

Nghiên cứu mối liên quan giữa mật độ xương, tỷ lệ loãng xương với một số đặc điểm ở đối tượng thừa cân, béo phì

Research the relationship between bone mineral density and the rate of osteoporosis with some characteristics in overweight people

Đào Quốc Việt*, Nguyễn Tiến Bình**,
Nguyễn Thị Phi Nga**

*Ban Bảo vệ Chăm sóc Sức khỏe tỉnh Hòa Bình,
**Học viện Quân y

Tóm tắt

Mục tiêu: Tìm hiểu mối liên quan giữa mật độ xương, tỷ lệ loãng xương với một số đặc điểm ở đối tượng thừa cân béo phì. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 341 trường hợp có chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index - BMI) ≥ 23 . **Kết quả:** Giá trị trung bình của mật độ xương cổ xương đùi và xương cột sống thắt lưng cao hơn ở nam, ở phụ nữ chưa mãn kinh; ở người có thói quen tập thể dục ($p < 0,05$). Có tương quan thuận, mức độ vừa giữa mật độ xương cổ xương đùi và cột sống thắt lưng với cân nặng của đối tượng nghiên cứu, giữa mật độ xương cổ xương đùi với BMI. Tỷ lệ giảm mật độ xương và loãng xương cổ xương đùi và cột sống thắt lưng cao hơn ở nữ, ở phụ nữ mãn kinh và người không có thói quen tập thể dục. **Kết luận:** Những yếu tố ảnh hưởng đến mật độ xương ở người thừa cân béo phì là giới, tình trạng mãn kinh, cân nặng và thói quen tập thể dục.

Từ khóa: Chỉ số khối cơ thể, mật độ xương, loãng xương, thừa cân.

Summary

Objective: The study between the bone mineral density and the rate of osteoporosis with some characteristics in overweight people. **Subject and method:** The cross-sectional study was conducted on 341 people with BMI ≥ 23 . **Result:** The average value of BMD in the femoral and lumbar spine was higher in the male; in women without menopausal; in people with exercise habits ($p < 0.05$). Of human overweight: There was a moderate positive correlation between BMD in the femoral and lumbar spine with weight; between BMD in the femoral with BMI. The rate of osteoporosis was the femoral and lumbar spine was higher in women, in women menopausal; in people without exercise habits. **Conclusion:** Factors affecting BMD in overweight and obese people are gender, menopause, weight and exercise habits.

Keywords: BMI, BMD, osteoporosis, overweight.

1. Đặt vấn đề

Cùng với sự phát triển của xã hội và già hóa dân số, loãng xương mà hậu quả của nó là gãy xương đã và đang trở thành một vấn đề được quan tâm của y tế [4]. Mật độ xương (MĐX) là một trong những yếu tố quan trọng nhất quyết định đến độ vững chắc của xương. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến MĐX như yếu tố cá thể, tuổi, yếu tố dinh dưỡng, vận động, tình trạng mãn

Ngày nhận bài: 15/8/2019, ngày chấp nhận đăng: 20/8/2019

Người phản hồi: Đào Quốc Việt,

Email: doctorviet1979@gmail.com,

Ban Bảo vệ Chăm sóc Sức khỏe tỉnh Hòa Bình

kinh, sử dụng một số thuốc ảnh hưởng đến mật độ xương, và các bệnh lý làm ảnh hưởng đến MĐX [7]. Xác định được yếu tố nguy cơ sẽ thiết lập được khuyến cáo nhằm giảm thiểu tỷ lệ loãng xương, giảm tỷ lệ gãy xương do loãng xương (LX), tức là giảm tỷ lệ tử vong, giảm tỷ lệ tàn phế, nâng cao chất lượng cuộc sống ở các đối tượng thừa cân béo phì.

Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài “Nghiên cứu mối liên quan giữa mật độ xương, tỷ lệ loãng xương với một số đặc điểm ở đối tượng thừa cân béo phì”.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu được tiến hành trên 341 đối tượng thuộc diện quản lý của Ban Bảo vệ, chăm sóc sức khỏe tỉnh Hòa Bình, được xác định thừa cân, béo phì theo tiêu chuẩn của WHO qua khám sức khỏe định kỳ tại Phòng Khám và Quản lý sức khỏe cán bộ tỉnh Hòa Bình.

Thời gian tiến hành nghiên cứu từ năm 2015 đến năm 2019.

Tiêu chuẩn lựa chọn

BMI \geq 23.

Độ tuổi: \geq 40.

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Các trường hợp đang được điều trị hormon thay thế.

Phụ nữ đã cắt bỏ buồng trứng.

Tiền sử và hiện tại dùng corticoid kéo dài.

Các đối tượng có kèm các bệnh lý nội khoa cấp tính.

3. Kết quả

Bảng 1. Mối liên quan giữa mật độ xương với giới và tình trạng mãn kinh

Chỉ tiêu		MĐX CXĐ (total) (g/cm ²)	MĐX CXĐ (neck) (g/cm ²)	MĐX CSTL (g/cm ²)
Giới	Nam (n = 276)	1,0 \pm 0,14	0,94 \pm 0,14	1,19 \pm 0,21
	Nữ (n = 65)	0,85 \pm 0,13	0,77 \pm 0,13	0,99 \pm 0,18

Mắc các bệnh lý như ung thư di căn xương, bệnh thận mạn, bệnh lý gan mật - tiêu hóa, bệnh tuyến giáp, tuyến cận giáp, đái tháo đường. Hoặc đang sử dụng thuốc và các chế phẩm thuốc có ảnh hưởng tới chuyển hoá xương.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang.

Phương pháp lấy mẫu thuận tiện.

Các chỉ số nhân trắc: Chiều cao, cân nặng, vòng bụng, vòng hông được đo tại Phòng khám và Quản lý sức khỏe cán bộ tỉnh Hòa Bình.

Chỉ tiêu về các thói quen, hành vi:

Hút thuốc lá: Một người được xác định có thói quen hút thuốc lá nếu hút 20 điếu một ngày, thời gian hút kéo dài 5 năm [9].

Lạm dụng rượu: Một người được xác định có lạm dụng rượu nếu người đó uống \geq 3 đơn vị rượu/ ngày (1 đơn vị = 8g rượu), kéo dài trên 5 năm. Một đơn vị tương đương với một ly bia tiêu chuẩn (285ml), hoặc 30ml rượu mạnh, hoặc một ly rượu vang cỡ trung bình (120ml) hay 60ml rượu khai vị [9].

Tập luyện thể dục: Một người được xác định có tập luyện thể dục đủ khi tham gia luyện tập trên 3 lần/ tuần, mỗi lần trên 60 phút, kéo dài trên 5 năm và hiện tại vẫn còn tập luyện các môn như đi bộ, bóng bàn, cầu lông, chạy, dưỡng sinh [9].

Thói quen uống sữa: Được xác định theo khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng Quốc gia đối với người Việt Nam trưởng thành [2].

Đo MĐX và tỷ lệ mỡ cơ thể theo phương pháp DEXA bằng máy DEXXUM T hãng Osteosys - Hàn Quốc tại Phòng khám và Quản lý sức khỏe cán bộ tỉnh Hòa Bình.

Phương pháp xử lý số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

	p	<0,05	<0,05	<0,05
Mãn kinh	Đã (n = 52)	0,82 ± 0,13	0,75 ± 0,12	0,96 ± 0,15
	Chưa (n = 13)	0,96 ± 0,11	0,88 ± 0,12	1,15 ± 0,2
	p	<0,05	<0,05	<0,05

Nhận xét: Giá trị trung bình của MĐX CXĐ và xương CSTL ở nam cao hơn nữ; ở phụ nữ chưa mãn kinh cao hơn với phụ nữ đã mãn kinh ($p < 0,05$).

Bảng 2. Mối liên quan giữa mật độ xương với đặc điểm thói quen

Chỉ tiêu		MĐX CXĐ (total) (g/cm ²)	MĐX CXĐ (neck) (g/cm ²)	MĐX CSTL (g/cm ²)
Nghiện thuốc lá	Có (n = 29)	0,97 ± 0,12	0,93 ± 0,12	1,11 ± 0,13
	Không (n = 312)	0,97 ± 0,15	0,90 ± 0,15	1,16 ± 0,23
	p	>0,05	>0,05	>0,05
Nghiện rượu	Có (n = 54)	0,99 ± 0,13	0,93 ± 0,14	1,17 ± 0,19
	Không (n = 287)	0,97 ± 0,15	0,90 ± 0,15	1,16 ± 0,22
	p	>0,05	>0,05	>0,05
Thói quen tập thể dục	Có (n = 160)	1,01 ± 0,15	0,95 ± 0,15	1,24 ± 0,21
	Không (n = 181)	0,93 ± 0,14	0,87 ± 0,13	1,08 ± 0,20
	p	<0,05	<0,05	<0,05
Thói quen uống sữa	Có (n = 5)	1,03 ± 0,16	0,98 ± 0,14	1,29 ± 0,31
	Không (n = 336)	0,97 ± 0,15	0,91 ± 0,15	1,15 ± 0,22
	p	>0,05	>0,05	>0,05

Nhận xét: Giá trị trung bình của MĐX CXĐ và xương CSTL cao hơn ở nhóm thường xuyên tập thể dục ($p < 0,05$).

Bảng 3. Đặc điểm mật độ xương với chỉ số nhân trắc

Chỉ tiêu		MĐX CXĐ (total) (g/cm ²)	MĐX CXĐ (neck) (g/cm ²)	MĐX CSTL (g/cm ²)
WHR cao	Không (n = 25)	0,97 ± 0,17	0,90 ± 0,15	1,13 ± 0,20
	Có (n = 316)	0,97 ± 0,15	0,91 ± 0,15	1,16 ± 0,22
	p	>0,05	>0,05	>0,05
BMI	23 - 24,9 (n = 93) (p ₁)	0,91 ± 0,14	0,84 ± 0,13	1,09 ± 0,22
	25 - 29,9 (n = 234) (p ₂)	0,99 ± 0,14	0,93 ± 0,15	1,17 ± 0,21
	≥ 30 (n = 14) (p ₃)	1,10 ± 0,12	1,03 ± 0,13	1,32 ± 0,23

	p, p ₁ p ₂ , p ₁ p ₃ , p ₂ p ₃ ,	<0,05	<0,05	<0,05
Vòng eo cao	Không (n = 118)	0,98 ± 0,14	0,91 ± 0,13	1,18 ± 0,2
	Có (n = 223)	0,97 ± 0,15	0,91 ± 0,16	1,14 ± 0,23
	p	>0,05	>0,05	>0,05
Béo phì theo PBF	Không (n = 203)	0,97 ± 0,17	0,91 ± 0,16	1,15 ± 0,22
	Có (n = 138)	0,97 ± 0,14	0,91 ± 0,13	1,17 ± 0,22
	p	>0,05	>0,05	>0,05

Nhận xét: Mật độ xương ở CXĐ và xương CSTL cao nhất ở nhóm có BMI ≥ 30 và thấp nhất ở nhóm có BMI từ 23 - 24,9. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Không có sự khác biệt về mật độ xương ở CXĐ và xương CSTL với các chỉ số nhân trắc khác.

Bảng 4. Mối liên quan giữa loãng xương với giới tính

Tỷ lệ loãng xương			Nhóm nghiên cứu		Nam (n = 276)		Nữ (n = 65)		p
			Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %			
CXĐ	T-score (total)	Bình thường	260	94,2	39	60,0	<0,00	1	
		Giảm MĐX, LX	16	5,8	26	40,0			
	T-score (neck)	Bình thường	224	81,2	30	46,2	<0,00	1	
		Giảm MĐX, LX	52	18,8	35	53,8			
CSTL	Bình thường	205	74,3	28	43,1	<0,00	1		
	Giảm MĐX, LX	71	25,7	37	56,9				

Nhận xét: Tỷ lệ giảm MĐX và LX ở nữ cao hơn nam.

Bảng 5. Mối liên quan giữa loãng xương với tình trạng mãn kinh

Tỷ lệ loãng xương			Mãn kinh		Đã (n = 52)		Chưa (n = 13)		p
			Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %			
CXĐ	T-score (total)	Bình thường	28	53,8	11	84,6	>0,05*		
		Giảm MĐX, LX	24	46,2	2	15,4			
	T-score (neck)	Bình thường	20	38,5	10	76,9	<0,05*		
		Giảm MĐX, LX	32	61,5	3	23,1			
CSTL	Bình thường	19	36,5	9	69,2	>0,05*			
	Giảm MĐX, LX	33	63,5	4	30,8				

*: Kiểm định Fisher chính xác 2 phía.

Nhận xét: Tỷ lệ giảm MĐX và LX CXĐ theo Tscore (neck) ở nhóm đã mãn kinh cao hơn nhóm chưa mãn kinh (p<0,05)

Bảng 6. Mối liên quan giữa tỷ lệ loãng xương với tuổi

Tuổi	n	Trung bình	p
------	---	------------	---

Loãng xương					
CXĐ	T-score (total)	Bình thường	299	58,52 ± 7,12	>0,05
		Giảm MĐX, LX	42	60,5 ± 5,82	
	T-score (neck)	Bình thường	254	57,93 ± 7,13	<0,001
		Giảm MĐX, LX	87	61,05 ± 6,05	
CSTL		Bình thường	233	58,3 ± 7,19	>0,05
		Giảm MĐX, LX	108	59,77 ± 6,47	

Nhận xét: Tuổi trung bình ở nhóm giảm MĐX, LX có xu hướng cao hơn nhóm có MĐX bình thường, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở nhóm được chẩn đoán giảm MĐX, LX theo Tscore (neck).

Bảng 7. Mối liên quan giữa tỷ lệ loãng CXĐ (total) với một số đặc điểm

Chỉ tiêu	Bình thường (n = 299)		Giảm MĐX, LX (n = 42)		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Nghiện thuốc lá	28	9,4	1	2,4	>0,05*
Nghiện rượu	51	9,1	3	7,1	>0,05*
Thói quen tập thể dục	146	48,8	14	33,3	>0,05
Thói quen uống sữa	5	1,7	0	0,0	>0,05*
WHR cao	276	92,3	40	95,2	>0,05
Vòng eo cao	191	63,9	32	76,2	>0,05
Béo phì theo PBF	125	41,8	13	31,0	>0,05

*: Kiểm định Fisher chính xác 2 phía.

Nhận xét: Chưa có sự liên quan giữa tỷ lệ loãng xương CXĐ với một số đặc điểm.

Bảng 8. Mối liên quan giữa tỷ lệ loãng CXĐ (neck) với một số đặc điểm

Chỉ tiêu	Bình thường (n = 254)		Giảm MĐX, LX (n = 87)		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Nghiện thuốc lá	24	9,4	5	5,7	>0,05*
Nghiện rượu	42	16,5	12	13,8	>0,05
Thói quen tập thể dục	134	52,8	26	29,9	<0,05
Thói quen uống sữa	5	2,0	0	0,0	>0,05*
WHR cao	236	92,9	80	92,0	>0,05
Vòng eo cao	165	65,0	58	66,7	>0,05
Béo phì theo PBF	107	42,1	31	35,6	>0,05

*: Kiểm định Fisher chính xác 2 phía.

Nhận xét: Tỷ lệ giảm MĐX và LX CXĐ (neck) thấp hơn ở nhóm có thói quen tập thể dục.

Bảng 9. Mối liên quan giữa tỷ lệ loãng xương CSTL với một số đặc điểm

Chỉ tiêu	Bình thường (n = 233)		Giảm MĐX, LX (n = 108)		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Nghiện thuốc lá	17	7,3	12	11,1	>0,05
Nghiện rượu	34	14,6	20	18,5	>0,05
Thói quen tập thể dục	131	56,2	29	26,9	<0,05
Thói quen uống sữa	4	1,7	1	0,9	>0,05*
WHR cao	217	93,1	99	91,7	>0,05
Vòng eo cao	148	63,5	75	69,4	>0,05
Béo phì theo PBF	101	43,3	37	34,3	>0,05

Nhận xét: Tỷ lệ giảm MĐX và LX CSTL thấp hơn ở nhóm có thói quen tập thể dục.

4. Bàn luận

4.1. Mối liên quan giữa mật độ xương, tỷ lệ loãng xương với giới tính và tình trạng mãn kinh

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh mật độ xương ở nam giới cao hơn ở nữ giới do mật độ xương đỉnh ở nam cao hơn ở nữ, do nữ giới bị ảnh hưởng nhiều của tình trạng mãn kinh, cũng như phải trải qua sinh đẻ, hay do các yếu tố liên quan tới lối sống, gen. Đặc biệt sự ảnh hưởng của estrogen và testosterone làm cho phụ nữ có nguy cơ giảm mật độ xương và tăng tỷ lệ LX cao hơn nam giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi MĐX CXĐ (total) ở nam giới $1,0 \pm 0,14$ cao hơn ở nữ giới $0,85 \pm 0,13$ ($p < 0,05$) và MĐX CSTL ở nam $1,19 \pm 0,21$ cao hơn ở nữ $0,99 \pm 0,18$ ($p < 0,05$). Đồng thời tỷ lệ giảm MĐX, LX CXĐ ở nữ là 40% cao hơn ở nam 5,8% ($p < 0,05$); tỷ lệ giảm MĐX và LX CSTL ở nữ 56,9% cao hơn 25,7% ở nam ($p < 0,05$).

Theo Varsseveld NC và cộng sự (2015), nghiên cứu ở 627 nam giới và 656 nữ giới trên 65 tuổi ở Amsterdam thấy mật độ xương tại CXĐ ở nam giới là $0,74 \pm 0,1g/cm^2$ cao hơn có ý nghĩa so với ở nữ giới $0,66 \pm 0,1g/cm^2$ với $p < 0,001$ [10]. Rezaei A và cộng sự (2015) [8] nghiên cứu trên 100 người có tuổi trung bình là $70,0 \pm 15,0$ tuổi, kết quả cho thấy MĐX tại CXĐ ở nam giới là $0,894 \pm 0,201g/cm^2$ cao hơn có ý

nghĩa so với ở nữ giới $0,722 \pm 0,193g/cm^2$ với $p < 0,05$. Tác giả cũng nhận thấy tốc độ mất xương ở nữ giới là nhiều hơn có ý nghĩa so với nam giới từ sau độ tuổi 50. Theo Liu LK (2015, Đài Loan) [6], nghiên cứu ở 839 người cao tuổi có tuổi trung bình $63,9 \pm 9,3$ tuổi, trong đó 47,5% là nam giới cũng thấy MĐX tại CXĐ của nam giới $0,890 \pm 0,132g/cm^2$ cao hơn có ý nghĩa so với nữ giới $0,793 \pm 0,130g/cm^2$ với $p < 0,001$.

Sở dĩ có hiện tượng này vì trong nghiên cứu của chúng tôi tiến hành ở các trường hợp có độ tuổi 40 trở lên, trong đó tỷ lệ phụ nữ mãn kinh chiếm 80%. Khi đo MĐX chúng tôi thấy MĐX CXĐ ở nhóm mãn kinh $0,82 \pm 0,13$ thấp hơn ở nhóm không mãn kinh $0,96 \pm 0,11$ ($p < 0,001$) và MĐX CSTL ở nhóm mãn kinh $0,96 \pm 0,15$ thấp hơn ở nhóm không mãn kinh $1,15 \pm 0,2$ ($p < 0,001$). Đồng thời tỷ lệ giảm MĐX, LX ở CXĐ và CSTL nhóm mãn kinh cao hơn nhóm không mãn kinh ($p < 0,05$).

4.2. Mối liên quan giữa mật độ xương, tỷ lệ loãng xương với thói quen ăn uống, sinh hoạt

Trong cuộc sống hàng ngày, các thói quen ăn uống, sinh hoạt như hút thuốc lá, lạm dụng các chất kích thích, không có thói quen luyện tập thể dục thường xuyên, chế độ ăn uống không hợp lý về thành phần dinh dưỡng hay thiếu canxi, vitamin D... đều là những yếu tố nguy cơ gây giảm mật độ xương nên làm tăng nguy cơ gãy xương. Nghiên cứu của Đinh Thị Việt và cộng sự (2016) [3] ở 266 bệnh nhân nam giới điều trị nội trú tại Khoa Nội Cơ xương khớp, Bệnh viện

Thống Nhất từ tháng 3/2015 đến tháng 8/2016 cho thấy: LX chiếm tỷ lệ 35,3%, thiếu xương 47,4%, bình thường 17,3%. Những người hút thuốc lá, lạm dụng rượu bia, ít vận động thể dục thể thao có tỷ lệ LX và thiếu xương cao hơn người bình thường có ý nghĩa thống kê. Lạm dụng rượu bia làm tăng khả năng mắc loãng xương gấp 2,907 lần so với người không lạm dụng rượu bia ($p=0,011$).

Thói quen hút thuốc lá

Nguyên nhân là do hút thuốc lá gây ức chế hoạt động của các tế bào tạo xương mặc dù việc hút thuốc lá cũng làm chán ăn, và phụ nữ hút thuốc lá thì gầy hơn những người không hút nên họ bị mãn kinh tự nhiên sớm hơn. Việc lạm dụng chất kích thích như rượu bia, cà phê... sẽ làm giảm hấp thu canxi và các chất khoáng ở ruột, đồng thời các độc tố sinh ra trong các trình chuyển hóa các sản phẩm này cũng ngăn cản sự hoạt hóa, phát triển trưởng thành của tạo cốt bào nên làm giảm tạo xương. Tuy vậy trong nghiên cứu của chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt giữa MĐX tại vị trí CXĐ cũng như xương CSTL giữa nhóm hút thuốc lá và không hút thuốc lá. Tương tự chúng tôi cũng không tìm thấy sự khác biệt về tỷ lệ giảm MĐX, LX giữa nhóm có hút thuốc lá và không hút thuốc lá ($p>0,05$).

Thói quen tập thể dục

Tình trạng ít vận động hoặc vận động quá mức không phù hợp sẽ ảnh hưởng tới quá trình xây dựng và duy trì khối lượng chất xương. Vận động là cần thiết để duy trì mô xương. Sự giảm vận động ở người lớn tuổi cũng là yếu tố nguy cơ dẫn đến sự mất xương. Sự vận động của các cơ kích thích sự tạo xương và tăng khối lượng xương. Ngược lại, sự giảm vận động dẫn tới mất xương nhanh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi MĐX CXĐ ở nhóm có thói quen thường xuyên tập thể dục là $1,01 \pm 0,15$ cao hơn ở nhóm không tập thể dục thường xuyên $0,93 \pm 0,14$ ($p<0,05$); tương tự MĐX cổ chính danh xương đùi (neck) ở nhóm có thói quen thường xuyên tập thể dục là $0,95 \pm$

$0,15$ cao hơn ở nhóm không tập thể dục thường xuyên $0,87 \pm 0,13$ ($p<0,05$) tương tự MĐX xương CSTL ở nhóm có thói quen thường xuyên tập thể dục là $1,24 \pm 0,21$ cao hơn ở nhóm không tập thể dục thường xuyên $1,08 \pm 0,20$ ($p<0,001$). Tỷ lệ thiếu xương ở nhóm không có thói quen tập thể dục cao hơn so với nhóm có thói quen tập thể dục ($p=0,03$).

Khi so sánh tỷ lệ giảm MĐX, LX chúng tôi nhận thấy tỷ lệ giảm MĐX và LX CSTL thấp hơn ở nhóm có thói quen tập thể dục.

Diane F và cộng sự (2014) [5] nghiên cứu ở 35.996 nam trên 50 tuổi. Kết quả nghiên cứu cho thấy những người đi bộ 4 giờ/ tuần thì nguy cơ gãy CXĐ giảm 43% so với những người chỉ đi bộ < 1 giờ/tuần (HR = 0,57, 95% CI = 0,39 - 0,83).

Nghiên cứu của Văn Thúy Cẩm và cộng sự (2016) [1] tìm hiểu 385 phụ nữ mãn kinh cho thấy phụ nữ có thói quen tập thể dục từ 150 phút/tuần giảm nguy cơ LX 72% so với phụ nữ tập thể dục dưới 150 phút/tuần (OR = 0,28, KTC 95%: 0,07 - 0,96).

Thói quen uống sữa

Canxi là yếu tố nhiên liệu thiết yếu trong chuyển xương. Không cung cấp đủ canxi và phospho cho cơ thể sẽ dẫn đến tình trạng còi xương ở trẻ em, không đạt mật độ xương đỉnh chắc khỏe ở người trưởng thành và LX ở người lớn tuổi. Uống sữa có liên quan đến mật độ xương, những người không có thói quen uống sữa mật độ xương thấp. Sữa là nguồn thực phẩm có chứa can-xi cao, nguồn vitamin D và hấp thu can-xi tốt nhất. Trong nghiên cứu này chúng tôi khảo sát lượng canxi bổ sung hàng ngày bằng thói quen uống sữa ở đối tượng thừa cân béo phì. Chúng tôi nhận thấy không có sự khác biệt về MĐX CXĐ (đo bằng 2 phương pháp) và MĐX CSTL giữa 2 nhóm có thói quen và không có thói quen uống sữa.

4.3. Mối liên quan giữa mật độ xương, tỷ lệ loãng xương với chỉ số nhân trắc

Chiều cao là yếu tố có ảnh hưởng đến mật độ xương. Compston và cộng sự (1992) nghiên cứu thấy rằng những người có chiều cao thấp có nguy cơ đối với sự giảm mật độ xương. Vũ Thị Thanh Thủy trong nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ gây LX ở phụ nữ mãn kinh tại khu vực Hà Nội thấy chiều cao cơ thể dưới 145cm là yếu tố nguy cơ gây lún đốt sống do LX sau mãn kinh. Trong khi trọng lượng cơ thể cũng ảnh hưởng tới mật độ xương. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy

Mật độ xương ở CXĐ và xương CSTL cao nhất ở nhóm có BMI ≥ 30 và thấp nhất ở nhóm có BMI từ 23 - 24,9. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Không có sự khác biệt về mật độ xương ở CXĐ và xương CSTL với các chỉ số nhân trắc khác.

Tỷ lệ giảm MĐX và LX CXĐ, xương CSTL ở nhóm thừa cân cao hơn nhóm béo phì ($p < 0,05$).

Đồng thời khi phân tích đơn biến chúng tôi nhận thấy có tương quan thuận giữa MĐX CXĐ và CSTL với cân nặng của đối tượng nghiên cứu; giữa MĐX CXĐ với BMI. Có tương quan thuận, mức độ vừa giữa Z-score CXĐ với cân nặng của đối tượng nghiên cứu.

Như vậy, thói quen ăn uống sinh hoạt ở đối tượng thừa cân béo phì là những yếu tố giữ vai trò quan trọng không chỉ ảnh hưởng đến trọng lượng cơ thể của bệnh nhân mà còn ảnh hưởng đến mật độ xương, chất lượng xương và tỷ lệ LX.

5. Kết luận

Những yếu tố ảnh hưởng đến MĐX ở người thừa cân béo phì là giới, tình trạng mãn kinh, cân nặng và thói quen tập thể dục.

Tài liệu tham khảo

1. Văn Thúy Cầm, Nguyễn Duy Tài (2016) *Tỷ lệ loãng xương và các yếu tố liên quan ở phụ nữ*

hậu mãn kinh tại Bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh. 20(1).

2. Viện Dinh dưỡng Quốc gia (2016) *Khuyến nghị sử dụng sữa và chế phẩm sữa cho người Việt Nam*, tr. 15-16.
3. Đinh Thị Việt, Huỳnh Thị Huỳnh, Nguyễn Trung Kiên (2016) *Khảo sát tình trạng loãng xương ở nam giới tại Khoa Nội Cơ xương khớp, Bệnh viện Thống nhất*. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh. 20(6).
4. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS et al (2014) *Clinician's guide to prevention and treatment of Osteoporosis*. *Osteoporos Int* 25(10): 2359-2381.
5. Feskanich D, Flint AJ, and Willett WC (2014) *Physical activity and inactivity and risk of hip fractures in men*. *Am J Public Health* 104(4): 75-81.
6. Liu LK, Lee WL, and Chen LY (2015) *Association between frailty, osteoporosis, falls and hip fractures among community dwelling people aged 50 years and older in Taiwan: Results from I-Lan longitudinal aging study*. *PLoS One*. 013696.
7. Magni P, Dozio E, Galliera E et al (2010) *Molecular aspects of adipokine-bone interactions*. *Curr Mol Med* 10(6): 522-532.
8. Rezaei A and Dragomir-Daescu D (2015) *Femoral strength changes faster with age than BMD in both women and men: A biomechanical study*. *J Bone Miner Res* 30(12): 2200-2206.
9. Unnanuntana A, Gladnick BP, Donnelly E et al (2010) *The assessment of fracture risk*. *J Bone Joint Surg Am* 92(3): 743-753.
10. van Varsseveld NC, Sohl E, Drent ML et al (2015) *Gender-specific associations of serum insulin-like growth factor-1 with bone health and fractures in older persons*. *J Clin Endocrinol Metab* 100(11): 4272-4281.