãng xương của phụ nữ 25 – 60 tuổi theo BMI**

BMI \ Loãng xương	Có		Không	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Thiếu năng lượng: BMI < 18	3	8,1	34	91,9
18,5 ≤ BMI ≤ 22,99	19	7,3	242	92,7
≥ 23 (thừa cân)	8	6,3	119	93,7
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>7,1</b>	<b>395</b>	<b>92,9</b>

Kết quả bảng 3.4 cho thấy: có 8,1% người thiếu năng lượng bị loãng xương; 7,3% đối tượng có BMI bình thường và 6,3% số người thừa cân bị loãng xương. Trong nghiên cứu ở Hà Nội trên nhóm phụ nữ 50-70 tuổi mãn kinh trên 5 năm, ở những ĐTNC có chỉ số BMI dưới 23 thì có nguy cơ loãng xương cao hơn 1,77 lần so với những người có BMI  $\geq 23$  [1]. Kết quả này phù

hợp với nhiều nghiên cứu trước đây, khi đều đưa ra kết quả những người có chỉ số BMI càng thấp thì tỷ lệ loãng xương càng cao. Thiếu cân là một yếu tố nguy cơ cao cho bệnh loãng xương bởi vì trọng lượng cơ thể thấp có liên quan với mật độ xương đỉnh thấp hơn trong giai đoạn phát triển xương của tuổi trẻ và tăng nguy cơ gãy xương ở người già [3].

**Bảng 3.5. Giá trị trung bình T-score và tỷ lệ loãng xương của phụ nữ 25-60 tuổi**

Loãng xương	$\bar{X}$	SD	Số lượng	Tỷ lệ(%)
Có	-2,9	0,3	30	7,1
Không	-0,5	1,2	395	92,9
<b>Tổng</b>			<b>425</b>	<b>100</b>

Kết quả bảng 3.5 cho thấy ở người loãng xương giá trị trung bình T-score là  $-2,9 \pm 0,3$ , ở người xếp loại xương

bình thường có chỉ số  $-0,5 \pm 1,2$ . Trong số 425 phụ nữ nghiên cứu có 30 người chiếm tỷ lệ 7,1% bị loãng xương.

**Bảng 3.6. Tỷ lệ tình trạng loãng xương theo tuổi của phụ nữ 25-60 tuổi**

Tuổi \ Loãng xương	Có		Không	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
25 – 29	1	2,3	43	97,7
30 – 34	0	0	51	100
35 – 39	0	0	49	100
40 – 44	1	1,8	55	98,2
45 – 49	4	6,9	54	93,1
50 - 54	5	6,7	70	93,3
55 – 60	19	20,7	73	79,3
<b>Tổng</b>	<b>30</b>	<b>7,1</b>	<b>395</b>	<b>92,4</b>

Kết quả bảng trên cho thấy có tỷ lệ tình trạng loãng xương tăng dần theo tuổi. Nhóm tuổi có tỷ lệ loãng xương nhiều nhất là nhóm 55-60 tuổi (20,7%). Đặc biệt có 1 người trong nhóm tuổi 25-29 bị loãng xương. Nhóm tuổi 30 – 39 tuổi không thấy có loãng xương. Các kết quả

nghiên cứu trước đây cũng đã chỉ ra rằng nguy cơ loãng xương tăng dần theo độ tuổi. Mối liên quan thuận chiều này đã được chứng minh trong hầu hết các nghiên cứu cả trong và ngoài nước [4].

**Bảng 3.7. Phân bố tình trạng loãng xương theo nghề nghiệp của phụ nữ 25-60 tuổi (n=425)**

Nghề	Loãng xương	Có		Không	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Nông dân		7	9,2	69	90,8
Làm công ăn lương		2	1,5	135	98,5
Kinh doanh, nghề tự do		5	5,9	80	84,1
Hưu trí/ già yếu		12	24,5	37	75,5
HSSV		0	0	6	100
Khác		4	5,5	68	94,5
<b>Tổng</b>		<b>30</b>	<b>7,1</b>	<b>395</b>	<b>92,9</b>

Về phân bố tình trạng loãng xương theo nghề nghiệp của phụ nữ 25-60 tuổi, kết quả nghiên cứu cho thấy: Cán bộ hưu trí, già yếu có tỷ lệ loãng xương cao nhất trong các nhóm với 24,5%, sau đó là nông dân là 9,2%; nhóm người kinh doanh, nghề tự do có tỷ lệ loãng xương là 5,9%.

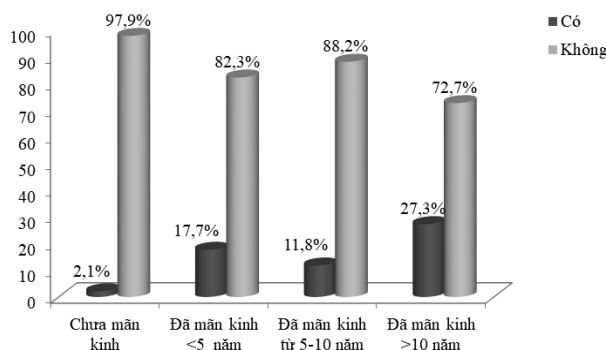
**Bảng 3.8. Tỷ lệ loãng xương theo thời gian có kinh của phụ nữ 25-60 tuổi**

Tuổi có kinh	Loãng xương	Có		Không		P
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
≤ 14 tuổi		4	3,0	130	97,0	< 0,05
> 14 tuổi		26	9,0	265	91,0	
<b>Tổng</b>		<b>30</b>	<b>7,0</b>	<b>395</b>	<b>93,0</b>	

Về tỷ lệ loãng xương theo thời gian có kinh của đối tượng nghiên cứu, kết quả bảng trên cho thấy: có 3,0% người có kinh ở tuổi bằng hoặc dưới 14 bị loãng xương trong khi có tới 9,0% người có kinh ở tuổi trên 14. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Một số nghiên cứu trên phụ nữ độ tuổi tiền mãn kinh và sau mãn kinh

cho thấy chu kỳ kinh nguyệt đầu tiên đến vào sau tuổi 17 có liên quan với khối lượng khoáng chất trong xương và nguy cơ cao bị gãy xương do loãng xương [5], nghiên cứu tại thành phố Hồ Chí Minh trên các đối tượng trung niên, nguy cơ loãng xương ở nhóm có kinh muộn là cao gấp đôi so với nhóm có kinh sớm hơn [3].

**Biểu đồ 3.2. Phân bố tỷ lệ loãng xương theo thời gian mãn kinh ở nữ giới**



Kết quả nghiên cứu cho thấy: trong số 30 phụ nữ có loãng xương thì thời gian đã mãn kinh trên 10 năm chiếm tỷ lệ cao nhất với 27,3%, sau đó là mãn kinh dưới 5 năm với tỷ lệ 17,7%. Phụ nữ có thời gian mãn kinh từ 5-10 năm chiếm tỷ lệ 11,8%, phụ nữ mãn kinh dưới 5 năm chiếm 17,7%. Có 2,1% phụ nữ chưa mãn kinh bị loãng xương. Một nghiên cứu ở thành phố Cần Thơ cho thấy tỷ lệ loãng xương và thiếu xương ở phụ nữ mãn kinh cao hơn rõ rệt so với phụ nữ chưa mãn kinh [6]. Trong nghiên cứu tại Mỹ Tho trên 225 phụ nữ mãn kinh, khi chia thời gian mãn kinh ra 2 nhóm: dưới hoặc bằng 15 năm và trên 15 năm, kết luận rằng có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thời gian mãn kinh lâu hơn và tình trạng loãng xương tính theo T-score khi siêu âm định lượng mật độ xương [7]. Nghiên cứu tại thành phố Hồ Chí Minh cho thấy mãn kinh sớm có nguy cơ loãng xương gấp 1,9 lần so với người mãn kinh sau 45 tuổi, và phụ nữ đã mãn kinh nguy cơ loãng xương gấp đôi phụ nữ chưa mãn kinh [3].

#### IV. KẾT LUẬN

- Ở nhóm người bị loãng xương, BMI trung bình là  $21,4 \pm 2,6$  và chỉ số này ở nhóm không bị loãng xương là  $21,9 \pm 2,65$ .

- Có 7,1% phụ nữ bị loãng xương, 33,9% giảm mật độ xương. Trong số 30 phụ nữ loãng xương có 8,1% thiếu cân, 7,3% có BMI bình thường và 6,3% thừa cân.

- Giá trị trung bình T-score là  $-2,9 \pm 0,3$  ở người bị loãng xương; ở người xếp loại xương bình thường chỉ số này là  $-0,5 \pm 1,2$ .

- Có 3,0% người có kinh ở tuổi dưới 14 bị loãng xương trong khi có tới 9,0% người có kinh ở tuổi trên 14. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

- Có 2,1% phụ nữ chưa mãn kinh bị loãng xương, trong số phụ nữ loãng xương có 27,3% có thời gian mãn kinh trên 10 năm, 17,7% mãn kinh dưới 5 năm, 11,8% có thời gian mãn kinh từ 5-10 năm, phụ nữ mãn kinh dưới 5 năm chiếm 17,7%.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lưu Hồng Anh (2012), “*Thực trạng loãng xương và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mãn kinh trên 5 năm trong độ tuổi 50-70 tuổi tại xã Tam Hưng huyện Thanh Oai - Hà Nội năm 2012*”, Luận văn Thạc sĩ Y tế công cộng.
2. Trần Quốc Dũng, Trần Thị Dung, Trương Thị Lang Hoanh (2013), Khảo sát tần suất chỉ số khối cơ thể (BMI) và hội chứng chuyển hóa (HCCH) ở người lớn, Kỷ yếu Hội nghị Khoa học, Bệnh viện An Giang
3. Trần Khánh Linh (2015), “*Xác định tỷ lệ và yếu tố liên quan đến bệnh loãng xương, đánh giá hiệu quả công tác phòng chống loãng xương cho người trung niên tại thành phố Hồ Chí Minh*”, Luận án Tiến sĩ Y học, Viện Y học cổ truyền Quân đội.
4. Nguyễn Đình Phương Thảo (2017), Nghiên cứu các rối loạn chức năng ở phụ nữ mãn kinh tại thành phố Huế và hiệu quả của một số biện pháp điều trị, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y dược Huế
5. Lê Dũng, Nguyễn Trung Kiên (2012), “*Khảo sát tình hình loãng xương ở người cao tuổi tại thành phố Cần Thơ năm 2011*”, *Tạp chí Y học Thực hành*, 825(6), 2012.
6. Lưu Ngọc Giang, Nguyễn Thị Trúc (2011), “*Mối liên quan giữa loãng xương và thời gian mãn kinh của phụ nữ ở thành phố Mỹ Tho*”, *Tạp chí Y học Thực hành*, 751(2).
7. Gielen E, Bergmann P, Bruyere O (2017), “*Osteoporosis in Frail Patients: A Consensus Paper of the Belgian Bone Club*”, *Calcif Tissue Int*, 2017,101(2):111-131.