

0,69 ± 0,17 m/s với p < 0,05. Cơ lực tay giới nam là 30,6 ± 11,0 kg và 34,4 ± 12,5 kg; ở nữ là 14,1 ± 11,7 kg và 17,5 ± 104,5 kg với p < 0,05.

#### KHUYẾN NGHỊ

Cần sàng lọc tiền mất cơ sớm cho bệnh nhân ĐTĐ typ 2 và tư vấn bài tập phù hợp để ngăn chặn diễn tiến mất cơ nâng cao chất lượng sống cho người bệnh.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rosenberg IH** (1997). Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr*, 127(5 Suppl), 990S - 991S.
2. **Schwartz A.V, Hillier T.A, Sellmeyer D.E et al** (2002). Older women with diabetes have a higher risk of falls: a prospective study. *Diabetes Care*, 25(10), 1749 - 1754.
3. **Walter R.F and Xaver B** (2002). The benefits of strength training in the elderly. *Science & Sports* 17(3), 109 - 116.
4. **Tanimoto Y, Watanabe M, Sun W et al** (2013). Association of sarcopenia with functional decline in community-dwelling elderly subjects in Japan. *Geriatr Gerontol Int*, 13(4), 958 - 963.
5. **Chen L.K, Liu L.K, Woo J et al** (2014). Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian Working Group for Sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*, 15(2), 95 - 101.
6. **Cruz-Jentoft A.J, Baeyens J.P, Bauer J.M et al** (2010). Sarcopenia: European

consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*, 39(4), 412 - 423.

7. **Mesinovic J, Zengin A, De Courten B et al** (2019). Sarcopenia and type 2 diabetes mellitus: a bidirectional relationship. *Diabetes Metab Syndr Obes*, 12, 1057 - 1072.

8. **Peterson M.D, Sen A, Gordon P.M** (2011). Influence of resistance exercise on lean body mass in aging adults: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc*, 43(2), 249 - 258.

9. **Dunstan D.W, Daly R.M, Owen N et al** (2002). High-intensity resistance training improves glycemic control in older patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 25(10), 1729 - 1736.

10. **Geirsdottir O.G, Arnarson A, Briem K et al** (2012). Effect of 12-Week Resistance Exercise Program on Body Composition, Muscle Strength, Physical Function, and Glucose Metabolism in Healthy, Insulin-Resistant, and Diabetic Elderly Icelanders. *Journal of Gerontology*, 67(11), 1259 - 1265.

11. **Jun W.H, Mi H.N, Dong H.M et al** (2017). Aging-induced Sarcopenia and Exercise. *The Official Journal of the Korean Academy of Kinesiology*, 19(2), 43 - 59.

## ĐẶC ĐIỂM MẬT ĐỘ XƯƠNG Ở PHỤ NỮ TRÊN 60 TUỔI CÓ HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA

LÊ THỊ QUỲNH TRANG<sup>1</sup>,  
NGUYỄN THỊ NGỌC LAN<sup>1,2</sup>, LÊ BÁ NGỌC<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội  
<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm mật độ xương ở phụ nữ trên 60 tuổi có hội chứng chuyển hóa.

**Đối tượng, phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 84 phụ nữ trên 60 tuổi tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 08/2020 đến tháng 08/2021, đối tượng nghiên cứu được đo mật độ xương (MĐX) bằng phương pháp sử dụng tia X

năng lượng kép (DEXA) tại cột sống thắt lưng (CSTL) và cổ xương đùi (CXĐ) sau đó đánh giá mối liên quan với hội chứng chuyển hóa. Hội chứng chuyển hóa được xác định theo tiêu chuẩn NCEP-ATP III.

**Kết quả:** Mật độ xương trung bình ở CSTL là 0,667 ± 0,148 g/cm<sup>2</sup>, ở CXĐ là 0,595 ± 0,096 g/cm<sup>2</sup>; loãng xương CSTL chiếm tỷ lệ cao (68,3%), ngược lại với cổ xương đùi, tỷ lệ loãng xương chỉ chiếm 19,5%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tình trạng loãng xương ở nhóm bệnh nhân có 3 hay trên 3 thành phần hội chứng chuyển hóa.

Chịu trách nhiệm: Lê Thị Quỳnh Trang  
Email: quynhtrangdhy311212@gmail.com  
Ngày nhận: 06/9/2021  
Ngày phản biện: 01/10/2021  
Ngày duyệt bài: 13/10/2021

**Kết luận:** Mật độ xương trung bình ở CSTL là  $0,667 \pm 0,148 \text{ g/cm}^2$  ở CXĐ là  $0,595 \pm 0,096 \text{ g/cm}^2$ . Tỷ lệ loãng xương ở phụ nữ mắc hội chứng chuyển hóa cao và chưa được đánh giá đúng mức trong thực hành lâm sàng.

**Từ khóa:** Hội chứng chuyển hóa, mật độ xương, loãng xương.

#### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF BONE MINERAL DENSITY IN WOMEN OVER 60 YEARS OLD WITH METABOLIC SYNDROME

**Objective:** To describe the characteristic of bone mineral density in women over 60 years old with metabolic syndrome.

**Subjects and methods:** A descriptive cross-sectional study of 84 patients at Bach Mai hospital from August 2020 to August 2021, subjects of study were measured Bone mineral density (BMD) of lumbar spine and femoral neck by dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) device then they were assessed for association with metabolic syndrome (MetS). MetS was defined according to NCEP-ATP III criteria.

**Result:** The mean BMD of the lumbar spine was  $0.667 \pm 0.148 \text{ g/cm}^2$ , of the femoral neck was  $0.595 \pm 0.096 \text{ g/cm}^2$ ; at the lumbar spine, the prevalence of osteoporosis was high (68,3%); In contrast, the prevalence of osteoporosis at femoral neck was only 19,5%. There was no statistically significant difference in the prevalence of osteoporosis in the group of subjects with 3 or more than 3 MetS components.

**Conclusion:** The mean BMD of the lumbar spine was  $0.667 \pm 0.148 \text{ g/cm}^2$ , the mean BMD of the femoral neck was  $0.595 \pm 0.096 \text{ g/cm}^2$ . The prevalence of osteoporosis in women with metabolic syndrome is high and underappreciated in clinical practice.

**Keywords:** Metabolic syndrome, Bone Mineral Density (BMD), Osteoporosis

#### ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương (LX) là một tình trạng đặc trưng bởi sự giảm sức mạnh của xương dẫn tới tăng nguy cơ gãy xương. Bệnh lý này đã trở thành một vấn đề sức khỏe cộng đồng phổ biến, đặc biệt ở phụ nữ. Gãy xương do loãng xương không chỉ gây ảnh hưởng đến khả năng sinh hoạt độc lập, chất lượng cuộc sống của người bệnh, tỷ lệ tử vong cao mà còn gây ra nhiều gánh nặng cho xã hội<sup>[1]</sup>.

Hội chứng chuyển hóa (HCCH) là một nhóm các yếu tố nguy cơ tim mạch bao gồm: béo trung tâm, tăng huyết áp, tăng đường huyết và rối loạn mỡ máu. Ngoài mối liên quan với bệnh

tim mạch và đái tháo đường, hội chứng chuyển hóa và các thành phần của nó có tác động riêng đến chuyển hóa xương. Ảnh hưởng của HCCH lên sức khỏe xương đã được nghiên cứu trước đây, tuy nhiên các kết quả gây tranh cãi và vẫn chưa rõ tác dụng này là bảo vệ hay bất lợi<sup>[2,3]</sup>.

Để hiểu rõ hơn về mối liên quan giữa hội chứng chuyển hóa và sức khỏe xương, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: “Đặc điểm mật độ xương của phụ nữ trên 60 tuổi có hội chứng chuyển hóa” với mục tiêu mô tả đặc điểm mật độ xương ở phụ nữ trên 60 tuổi có hội chứng chuyển hóa.

#### ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

##### 1. Đối tượng nghiên cứu

84 bệnh nhân được lựa chọn vào nghiên cứu từ tháng 8/2020 đến tháng 8/2021 tại Khoa Khám bệnh và Khoa Khám bệnh theo yêu cầu, Bệnh viện Bạch Mai có đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Phụ nữ trên 60 tuổi.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân mắc các tình trạng gây ảnh hưởng tới chuyển hóa xương:
  - + Bệnh về xương: Đa u tủy xương, nhuyễn xương, ung thư di căn xương.
  - + Bệnh lý nội tiết: Cường cận giáp, cường giáp, suy giáp, suy sinh dục, hội chứng cushing, suy thượng thận, suy tuyến yên.
  - + Bệnh lý tiêu hóa: Nhiễm khuẩn đường ruột mạn tính, suy gan mạn, cắt dạ dày ruột, hội chứng kém hấp thu.
  - + Bệnh lý thận tiết niệu: Suy thận mạn, hội chứng thận hư.
  - + Bất động kéo dài trên 1 tháng
- Dùng các thuốc ảnh hưởng đến chuyển hóa xương: Levothyroxin, cyclosporin A, corticoid, đang điều trị loãng xương...

##### 2. Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang có phân tích nhằm mục tiêu khảo sát mật độ xương của 2 nhóm đối tượng nghiên cứu:

- Nhóm bệnh: Phụ nữ trên 60 tuổi mắc hội chứng chuyển hóa.
- Nhóm chứng: Phụ nữ trên 60 tuổi không mắc hội chứng chuyển hóa.

##### 3. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện.

##### 4. Các tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu

HCCH: Theo tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng chuyển hóa của NCEP-ATP III<sup>4</sup>. Được chẩn đoán HCCH khi có bất kỳ 3 trong 5 tiêu chí

sau: vòng eo  $\geq 80$ cm (phụ nữ châu Á), triglycerid  $\geq 1,7$  mmol/l, HDL-C  $< 1,3$  mmol/l, huyết áp  $\geq 130/85$  mmHg hoặc đang điều trị tăng huyết áp, glucose máu đói  $\geq 5,6$  mmol/l hoặc đang điều trị tình trạng tăng glucose máu.

Loãng xương: Tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương của WHO dựa vào mật độ xương BMD tính theo T-score. T-score của một cá thể là chỉ số BMD của cá thể đó so với BMD của nhóm người trẻ tuổi làm chuẩn, trên cơ sở đó có các giá trị BMD như sau:

Bình thường: T-score  $\geq -1,0$

Giảm mật độ xương  $-2,5 < T\text{-score} < -1$

Loãng xương: T-score  $\leq -2,5$

Loãng xương nặng: T-score  $\leq -2,5$  và có gãy xương

Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 20.0.

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nhóm		Nhóm HCCH	Nhóm chứng	p
Đặc điểm		( $\bar{x} \pm SD$ )	( $\bar{x} \pm SD$ )	
Chỉ số nhân trắc	Tuổi (năm)	69,02 $\pm 7,14$	66,84 $\pm 5,25$	0,112
	Vòng eo (cm)	85,07 $\pm 5,53$	79,79 $\pm 7,19$	0,000
	BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	23,22 $\pm 2,67$	22,33 $\pm 2,92$	0,149
Chỉ số huyết áp (mmHg)	HA tâm thu	136,10 $\pm 15,16$	124,35 $\pm 10,85$	0,000
	HA tâm trương	82,02 $\pm 10,01$	75,72 $\pm 7,40$	0,001
Rối loạn lipid máu (mmol/l)	Triglycerid	2,38 $\pm 1,14$	1,56 $\pm 0,69$	0,000
	Cholesterol toàn phần	5,42 $\pm 1,46$	5,59 $\pm 1,09$	0,546
	HDL-C	1,24 $\pm 0,37$	1,59 $\pm 0,32$	0,000
	LDL-C	3,15 $\pm 1,24$	3,29 $\pm 0,97$	0,560
Glucose máu đói	Glucose máu đói (mmol/l)	7,44 $\pm 3,06$	6,28 $\pm 2,04$	0,045

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của nhóm HCCH là  $69,02 \pm 7,14$ , tuổi thấp nhất là 61 tuổi, cao nhất là 86 tuổi.

Vòng eo trung bình của nhóm HCCH ( $85,07 \pm 5,53$  cm) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $79,79 \pm 7,19$ ) ( $p < 0,01$ ).

Huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương trung bình của nhóm HCCH cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p < 0,01$ ).

Ở nhóm HCCH, nồng độ glucose máu đói và nồng độ triglycerid máu cao hơn, nồng độ HDL-C thấp hơn so với nhóm chứng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Bảng 2. Đặc điểm hội chứng chuyển hóa của đối tượng nghiên cứu

	N	%	
3 thành phần HCCH	16	39%	
4 thành phần HCCH	18	43,9%	
5 thành phần HCCH	7	17,1%	
Tỷ lệ BN vượt ngưỡng tiêu chuẩn HCCH			
	Nhóm HCCH N (%)	Nhóm chứng N (%)	p
Vòng eo $\geq 80$ cm	35 (85,4%)	23 (53,5%)	0,002
HATT $\geq 130$ mmHg và/ hoặc HATTr $\geq 85$ mmHg	33 (80,5%)	9 (20,9%)	0,000
Triglycerid $\geq 1,7$ mmol/l	28 (68,3%)	12 (27,9%)	0,000
HDL - C $< 1,3$ mmol/l	27 (65,9%)	4 (9,3%)	0,000
Glucose máu đói $\geq 5,6$ mmol/l	32 (78%)	20 (46,5%)	0,004

Nhận xét: Trong nhóm mắc hội chứng chuyển hóa, có 18 bệnh nhân có 4 thành phần HCCH, chiếm tỷ lệ nhiều nhất với 43,9%.

Ở cả 2 nhóm đối tượng nghiên cứu, nhóm HCCH có tỷ lệ BN vượt ngưỡng tiêu chuẩn HCCH cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng. Ở nhóm HCCH, tần suất xuất hiện các thành phần HCCH là ngang nhau, trong đó xuất hiện nhiều nhất là vòng eo  $\geq 80$  cm với 85,37%, xuất hiện ít nhất là giảm HDL-C  $< 1,3$  mmol/l với tần suất 65,9%.

#### 2. Đặc điểm mật độ xương của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3. Tỷ lệ loãng xương của đối tượng nghiên cứu

	Nhóm HCCH		Nhóm chứng		p
	N	%	N	%	
LX tại CSTL	28	68,3%	26	60,5%	0,5
LX tại CXĐ	8	19,5%	7	16,3%	0,780
LX 2 vị trí	8	19,5%	6	14%	0,566
Tỷ lệ BN loãng xương	28	63,8%	27	62,8%	0,596

Nhận xét: Tại cả 2 vị trí CSTL và CXĐ, không có sự khác biệt về tỷ lệ loãng xương của nhóm HCCH và nhóm chứng ( $p > 0,05$ ).

Bảng 4. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng liên quan đến loãng xương

Đặc điểm	Nhóm HCCH N(%)			Nhóm chứng N(%)		
	LX	Không LX	p	LX	Không LX	p
Đau lưng	22 78,6%	9 69,2%	0,517	20 74,1%	6 37,5%	0,026 OR = 0,21
Gù vẹo cột sống	13 46,4%	1 7,7%	0,015 OR = 0,096	6 22,2%	3 18,8%	1,00
Giảm chiều cao	14 50%	3 23,1%	0,103	9 33,3%	3 18,8%	0,303
Gãy xương	3 10,7%	0 0%	0,539	1 3,7%	1 6,2%	1,00
Không triệu chứng	4 14,3%	4 30,8%	0,215	6 22,2%	9 56,2%	0,045 OR = 0,222

Nhận xét: Ở cả 2 nhóm đối tượng nghiên cứu, triệu chứng xuất hiện nhiều nhất là đau lưng, triệu chứng xuất hiện ít nhất là gãy xương. Ở nhóm HCCH, không có sự khác biệt về triệu chứng đau lưng khi bệnh nhân loãng xương hoặc không loãng xương ( $p > 0,05$ ), ngược lại ở nhóm chứng, khi bệnh nhân bị loãng xương, triệu chứng đau lưng xuất hiện nhiều hơn khi không bị loãng xương ( $p < 0,05$ ).

Bảng 5. Mật độ xương và tỷ lệ loãng xương liên quan với HCCH

	Nhóm HCCH (N=41)	Số lượng thành phần HCCH			
		3	>3	p	
MĐX CSTL ( $\bar{x} \pm SD$ )	0,667 $\pm$ 0,148	0,646 $\pm$ 0,168	0,680 $\pm$ 0,135	0,487	
MĐX CXĐ ( $\bar{x} \pm SD$ )	0,595 $\pm$ 0,096	0,592 $\pm$ 0,115	0,597 $\pm$ 0,085	0,865	
Tscore CSTL	$\leq -2,5$	28 (68,3%)	12 (75%)	16 (64%)	0,745
	(-2,5; -1]	11 (26,8%)	3 (8,8%)	8 (32%)	
	> -1	2 (4,9%)	1 (6,2%)	1 (4%)	
Tscore CXĐ	$\leq -2,5$	8 (19,5%)	4 (25%)	4 (16%)	0,883
	(-2,5; -1]	28 (68,3%)	10 (62,5%)	18 (72%)	
	> -1	5 (12,2%)	2 (12,5%)	3 (12%)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về mật độ xương CSTL và CXĐ trung bình khi số lượng thành phần hội chứng chuyển hóa là 3 thành phần hay trên 3 thành phần ( $p > 0,05$ ).

Ở CSTL, tình trạng loãng xương chiếm tỷ lệ cao với 75% khi có 3 thành phần HCCH, 64% khi có trên 3 thành phần HCCH. Ngược lại, ở CXĐ, nổi bật lên là tình trạng thiếu xương với 62,5% khi có 3 thành phần HCCH, 72% khi có trên 3 thành phần HCCH.

## BÀN LUẬN

### 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tại bảng 1 cho thấy, độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là  $69,02 \pm 7,14$ , cao nhất là 61 tuổi, lớn nhất là 86 tuổi. Lý do chúng tôi lựa chọn nhóm tuổi này để đưa vào nghiên cứu là do lứa tuổi > 60 ở nữ giới là lứa tuổi sau mãn kinh rất thường gặp tình trạng loãng xương. Trong nghiên cứu của chúng tôi, giá trị trung bình của BMI và vòng eo ở nhóm HCCH lần lượt là ( $23,22 \pm 2,67$ ) kg/m<sup>2</sup> và ( $85,07 \pm 5,53$ ) cm, hai chỉ số này đều cao

hơn so với nhóm chứng. Chỉ số vòng eo có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Các chỉ số trên đã cho thấy béo phì, đặc biệt tình trạng béo trung tâm là một yếu tố nguy cơ cao của HCCH. Do đó, để giảm nguy cơ mắc HCCH, người bệnh nên duy trì cân nặng, BMI, đặc biệt là vòng eo ở mức hợp lý.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy sự khác biệt rõ rệt về huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, glucose máu đói và sự rối loạn về lipid máu, đặc biệt là triglycerid và HDL-C giữa 2 nhóm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Thừa cân, béo phì, đặc biệt là béo trung tâm, mỡ nội tạng gây tăng nồng độ các acid béo tự do trong máu, tăng tình trạng kháng insulin. Điều này một mặt làm tăng glucose máu, dẫn đến tăng nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường. Mặt khác nó kích thích gan tăng tổng hợp và bài tiết VLDL dẫn đến tăng triglycerid máu, tăng hoạt tính của lipase gan làm tăng LDL-C nhỏ, đậm đặc có tính gây xơ vữa động mạch cao. Từ đó, làm tăng huyết áp và tăng

nguy cơ mắc các bệnh lý tim mạch khác ở bệnh nhân HCCH.

Bảng 2 ghi nhận 39% bệnh nhân có 3 thành phần HCCH, 43,9% bệnh nhân có 4 thành phần HCCH chiếm tỷ lệ cao nhất, còn lại 17,1% bệnh nhân có 5 thành phần HCCH. Trong số các tiêu chí chẩn đoán hội chứng chuyển hóa, tần suất xuất hiện các tiêu chí là ngang nhau, trong đó xuất hiện nhiều nhất là vòng eo  $\geq 80$  cm với 85,37%, xuất hiện ít nhất là giảm HDL-C  $< 1,3$  mmol/l với tần suất 65,9%. Như vậy, vòng eo là tiêu chí thường gặp nhất. Như đã đề cập ở trên, tăng kích thước vòng eo là nguyên nhân gây tăng đề kháng insulin dẫn tới bệnh lý tim mạch và ĐTĐ. Tuy nhiên, chỉ số này rất ít các bác sĩ lâm sàng quan tâm và rất dễ bỏ qua. Kết quả nghiên cứu này giúp chúng tôi có thêm kinh nghiệm để sàng lọc phát hiện hội chứng chuyển hoá.

## **2. Đặc điểm mật độ xương của đối tượng nghiên cứu**

Kết quả nghiên cứu tại bảng 3 cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ loãng xương giữa nhóm HCCH và nhóm chứng ( $p > 0,05$ ). Ở cả 2 nhóm nghiên cứu, tỷ lệ loãng xương tại CSTL là khá cao 68,3% ở nhóm HCCH và 60,5% ở nhóm chứng. Trong khi tỷ lệ loãng xương CXĐ thấp hơn đáng kể: 19,5% ở nhóm HCCH và 16,3% ở nhóm chứng. Có sự khác biệt giữa tỷ lệ loãng xương ở 2 vị trí có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi đa số có tuổi dưới 70 (72,6%). Bệnh nhân ở tuổi này thường gặp loãng xương nguyên phát typ 1, nguyên nhân chính là do sự thiếu hụt estrogen, tổn thương chủ yếu là mất chất khoáng ở xương xốp, biểu hiện bằng tổn thương ở các đốt sống. Khác với loãng xương nguyên phát typ 2, thường gặp ở đối tượng trên 70 tuổi, biểu hiện chủ yếu là gãy cổ xương đùi. Kết quả này chỉ ra nếu chỉ khảo sát mật độ xương ở 1 vị trí thì dễ dẫn đến bỏ sót chẩn đoán loãng xương. Vì vậy, trong thực hành lâm sàng, cần lựa chọn phương pháp hợp lý để chẩn đoán loãng xương, góp phần can thiệp và điều trị sớm cho người bệnh.

Loãng xương thường ít gây ra triệu chứng lâm sàng, các triệu chứng đầu tiên có thể là biểu hiện biến chứng của loãng xương như xẹp đốt sống hoặc gãy xương. Chính vì lý do này, việc chẩn đoán loãng xương thường bị bỏ sót hoặc chẩn đoán nhầm với các bệnh lý xương khớp khác. Khác với một số nghiên cứu trước đây<sup>[5]</sup>, bảng 4 cho thấy ở cả 2 nhóm đối tượng nghiên cứu, tỷ lệ loãng xương không triệu chứng tương đối thấp hơn so với các triệu chứng khác, trong khi đó triệu chứng xuất hiện nhiều nhất là đau lưng. Ở nhóm HCCH, khi bệnh nhân có loãng

xương hay không loãng xương, tỷ lệ đau lưng vẫn chiếm nhiều nhất (78,6% và 69,2%). Điều này cho thấy đau lưng là triệu chứng thường gặp nhưng không đặc hiệu. Nó là biểu hiện của nhiều bệnh lý cơ xương khớp. Kết quả nghiên cứu này gợi ý các bác sĩ lâm sàng quan tâm hơn tới việc sàng lọc loãng xương ở phụ nữ trên 60 tuổi có đau lưng hoặc ngay cả khi không có triệu chứng lâm sàng.

Ở nhóm HCCH, mật độ xương trung bình ở CSTL là  $0,667 \pm 0,148$  g/cm<sup>2</sup>, ở CXĐ là  $0,595 \pm 0,096$  g/cm<sup>2</sup>. Hiện nay, các nghiên cứu về mối tương quan giữa mật độ xương và HCCH cho các kết quả khác nhau. Theo Vol Muhlen và cộng sự (2007), tỷ lệ loãng xương ở phụ nữ có HCCH cao hơn ở phụ nữ không có HCCH sau khi hiệu chỉnh đa biến, với tỷ lệ loãng xương ở cổ xương đùi là 42,3%, ở cột sống thắt lưng là 14%<sup>[2]</sup>. Nghiên cứu năm 2020 của Bagherzadeh<sup>[6]</sup> cho kết quả: HCCH liên quan đến mật độ xương cao hơn ở cả 2 giới sau khi điều chỉnh đa biến, số lượng thành phần HCCH có mối tương quan đồng biến với mật độ xương, và tương quan nghịch biến với tỷ lệ loãng xương ( $p < 0,05$ ). Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự, khi số thành phần HCCH tăng dần thì mật độ xương CSTL và CXĐ tăng dần, ngược lại tỷ lệ loãng xương CSTL, CXĐ giảm dần; tuy nhiên kết quả này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Điều này có thể do cỡ mẫu của chúng tôi chưa đủ lớn; cần thiết có 1 nghiên cứu lớn hơn trong tương lai để khảo sát mối liên quan giữa HCCH và mật độ xương.

## **KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu MĐX bằng phương pháp đo hấp thụ tia X năng lượng kép cho 41 phụ nữ trên 60 tuổi có hội chứng chuyển hóa, chúng tôi nhận thấy rằng mật độ xương trung bình ở CSTL là  $0,667 \pm 0,148$  g/cm<sup>2</sup>, ở CXĐ là  $0,595 \pm 0,096$  g/cm<sup>2</sup>. Tỷ lệ loãng xương ở phụ nữ mắc hội chứng chuyển hóa cao và chưa được đánh giá đúng mức trong thực hành lâm sàng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Burge R, Dawson - Hughes B, Solomon DH, Wong JB, King A, Tosteson A.** Incidence and Economic Burden of Osteoporosis-Related Fractures in the United States, 2005 - 2025. *J Bone Miner Res.* 2007;22(3):465-475. doi:10.1359/jbmr.061113.

2. **von Muhlen D, Safii S, Jassal SK, Svartberg J, Barrett-Connor E.** Associations between the metabolic syndrome and bone health in older men and women: the Rancho Bernardo Study. *Osteoporos Int.*

2007;18(10):1337-1344. doi:10.1007/s00198-007-0385-1.

3. **Liu W, Wang C, Hao J, Yin L, Wang Y, Li W.** Association between Metabolic Syndrome and Osteoporosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Endocrinol.* 2021;2021:6691487. doi:10.1155/2021/6691487.

4. **Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR,** et al. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood

Institute Scientific Statement. *Circulation.* 2005;112(17):2735-2752. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404.

5. **Trần Lệ Hiền Dung, Đào Hùng Hạnh.** Nhận xét mật độ xương ở phụ nữ mãn kinh có hội chứng chuyển hóa 2012.

6. **Bagherzadeh M, Sajjadi-Jazi SM, Sharifi F,** et al. Effects of metabolic syndrome on bone health in older adults: the Bushehr Elderly Health (BEH) program. *Osteoporos Int.* 2020;31(10):1975-1984. doi:10.1007/s00198-020-05455-4.

## THỰC TRẠNG QUẢN LÝ RÁC THẢI PHÓNG XẠ I-131 TẠI KHOA Y HỌC HẠT NHÂN – BỆNH VIỆN K

TRƯƠNG THỊ THÚY LƯƠNG

Khoa Y học Hạt nhân, Bệnh viện K Trung ương

Ngày duyệt bài: 11/10/2021

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả cắt ngang từ tháng 3/2020 đến tháng 5/2021 tại Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện K nhằm khảo sát thực trạng quản lý rác thải phóng xạ I-131: đánh giá kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 của người bệnh (NB) được điều trị bằng I-131 nhằm góp phần phòng tránh và giảm thiểu tác hại do chất thải phóng xạ I-131 gây nên cho môi trường và những người xung quanh trong quá trình điều trị.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 304 người bệnh điều trị bằng dược chất phóng xạ I-131 tại Khoa Y học hạt nhân từ tháng 3/2020 đến tháng 5/2021.

**Kết quả:** Tỷ lệ người bệnh trả lời đúng kiến thức nhằm phòng tránh tác hại của chất thải phóng xạ I-131 đạt 85,9%. Trong những biến số về thông tin chung của NB tham gia nghiên cứu, nhóm tuổi, nghề nghiệp và trình độ văn hóa cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm kiến thức về các nội quy, quy định trong xử lý và ứng phó với chất thải phóng xạ I-131 ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ NB đạt thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 là 35,40%. Có mối tương quan giữa kiến thức và thực hành trong quản lý rác thải phóng xạ I-131 của NB.

**Từ khóa:** Kiến thức, thực hành, chất thải phóng xạ I-131.

### SUMMARY

THE SITUATION OF MANAGEMENT OF RADIOACTIVE WASTE I-131 AT NUCLEAR MEDICINE DEPARTMENT, NATIONAL CANCER HOSPITAL.

**Objective:** A cross-sectional description from March 2020 to May 2021 at the Department of Nuclear Medicine, K Hospital to investigate the current status of I-131 radioactive waste management: to assess knowledge and practice in the field of nuclear medicine. manage radioactive waste I-131 of patients (NB) treated with I-131 to contribute to the prevention and reduction of harm caused by radioactive waste I-131 to the environment and people around during treatment.

**Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study on 304 patients treated with I-131 radiopharmaceuticals at the Department of Nuclear Medicine from March 2020 to May 2021.

**Results:** The percentage of patients who answered correctly with knowledge to prevent harmful effects of radioactive waste I-131 reached 85.9%. Among the variables of general information of patients participating in the study, age group, occupation and educational level showed statistically significant differences in knowledge scores about rules, regulations in handling and treatment. response to radioactive

Chịu trách nhiệm: Trương Thị Thúy Lương

Email: [truongthuyluongbvk@gmail.com](mailto:truongthuyluongbvk@gmail.com)

Ngày nhận: 17/8/2021

Ngày phản biện: 21/9/2021