

MỐI LIÊN QUAN GIỮA MỘT SỐ HỘI CHỨNG LÃO KHOA VÀ NGÃ TRÊN BỆNH NHÂN CAO TUỔI CÓ LOÃNG XƯƠNG

Nguyễn Trung Anh^{1,2,✉}, Nguyễn Xuân Thanh^{1,2}

Nguyễn Ngọc Tâm^{1,2}, Vũ Thị Thanh Huyền^{1,2}

¹Bệnh viện Lão khoa Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu thực hiện với mục tiêu tìm hiểu mối liên quan giữa một số hội chứng lão khoa và ngã trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 140 người cao tuổi có loãng xương khám và điều trị bệnh viện Lão khoa Trung ương. Kết quả cho thấy độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $73,2 \pm 9,0$ tuổi, tỷ lệ ngã trên người cao tuổi có loãng xương là 34,3%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa hội chứng dễ bị tổn thương với ngã ($p = 0,038$). Không có mối liên quan giữa Sarcopenia, hoạt động chức năng hàng ngày với ngã trên người cao tuổi có loãng xương ($p > 0,05$). Hội chứng dễ bị tổn thương có mối liên quan với ngã trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. Do vậy cần sàng lọc hội chứng dễ bị tổn thương trên bệnh nhân loãng xương cao tuổi và có các biện pháp can thiệp nhằm giảm thiểu tỷ lệ ngã.

Từ khóa: ngã, loãng xương, người cao tuổi, hội chứng lão khoa.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là một bệnh lý phổ biến ở những người cao tuổi, liên quan đến tăng nguy cơ ngã gây ra gãy xương, chấn thương hoặc tử vong.¹ Loãng xương có liên quan đến những thay đổi trong sự cân bằng giữa hoạt động thể chất và tâm lý xã hội, do đó tăng nguy cơ ngã ở người cao tuổi.

Ngã ở người cao tuổi là một vấn đề nghiêm trọng để lại hậu quả nặng nề cho cá nhân, gia đình và hệ thống y tế. Trên thế giới, ước tính có 646.000 trường hợp bị ngã và tử vong xảy ra mỗi năm, là nguyên nhân thứ hai gây tử vong do thương tích không chủ ý, sau chấn thương giao thông đường bộ. Ngã là một trong những hội chứng lão khoa quan trọng không chỉ bởi cơ chế xuất hiện phức tạp mà còn do sự kết hợp của nhiều yếu tố bệnh tật mắc phải và sự suy

giảm sinh lý của nhiều hệ thống trong cơ thể. Nguyên nhân gây ngã liên quan đến các yếu tố nội tại bên trong cơ thể và yếu tố bên ngoài môi trường sống.

Cả loãng xương và ngã đều là những vấn đề phổ biến ở người cao tuổi.² Nghiên cứu về một số yếu tố nguy cơ của ngã trên những đối tượng bị loãng xương cho thấy những đối tượng bị bệnh loãng xương có tỷ lệ và tần suất ngã cao hơn so với đối tượng không bị loãng xương.^{2,3} Những người mắc bệnh loãng xương thường bị yếu cơ, kiểm soát thăng bằng kém và biến dạng đường cong sinh lý của cột sống. Điều này đã làm cho khả năng thăng bằng của bệnh nhân loãng xương giảm đáng kể và tăng nguy cơ ngã. Yếu tố liên quan làm tăng tỷ lệ ngã trên người cao tuổi có loãng xương bao gồm tuổi cao, tiền sử ngã trước đó, đặc biệt là các hội chứng lão khoa như hội chứng dễ bị tổn thương, rối loạn thăng bằng và dáng đi, sarcopenia, giảm hoạt động chức năng hàng ngày.² Việc đánh giá, phát hiện và phòng ngừa sớm các yếu tố nguy cơ ngã trên đối tượng

Tác giả liên hệ: Nguyễn Trung Anh

Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Email: trunganhvlk@gmail.com

Ngày nhận: 01/03/2022

Ngày được chấp nhận: 29/03/2022

người cao tuổi, đặc biệt là người cao tuổi có loãng xương sẽ góp phần giảm thiểu những hậu quả do ngã gây ra, tiết kiệm được về chi phí điều trị chăm sóc và cải thiện chất lượng cuộc sống của người cao tuổi.⁴ Chính vì vậy, để có thêm bằng chứng khoa học, qua đó đề xuất một số giải pháp dự phòng thiết thực, hiệu quả góp phần phòng ngừa nguy cơ ngã và ngã ở người cao tuổi, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu tìm hiểu mối liên quan giữa một số hội chứng lão khoa (hội chứng dễ bị tổn thương, sarcopenia, hoạt động chức năng hàng ngày ADL, hoạt động chức năng hàng ngày với dụng cụ IADL) và ngã ở nhóm bệnh nhân cao tuổi có loãng xương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán có loãng xương đến khám và điều trị tại

Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Thời gian, địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 06/2020 đến tháng 09/2021.

Thời gian thu thập số liệu: Từ tháng 06/2020 đến tháng 09/2021.

Địa điểm: Khoa Khám bệnh và Khoa Nội tiết Cơ Xương Khớp Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân ≥ 60 tuổi, chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của WHO năm 2001 dựa vào đo mật độ xương, có khả năng nghe và trả lời được phỏng vấn, bệnh nhân và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: có biến chứng cấp tính nặng như hôn mê nhiễm toan ceton, hôn mê, tăng áp lực thẩm thấu, hôn mê do tai biến mạch máu não, đợt cấp mất bù của suy tim, suy gan, các bệnh lý cơ xương khớp nặng, đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, di chứng tai biến mạch máu não.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Nghiên cứu phân tích số liệu Cỡ mẫu được tính theo công thức:

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

Trong đó:

n: cỡ mẫu nghiên cứu;

α : mức ý nghĩa thống kê, với $\alpha = 0,05$ ($Z_{1-\alpha/2} = 1,96$);

p = 0,51 (Tỷ lệ ngã trên 133 phụ nữ cao tuổi có loãng xương theo kết quả nghiên cứu của Raimunda Beserra Da Silva năm 2010;²

d = sai số mong đợi (d = 0,1).

Từ công thức trên có cỡ mẫu ước tính là 96 bệnh nhân. Trong thời gian thu thập số liệu chúng tôi đã lựa chọn được tất cả 140 người bệnh có đủ tiêu chuẩn lựa chọn tham gia vào nghiên cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

3. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Công cụ thu thập số liệu: mẫu bệnh án nghiên cứu được thiết kế sẵn theo mục tiêu nghiên cứu và hồ sơ quản lý người bệnh tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương, đo mật độ xương.

Biến số - Tiêu chuẩn nghiên cứu

Đo mật độ xương bằng máy đo hấp thụ tia X kép (MEDIX DR của Pháp). Chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2001, vị trí đo: tại vùng thắt lưng: đo ở vùng L1, L2, L3, L4 và vùng cổ xương đùi: đo ở cổ xương đùi, mẫu chuyển lớn và điểm nối giữa hai mốc trên theo, kết quả cuối cùng được tính bằng trung bình cộng của các chỉ số ở các vùng được đo. Chẩn đoán loãng xương khi dưới -2,5 SD.

Ngã được đánh giá thông qua phỏng vấn bằng câu hỏi: "ông/bà có bị ngã trong 12 tháng gần đây không?". Câu trả lời là: "có" hoặc

"không".

Các yếu tố liên quan với ngã: hội chứng dễ bị tổn thương theo tiêu chuẩn của REFS dựa trên 9 lĩnh vực; hoạt động chức năng hàng ngày (ADL), hoạt động chức năng hàng ngày với dụng cụ (IADL), chẩn đoán sarcopenia theo hiệp hội sarcopenia châu Á (AGWS 2019).⁵⁻⁷

4. Xử lý số liệu

Số liệu thu được được đưa vào máy tính xử lý bằng phương pháp thống kê y học theo

chương trình SPSS 16.0. Sử dụng các thuật toán thống kê Chi - bình phương để kiểm định mối liên quan giữa 2 biến định tính. Sử dụng các thuật toán thống kê mô tả thông thường để tính tỷ lệ phần trăm, trung bình. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

5. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cộng đồng và giảm gánh nặng bệnh tật, đảm bảo quyền tự nguyện tham gia và rút khỏi nghiên cứu của các đối tượng.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 140)

	Thông tin	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Giới	Nam	17	12,1
	Nữ	123	87,9
Hôn nhân	Kết hôn	109	77,9
	Độc thân/ly hôn/góa	31	22,1
Hoàn cảnh sống	Sống một mình	10	7,1
	Sống cùng con cháu	130	92,9
Ngã	Có	48	34,3
	Không	92	65,7
		Trung bình	Độ lệch chuẩn
Tuổi		73,2	9,0
Số lần ngã		1,67	0,47
T-score	T-score tại cột sống thắt lưng	-3,3	0,6
	T-score tại cổ xương đùi	-1,1	1,0

Tuổi trung bình của các đối tượng tham gia nghiên cứu là $73,2 \pm 9,0$ tuổi. Đa phần các đối tượng tham gia nghiên cứu là nữ với tỷ lệ 87,9%. Tỷ lệ ngã là 34,3%. Mật độ xương trung bình tại cột sống thắt lưng thấp hơn so với tại cổ xương đùi ($-3,3 \pm 0,6$ so với $-1,2 \pm 1,0$).

Bảng 2. Liên quan giữa hội chứng dễ bị tổn thương với ngã của đối tượng nghiên cứu (n = 140)

Ngã	Hội chứng dễ bị tổn thương		p
	Có n (%)	Không n (%)	
Có	18 (47,7)	30 (29,4)	0,038
Không	20 (52,6)	72 (70,6)	

Tỷ lệ ngã ở những người có hội chứng dễ bị tổn thương cao hơn so với những người có hội chứng dễ bị tổn thương. Mỗi liên quan này là có ý nghĩa thống kê với $p = 0,038$.

Bảng 3. Liên quan giữa Sarcopenia với ngã ở đối tượng nghiên cứu (n = 140)

Ngã	Sarcopenia		p
	Có n (%)	Không n (%)	
Có	25 (30,5)	23 (39,7)	0,17
Không	57 (69,5)	35 (60,3)	

Không thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng mắc Sarcopenia với ngã ở đối tượng nghiên cứu với $p = 0,17$.

Bảng 4. Mối liên quan giữa suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày với ngã ở đối tượng nghiên cứu (n = 140)

Ngã	ADL		p
	Suy giảm n (%)	Bình thường n (%)	
Có	20 (42,6)	28 (30,1)	0,10
Không	27 (57,4)	65 (69,9)	

Ngã	IADL		p
	Suy giảm n (%)	Bình thường n (%)	
Có	23 (39,7)	25 (30,5)	0,17
Không	35 (60,3)	57 (69,5)	

Ngã ở những người có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày ADL và suy giảm chức năng hàng ngày có sử dụng công cụ IADL có tỷ lệ cao hơn so với những người bình thường. Tuy nhiên mối liên quan này không có ý nghĩa thống kê với p lần lượt là 0,1 và 0,17.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 140 người, tuổi trung bình là $73,2 \pm 9,0$ tuổi. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng tương tự kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả khác nghiên cứu người cao tuổi có loãng xương ở Việt Nam và trên thế giới. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Thảo (2019) trên 114 người cao tuổi có loãng xương cho thấy tuổi trung bình của đối

tượng nghiên cứu là $77,4 \pm 9,0$ tuổi.⁸

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có ngã là 34,3%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Raimunda Beserra Silva và cộng sự (2010) cho thấy tỷ lệ ngã ở nhóm phụ nữ có loãng xương là 51%.² Lý do khác biệt này có thể do việc lựa chọn đối tượng nghiên cứu, bởi trong nghiên cứu của chúng tôi có cả người bệnh giới tính nam, còn Raimunda Beserra Silva chỉ đánh giá trên đối tượng là phụ nữ mãn kinh.² Mặc dù vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Đặng Khiêm (2018) trên 250 người bệnh cao tuổi đang điều trị bệnh tăng huyết áp tại bệnh viện

Lão khoa Trung ương cho thấy tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có ngã là 35,6%.⁹ Nguy cơ ngã tăng theo tuổi và chịu tác động của nhiều yếu tố. Các yếu tố nguy cơ đối với ngã bao gồm rối loạn thăng bằng dáng đi, giảm vận động, giảm thị lực, bệnh lý tiền đình và giảm sức mạnh cơ.¹⁰ Những người mắc bệnh loãng xương thường có yếu cơ, kiểm soát thăng bằng kém và biến dạng đường cong sinh lý của cột sống, do vậy nguy cơ ngã cũng cao hơn.

Hội chứng dễ bị tổn thương được cho là yếu tố tiên lượng suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày, gia tăng các bệnh tim mạch, ung thư, ngã, hạn chế vận động, tăng nguy cơ nhập viện và tử vong ở người cao tuổi.¹¹ Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng khẳng định thêm về mối liên quan giữa hội chứng dễ bị tổn thương với ngã, người bệnh có hội chứng dễ bị tổn thương có tỷ lệ ngã cao hơn so với những người không có hội chứng dễ bị tổn thương với $p < 0,05$. Trong một nghiên cứu trên 6724 phụ nữ lớn tuổi sống trong cộng đồng, hội chứng dễ bị tổn thương là một yếu tố dự báo độc lập của ngã. Trong số 111 nam giới và phụ nữ trên 75 tuổi, những người được xác định hội chứng dễ bị tổn thương có nguy cơ ngã cao gấp 3,6 lần so với người không có hội chứng này.¹² Ngã cũng là một dấu hiệu nhận biết về tình trạng dễ bị tổn thương và suy giảm khả năng vận động của người cao tuổi trong nhiều nghiên cứu.

Sarcopenia là một hội chứng lão khoa đặc trưng bởi sự giảm khối lượng cơ bắp và sức mạnh cơ bắp. Sarcopenia có liên quan đến việc tăng nguy cơ ngã và gãy xương sau ngã nhiều hơn trong các nghiên cứu.¹³ Tuy nhiên kết quả nghiên cứu của chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa sarcopenia và ngã. Một phần lý do là các nghiên cứu sử dụng nhiều tiêu chuẩn khác nhau để chẩn đoán sarcopenia, và cỡ mẫu trong các nghiên cứu khác lớn hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Mặc dù chúng tôi chưa đưa ra được kết quả có ý nghĩa thống kê về mối liên quan giữa tình trạng suy giảm chức năng hoạt động sống hàng ngày (ADL và IADL), nhưng thông qua các dữ liệu chúng tôi ghi nhận được, chúng tôi cũng nhận thấy ngã ở những người có suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày cao hơn so với những người hoạt động chức năng hàng ngày bình thường. Nghiên cứu trên thế giới cho thấy mối liên quan giữa suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày và tăng tỷ lệ ngã trên người cao tuổi.¹⁴

V. KẾT LUẬN

Hội chứng dễ bị tổn thương có mối liên quan với ngã trên bệnh nhân cao tuổi có loãng xương. Do vậy cần sàng lọc hội chứng dễ bị tổn thương trên bệnh nhân loãng xương cao tuổi và có các biện pháp can thiệp nhằm giảm thiểu tỷ lệ ngã.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wei-Li H. Balance control in elderly people with osteoporosis. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2014;113(6):334-339.
2. Raimunda Beserra Da Silva. Predictors of falls in women with and without osteoporosis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2010;40(9):582-588.
3. Danielle Teles da Cruz. Prevalence of falls and associated factors in elderly individuals. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(1).
4. Mehrsheed Sinaki. Balance disorder and increased risk of falls in osteoporosis and kyphosis: significance of kyphotic posture and muscle strength. *Osteoporos Int*. 2005;16:1004-1010.
5. Boyle P.A. Cognitive and motor impairments predict functional declines in patients with vascular dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2002;9(3):179-186.

6. Lawton M.P. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9(3):179-186.
7. Chen LK. Asian working group for sarcopenia: 2019 Consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(3):300-307.
8. Nguyễn Thị Phương Thảo. Đánh giá chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân cao tuổi loãng xương nguyên phát không có gãy xương ngoài cột sống điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Luận án chuyên khoa 2. Trường Đại học Y Hà Nội; 2019.
9. Nguyễn Đăng Khiêm. *Mối liên quan giữa hạ huyết áp tư thế với sử dụng thuốc hạ huyết áp và nguy cơ ngã trên bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp*. Luận án chuyên khoa 2. Trường Đại học Y Hà Nội; 2018.
10. Greco EA, P.P. Migliaccio. Osteoporosis and sarcopenia increase frailty syndrome in the elderly. *Front Endocrinol*. 2019;10:255.
11. Tinetti, et al. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988;319:p.1701-1707.
12. Ensrud K.E, et al. Frailty and risk of falls, fracture, and mortality in older women: the study of osteoporotic fractures. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62(7):p.744-51.
13. Yeung, S.S.Y, et al. Sarcopenia and its association with falls and fractures in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*. 2019;10(3):p.485-500.
14. Rubenstein LZ, R.A., Schulman BL, et al. Falls and instability in the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 1988;36(6):266-78.

Summary

THE ASSOCIATION BETWEEN GERIATRIC SYNDROMES AND FALLS AMONG OLDER PEOPLE WITH OSTEOPOROSIS

The purpose of the study is to investigate the association between geriatric syndromes and falls in the elderly with osteoporosis. A cross-sectional study included of 140 elderly with osteoporosis aged 60 and over treated at the National Geriatric Hospital. Results showed that the average age of subjects was 73.2 ± 9.0 years old, the prevalence of falls in elderly people with osteoporosis was 34.3%, the rate of fractures due to falls was 87.5%. There was a statistically significant relationship between the frailty syndrome and the fall ($p = 0.038$). There was no relationship between sarcopenia, daily functional activities and falls in elderly people with osteoporosis ($p > 0.05$). Frailty syndrome is associated with falls in elderly patients with osteoporosis. Therefore, it is necessary to screen for frailty syndrome in elderly osteoporosis patients and design interventions to reduce the rate of falls.

Keywords: fall, osteoporosis, elderly, geriatric syndrome.