

**ĐẶC ĐIỂM NGUY CƠ NGÃ Ở BỆNH NHÂN LOÃNG XƯƠNG ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN LÃO KHOA TRUNG ƯƠNG 2022**

Trịnh Ngọc Anh<sup>1</sup>, Trần Việt Lực<sup>2,3</sup>, Nguyễn Ngọc Tâm<sup>2,3</sup>,  
Vũ Thị Thanh Huyền<sup>2,3</sup>

**TÓM TẮT**

**Mục tiêu:** đánh giá nguy cơ ngã và mối liên quan tới các đặc điểm loãng xương ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên 141 bệnh nhân  $\geq 60$  tuổi tại Bệnh viện Lão khoa Trung Ương từ tháng 8 đến tháng 10 năm 2022. Bệnh nhân được khám và phỏng vấn theo mẫu bệnh án thống nhất. **Kết quả:** Tuổi trung bình và độ lệch chuẩn của nhóm bệnh nhân là 73,12 (8,62) với các bệnh nhân nữ chiếm đa số (94,3%). Dựa trên bảng câu hỏi FRI-21, hơn một nửa số bệnh nhân (50,4%) có nguy cơ ngã cao và 49,6% có nguy cơ ngã thấp. Có 57 bệnh nhân (40,4%) đã từng bị ngã. 35 bệnh nhân (24,8%) ngã trong 12 tháng qua và 10 bệnh nhân (7,1%) có hai hoặc nhiều lần ngã trong 12 tháng qua. Phòng ngủ là địa điểm ghi nhận nhiều nhất cho các đợt ngã với tỷ lệ 36,4%. Tiếp đó là nhà vệ sinh với tỷ lệ 25%. Hành lang và bên ngoài đường có tỷ lệ lần lượt là 18,2% và 15,9%. Nguyên nhân chính gây ngã trong số các đối tượng nghiên cứu là mất thăng bằng (56,8%), tiếp theo là trượt (38,6%) và chỉ có 2 trường hợp ngã do chóng mặt khi thay đổi tư thế chiếm 4,5%. Loại chấn thương hay gặp sau ngã trong nghiên cứu là chấn thương mô mềm (56,7%). Có 8 trường hợp gãy xương (13,3%) và 3 phải nhập viện điều trị (5,0%). **Kết luận:** Nguy cơ ngã ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi cao do đó nên thực hiện đánh giá nguy cơ ngã thường quy ở nhóm đối tượng này để dự phòng ngã và giảm hậu quả sau ngã nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

**Từ khóa:** loãng xương, nguy cơ ngã, người cao tuổi.

**1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Loãng xương là một bệnh lý của hệ cơ xương khớp phổ biến ở người cao tuổi và là một vấn đề sức khỏe cộng đồng lớn trên toàn thế giới. Theo tiêu chí của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), loãng xương được xác định bởi mật độ xương ở cổ xương đùi hoặc cột sống thắt lưng nhỏ hơn hoặc bằng 2,5 độ lệch chuẩn so với mật độ xương trung bình của người trẻ [6]. Ngoài ra, Viện Y tế Quốc gia Hoa kỳ (NIH) xác định loãng xương là một bệnh xương mà

mật độ khoáng chất xương và khối lượng xương giảm, hoặc khi chất lượng hoặc cấu trúc xương thay đổi. Điều này có thể dẫn đến giảm sức mạnh của xương và tăng nguy cơ gãy xương [1]. Loãng xương có liên quan đến tăng nguy cơ gãy xương, thường sau ngã do yếu cơ, gù lưng hay giảm kiểm soát tư thế [5]. Ngã thường xảy ra ở người trên 65 tuổi. Khoảng 30% người cao tuổi bị ngã ít nhất một lần trong năm, phụ thuộc vào độ tuổi, giới tính, chủng tộc, tăng lên đến 50% ở những người trên 80 tuổi và 10-15% sẽ bị chấn thương kèm theo [8]. Cụ thể hơn, ngã có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến khả năng độc lập của người bệnh, gây ra tàn tật, giảm chất lượng cuộc sống, giảm chức năng hoạt động và có thể dẫn đến tử vong. Nhiều bằng chứng mới đây cho thấy tỷ lệ tàn tật và tử vong do ngã tăng đáng kể ở người cao tuổi mắc loãng xương và gây

<sup>1</sup>Bệnh viện Vinmec Times City

<sup>2</sup>Trường đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Lão khoa Trung Ương

Tác giả thực hiện chính: **Trịnh Ngọc Anh**

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học:

**Trịnh Ngọc Anh**

Email: [drtrinhanh.endo@gmail.com](mailto:drtrinhanh.endo@gmail.com)

Ngày tiếp nhận: 22/02/2023

Ngày phản biện: 11/3/2023

Ngày chấp nhận đăng: 30/3/2023

nhiều khó khăn cho cả bệnh nhân và gia đình [8]. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để xác định đặc điểm nguy cơ ngã ở người cao tuổi loãng xương tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương

## **2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1. Đối tượng nghiên cứu**

Các bệnh nhân loãng xương tuổi  $\geq 60$  khám và điều trị tại bệnh viện Lão khoa Trung Ương từ ngày 1 tháng 8 đến ngày 15 tháng 10 năm 2022 được thu nhận vào nghiên cứu thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn: bệnh nhân  $\geq 60$  tuổi được chẩn đoán loãng xương theo tiêu chuẩn WHO [9], bệnh nhân tỉnh táo và đủ nhận thức để tham gia phỏng vấn, bệnh nhân và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân có tình trạng bệnh nặng như viêm phổi nặng, cần thở máy...bệnh nhân không hiểu tiếng Việt và không thể giao tiếp.

Nghiên cứu của chúng tôi có 141 bệnh nhân.

### **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Quá trình thăm khám được tiến hành theo mẫu bệnh án thống nhất.

- Các biến số nghiên cứu:

+ Các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới,

+ Nguy cơ ngã

➤ Sử dụng bộ câu hỏi 21- item fall risk index (FRI-21)

FRI-21 là bộ câu hỏi có 21 câu. Câu trả lời là "Có" hoặc "Không". Mỗi mục được ghi điểm 1 (nguy cơ hiện diện) hoặc 0 (nguy cơ vắng mặt), và tổng số tất cả các mục dao động từ 0 (nguy cơ ngã thấp) đến

21 (nguy cơ ngã cao), với số điểm càng cao cho thấy nguy cơ ngã càng cao. Điểm cắt trên FRI-21 là 9/10 hữu ích để phát hiện sớm nguy cơ ngã.

➤ Test Time up and go (TUG)

Test TUG đo thời gian mà người tham gia cần để đứng lên từ ghế, đi bộ 3 mét, quay lại, đi bộ trở lại và ngồi xuống. Những bệnh nhân không hoàn thành thử thách trong thời gian ít hơn 12 giây được coi là có nguy cơ ngã cao. Thời gian thử thách càng dài, nguy cơ ngã càng cao [2].

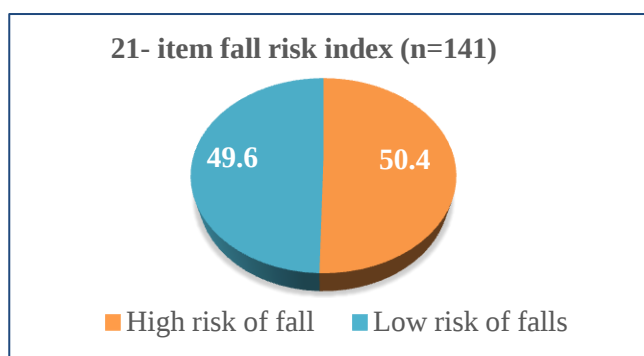
### **2.3. Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc của nghiên cứu y sinh học. Tất cả những thông tin cung cấp được giữ bí mật và họ có quyền rút khỏi nghiên cứu với bất kỳ lý do gì. Nghiên cứu chỉ là mô tả lâm sàng, được thực hiện nhằm góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân và không vì mục đích nào khác.

## **3. KẾT QUẢ**

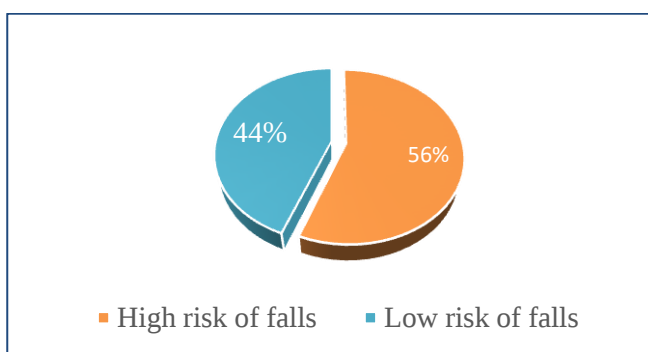
### **3.1. Đặc điểm chung và nguy cơ ngã của các bệnh nhân**

Tổng cộng có 141 bệnh nhân loãng xương cao tuổi từ 60 tuổi trở lên đến Bệnh viện Lão khoa Trung ương để khám và điều trị từ ngày 1 tháng 8 năm 2022 đến ngày 15 tháng 10 năm 2022 tham gia nghiên cứu này. Tuổi trung bình của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu là  $73,12 \pm 8,62$  tuổi, với độ tuổi lớn nhất là 97 và độ tuổi nhỏ nhất là 60 tuổi. Trong đó, bệnh nhân từ 70-79 tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất với 39%. Trong số các bệnh nhân tham gia nghiên cứu, bệnh nhân nữ chiếm đa số với tỷ lệ 94,3%, trong khi bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ nhỏ hơn 5,7%. Tỷ lệ nữ/nam là 16,63/1.



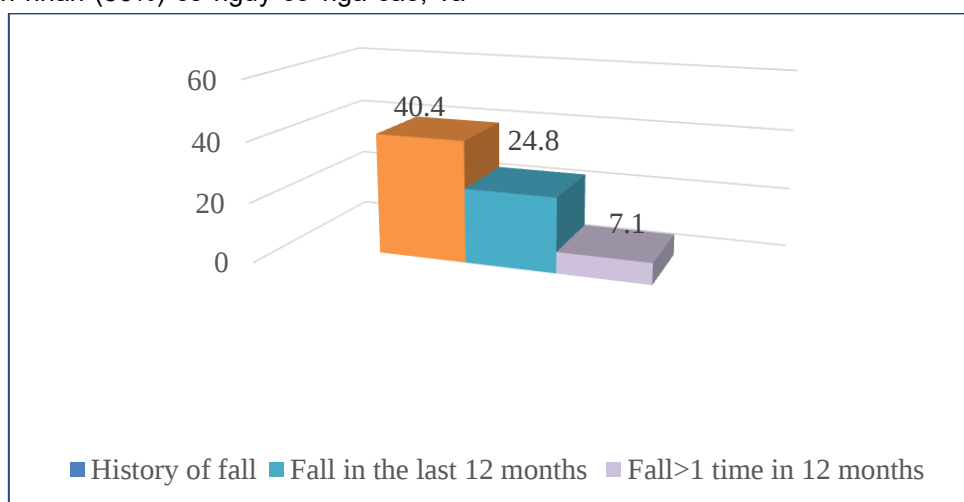
**Biểu đồ 1.** Nguy cơ ngã của nhóm bệnh nhân nghiên cứu dựa theo bộ câu hỏi FRI-21

Dựa theo bộ câu hỏi 21-item Fall Risk Index, hơn nửa số bệnh nhân (50,4%) có nguy cơ ngã cao, và 49.6% bệnh nhân có nguy cơ ngã thấp.



**Biểu đồ 2.** Nguy cơ ngã của nhóm bệnh nhân theo test TUG

Dựa theo test TUG, hơn nửa tổng số bệnh nhân (56%) có nguy cơ ngã cao, và 44% bệnh nhân có nguy cơ ngã thấp



**Biểu đồ 3.** Tỷ lệ ngã của các bệnh nhân

Tỷ lệ ngã được thể hiện trong biểu đồ 3. Có tổng cộng 57 bệnh nhân (40,4%) tham gia nghiên cứu báo cáo đã từng ngã trước đó. 35 bệnh nhân (24,8%) đã ngã trong vòng 12 tháng và 10 bệnh nhân (7,1%) có hai hoặc nhiều lần ngã trong vòng 12 tháng qua.

**Bảng 1.** Địa điểm ngã của các bệnh nhân

| Vị trí ngã            | Tần suất | Phần trăm |
|-----------------------|----------|-----------|
| Trong nhà/trên giường | 16       | 36.4      |
| Nhà vệ sinh           | 11       | 25        |
| Cầu thang             | 2        | 4.5       |
| Hành lang             | 8        | 18.2      |
| Ngoài đường           | 7        | 15.9      |

Các địa điểm ngã được minh họa trong bảng 1. Phòng ngủ là địa điểm ngã được báo cáo nhiều nhất với 36,4%. Theo sau đó là nhà vệ sinh với tỉ lệ 25%. Hành

lang và bên ngoài đường có tỷ lệ lần lượt là 18,2% và 15,9%. Chỉ có 2 trường hợp ngã trên cầu thang được báo cáo (4,5%).

**Bảng 2.** Hoàn cảnh ngã của các bệnh nhân

| Hoàn cảnh ngã          | Tần suất | Phần trăm |
|------------------------|----------|-----------|
| Chóng mặt khi đứng dậy | 2        | 4.5       |
| Trượt ngã              | 17       | 38.6      |
| Mất thăng bằng         | 25       | 56.8      |

Các tình huống ngã được mô tả trong bảng 2. Nguyên nhân gây ngã phổ biến nhất trong số các đối tượng nghiên cứu là mất cân bằng (56,8%), tiếp đến là

trượt (38,6%) và chỉ có 2 trường hợp ngã do chóng mặt khi đứng dậy chiếm 4,5%.

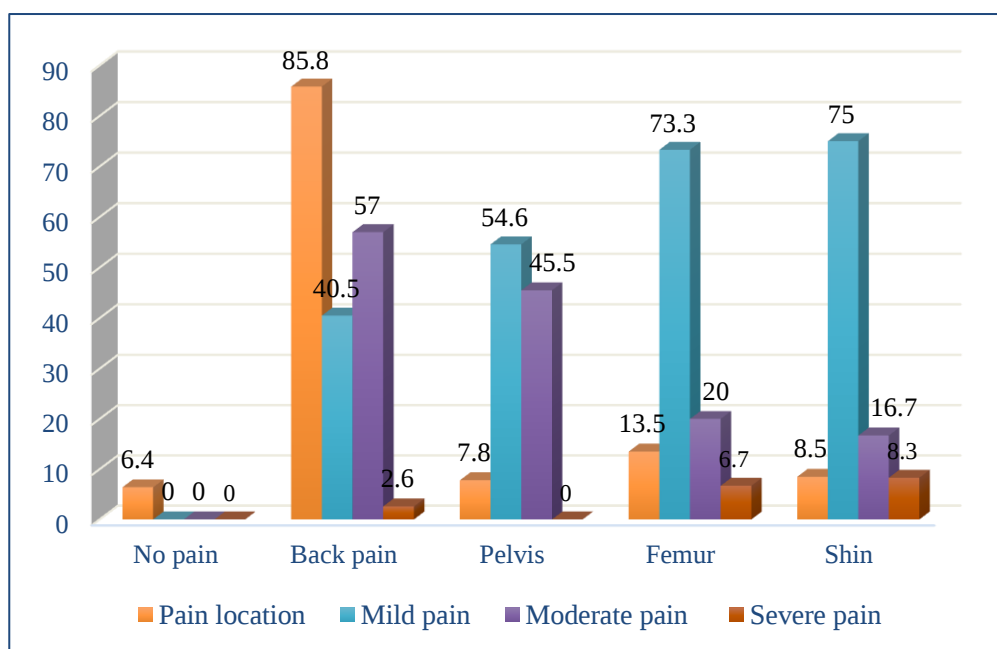
**(Bảng 2)**

**Bảng 3.** Chấn thương sau ngã của các bệnh nhân (n=44)

| Dạng chấn thương     | Tần suất | Phần trăm |
|----------------------|----------|-----------|
| Không chấn thương    | 15       | 25        |
| Chấn thương phần mềm | 34       | 56.7      |
| Gãy xương            | 8        | 13.3      |
| Nhập viện            | 3        | 5         |

Các chấn thương sau ngã được thể hiện trong bảng 3. Có 15 trường hợp (25%) không bị chấn thương sau ngã trong nghiên cứu này. Loại chấn thương phổ biến được ghi nhận trong nghiên cứu này

là chấn thương mô mềm (56,7%). Gãy xương được ghi nhận ở 8 trường hợp (13,3%) và 3 trường hợp dẫn đến nhập viện (5,0%).



**Biểu đồ 4.** Vị trí đau và điểm VAS của các bệnh nhân loãng xương

Đặc điểm đau của các bệnh nhân loãng xương được thể hiện trong biểu đồ 4. Kết quả cho thấy có 6,4% bệnh nhân không báo cáo đau. Đau lưng chiếm tỷ lệ cao nhất (85,8%) với 40,5% đau nhẹ,

đau vừa và 2,6% đau nặng. Xương chậu, đùi, xương bắp chân có tỷ lệ lần lượt là 7,8%, 13,5%, 8,5% với hơn một nửa số bệnh nhân báo cáo đau nhẹ.

**Bảng 4.** Mối liên quan giữa nguy cơ ngã và đặc điểm loãng xương

| Các đặc điểm loãng xương |              | Nguy cơ ngã cao |      | Nguy cơ ngã thấp |      | P     |
|--------------------------|--------------|-----------------|------|------------------|------|-------|
|                          |              | n               | %    | n                | %    |       |
| Các triệu chứng          | Có           | 68              | 95.8 | 67               | 95.7 | 0.986 |
|                          | Không        | 3               | 4.2  | 3                | 4.3  |       |
| Điều trị loãng xương     | Có           | 42              | 59.2 | 30               | 42.9 | 0.053 |
|                          | Không        | 29              | 40.8 | 40               | 57.1 |       |
| Điều trị đau             | Có           | 43              | 60.6 | 39               | 55.7 | 0.559 |
|                          | Không        | 28              | 39.4 | 31               | 44.3 |       |
| $\bar{X} \pm SD$         |              |                 |      |                  |      |       |
| Thời gian trung bình     |              | 1.95 $\pm$ 2.74 |      | 1.45 $\pm$ 2.59  |      | 0.267 |
| t-score trung bình       | Cột sống     | -3.4 $\pm$ 0.78 |      | -3.3 $\pm$ 0.62  |      | 0.209 |
|                          | Cổ xương đùi | -1.7 $\pm$ 1.09 |      | -1.3 $\pm$ 1.21  |      | 0.054 |

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các triệu chứng, điều trị loãng xương, điều trị đau, trung bình thời

gian, trung bình T-score và nguy cơ ngã ở bệnh nhân cao tuổi mắc loãng xương ( $p > 0,05$ ).

#### 4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành tại Bệnh viện Lão khoa Trung Ương trên 141 bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên. Nhóm bệnh nhân từ 70 đến 79 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 39%. Nhóm tuổi từ 60-69 và 80 tuổi chiếm lần lượt 35,5% và 25,5%. Độ tuổi trung bình của người tham gia là 73,12 tuổi. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng hai bộ câu hỏi và test để đánh giá nguy cơ ngã. Đó là bộ câu hỏi đánh giá nguy cơ ngã 21 mục (FRI-21) và test Time Up and Go. Đánh giá bằng FRI-21, hơn một nửa bệnh nhân (50,4%) có nguy cơ cao ngã, và 49,6% bệnh nhân có nguy cơ ngã thấp. Đối với test Time Up and Go, tỷ lệ bệnh nhân có nguy cơ cao ngã cao hơn một chút so với FRI-21: 56% có nguy cơ ngã cao. Sự khác biệt này có thể do bệnh nhân của chúng tôi có các bệnh lý đi kèm và tốc độ đi bộ của người cao tuổi chậm hơn nên khi thực hiện TUG thời gian sẽ lâu hơn và dẫn đến tăng tỷ lệ bệnh nhân có nguy cơ ngã. Kết quả này tương tự với tỷ lệ nguy cơ ngã cao trong nghiên cứu của Nitchanant kitcharanant và cộng sự ở 68 nam giới hoặc phụ nữ mãn kinh trên 65 tuổi được chẩn đoán mắc bệnh loãng xương: tỷ lệ nguy cơ ngã cao là 55,9% [7]. Có 57 bệnh nhân (40,4%) tham gia nghiên cứu báo cáo về sự ngã trước đó. 35 bệnh nhân (24,8%) đã ngã trong 12 tháng qua và 10 bệnh nhân (7,1%) có hai hoặc nhiều hơn hai lần ngã trong 12 tháng qua. Tỷ lệ bệnh nhân ngã trong 12 tháng qua thấp hơn so với nghiên cứu của Raimunda Beserra da Silva và cộng sự vào năm 2010 trên 133 người mắc bệnh loãng xương, có độ tuổi 60 tuổi trở lên: tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh loãng xương có lịch sử ngã ít nhất một lần trong 12 tháng trước là 51%. Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên cả bệnh nhân nam và nữ trong khi nghiên cứu của Raimunda Beserra chỉ bao gồm các bệnh nhân nữ [3].

Nghiên cứu của chúng tôi về tình huống ngã của bệnh nhân đã chỉ ra rằng hầu hết các bệnh nhân nghiên cứu ngã do mất cân bằng và trượt chân với tỷ lệ lần lượt là 56,8% và 38,6%. Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi tương tự như kết quả của nhiều tác giả khác, cho thấy bệnh nhân ngã trong bối cảnh mất cân bằng và trượt là khá phổ biến [3]. Những nơi bệnh nhân ngã nhiều nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là phòng ngủ và nhà vệ sinh với tỷ lệ lần lượt là 36,4% và 25%. Hơn một nửa số bệnh nhân báo cáo có chấn thương mô mềm sau khi ngã (56,7%), có 15 bệnh nhân (25%) không bị chấn thương. Gãy xương được ghi nhận ở 8 trường hợp (13,3%) và 3 trường hợp dẫn đến nhập viện (5,0%). Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Hong-Ying Pi và cộng sự về tỷ lệ gãy xương: 19,0% ngã dẫn đến gãy xương [4].

Không có sự khác biệt có ý nghĩa về triệu chứng, điều trị loãng xương, điều trị đau, thời gian trung bình, điểm t-score trung bình và nguy cơ ngã ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi ( $p > 0,05$ ). Điều này có thể giải thích bởi kích thước mẫu nghiên cứu của chúng tôi nhỏ và đã tiến hành nghiên cứu trong thời gian ngắn. Mặc dù bệnh nhân có đau lưng và đau vừa đến nặng có nguy cơ ngã cao hơn so với bệnh nhân không đau, nhưng không có sự khác biệt đáng kể giữa đau lưng và mức độ đau với nguy cơ ngã ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi ( $p > 0,05$ ).

#### 5. KẾT LUẬN

Nguy cơ ngã ở bệnh nhân loãng xương cao tuổi cao do đó nên thực hiện đánh giá nguy cơ ngã thường quy ở nhóm đối tượng này để dự phòng ngã và giảm hậu quả sau ngã nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

#### Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn các bệnh nhân tham gia nghiên cứu, Ban giám đốc và các phòng ban Bệnh viện Lão

khoa Trung Ương, đã tạo điều kiện giúp đỡ trong quá trình thực hiện đề tài.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Cathleen Colón-Emeric, Heather E Whitson, Sarah D Berry, Roger A Fielding, Denise K Houston, et al (2020)**, AGS and NIA Bench-to Bedside Conference Summary: Osteoporosis and Soft Tissue (Muscle and Fat) Disorders. *J Am Geriatr Soc*, 68(1):31-38.
2. **Christopher J Nightingale, Sidney N Mitchell, Stephen A Butterfield (2019)**, Validation of the Timed Up and Go Test for Assessing Balance Variables in Adults Aged 65 and Older. *J Aging Phys Act*, 27(2):230-233.
3. **da Silva RB, Costa-Paiva L, Morais SS, Mezzalana R, Ferreira Nde O, Pinto-Neto AM (2010)**. Predictors of falls in women with and without osteoporosis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2010 Sep;40(9):582-8. doi: 10.2519/jospt.2010.3239. PMID: 20508328.
4. **Hong-Ying Pi, Meng-Meng Hu, Jie Zhang, Pei-Pei Peng, Dan (2015)**, Circumstances of falls and fall-related injuries among frail elderly under home care in China. *Int J Nurs Sci*, 2(3):237-242.
5. **Maartje H de Groot, Haana C van der Jagt-Willems, Jos P C M van Campen, Willem F Lems, Jos H Beijnen, Claudine J C Lamoth (2014)**. A flexed posture in elderly patients is associated with impairments in postural control during walking. *Gait Posture*, 39(2):767-772.
6. **M S LeBoff, S L Greenspan, K L Insogna, E M Lewiecki, K G Saag, A J Singer, E S Siris (2022)**, The Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporosis International*, 25(10):2359-2381.
7. **Nitchanant Kitcharanant, Ekasame Vanitcharoenkul, Aasis Unnanuntana, Kitcharanant N, Vanitcharoenkul E, Unnanuntana A (2020)**, Validity and reliability of the self-rated fall risk questionnaire in older adults with osteoporosis. *BMC Musculoskelet Disord*, 21(1):757.
8. **Santy-Tomlinson, Robyn Speerin, Karen Hertz, Ana Cruz Tochon-Laruaz, Marsha van Oostwaard (2018)**, Falls and Secondary Fracture Prevention, *Fragility Fracture Nursing: Holistic Care and Management of the Orthogeriatric Patient*. (Hertz K, Santy-Tomlinson J, editors), Cham (CH): Springer, pp. 27-40.
9. **Teresa Liu-Ambrose, Janice J.Eng, Karim M.Khan, Nick D.Carter, Heather A.McKay (2003)**, Older women with osteoporosis have increased postural sway and weaker quadriceps strength than counterparts with normal bone mass: overlooked determinants of fracture risk? *The Journals off*, 58(9):M862-866.

**SUMMARY****RISK OF FALL IN OLDER PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS AT NATIONAL GERIATRIC HOSPITAL 2022****Anh Ngoc Trinh<sup>1</sup>, Luc Tran Viet<sup>2,3</sup>, Ngoc Tam Nguyen<sup>2,3</sup>****Huyen Thi Thanh Vu<sup>2,3</sup>**<sup>1</sup> Vinmec Times City Hospital<sup>2</sup> National Geriatric Hospital<sup>3</sup> Hanoi Medical University

**Objective:** To evaluate the risk of falls and its association with osteoporotic characteristics in elderly patients with osteoporosis. **Subjects and methods:** a cross-sectional study conducted on 141 patients over the age of 60 at the National Geriatric Hospital from August to October 2022. Patients were interviewed using standardized questionnaires. **Results:** The mean age and standard deviation of the patient group were 73.12 (8.62) with a majority of female patients (94.3%). Based on the FRI-21 questionnaire, over half of the patients (50.4%) had a high risk of falls and 49.6% had a low risk of falls. Of the 57 patients (40.4%) who participated in the study, they reported having fallen before. 35 patients (24.8%) had fallen in the past 12 months, and 10 patients (7.1%) had fallen two or more times in the past 12 months. The bedroom was the most common location for falls, accounting for 36.4% of falls, followed by the bathroom at 25%. Hallways and outside areas accounted for 18.2% and 15.9% respectively. The main causes of falls among the study participants were loss of balance (56.8%), followed by slipping (38.6%), and only 2 cases of fainting when changing position (4.5%). Soft tissue injuries were the most commonly recorded type of injury (56.7%). Eight cases of bone fractures (13.3%) and three cases requiring hospitalization (5.0%) were reported. **Conclusion:** The risk of falls in elderly osteoporosis patients was rather high, therefore, a routine fall risk assessment should be performed in this population to prevent falls and reduce consequences after falls in order to improve the patient's quality of life.

**Key words:** osteoporosis, risk of fall, elderly.