

Một số yếu tố liên quan với mất cơ ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi

Some factors associated with sarcopenia in older osteoporosis patients

Nguyễn Trung Anh****

Nguyễn Ngọc Tâm****, Vũ Thị Thanh Huyền****

*Bệnh viện Lão Khoa Trung ương,

**Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định một số yếu tố liên quan tới mất cơ ở bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Mất cơ được chẩn đoán theo tiêu chuẩn châu Á AWGS năm 2019. Các yếu tố liên quan tới mất cơ được nghiên cứu bao gồm đặc điểm chung, chỉ số sinh hoá máu như calci, vitamin D và lipid máu, các đặc điểm lão khoa như hội chứng dễ bị tổn thương, suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày, mức độ hoạt động thể lực. **Kết quả:** Nghiên cứu được thực hiện trên 143 đối tượng người bệnh nhân loãng xương cao tuổi (tuổi trung bình $72,8 \pm 8,7$ năm). Có mối liên quan giữa BMI và tình trạng mất cơ ở bệnh nhân loãng xương ($p < 0,001$). Tỷ lệ mất cơ nặng thấp hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm không thiếu (12%) so với nhóm thiếu vitamin D (33%). Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa một số đặc điểm lão khoa như hội chứng dễ bị tổn thương và suy giảm chức năng hàng ngày với mất cơ ở bệnh nhân cao tuổi bị loãng xương. **Kết luận:** Trên bệnh nhân cao tuổi mắc loãng xương, tuổi cao trên 80, BMI thấp và nồng độ vitamin D thấp có liên quan tới gia tăng tỷ lệ mắc mất cơ. Cần có chiến lược sàng lọc sớm mất cơ cho những đối tượng này.

Từ khóa: Mất cơ, loãng xương, bệnh nhân cao tuổi.

Summary

Objective: To assess some factors related to sarcopenia among older osteoporosis patients. **Subject and method:** A cross-sectional study was conducted in National Geriatrics Hospital. Sarcopenia was defined by using AWGS 2019 criteria. Some related factors with sarcopenia were general characteristics, calcinemia, Vitamin D, lipid disorders, geriatric characteristics including frailty, disabilities and physical activity. **Result:** A total of 143 osteoporosis older patients was recruited in the study (mean age 72.8 ± 8.7 years). BMI was significantly associated with sarcopenia in study population ($p < 0.001$). The rate of severe sarcopenia was significantly lower in lacking vitamin D group (33%) than in normal group (12%). **Conclusion:** Some factors associated with sarcopenia in older osteoporosis patients were age, BMI and vitamin D. Early screening strategy for sarcopenia among those patients was necessary.

Keywords: Sarcopenia, osteoporosis, older patients.

1. Đặt vấn đề

Loãng xương là bệnh lý rối loạn chuyển hoá của xương, giảm sức mạnh của xương dẫn đến tăng nguy

cơ gãy xương. Loãng xương là nguyên nhân phổ biến nhất gây gãy xương, chiếm khoảng 1,5 triệu ca gãy xương ở Mỹ mỗi năm. Đến năm 2020, hơn 14 triệu đối tượng trên 50 tuổi có thể bị ảnh hưởng bởi bệnh loãng xương và 47 triệu người khác có thể có khối lượng xương thấp [1]. Vào những năm đầu của thế kỷ XXI, theo báo cáo của Hiệp hội Loãng xương Quốc tế, mỗi năm trên thế giới có khoảng 200 triệu người bị

Ngày nhận bài: 14/3/2022, ngày chấp nhận đăng: 10/5/2022

Người phản hồi: Nguyễn Trung Anh

Email: trungangvilk@gmail.com - Bệnh viện Lão Khoa TW

loãng xương, trong đó có khoảng 1/4 số phụ nữ trên 60 tuổi bị gãy xương do loãng xương.

Mất cơ và loãng xương là hai tình trạng bệnh lý độc lập nhưng có mối liên quan chặt chẽ và tác động lẫn nhau [2] và là những vấn đề quan trọng ảnh hưởng đến sức khỏe người cao tuổi. Cùng với sự già hóa dân số hai vấn đề này sẽ ảnh hưởng lớn không những đến sức khỏe, số lần nhập viện, tăng tỉ lệ tử vong mà còn ảnh hưởng đến kinh tế và xã hội. Sự thay đổi và phát triển cơ và xương xảy ra liên tục tương tác qua lại và hài hòa với nhau để tạo nên cân bằng [3]. Thêm vào đó, giảm hấp thu ở người cao tuổi, cung cấp không đầy đủ calci và vitamin D cho cơ thể, sự mất cân đối về dinh dưỡng trong khẩu phần ăn hàng ngày kéo dài là những yếu tố nguy cơ quan trọng gây ra mất cơ và bệnh loãng xương. Tuổi cao kèm với những thay đổi về các đặc điểm lão khoa cũng làm gia tăng tỷ lệ mắc mất cơ ở đối tượng này.

Tại Việt Nam tỷ lệ người cao tuổi chiếm 11,95% năm 2018 và dự kiến gia tăng lên tới 26% năm 2049 [4]. Tuy nhiên, mất cơ trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương chưa thực sự được quan tâm nhiều trong thực hành lâm sàng cũng như trong điều trị. Và việc xác định những yếu tố liên quan tới bệnh giúp cho vấn đề dự phòng và điều trị sớm một cách hiệu quả bệnh lý mất cơ ở bệnh nhân loãng xương. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Xác định một số yếu tố liên quan tới mất cơ ở bệnh nhân cao tuổi có loãng xương.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân ≥ 60 tuổi đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Được chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của WHO (World Health Organization) năm 2001: T-score $< 2,5$.

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân đang mắc một số bệnh lý cấp tính ảnh hưởng đến vận động chi: Cơ Gút cấp, viêm khớp nhiễm khuẩn, đang bị gãy xương.

Bệnh nhân đang mắc các bệnh: Tâm thần, di chứng tai biến mạch não có liệt chi, suy tim nặng.

Bệnh nhân được cấy máy tạo nhịp.

Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian: 15 tháng (từ tháng 07/2020 đến tháng 10/2021).

Địa điểm: Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Phương pháp chọn mẫu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Tính cỡ mẫu theo công thức (tính cỡ mẫu cho ước lượng một tỷ lệ).

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{\Delta^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần thiết.

α : Chọn mức ý nghĩa $\alpha = 0,05 \rightarrow Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.

Δ : Sai số tuyệt đối ($\Delta = 0,09$).

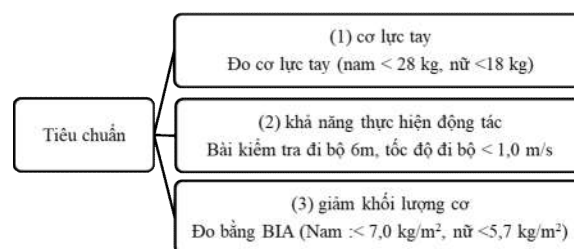
p: Chọn $p=0,361$ (Dựa theo kết quả nghiên của Reiss J và cộng sự (2019) về tỷ lệ mất cơ trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương tại Áo [5]).

Tính được: n tối thiểu là 110 bệnh nhân cao tuổi có loãng xương.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu

Hỏi thông tin chung về tuổi, giới nghề nghiệp, tiền sử bản thân, làm các thăm dò chức năng cho đối tượng nghiên cứu theo bệnh án thống nhất.

Chẩn đoán mất cơ theo tiêu chuẩn AWGS 2019 [6]



BIA: Bioelectrical Impedance Analysis (trở kháng điện sinh học).

Chẩn đoán mất cơ khi có tiêu chuẩn (3) + (2) hoặc (1).

Chẩn đoán mất cơ nặng khi có tiêu chuẩn (3) + (2) + (1).

(1) Đo cơ lực tay: Đo cơ lực tay bằng máy áp lực kế cầm tay Jamar 5030J1. Đối tượng nghiên cứu ngồi thẳng, vai khép, cẳng tay để thoải mái và khuỷu tay đặt vuông góc 90 độ, được khuyến khích dùng một tay kéo máy áp lực kế hết sức trong khoảng 5 giây và không cử động các phần khác của cơ thể, mỗi tay đo hai lần. Kết quả cao nhất của 4 lần đo được sử dụng để chẩn đoán mất cơ.

(2) Đánh giá khả năng thực hiện động tác bằng cách đo tốc độ đi bộ: Đánh giá dựa trên thời gian đi bộ một quãng đường dài 6m với tốc độ bình thường. Những người tham gia được yêu cầu đi bộ "tốc độ bình thường và an toàn". Tốc độ đi bộ được xác định bằng m/s.

(3) Đo khối lượng cơ: Khối lượng cơ được đo bằng phương pháp BIA (Bioelectrical Impedance Analysis), máy Inbody 770. Khối lượng cơ ngoại vi (ALM - Appendicular Lean Mass) được xác định bằng khối lượng cơ của 2 tay và 2 chân.

Để chẩn đoán mất cơ, nghiên cứu sử dụng chỉ số khối lượng cơ hiệu chỉnh theo chiều cao ALM/ chiều cao [2] (kg/m²).

Đo mật độ xương bằng

Mật độ xương được xác định bằng phương pháp DEXA (Dual Energy X-ray Absorptionmetry). Tất cả bệnh nhân đều được đo mật độ xương vùng cột sống thắt lưng từ L1 - L4 và cổ xương đùi, sử dụng máy đo mật độ xương Medic DR C12, Mauguiro. Chẩn đoán loãng xương theo WHO 2001 [7]. Loãng xương khi: T-score ≤ -2,5 SD.

Xét nghiệm máu

Vitamin D: Xét nghiệm định lượng vitamin D được đo bằng máy xét nghiệm Cobas E601. Nồng độ vitamin D thấp: < 50nmol/l.

Calci/Calci ion: Xét nghiệm định lượng calci được đo bằng máy xét nghiệm Cobas E501. Nồng độ calci máu toàn phần thấp: < 2,1mmol/l.

2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý và phân tích trên máy tính có cài đặt chương trình phần mềm thống kê y học IBM SPSS version 20.0. Xác định các tỷ lệ %, trị số trung bình, độ lệch chuẩn. So sánh sự khác biệt của các tỷ lệ % theo test Khi bình phương, với mức khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Mối liên quan giữa các đặc điểm của bệnh lý loãng xương và các đặc điểm lão khoa với mất cơ được đánh giá dựa trên sự khác biệt về tỷ lệ giữa các nhóm đối tượng nghiên cứu.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giải thích rõ về mục tiêu nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin thu thập được giữ bí mật. Nghiên cứu chỉ nhằm giúp đảm bảo sức khỏe cho bệnh nhân chứ không có mục đích khác.

3. Kết quả

Nghiên cứu được thực hiện trên 143 đối tượng người bệnh nhân loãng xương cao tuổi (tuổi trung bình 72,8 ± 8,7 năm).

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		n	Tỷ lệ %
Calci huyết thanh thấp		22	15,4
Vitamin D huyết thanh thấp		88	61,5
Rối loạn lipid máu		117	81,8
Hoạt động thể lực (IPAQ - SF)	Mức thấp	4	2,8
	Mức trung bình	135	94,4
	Mức cao	4	2,8
Suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày (ALDs)		48	35,6
Mất cơ		82	57,3

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu được thể hiện trong Bảng 1. Tỷ lệ có nồng độ calci và vitamin D huyết thanh thấp tương ứng là 15,4% và 61,5%. Tỷ lệ bệnh nhân loãng xương cao tuổi có giảm chức năng hoạt động hàng ngày là 35,6%.

Bảng 2. Mối liên quan tuổi, giới và BMI tới mất cơ trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương

		Không mất cơ		Mất cơ		Mất cơ nặng		p
		n	%	n	%	n	%	
Tuổi	60 - 69 năm	37	62,7	15	25,4	7	11,9	<0,001
	70 - 79 năm	18	38,3	18	38,3	11	23,4	
	≥ 80 năm	6	16,2	12	32,4	19	51,4	
Giới	Nam	4	28,6	7	50,0	3	21,4	0,327
	Nữ	57	44,2	38	29,5	34	26,4	
Giá trị BMI	BMI thấp	2	14,3	5	35,7	7	50,0	<0,001
	BMI bình thường	24	32,9	31	42,5	18	24,6	
	BMI cao	35	62,5	9	16,1	12	21,4	

Ở bệnh nhân loãng xương, tỷ lệ mất cơ nặng có ý nghĩa thống kê tăng từ 11,9% ở nhóm tuổi 60 - 69 lên 23,4% ở nhóm 70 - 79 và 51,4% ở nhóm ≥ 80 tuổi. Có mối liên quan giữa BMI và tình trạng mất cơ ở bệnh nhân loãng xương, tỷ lệ mất cơ cao hơn ở nhóm BMI thấp ($p < 0,001$).

Bảng 3. Mối liên quan giữa một số chỉ số sinh hóa máu với mất cơ trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương

		Không mất cơ		Mất cơ		Mất cơ nặng		p
		n	%	n	%	n	%	
Calci máu	Không thiếu calci	53	43,8	38	31,4	30	24,8	0,714
	Thiếu calci	7	35,0	7	35,0	6	30,0	
Nồng độ vitamin D	Không thiếu vitamin D	28	56,0	16	32,0	6	12,0	0,013
	Thiếu vitamin D	32	36,4	27	30,7	29	33,0	

Tỷ lệ mất cơ nặng thấp hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm không thiếu (12%) so với nhóm thiếu vitamin D (33%). Và tỷ lệ này cũng có xu hướng thấp hơn ở nhóm không thiếu calci máu so với nhóm thiếu calci.

Bảng 4. Mối liên quan giữa một số đặc điểm lão khoa với mất cơ trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương

		Không mất cơ		Mất cơ		Mất cơ nặng		p-value
		n	%	n	%	n	%	
Mức độ hoạt động thể lực	HĐTL mức thấp	2	50,0	1	25,0	1	25,0	0,727
	HĐTL mức trung bình	56	41,5	44	32,6	35	25,9	
	HĐTL mức cao	3	75,0	0	0,0	1	25,0	
Hội chứng dễ bị tổn thương	Không có HCDBTT	37	47,4	23	29,5	18	23,1	0,424
	Tiền HCDBTT	12	44,4	9	33,3	6	22,2	
	HCDBTT nhẹ	8	42,1	7	36,8	4	21,1	
	HCDBTT trung bình	2	40,0	1	20,0	2	40,0	
Suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày	Không suy giảm HĐHN	44	46,3	31	32,6	20	21,1	0,173
	Suy giảm HĐHN	17	35,4	14	29,2	17	35,4	

Tỷ lệ các bệnh nhân mất cơ hoạt động thể lực ở mức trung bình là 32,6%, tỷ lệ mất cơ nặng là 25,9%. Không có mối liên quan giữa hội chứng dễ bị tổn thương và tình trạng suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày với mất cơ ở bệnh nhân loãng xương. Tuy nhiên, tỷ lệ mất cơ nặng ở các đối tượng này là khá cao, đều trên 20%.

4. Bàn luận

Nghiên cứu của chúng tôi đưa ra một số đặc điểm chung của bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. Calci là một trong những khoáng chất thiết yếu và đóng vai trò quan trọng trong cơ thể. Calci là thành phần cơ bản để cấu tạo nên xương, bên cạnh đó calci còn giữ vai trò

nhất định trong nhiều hoạt động của cơ thể. Ngoài ra calci huyết thanh thấp cũng làm tăng tình trạng mất cơ ở người cao tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 20 bệnh nhân có nồng độ calci trong máu thấp chiếm 15,4%. Vitamin D và calci là yếu tố cấu thành cần thiết để phát triển và duy trì sự ổn định hệ thống xương và cơ khỏe mạnh. Khi tình trạng thiếu vitamin D và cân bằng calci âm kéo dài dẫn tới tăng tốc độ hủy xương, tăng nguy cơ loãng xương và gãy xương, đặc biệt là ở người cao tuổi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn tỷ lệ giảm nồng độ vitamin D trong máu ở nghiên cứu của Feng Y và cộng sự (2017) tại Thượng Hải, Trung Quốc trên đối tượng liên quan gãy xương và loãng xương có tỷ lệ là 33%. Tỷ lệ rối loạn lipid máu của chúng tôi cao hơn kết quả trong nghiên cứu tại Trung Quốc của Fu - Liang Zhang và cộng sự (2017) trên người trưởng thành từ 40 tuổi trở lên là 62,1%. Điều này có thể là do kết quả của tình trạng thay đổi lối sống hiện nay với chế độ ăn có nhiều thay đổi. IPAQ - SF là bộ câu hỏi có độ tin cậy tốt, có giá trị và là một công cụ thích hợp để theo dõi hoạt động thể lực cho người cao tuổi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 4 bệnh nhân có mức hoạt động thể lực thấp chiếm 2,8%. Suy giảm vận động và thực hành động tác thường gặp hơn ở đối tượng có loãng xương, đặc biệt loãng xương làm gia tăng nguy cơ gãy xương nên đồng thời làm tăng sự phụ thuộc và nguy cơ tàn phế ở người cao tuổi. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy cứ khoảng 3 người bệnh loãng xương thì có 1 người giảm chức năng hoạt động hàng ngày.

Mất cơ và loãng xương là hai bệnh lý liên quan đến sự lão hóa của cơ thể, cùng với sự già hóa dân số đang diễn ra nhanh ở Việt Nam tỷ lệ mất cơ và loãng xương sẽ tăng theo và hai bệnh lý này có mối liên quan chặt chẽ với nhau. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ mất cơ trên bệnh nhân có loãng xương theo nghiên cứu của Reiss J và cộng sự (2019) trên 141 bệnh nhân cao tuổi điều trị nội trú có loãng xương là 14,2%. Điều này có thể là do nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên đối tượng nhiều hơn có trạng suy giảm chức năng nhiều hơn đối tượng trên.

Qua nghiên cứu trên đối tượng cao tuổi có loãng xương cho thấy tuổi cao có liên quan với gia tăng tỷ lệ mất cơ. Những thay đổi đáng kể về khối lượng và chất lượng cơ được quan sát thấy trong quá trình lão hóa và khối lượng cơ giảm với tốc độ hàng năm từ 1 đến 2% sau khoảng 50 tuổi. Sự suy giảm sức mạnh cơ

bắt được cho là đáng kể hơn, lên tới 1,5% mỗi năm từ năm 60 tuổi và 3% mỗi năm sau đó Trung bình, mức giảm sức mạnh cơ tứ đầu đùi do tuổi tác liên quan đến tuổi tác là 20 - 40% so với mức trung bình của người trưởng thành trẻ tuổi. Tỷ lệ mất cơ nặng cũng tăng từ 4,3% lên 10,3% và 12,5% theo các nhóm tuổi, có mối liên quan giữa độ tuổi và tỷ lệ mất cơ với $p < 0,05$. Điều này phù hợp với sinh lý về sự phát triển khối lượng cơ và mật xương, khi giảm mật độ xương, sẽ làm giảm khối lượng cơ theo nhiều cơ chế khác nhau, theo Greco EA và cộng sự [3]. Nghiên cứu của Hirschfeld HP và cộng sự (2017) về mối liên quan của sự phát triển cơ và xương cũng đưa ra khẳng định tương đồng với nghiên cứu này [3].

Đối với nhóm bệnh nhân loãng xương, tỷ lệ mất cơ nặng ở các đối tượng có BMI thấp là 50,0%, trong khi ở các bệnh nhân BMI bình thường, tỷ lệ này là 24,6% và ở nhóm BMI cao là 21,4%. De Laet C và cộng sự cho thấy BMI ≥ 25 có thể là yếu tố bảo vệ đối với nguy cơ loãng xương, trong khi những người gầy với BMI < 18 có thể là yếu tố nguy cơ tăng loãng xương [8]. Mặt khác sự trao đổi chất của cơ và xương diễn ra liên tục và hài hòa giữa hai quá trình đồng hóa và dị hóa. Khi xảy ra sự mất cân bằng giữa hai quá trình này có thể dẫn đến tình trạng suy giảm khối lượng và sức mạnh của cơ, cũng như giảm khối lượng cơ.

Cấu tạo của xương bao gồm 25% nước, 20% protein, 5% lipid, glycosaminoglycan và khoảng 50% là chất khoáng, trong đó phần lớn chính là muối calci. Calci là yếu tố nhiên liệu thiết yếu trong chu chuyển xương, Không cung cấp đủ calci 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 loãng xương ở người lớn tuổi. Nhu cầu về calci luôn gắn liền với nhu cầu vitamin D, nếu lượng calci nạp vào cơ thể thấp kéo dài sẽ dẫn đến cân bằng âm. Cơ thể điều hòa bằng cách huy động nguồn calci dự trữ trong xương gây ra loãng xương và tăng nguy cơ gãy xương. Mặt khác theo Hirschfeld HP và cộng sự (2017), mất cân bằng quá trình này có thể dẫn đến tình trạng mất cơ [3]. Các trường hợp thiếu vitamin D có tỷ lệ mất cơ và mất cơ nặng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với các trường hợp không thiếu vitamin D ở cả nhóm loãng xương. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đối phù hợp với nghiên cứu một số tác giả, Sassan Pazirandeh và cộng sự (2019) chỉ ra rằng Vitamin D có vai trò rất quan trọng trong cân bằng nội môi của calci/phospho máu và chuyển hóa của xương. Vitamin D làm tăng hấp thu calci ở ruột non do

1,25(OH)₂ vitamin D tác động lên các receptor của vitamin D dẫn đến tăng sự hoạt động của kênh calci ở lớp biểu mô ruột, đồng thời 1,25(OH)₂ vitamin D tác động lên receptor của 1,25(OH)₂ vitamin D ở các tạo cốt bào tăng khoáng hóa và tạo xương mới. 1,25(OH)₂ vitamin D cũng hoạt hóa receptor của yếu tố nhân KB ligand (Receptor Activator of NF-Kappa B Ligand - RANKL), RANKL hoạt hóa hủy cốt bào hoạt động để huy động calci và phospho từ xương vào máu và duy trì nồng độ calci-phospho hằng định trong máu. Nghiên cứu của Remelli F và cộng sự (2019) cũng chỉ ra rằng Vitamin D có vai trò cải thiện sức mạnh và chức năng của cơ [9]. Nghiên cứu về sinh lý bệnh của mất cơ ở bệnh nhân loãng xương của Hirschfeld HP và cộng sự (2017) [3] cũng khẳng định điều này.

Theo nghiên cứu của Daly RM (2004) và cộng sự về mối liên quan giữa khối lượng cơ và sự phát triển chất lượng xương với hoạt động thể lực đã chỉ ra khối lượng cơ cao hơn và khỏe hơn trong quá trình phát triển và để đáp ứng với việc tăng tải và chất lượng xương cũng sẽ thích nghi bằng cách tăng thêm khối lượng, kích thước và sức mạnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi trên nhóm có loãng xương, tỷ lệ mất cơ thấp hơn ở nhóm có mức độ hoạt động thể lực cao hơn. Theo nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ mất cơ nặng có xu hướng tăng dần theo mức độ nặng của hội chứng dễ bị tổn thương. Hội chứng dễ bị tổn thương được coi là một tình trạng suy giảm chức năng nhiều hệ thống cơ quan trong cơ thể ở người cao tuổi, làm tăng nguy cơ bị ngã, tàn tật, nhập viện và tử vong ở người cao tuổi, Theo thống kê của Andrade JM và cộng sự (2018) đã thống kê tỷ lệ này tại Mỹ là 26,6% và tại Hồng Kông là 23,1% [10]. Trong nhóm các bệnh nhân loãng xương, tỷ lệ các bệnh nhân suy giảm hoạt động hàng ngày có mất cơ nặng là 21,1%, có mất cơ nặng là 35,4%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của Millan-Calenti JC và cộng sự (2019) tại Tây Ban Nha là 34,6%.

Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu cắt ngang nên kết quả quan sát thấy mối liên quan giữa một số yếu tố với mất cơ ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi. Vì vậy, nghiên cứu theo dõi dọc trên cỡ mẫu lớn hơn sẽ giúp khẳng định mối quan hệ nhân quả giữa các đặc điểm này với bệnh lý mất cơ.

5. Kết luận

Tỷ lệ mất cơ tương đối cao (57,3%) ở đối tượng có loãng xương cao tuổi. Trên bệnh nhân cao tuổi mắc loãng xương, tuổi cao, BMI và nồng độ vitamin D thấp có liên quan tới gia tăng tỷ lệ mất cơ. Cần có chiến lược sàng lọc sớm mất cơ cho những đối tượng này.

Tài liệu tham khảo

1. Palermo A, Tuccinardi D, Defeudis G et al (2016) *BMI and BMD: The Potential Interplay between obesity and bone fragility*. Int J Environ Res Public Health 13(6): 544. doi: 10.3390/ijerph13060544.
2. Di Monaco M, Vallero F, Di Monaco R, Tappero R (2011) Prevalence of sarcopenia and its association with osteoporosis in 313 older women following a hip fracture. Arch Gerontol Geriatr 52(1): 71-74.
3. Hirschfeld HP, Kinsella R, Duque G (2017) *Osteosarcopenia: Where bone, muscle, and fat collide*. Osteoporos Int 28(10): 2781-2790.
4. Fund UNP (2011) *The ageing population in Viet Nam: Current status, prognosis, and possible policy responses*. In: Author New York, NY.
5. Reiss J, Iglseder B, Alzner R et al (2019) *Sarcopenia and osteoporosis are interrelated in geriatric inpatients*. Z Gerontol Geriatr 52(7): 688-693.
6. Chen LK, Woo J, Assantachai P et al (2020) *Asian working group for sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment*. J Am Med Dir Assoc 21(3): 300-307, 302.
7. WHO (2004) *WHO Scientific group on the assessment of osteoporosis at primary health care level*.
8. De Laet C, Kanis JA, Oden A et al (2005) *Body mass index as a predictor of fracture risk: A meta-analysis*. Osteoporos Int 16(11): 1330-1338.
9. Remelli F, Vitali A, Zurlo A, Volpato S (2019) *Vitamin D deficiency and sarcopenia in older persons*. Nutrients 11(12).
10. Andrade JM, Duarte YAO, Alves LC et al (2018) *Frailty profile in Brazilian older adults: ELSI-Brazil*. Rev Saude Publica 52(2): 17.