

# ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG NGÃ VÀ CÁC BIẾN CỐ BẤT LỢI SAU NGÃ Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI

Hà Thị Vân Anh<sup>1,2,✉</sup>, Nguyễn Ngọc Tâm<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thị Hoài Thu<sup>1,2</sup>  
Phạm Thắng<sup>1,2</sup>, Vũ Thị Thanh Huyền<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Lão khoa Trung ương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu đánh giá tỷ lệ ngã, các yếu tố liên quan đến ngã và mô tả hậu quả sau ngã ở bệnh nhân ngoại trú cao tuổi. Nghiên cứu tiến cứu được thực hiện từ 03/2018 - 03/2021 trên 636 bệnh nhân ngoại trú  $\geq 60$  tuổi tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Trong 1 năm theo dõi, 226 người (35,5%) bị ngã, đa số ngã xảy ra trong nhà, chủ yếu tại phòng ngủ (61,1%) và nhà tắm (41,6%), thường gặp nhất do trơn trượt (52,2%). Các yếu tố liên quan đến tăng nguy cơ ngã là: tuổi  $\geq 80$  (OR = 2,9), tiền sử ngã (OR = 2,0), sử dụng thuốc hướng thần (OR = 1,7). Sau ngã, 44,2% trường hợp bị chấn thương, 32 bệnh nhân (14,2%) bị gãy xương, 23 người (10,2%) bị bất động sau ngã, một bệnh nhân tử vong. Mức độ chấn thương nghiêm trọng hơn ở phụ nữ và những người  $\geq 80$  tuổi. Kết quả cho thấy ngã ở người cao tuổi cần được quan tâm, việc thay đổi môi trường sống an toàn hợp lý là cần thiết để giảm thiểu ngã và các chấn thương liên quan.

**Từ khóa:** Ngã, bệnh nhân ngoại trú cao tuổi, hậu quả sau ngã.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngã là hội chứng lão khoa thường gặp với các hậu quả nghiêm trọng đang trở thành gánh nặng cho sức khỏe tuổi già. Ngã được định nghĩa là tình trạng người bệnh vô tình bị rơi xuống mặt đất, sàn nhà hoặc các mặt phẳng khác thấp hơn, không bao gồm các thay đổi tư thế một cách chủ động như ngã người xuống các đồ vật hoặc dựa lưng vào tường hoặc các vật dụng khác.<sup>1</sup> Có tới 30 - 40% người trên 65 tuổi và khoảng 50% người từ 80 tuổi trở lên trong cộng đồng bị ngã hàng năm, một nửa số trường hợp đó có tái ngã, hầu hết cần các chăm sóc y tế.<sup>2</sup> Ngã xảy ra do sự tương tác phức tạp của nhiều yếu tố nguy cơ nội tại và môi trường xung quanh, hậu quả sau ngã ở người cao tuổi có xu hướng nghiêm trọng hơn so với người

trẻ. Ngã đã được chứng minh là nguyên nhân thường gặp nhất dẫn đến bệnh tật và tử vong ở người cao tuổi, đứng vị trí thứ 2 trong các nguyên nhân hàng đầu dẫn đến thương tích không chủ ý gây tử vong - sau tai nạn giao thông.<sup>3</sup> Việc điều trị chấn thương do ngã ở người cao tuổi vô cùng tốn kém, ước tính chi phí y tế mỗi năm Hoa Kỳ phải bỏ ra cho điều trị chấn thương do ngã ở bệnh nhân tử vong vào khoảng 0,2 tỷ đô la và không tử vong lên tới 19 tỷ đô la Mỹ.<sup>4</sup> Tuy vậy, ngã thường khó phát hiện khi thăm khám do cả nhân viên y tế và bệnh nhân đều ít đề cập đến vấn đề này, thậm chí có thể xem ngã như là vấn đề tất yếu của sự già hóa. Điều này thực sự đáng tiếc vì phần lớn các trường hợp ngã có thể phòng ngừa được bằng cách thực hiện các biện pháp can thiệp hợp lý, đặc biệt nhắm vào các trường hợp có nguy cơ cao. Trên thế giới, đặc biệt ở các nước phát triển các nhà khoa học đã và đang tiến hành nhiều nghiên cứu về vấn đề này.<sup>5</sup> Tuy nhiên, cho đến nay các nghiên cứu tại Việt Nam tìm

Tác giả liên hệ: Hà Thị Vân Anh

Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Email: haanh.bvlk@gmail.com

Ngày nhận: 13/03/2023

Ngày được chấp nhận: 03/04/2023

hiểu về ngã còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mong muốn xác định sự phổ biến của ngã, các yếu tố liên quan và các biến cố bất lợi sau ngã ở người Việt Nam cao tuổi, từ đó góp phần xây dựng các chương trình phòng tránh ngã phù hợp ở Việt Nam nói riêng cũng như ở các quốc gia đang phát triển nói chung.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên đến khám tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 03/2018 - 03/2021.

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn**

Bệnh nhân  $\geq 60$  tuổi, có khả năng hiểu và trả lời các câu hỏi trong bệnh án nghiên cứu, đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

Bệnh nhân không tự đi lại (liệt nửa người, gãy cổ xương đùi...), bệnh nhân khiếm thị hoặc khiếm thính trầm trọng, bệnh nhân đang trong

trạng nguy kịch hoặc mắc các bệnh lý cấp tính (đau thắt ngực không ổn định, nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ cấp, nhiễm trùng nặng, ung thư...).

### 2. Phương pháp

#### **Thiết kế nghiên cứu**

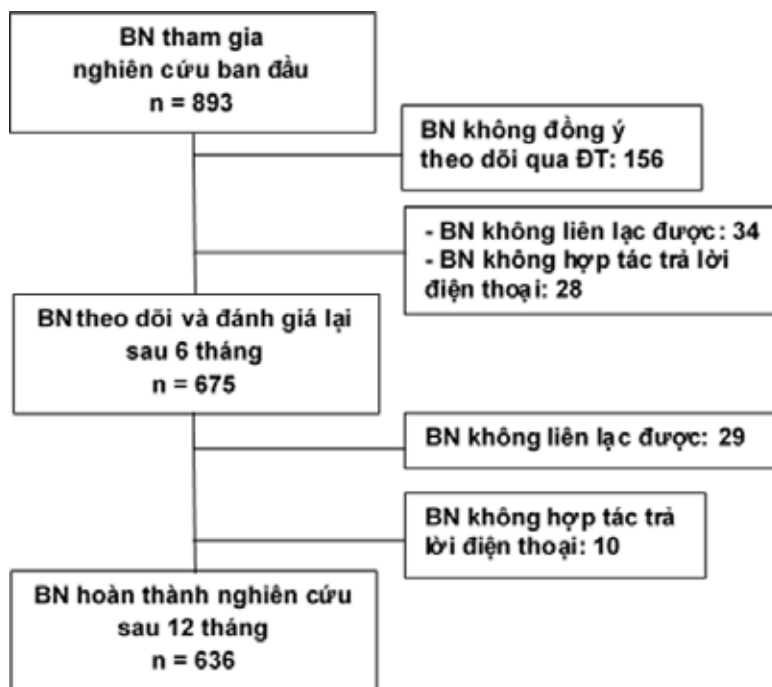
Nghiên cứu thuần tập tiến cứu.

#### **Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

- Thời gian nghiên cứu từ 3/2018 - 3/2021.
- Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

#### **Cỡ mẫu và cách chọn mẫu**

Chọn mẫu thuận tiện. Chúng tôi thu tuyển được 893 bệnh nhân khám tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Lão khoa Trung ương đủ tiêu chuẩn mời tham gia nghiên cứu. Tất cả đều được đánh giá ban đầu và 675 người (75,6%) được theo dõi và đánh giá qua điện thoại sau 6 tháng. Cuối cùng, 636 bệnh nhân (71,2%) đã hoàn thành nghiên cứu sau 12 tháng theo dõi qua điện thoại (Sơ đồ 1).



Sơ đồ 1. Quy trình nghiên cứu

**Các chỉ số nghiên cứu:**

- Ngã trong 12 tháng theo dõi: được xác định bằng báo cáo qua điện thoại của bệnh nhân tại thời điểm ngã hoặc thời điểm theo dõi định kỳ mỗi 6 tháng, hoặc báo cáo trực tiếp khi bệnh nhân tái khám. Một bệnh nhân có  $\geq 2$  lần ngã trong 12 tháng theo dõi được xem là tái ngã.

- Vị trí và hoàn cảnh ngã: Bệnh nhân bị ngã được hỏi về địa điểm xảy ra ngã (bao gồm: tại phòng ngủ, trong nhà tắm, ngã cầu thang, ngã hành lang, ngã ngoài nhà, vị trí khác) và hoàn cảnh ngã (nền nhà trơn trượt, vô tình va chạm, đang đi xe đạp hoặc xe máy, hoàn cảnh khác).

- Các biến cố bất lợi sau ngã, bao gồm: có chấn thương không, loại chấn thương (bầm tím hoặc rách da, gãy xương nói chung, gãy xương hông, gãy xương khác, chấn thương sọ não), có nhập viện hoặc bị bất động sau ngã không. Nếu bệnh nhân tử vong sau ngã (do người nhà thông báo) sẽ được ghi nhận lại.

- Các chỉ số khác: tuổi (60 - 79 tuổi và  $\geq 80$  tuổi), giới tính (nam, nữ), khu vực sống (nông thôn, thành thị), học vấn (dưới phổ thông trung học - PTTH, từ PTTH trở lên), hôn nhân (có gia đình, độc thân hoặc góa), BMI = cân nặng/chiều cao (gầy:  $< 18,50 \text{ kg/m}^2$  và không gầy:  $\geq 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), lạm dụng rượu, tiền sử ngã, có  $\geq 3$  bệnh mắc kèm, sử dụng thuốc hướng thần.

**Xử lý số liệu**

Các số liệu được xử lý và phân tích trên phần mềm thống kê y học SPSS phiên bản 22.0 cho thống kê mô tả và thống kê suy luận. Thống kê mô tả dùng để mô tả các đặc điểm

của người tham gia nghiên cứu. Trong đó, các biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình ( $\bar{X}$ ) và độ lệch chuẩn (SD), các biến phân loại được đánh giá bằng sử dụng tần số và tỷ lệ phần trăm. Kiểm định Chi-square và Fisher được thực hiện để so sánh các biến khác nhau (biến phân loại) giữa các nhóm khác nhau. Mức độ liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và ngã được ước lượng bằng tỷ suất chênh OR qua phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến.

**3. Đạo đức nghiên cứu**

Những người tham gia nghiên cứu được giải thích về mục đích của nghiên cứu. Biên bản chấp thuận tham gia nghiên cứu được sự đồng ý của tất cả đối tượng tham gia. Đề cương nghiên cứu đã được phê duyệt và thông qua bởi Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội (số 11NCS17/HĐĐĐĐHYHN, 08/02/2018).

**III. KẾT QUẢ**

Mẫu nghiên cứu gồm 636 bệnh nhân, tuổi trung bình  $71,8 \pm 8,8$ . Trong thời gian nghiên cứu, 226 trường hợp (35,5%) bị ngã trong 12 tháng theo dõi. Nhóm ngã có xu hướng già hơn (tuổi trung bình cao hơn và tỷ lệ bệnh nhân  $\geq 80$  tuổi nhiều hơn so với nhóm không ngã,  $p < 0,001$ ). Trong số bệnh nhân nghiên cứu, nữ giới chiếm 64,6%, không có sự khác biệt về phân bố giới tính giữa 2 nhóm ngã và không ngã. Tỷ lệ người độc thân/góa, người gầy, chưa học hết PTTH, người có tiền sử ngã, bệnh nhân mắc từ 3 bệnh trở lên, bệnh nhân sử dụng thuốc hướng thần phổ biến hơn ở nhóm ngã so với nhóm không ngã ( $p < 0,05$ ).

Bảng 1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Ngã n = 226	Không ngã n = 410	Tổng n = 636	p
Tuổi trung bình ( $\bar{X} \pm SD$ )**	77,4 $\pm$ 8,8	68,7 $\pm$ 7,2	71,8 $\pm$ 8,8	< 0,001
Giới tính*	Nam	80 (35,4)	137 (33,4)	0,614
	Nữ	146 (64,6)	273 (66,6)	
	Chung	226 (35,5)	410 (64,5)	
Nhóm tuổi*	60 - 79 tuổi	123 (54,4)	375 (91,5)	< 0,001
	$\geq$ 80 tuổi	103 (45,6)	35 (8,5)	
Khu vực sống*	Nông thôn	95 (42,0)	178 (43,4)	0,737
	Thành thị	131 (58,0)	232 (56,6)	
Học vấn*	Dưới PTTH	134 (62,3)	191 (49,1)	0,002
	PTTH trở lên	81 (37,7)	198 (50,9)	
Hôn nhân*	Có gia đình	139 (61,8)	340 (83,7)	< 0,001
	Độc thân/Góa	86 (38,2)	66 (16,3)	
BMI*	$\geq$ 18,5 kg/m <sup>2</sup>	188 (83,6)	364 (89,2)	0,041
	< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	37 (16,4)	44 (10,8)	
Tiền sử ngã*	121 (53,5)	82 (20,0)	203 (31,9)	< 0,001
Lạm dụng rượu*	95 (42,0)	155 (37,8)	250 (39,3)	0,296
Có $\geq$ 3 bệnh mắc kèm*	91 (40,3)	66 (16,1)	157 (24,7)	< 0,001
Sử dụng thuốc hướng thần*	96 (42,5)	69 (17,0)	165 (25,9)	< 0,001

(\*\*) Biến liên tục được trình bày dưới dạng giá trị trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn ( $\bar{X} \pm SD$ )

(\*) Biến phân loại được trình bày ở dạng tần số và tỷ lệ phần trăm (n,%).

Ở mô hình hồi quy logistic đơn biến, các yếu tố sau: tuổi  $\geq$  80, học vấn từ PTTH trở lên, sống

độc thân hoặc góa, người gầy, tiền sử ngã, bệnh nhân có từ 3 bệnh mắc kèm trở lên, sử dụng thuốc hướng thần là những yếu tố làm tăng khả năng bị ngã. Qua phân tích hồi quy đa biến, các yếu tố nguy cơ của ngã bao gồm: tuổi  $\geq$  80 (OR = 2,9), tiền sử ngã (OR = 2), và sử dụng thuốc hướng thần (OR = 1,7).

**Bảng 2. Các yếu tố nguy cơ ngã trong 12 tháng theo dõi**

Đặc điểm	Mô hình đơn biến		Mô hình đa biến	
	OR (95%CI)	p	OR (95%CI)	p
Giới tính: Nữ (Nam)	0,92 (0,65 - 1,29)	0,614	–	–
Nhóm tuổi: ≥ 80 tuổi (60 - 79 tuổi)	8,97 (5,81 - 13,85)	< 0,001	2,89 (1,68 - 4,97)	< 0,001
Học vấn: PTTH trở lên (dưới PTTH)	0,58 (0,41 - 0,82)	0,002	0,82 (0,53 - 1,26)	0,358
Hôn nhân: độc thân/góa (có gia đình)	3,19 (2,19 - 4,65)	< 0,001	1,32 (0,83 - 2,11)	0,241
BMI: < 18,5 kg/m <sup>2</sup> (≥ 18,5 kg/m <sup>2</sup> )	1,63 (1,02 - 2,61)	0,041	0,89 (0,47 - 1,69)	0,728
Tiền sử ngã: có (không)	4,61 (3,23 - 6,58)	< 0,001	1,95 (1,22 - 3,11)	0,005
Lạm dụng rượu: có (không)	1,19 (0,86 - 1,67)	0,296	-	-
Có ≥ 3 bệnh mắc kèm: có (không)	4,53 (2,30 - 8,91)	< 0,001	1,06 (0,70 - 1,61)	0,788
Sử dụng thuốc hướng thần: có (không)	3,61 (2,49 - 5,22)	< 0,001	1,69 (1,03 - 2,77)	0,037

Ngã chủ yếu xảy ra tại nhà, chỉ 17,3% ngã được phát hiện ngoài nhà. Phòng ngủ (61,1%) và nhà tắm (41,6%) là nơi thường xảy ra ngã nhất. Phần lớn ngã xảy ra do nền nhà trơn trượt (52,2%). Không có sự khác biệt về vị trí và hoàn cảnh ngã giữa 2 giới.

So với những người trẻ hơn (60 - 79 tuổi), bệnh nhân tuổi từ 80 trở lên có tỷ lệ ngã tại nhà

tầm cao hơn (50,5% so với 34,1%) nhưng tỷ lệ ngã ngoài nhà thấp hơn (11,7% so với 22,0%),  $p < 0,05$ . Không có sự khác biệt về các vị trí ngã khác ở 2 nhóm tuổi này. Về hoàn cảnh ngã, tỷ lệ ngã do trơn trượt ở những người tuổi ≥ 80 cao hơn ở nhóm 60 - 79 tuổi, ngược lại tỷ lệ ngã do vô tình va chạm ở nhóm 60 - 79 tuổi xuất hiện thường xuyên hơn so với nhóm từ 80 tuổi trở lên.

**Bảng 3. Vị trí và hoàn cảnh ngã phân bố theo giới tính**

Đặc điểm	Giới tính			Nhóm tuổi			Tổng (n,%)
	Nữ (n, %)	Nam (n, %)	p	60 - 79 (n, %)	≥ 80 (n, %)	p	
Phòng ngủ <sup>a</sup>	87 (59,6)	51 (63,8)	0,54	70 (56,9)	68 (66,0)	0,16	138 (61,1)
Nhà tắm <sup>a</sup>	63 (43,2)	31 (38,8)	0,52	42 (34,1)	52 (50,5)	0,01	94 (41,6)
Cầu thang <sup>a</sup>	4 (2,7)	2 (2,5)	0,64	5 (4,1)	1 (1,0)	0,15	6 (2,7)
Hành lang/Nơi khác trong nhà <sup>a</sup>	18 (12,3)	5 (6,3)	0,15	9 (7,3)	14 (13,6)	0,12	23 (10,2)

Đặc điểm	Giới tính			Nhóm tuổi			Tổng (n,%)
	Nữ (n, %)	Nam (n, %)	p	60 - 79 (n, %)	≥ 80 (n, %)	p	
Ngã ngoài nhà <sup>a</sup>	27 (18,5)	12 (15,0)	0,51	27 (22,0)	12 (11,7)	0,04	39 (17,3)
Không nhớ <sup>a</sup>	0 (0)	1 (1,3)	0,35	1 (0,8)	0 (0)	0,54	1 (0,4)
Nền nhà trơn trượt <sup>b</sup>	81 (55,5)	37 (46,3)	0,18	53 (43,1)	65 (63,1)	< 0,01	118 (52,2)
Va chạm <sup>b</sup>	16 (11,0)	5 (6,3)	0,24	17 (13,8)	4 (3,9)	0,01	21 (9,3)
Đang đi xe đạp/ xe máy <sup>b</sup>	5 (3,4)	1 (1,3)	0,31	6 (4,9)	0 (0,0)	0,03	6 (2,7)
Khác <sup>b</sup>	4 (2,7)	2 (2,5)	0,64	5 (4,1)	1 (1,0)	0,15	6 (2,7)

(a) Vị trí ngã

(b) Hoàn cảnh ngã

Trong 226 trường hợp bị ngã, 100 bệnh nhân (44,2%) phải chịu các chấn thương sau khi ngã, thường gặp nhất là bầm tím hoặc rách da (41,6%). Có 32 bệnh nhân (14,2%) bị gãy xương sau ngã, 16 bệnh nhân bị gãy xương hông, 5 bệnh nhân bị chấn thương sọ não. Tỷ lệ gãy xương hông ở phụ nữ cao hơn nam giới

(9,6% so với 2,5%),  $p < 0,05$ . 32 bệnh nhân (14,2%) phải nhập viện sau khi ngã, 23 trường hợp (10,2%) bị bất động và 1 bệnh nhân nam giới bị tử vong sau ngã. Không có sự khác biệt về tỷ lệ các chấn thương, gãy xương không phải xương hông, bất động và nhập viện sau khi bị ngã giữa nam và nữ.

Bảng 4. Các vấn đề bất lợi xảy ra sau ngã theo giới tính

Vấn đề bất lợi	Nam (n, %)	Nữ (n, %)	Tổng (n, %)	p	
<b>Bị chấn thương sau ngã</b>	34 (42,5)	66 (45,2)	100 (44,2)	0,695	
<b>Loại chấn thương</b>	Bầm tím / Rách da	31 (38,8)	63 (43,2)	94 (41,6)	0,521
	Gãy xương	11 (13,8)	21 (14,4)	32 (14,2)	0,896
	Gãy xương hông	2 (2,5)	14 (9,6)	16 (7,1)	0,037
	Gãy xương khác	10 (12,5)	9 (6,2)	19 (8,4)	0,101
	Chấn thương sọ não	1 (1,3)	4 (2,7)	5 (2,2)	0,419
<b>Bất động sau ngã</b>	5 (6,3)	18 (12,3)	23 (10,2)	0,148	
<b>Nhập viện sau ngã</b>	10 (12,5)	22 (15,1)	32 (14,2)	0,596	
<b>Tử vong</b>	1 (1,3)	0 (0,0)	1 (0,4)	0,354	

Trên một nửa (50,4%) những người từ 60 đến 79 tuổi sau khi bị ngã có chấn thương. Tỷ lệ bị chấn thương sau ngã cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm tuổi này so với nhóm tuổi từ 80 trở lên ( $p < 0,05$ ). Những người trẻ hơn (60 - 79 tuổi) khi bị ngã có tỷ lệ bầm tím/rách da

cao hơn những người từ 80 tuổi trở lên (49,6% so với 32,0%), nhưng tỷ lệ gãy xương hông ở nhóm này thấp hơn (3,3% so với 11,7%),  $p < 0,05$ . Tỷ lệ gãy xương không phải xương hông, chấn thương sọ não, bất động sau ngã, và nhập viện sau ngã tương tự giữa 2 nhóm tuổi.

**Bảng 5. Các vấn đề bất lợi xảy ra sau ngã theo nhóm tuổi**

Vấn đề bất lợi	60 - 79 tuổi (n, %)	≥ 80 tuổi (n, %)	p
<b>Bị chấn thương sau ngã</b>	62 (50,4)	38 (36,9)	0,042
Bầm tím / Rách da	61 (49,6)	33 (32,0)	0,008
Gãy xương	15 (12,2)	17 (16,5)	0,355
<b>Loại chấn thương</b>			
Gãy xương hông	4 (3,3)	12 (11,7)	0,014
Gãy xương khác	13 (10,6)	6 (5,8)	0,201
Chấn thương sọ não	4 (3,3)	1 (1,0)	0,245
<b>Bất động sau ngã</b>	10 (8,1)	13 (12,6)	0,266
<b>Nhập viện sau ngã</b>	18 (14,6)	14 (13,6)	0,823
<b>Tử vong</b>	1 (0,2)	0 (0,0)	0,783

#### IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ ngã ở bệnh nhân ngoại trú cao tuổi trong 12 tháng theo dõi là 35,5%. Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ ngã được bệnh nhân báo cáo trong 1 năm trước khi tham gia nghiên cứu theo kết quả của Subramanian và cộng sự trên bệnh nhân ngoại trú Ấn Độ > 60 tuổi.<sup>6</sup> Việc điều tra sự xuất hiện ngã trong quá khứ có thể gặp sai số do nhớ không chính xác dẫn đến tỷ lệ này thấp hơn so với tỷ lệ ngã thực tế. Khi đánh giá hiệu lực của việc thu thập tiền sử ngã, Peel và cộng sự đã chỉ ra tiền sử ngã được nhớ lại với độ đặc hiệu 91,4% và các trường hợp ngã có chấn thương thường được ghi nhớ nhiều hơn.<sup>7</sup> Kết quả này đã chỉ ra tầm quan trọng của các nghiên cứu tiến cứu trong việc điều tra tỷ lệ ngã và các vấn đề liên quan, đặc biệt trên đối tượng cao tuổi do họ có thể bị suy giảm nhận thức. Tỷ lệ ngã ở bệnh nhân nội trú được báo cáo thấp

hơn khoảng 1 - 17%<sup>8</sup> và tỷ lệ ngã ở người cao tuổi sống trong cộng đồng được thống kê tại các quốc gia khác nhau trên toàn cầu dao động từ 4% đến 35%.<sup>9,10</sup> Sự khác biệt về tỷ lệ ngã trên các đối tượng khác nhau (nội trú, ngoại trú và cộng đồng) có thể do sự phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ ngã liên quan ở các trường hợp này là không như nhau. Trong bối cảnh đó, không thể áp dụng duy nhất một mô hình phòng ngã cho tất cả các trường hợp với mọi hoàn cảnh, mà cần điều chỉnh các chiến lược can thiệp phòng tránh ngã phù hợp cho từng đối tượng dựa trên tình trạng cụ thể làm tăng ngã của đối tượng đó. Sự chênh lệch về tỷ lệ ngã của người cao tuổi Việt Nam trong nghiên cứu này so với các quốc gia khác trên thế giới được giải thích do độ tuổi của những người tham gia trong mỗi nghiên cứu không như nhau, đồng

thời có thể do sự không đồng nhất về văn hóa, cấu trúc gia đình, và điều kiện chăm sóc y tế giữa các khu vực. Đồng thuận với các nghiên cứu truyền thống cho rằng tỷ lệ ngã tăng theo sự gia tăng của tuổi tác, chúng tôi quan sát thấy tuổi từ 80 trở lên là một yếu tố nguy cơ quan trọng làm tăng khả năng bị ngã.<sup>11,12</sup> Vấn đề này được giải thích do tuổi cao có liên quan đến tăng nguy cơ mắc bệnh và suy giảm hoạt động chức năng của các cơ quan, sự phối hợp và phản ứng tư thế chậm lại dẫn đến dễ bị ngã. Mặc dù nữ giới đã được chỉ ra có nguy cơ ngã cao hơn nam giới<sup>5</sup>, tình trạng sức khỏe thể lực tốt hơn và hoạt động thể chất nhiều hơn ở nam giới khiến cho họ ít bị ngã hơn phụ nữ.<sup>5</sup> Trong nghiên cứu này, giống như Pitchai và cộng sự chúng tôi không tìm thấy sự liên quan giữa giới tính và nguy cơ bị ngã.<sup>9</sup> Chúng tôi cho rằng có thể do tính cách cẩn thận của phụ nữ Việt Nam giúp giảm nguy cơ ngã của họ. Phù hợp với kết quả của nhiều nghiên cứu trước,<sup>13</sup> nghiên cứu này cũng cho thấy tiền sử ngã làm tăng nguy cơ ngã tiếp theo.<sup>13</sup> Tiền sử ngã làm gia tăng nỗi sợ ngã và những người sợ ngã có xu hướng e ngại các hoạt động thể chất, việc giảm vận động này làm tăng nguy cơ bị ngã của họ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra việc sử dụng thuốc hướng thần có liên quan đến tăng nguy cơ ngã, điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Johnell.<sup>14</sup> Kết quả này có thể do tác dụng phụ của thuốc hướng thần, bao gồm rối loạn dáng đi, các vấn đề về thăng bằng và suy giảm thời gian phản ứng cũng như các chức năng vận động nhạy cảm khác, dẫn đến mất điều hòa, buồn ngủ, chóng mặt, rối loạn tư thế và suy giảm khả năng phối hợp vận động.<sup>15</sup> Việc cân nhắc cẩn thận trước khi kê đơn thuốc hướng thần cho bệnh nhân lớn tuổi sẽ góp phần giảm nguy cơ ngã.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã chỉ ra phần lớn ngã xảy ra trong nhà, chủ yếu tại phòng ngủ và nhà tắm, thường gặp nhất do trơn

trượt. So với nhóm tuổi 60 – 79, những người từ 80 tuổi trở lên có tỷ lệ ngã tại nhà tắm cao hơn nhưng tỷ lệ ngã ngoài nhà thấp hơn. Kết quả này phù hợp với các phát hiện trước đây đã chỉ ra trong khi ngã ở người trẻ tuổi chủ yếu xảy ra ngoài nhà thì ngã ở người cao tuổi hầu hết xảy ra ở trong nhà.<sup>16</sup> Lý giải cho vấn đề này, tác giả Lu<sup>16</sup> cho rằng người cao tuổi có xu hướng ở nhà nhiều hơn đi ra ngoài, với không gian giới hạn xung quanh nhà khiến các hoạt động của người cao tuổi bị hạn chế, thời gian vận động ít đi, sự linh hoạt giảm dần theo thời gian dẫn đến họ dễ bị ngã.<sup>16</sup> Những người thường xuyên hoạt động ngoài trời thường khỏe mạnh hơn những đối tượng khác trong cùng độ tuổi. Do đó, vấn đề nâng cao nhận thức về tăng cường hoạt động cho người cao tuổi cần được quan tâm khi triển khai các chương trình phòng ngã. Ngã do trơn trượt xảy ra phổ biến nhất cho thấy việc phòng chống ngã cho người cao tuổi chưa được can thiệp một cách hợp lý, thật may đây là vấn đề có thể thay đổi được. Việc sửa chữa các bề mặt nguy hiểm, sử dụng thảm chống trơn ở các khu vực ẩm ướt, lắp tay vịn tại những nơi bệnh nhân cần thay đổi tư thế có thể giúp giảm nguy cơ trượt ngã. Việc mang giày dép vừa vặn, để an toàn cũng có thể giúp ngăn ngừa trượt chân. Ngoài ra, ngã tại nhà có thể do thiếu ánh sáng, điều này cũng đã được quan sát thấy trong kết quả của chúng tôi chỉ ra những nơi thường để ánh sáng yếu như phòng ngủ và nhà tắm thường xảy ra ngã hơn các vị trí khác. Vì vậy, vấn đề thiếu ánh sáng cần được cải thiện song song với việc điều chỉnh môi trường phù hợp như trên. Trong thực tế, việc tu sửa nhà cửa cho phù hợp với lối sống của người già ở những gia đình có người cao tuổi, đặc biệt người từ 80 tuổi trở lên còn chưa được quan tâm đúng mức.<sup>17</sup> Kết quả này gợi ý chúng ta nên thường xuyên tìm hiểu, phát hiện các rủi ro tiềm ẩn của các yếu tố nguy cơ liên quan đến ngã tại chính nơi ở để nâng cao an



toàn cho cuộc sống hàng ngày của người cao tuổi, giúp giảm thiểu ngã trong nhà. Tuy vậy, vị trí và hoàn cảnh của ngã thường chưa được chú ý trong đánh giá bệnh nhân ngã, làm che khuất một nhóm rủi ro gây ngã quan trọng. Cần có nhiều nghiên cứu làm rõ hơn các bất lợi của môi trường xung quanh ảnh hưởng đến ngã để giúp nhân viên y tế đưa ra các cảnh báo phòng ngã phù hợp cho bệnh nhân.

Tỷ lệ chấn thương liên quan đến ngã trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các báo cáo trước đây cho rằng có 12% đến 42% những người bị ngã sẽ bị chấn thương.<sup>18,19</sup> Phụ nữ sau mãn kinh có nồng độ estrogen thấp dẫn đến tăng nguy cơ loãng xương và nhiều khả năng bị ngã và gãy xương hơn so với nam giới. Nghiên cứu của chúng tôi không quan sát thấy sự khác biệt về tỷ lệ gãy xương nói chung sau khi bị ngã giữa 2 giới, tuy nhiên gãy xương hông chiếm tỷ lệ cao hơn ở phụ nữ và vấn đề này cũng thường gặp hơn ở nhóm tuổi  $\geq 80$ . Gãy xương hông được biết đến là chấn thương gặp phổ biến nhất do ngã, hơn 95% trường hợp gãy xương hông là do ngã.<sup>20</sup> Gãy xương hông ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống lâu dài của người cao tuổi, khiến họ kém độc lập và phụ thuộc nhiều hơn vào các thành viên trong gia đình và người chăm sóc, đây cũng là nguyên nhân phổ biến khiến người cao tuổi phải nhập viện. Kết quả này cho thấy việc phòng loãng xương nên được chú ý để giảm khả năng bị gãy xương, đặc biệt trên đối tượng phụ nữ và ở lứa tuổi  $\geq 80$ . Bên cạnh đó, các thiết bị bảo vệ hông phù hợp cũng nên được xem xét sử dụng cho người cao tuổi bị loãng xương hoặc những người có nguy cơ ngã cao để bảo vệ hông, giảm khả năng bị gãy xương hông sau ngã.

Một trong những điểm mạnh trong nghiên cứu của chúng tôi là cỡ mẫu lớn (636 bệnh nhân) và thời gian theo dõi kéo dài (12 tháng)

khiến cho kết quả của nghiên cứu này có giá trị tin cậy và có ý nghĩa cao. Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ thực hiện trên đối tượng người cao tuổi khám ngoại tại bệnh Bệnh viện Hoa Trung Tng ương – những người có thể mắc nhiều bệnh lý đi kèm hoặc có nhiều hơn các vấn đề sức khỏe so với người cao tuổi trong cộng đồng, do đó mẫu nghiên cứu này không thể đại diện cho quần thể người cao tuổi Việt Nam nói chung. Cần thêm các nghiên cứu rộng hơn để tìm hiểu vấn đề này.

## V. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra tỷ lệ ngã và chấn thương sau ngã cao cho thấy ngã ở người cao tuổi cần được quan tâm. Đa số ngã xảy ra tại nhà, chủ yếu trong phòng ngủ và nhà tắm, thường gặp do nền nhà trơn trượt đã ngụ ý rằng ngã có thể dự phòng được bằng cách thay đổi môi trường sống an toàn phù hợp với người cao tuổi. Một số yếu tố nguy cơ ngã được xác định: tuổi từ 80 trở lên, tiền sử ngã, và sử dụng thuốc hướng thần nhắc nhở các đối tượng này nên được quan tâm hơn, đặc biệt cần thận trọng khi kê thuốc hướng thần cho bệnh nhân cao tuổi. Chúng tôi khuyến nghị thực hiện thêm các nghiên cứu đánh giá về hiệu quả của các biện pháp can thiệp để giảm ngã và các chấn thương ở 80 tuổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yoshida-Intern S. A global report on falls prevention epidemiology of falls. *Geneva: WHO*. 2007.
2. Kiel DP, Schmader K, Lin F. Falls in older persons: Risk factors and patient evaluation. *UpToDate. Waltham: UpToDate Inc*. 2018.
3. Alshammari SA, Alhassan AM, Aldawsari MA, et al. Falls among elderly and its relation with their health problems and surrounding environmental factors in Riyadh. *J Family*

*Community Med.* Jan-Apr 2018; 25(1): 29-34.

4. Florence CS, Bergen G, Atherly A, Burns E, Stevens J, Drake C. Medical Costs of Fatal and Nonfatal Falls in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* Apr 2018; 66(4): 693-698.

5. Almada M, Brochado P, Portela D, Midão L, Costa E. Prevalence of fall and associated factors among community-dwelling European older adults: a cross-sectional study. *The Journal of frailty & aging.* 2021; 10:10-16.

6. Subramanian MS, Singh V, Chatterjee P, Dwivedi SN, Dey AB. Prevalence and predictors of falls in a health-seeking older population: An outpatient-based study. *Aging Medicine.* 2020.

7. Peel N. Validating recall of falls by older people. *Accident analysis & prevention.* 2000; 32(3): 371-372.

8. Hou WH, Kang CM, Ho MH, Kuo JMC, Chen HL, Chang WY. Evaluation of an inpatient fall risk screening tool to identify the most critical fall risk factors in inpatients. *Journal of Clinical Nursing.* 2017; 26(5-6): 698-706.

9. Pitchai P, Dedhia HB, Bhandari N, Krishnan D, D'Souza NRJ, Bellara JM. Prevalence, risk factors, circumstances for falls and level of functional independence among geriatric population-A descriptive study. *Indian journal of public health.* 2019; 63(1): 21.

10. Moreland B, Kakara R, Henry A. Trends in nonfatal falls and fall-related injuries among adults aged  $\geq 65$  years-United States, 2012-2018. *Morbidity and Mortality Weekly Report.* 2020; 69(27): 875.

11. Gale CR, Westbury LD, Cooper C, Dennison EM. Risk factors for incident falls in older men and women: the English longitudinal study of ageing. *BMC geriatrics.* 2018; 18:1-9.

12. Sharif SI, Al-Harbi AB, Al-Shihabi AM, Al-Daour DS, Sharif RS. Falls in the elderly:

assessment of prevalence and risk factors. *Pharmacy Practice (Granada).* 2018; 16(3).

13. Honkanen R, Afrin N, Koivumaa-Honkanen H, Kröger H. PA 15-7-2839 History of frequent falls predict strongly falls but only weakly subsequent fractures in postmenopausal women. BMJ Publishing Group Ltd; 2018.

14. Johnell K, Jonasdottir Bergman G, Fastbom J, Danielsson B, Borg N, Salmi P. Psychotropic drugs and the risk of fall injuries, hospitalisations and mortality among older adults. *International journal of geriatric psychiatry.* 2017; 32(4): 414-420.

15. Ray WA. Psychotropic drugs and injuries among the elderly: a review. *Journal of clinical psychopharmacology.* 1992.

16. Lu Z, Ye P, Wang Y, Duan L, Er Y. Characteristics of falls among older people-China, 2018. *China CDC weekly.* 2021; 3(4):65.

17. Wu S, Fu Y, Yang Z. Housing condition, health status, and age-friendly housing modification in Europe: The last resort? *Building and Environment.* 2022; 215: 108956.

18. Secretariat MA. Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling seniors: An evidence-based analysis. *Ontario health technology assessment series.* 2008; 8(2): 1.

19. Lyu H, Dong Y, Zhou W, et al. Incidence and clinical characteristics of fall-related injuries among older inpatients at a tertiary grade a hospital in Shandong province from 2018 to 2020. *BMC geriatrics.* 2022; 22(1): 1-10.

20. Parkkari J, Kannus P, Palvanen M, et al. Majority of hip fractures occur as a result of a fall and impact on the greater trochanter of the femur: a prospective controlled hip fracture study with 206 consecutive patients. *Calcified tissue international.* 1999; 65(3): 183-187.

## Summary

### **FALLS AMONG OLDER OUTPATIENTS: PREVALENCE, CHARACTERISTICS AND CONSEQUENCES AFTER FALLS**

The study aimed to investigate the incidence, and factors associated with falls and physical consequences among older outpatients. A prospective study for 3 years from 03/2018 to 3/2021 was conducted in 636 outpatients aged 60 or older at the National Geriatric Hospital, Hanoi, Vietnam. Results: 226 participants (35.5%) fell during the 1 year period. The majority of falls occurred indoors, mainly in the bedrooms (61.1%) and bathrooms (41.6%); Falls most often were caused by slips (52.2%). Risk factors associated with increased risk of falls were age 80 years and older (OR = 2.9), history of falls (OR = 2.0), and taking psychotropic medications (OR = 1.7). After falls, injury is reported in 44.2% of cases in which, 32 patients (14.2%) had a fracture, 23 people (10.2%) were immobilized. one patient died. Injury severity generally tended to be worse in women and people aged  $\geq 80$  years. The high rates of falls and fall-related injuries imply that older outpatients need proper attention, and a safe living environment suitable for the elderly is necessary to reduce falls and injuries.

**Keywords:** Falls, older outpatients, consequences after falls.