

# Nghiên cứu về cảm giác sợ ngã ở người cao tuổi và một số yếu tố liên quan tại một số phường thành phố Huế

Nguyễn Hoàng Thùy Linh<sup>1</sup>, Nguyễn Phương Mai<sup>1</sup>

(1) Trường Đại học Y - Dược Huế, Đại học Huế

## Tóm tắt

**Giới thiệu:** Cảm giác sợ ngã thường tác động tiêu cực về thể chất, tinh thần và chức năng của người cao tuổi, dẫn đến hạn chế người già thực hiện những công việc hằng ngày. Vì vậy, mục tiêu của nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ hiện mắc cảm giác sợ ngã và tìm hiểu về các yếu tố liên quan đến cảm giác sợ ngã ở người cao tuổi tại một số phường ở thành phố Huế. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 427 người cao tuổi trên địa bàn thành phố. Bộ công cụ Fall Efficacy Scale – International (FES-I) và The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL) được dùng nhằm đánh giá cảm giác sợ ngã và khả năng thực hiện công việc hằng ngày ở người cao tuổi. Mô hình hồi quy logistics đa biến để tìm hiểu các yếu tố liên quan đến cảm giác sợ ngã ở người cao tuổi. **Kết quả:** Tỷ lệ cảm giác sợ ngã nhiều ở người cao tuổi tại thành phố Huế là 42,9%, trong đó đi bộ trên bề mặt trơn trượt và gồ ghề là hai hoạt động NCT cảm thấy quan ngại nhất. Mô hình hồi quy logistics đa biến cho thấy không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa CGSN và khả năng độc lập thực hiện các hoạt động hằng ngày ( $p > 0,05$ ) nhưng có mối liên quan ý nghĩa thống kê với nữ giới, hoạt động thể lực, thời gian tĩnh tại, khó khăn đi lại và bất tiện với môi trường sống ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Cảm giác sợ ngã trong cộng đồng người cao tuổi khá phổ biến. Những chính sách hỗ trợ chăm sóc người cao tuổi nên khuyến khích người cao tuổi sống lối sống lành mạnh và tập trung vào đảm bảo môi trường sống an toàn cho người cao tuổi nhằm phòng ngừa té ngã.

**Từ khóa:** cảm giác sợ ngã, FES-I, người cao tuổi, thành phố Huế.

## Abstract

# Fear of falling and associated factors among Hue community-dwelling elderly

Nguyen Hoang Thuy Linh<sup>1</sup>, Nguyen Phuong Mai<sup>1</sup>

(1) Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

**Background:** Fear of falling (FoF) causes several detrimental effects on elderly's physical and mental health, which diminishes the elderly to perform daily activities that they are capable of. Hence, having an insight knowledge into fear of falling and its related factors among senior citizens could carry better implications on fall preventions. **Objectives:** To indicate prevalence of fear of falling and to investigate the associated factors of fear of falling among the elderly in Hue city. **Method:** A cross-sectional study was conducted in 427 community-dwelling older adults in Hue City. Using Fall Efficacy Scale – International (FES-I) and The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL) to assess levels of fear of falling and independence of older adults perform daily living activities. Logistics regression analysis was used to investigate the association between fear of falling and related factors. **Results:** The prevalence of high fear of falling among community-dwelling elderly was 42.9%, among which walking on a slippery and an uneven surface were two main activities that older adults concerned. There were significantly associations between high fear of falling and female, physical activities, sedentary lifestyle, walking difficulty and environmental discomfort ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Fear of falling among community-dwelling elderly was relatively prevalent. Elderly healthcare programs should encourage seniors to lead a healthy lifestyle and ensure environment safety to reduce the burden of falls.

**Keywords:** fear of falling, FES-I, community-dwelling elderly, Hue city.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tốc độ già hóa đang diễn ra nhanh chóng ở nhiều nước trên thế giới với tỷ lệ người cao tuổi (NCT) sẽ tăng gần gấp đôi, từ 12% đến 22% giữa năm 2015 – 2050 và dự báo rằng cho đến năm 2050, dân số thế giới từ 60 tuổi trở lên sẽ đạt 2 tỷ người [24]. Việt Nam đang ở trong thời kỳ cơ cấu dân số vàng với tốc độ già hóa dân số nhanh nhất ở Châu Á [1], với chỉ số già hóa là 48,8%, cho thấy Việt Nam là một trong những quốc gia có tốc độ già hóa nhanh nhất khu vực [2]. Tuổi càng cao các cơ quan trong cơ thể sẽ lão hóa dần, phát sinh nhiều vấn đề sức khỏe và bệnh tật. Trong đó, té ngã là một trong những vấn đề đáng lo ngại cho hệ thống chăm sóc sức khỏe người cao tuổi ở nhiều nước đối mặt, chiếm 40% tử vong do chấn thương và ảnh hưởng đến 1/3 dân số già mỗi năm [27]. Cảm giác sợ ngã (CGSN) liên quan mật thiết đến té ngã, khi CGSN là yếu tố nguy cơ dẫn đến té ngã [6] và còn là hậu quả về tinh thần của té ngã [15].

Cảm giác sợ ngã được định nghĩa là nhận thức thấp về năng lực bản thân để tránh té ngã khi thực hiện các công việc thiết yếu và không nguy hiểm trong cuộc sống hằng ngày [22], nó còn được định nghĩa là sự lo lắng kéo dài và dẫn đến né tránh những hoạt động mà đối tượng có thể tự thực hiện được [21]. Khi người cao tuổi giảm thực hiện các công việc cơ bản hằng ngày, dẫn đến những hậu quả cả về thể chất và tinh thần: hạn chế hoạt động, suy giảm chức năng, hạn chế giao tiếp xã hội và giảm chất lượng cuộc sống. CGSN là vấn đề khá phổ biến trên thế giới, dao động từ 3 – 85% [18]. Tại Việt Nam, tỷ lệ CGSN mức độ nặng ở NCT dao động từ 40% - 64% [9], [23] tại cộng đồng và trên lâm sàng, những bệnh nhân cao tuổi nhập viện vì té ngã sợ ngã là 88% [16].

Các yếu tố liên quan đến CGSN đã được nghiên cứu trước đây bao gồm: các yếu tố nhân khẩu học, tình trạng chức năng thể chất [18]. Nghiên cứu trước đây đã chỉ ra ngoài một số đặc điểm cá nhân, các yếu tố môi trường góp phần quan trọng dẫn đến sợ té ngã ở NCT [14]. Tuy nhiên, nghiên cứu về môi trường xung quanh NCT sinh sống vẫn còn khá hạn chế tại Việt Nam. Chính vì lý do trên, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu với mục tiêu: *xác định tỷ lệ hiện mắc của cảm giác sợ ngã và tìm hiểu về các yếu tố liên quan đến cảm giác sợ ngã ở người cao tuổi tại một số phường ở thành phố Huế.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu là người già từ 60 tuổi trở lên, đang sinh sống và có đăng ký hộ khẩu thường trú tại địa bàn nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ:

Những người trong tình trạng không tỉnh táo (say rượu, mới ngủ dậy), hoặc mắc bệnh ảnh hưởng đến khả năng giao tiếp (bệnh tâm thần), hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 4/2020 đến tháng 3/2021 tại 4 phường: Trường An, Phước Vĩnh, Tây Lộc, Phú Hiệp.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

### 2.3. Cỡ mẫu:

Dựa vào công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu cắt ngang:

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

Với  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ , khoảng sai lệch  $d = 0,05$ . Trong nghiên cứu này, sử dụng tỷ lệ ước đoán  $p = 41\%$  theo nghiên cứu của tác giả Võ Thị Huệ Mân được thực hiện tại tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2020 [23]. Sau khi tính toán cỡ mẫu và thêm 10% dự phòng mất mẫu, cỡ mẫu cuối cùng là 413 NCT. Trên thực tế, chúng tôi đã khảo sát được 427 NCT.

### 2.4. Phương pháp chọn mẫu:

Sử dụng phương pháp chọn mẫu nhiều giai đoạn:

Giai đoạn 1: chọn ngẫu nhiên 4 phường (2 phường Nam sông Hương và 2 phường Bắc sông Hương) từ 27 phường tại thành phố Huế. Giai đoạn 2: chọn ngẫu nhiên 4 tổ tại mỗi phường, chúng tôi được 16 tổ. Lập danh sách tất cả NCT tại mỗi phường và sử dụng quy tắc tam suất, tính được số lượng NCT cần lấy tại mỗi phường (phường Trường An: 110 NCT, phường Phước Vĩnh: 122 NCT, phường Tây Lộc: 120 NCT và phường Phú Hiệp: 75 NCT). Giai đoạn 3: chọn NCT tại mỗi phường từ danh sách đã được lập theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn.

### 2.5. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Thông tin được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp với bộ câu hỏi được thiết kế sẵn gồm các phần: đặc điểm nhân khẩu học, thói quen sống, tình trạng chức năng, yếu tố môi trường và cảm giác sợ ngã.

### 2.6. Biến số nghiên cứu

- Biến số phụ thuộc: Cảm giác sợ ngã được đánh giá dựa vào thang đo quốc tế về sợ té ngã (Fall Efficacy Scale – International: FES – I). Thang đo bao gồm 16 hoạt động: dọn dẹp nhà cửa, mặc quần áo, chuẩn bị bữa ăn, tắm rửa, đi mua sắm, lên/xuống cầu thang, ngồi xuống/đứng dậy khỏi ghế, đi dạo quanh nhà, với lấy những vật ở trên cao, nghe điện thoại, đi trên bề mặt trơn trượt, gồ ghề, xuống dốc, đi thăm họ hàng và tham gia hoạt động xã hội. Mỗi hoạt động được đánh giá dựa vào thang điểm

4-point-Liker (1. Không quan ngại, 2. Quan ngại ít, 3. Khá quan ngại và 4. Rất quan ngại). Điểm thang đo là tổng điểm của 16 hoạt động, từ 16 đến 64 điểm. Điểm càng cao tương ứng với CGSN càng nghiêm trọng. CGSN được phân loại: Không có CGSN (16 điểm), CGSN nhẹ (17-19 điểm), CGSN vừa (20-27 điểm) và CGSN nhiều (28-64 điểm) [3]. Thang đo FES-I là bộ công cụ có đáng tin cậy và có độ chuẩn xác cao với hệ số Cronbach's  $\alpha = 0,96$  và độ tin cậy test-retest ICC = 0,96 [25].

- Biến số độc lập:

Các biến số về đặc điểm nhân khẩu học: nhóm tuổi, giới tính, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, hoàn cảnh sống, kinh tế gia đình.

Thói quen sống bao gồm các biến số về uống rượu bia, uống cà phê, hoạt động thể lực và thời gian tĩnh tại.

Các biến số về tình trạng chức năng bao gồm: tiền sử té ngã trong vòng 12 tháng, sử dụng gậy/nạng/xe lăn, thực hiện hoạt động hằng ngày, khó khăn đi lại, khó khăn nhìn, mắc bệnh mạn tính, nhận thức về tình trạng sức khỏe. Biến số hoạt động hằng ngày được đánh giá dựa vào thang đo đánh giá các hoạt động hằng ngày theo Lawton (The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale: IADL) với 8 khía cạnh: khả năng sử dụng điện thoại, mua sắm, chuẩn bị bữa ăn, dọn dẹp nhà cửa, giặt quần áo, sử dụng phương tiện di chuyển, sử dụng thuốc và quản lý tài chính, mỗi khía cạnh được đánh giá từ 0 đến 1. Tổng điểm của thang đo là 8 điểm, chia thành 2 mức độ: độc lập thực hiện các hoạt động (đạt 8 điểm); giới hạn thực hiện các hoạt động (< 8 điểm) [12].

Đặc điểm môi trường sống bao gồm: loại nhà

ở, sử dụng cầu thang, tự điều khiển phương tiện di chuyển, cảm giác bất tiện với môi trường sống.

## 2.7. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý và phân tích được tiến hành dựa trên phần mềm SPSS 20. Kết quả được mô tả bằng tần suất, tỷ lệ. Sử dụng phân tích hồi quy logistics đa biến để kiểm định mối liên quan giữa biến số phụ thuộc và các biến số độc lập với độ tin cậy 95%.

## 2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành với sự đồng ý của các đối tượng. Mọi thông tin thu thập sẽ được giữ bí mật và thu thập ẩn danh, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Đối tượng tham gia phỏng vấn có thể dừng bất cứ lúc nào.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Qua nghiên cứu trên 427 NCT từ 60 tuổi trở lên tại thành phố Huế, tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $73,2 \pm 9,0$  tuổi. Đa số đối tượng nghiên cứu là nữ giới (57,4%), thuộc độ tuổi 60 – 69 (41,2%), học vấn từ tiểu học đến trung học phổ thông (67%). Đa số đối tượng nghiên cứu có vợ/chồng (66%) và hiện đang sống chung với gia đình, người thân (85,5%). Kinh tế hộ gia đình chủ yếu là bình thường và khá giả (97%). (Bảng 1)

Phần lớn NCT không sử dụng rượu bia (79,2%). 42,6% NCT uống cà phê và hơn ½ người có thói quen uống trà chè. Hơn ½ NCT có hoạt động thể dục. Đa số NCT dành ra khoảng 1g30 – 3 giờ mỗi ngày cho các hoạt động tĩnh (38,9%) với thời gian trung bình là  $3,6 \pm 3,0$  giờ.

**Bảng 1.** Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (n=427)

| Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu |                                | Tần số (n)     | Tỷ lệ (%) |
|------------------------------------------|--------------------------------|----------------|-----------|
| <b>Đặc điểm nhân khẩu học</b>            |                                |                |           |
| <b>Nhóm tuổi</b>                         | 60 - 69                        | 176            | 41,2      |
|                                          | 70 – 79                        | 136            | 31,8      |
|                                          | 80 – 89                        | 98             | 23,0      |
|                                          | 90 – 100                       | 17             | 4,0       |
|                                          | Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn | $73,2 \pm 9,0$ |           |
| <b>Giới tính</b>                         | Nam                            | 182            | 42,6      |
|                                          | Nữ                             | 245            | 57,4      |
| <b>Trình độ học vấn</b>                  | Mù chữ                         | 17             | 4,0       |
|                                          | Biết đọc, biết viết            | 27             | 6,3       |
|                                          | Tiểu học                       | 96             | 22,5      |
|                                          | Trung học cơ sở                | 75             | 17,6      |
|                                          | Trung học phổ thông            | 115            | 26,9      |
|                                          | Trung cấp, cao đẳng, đại học   | 81             | 19,0      |
|                                          | Sau đại học                    | 16             | 3,7       |

|                                             |                               |     |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-----|------|
| <b>Tình trạng hôn nhân</b>                  | Có vợ/chồng                   | 282 | 66,0 |
|                                             | Góa                           | 125 | 29,3 |
|                                             | Ly dị/ly thân                 | 8   | 1,9  |
|                                             | Độc thân                      | 12  | 2,8  |
| <b>Hoàn cảnh sống</b>                       | Sống với gia đình, người thân | 365 | 85,5 |
|                                             | Sống với vợ/chồng             | 42  | 9,8  |
|                                             | Sống một mình                 | 20  | 4,7  |
| <b>Kinh tế gia đình</b>                     | Nghèo                         | 2   | 0,5  |
|                                             | Cận nghèo                     | 11  | 2,5  |
|                                             | Bình thường, khá giả          | 414 | 97,0 |
| <b>Đặc điểm về môi trường sống</b>          |                               |     |      |
| <b>Loại nhà ở</b>                           | Nhà vườn, nhà ba gian         | 240 | 56,2 |
|                                             | Nhà cao tầng                  | 178 | 41,7 |
|                                             | Khác (gác lửng)               | 9   | 2,1  |
| <b>Sử dụng cầu thang</b>                    | Có                            | 119 | 27,9 |
|                                             | Không                         | 308 | 72,1 |
| <b>Tự điều khiển phương tiện giao thông</b> | Có                            | 247 | 57,8 |
|                                             | Không                         | 180 | 42,2 |
| <b>Bất tiện đối với môi trường sống</b>     | Có                            | 184 | 43,1 |
|                                             | Không                         | 243 | 56,9 |

Về môi trường sống, đa số NCT sống trong nhà 1 tầng: nhà vườn, nhà ba gian (56,2%). 27,9% NCT có đi cầu thang trong nhà hoặc cầu thang đi vào khu nhà của mình. Phần lớn NCT có thể tự điều khiển phương tiện đi lại (xe đạp, xe máy, ô tô...). Khoảng 43,1% đối tượng cảm thấy bất tiện với nơi mình sống. (Bảng 1)

**Bảng 2.** Tình trạng chức năng thể chất của đối tượng nghiên cứu (n = 427)

| <b>Đặc điểm thể chất</b>                |                         | <b>Tần số (n)</b> | <b>Tỷ lệ (%)</b> |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| <b>Té ngã trong vòng 12 tháng</b>       | Té ngã từ 1 lần trở lên | 69                | 16,2             |
|                                         | Không té ngã            | 358               | 83,8             |
| <b>Sử dụng gậy/nạng/xe lăn</b>          | Có                      | 44                | 10,3             |
|                                         | Không                   | 383               | 89,7             |
| <b>Thực hiện hoạt động hằng ngày</b>    | Giới hạn                | 229               | 53,6             |
|                                         | Độc lập                 | 198               | 46,4             |
| <b>Khó khăn đi lại</b>                  | Có                      | 147               | 34,4             |
|                                         | Không                   | 280               | 65,6             |
| <b>Khó khăn nhìn</b>                    | Có                      | 188               | 44,0             |
|                                         | Không                   | 239               | 56,0             |
| <b>Mắc bệnh mạn tính</b>                | Có                      | 349               | 81,7             |
|                                         | Không mắc bệnh nào      | 78                | 18,3             |
| <b>Nhận thức về tình trạng sức khỏe</b> | Xấu                     | 55                | 12,9             |
|                                         | Khá                     | 159               | 37,2             |
|                                         | Tốt                     | 185               | 43,3             |
|                                         | Rất tốt                 | 27                | 6,3              |
|                                         | Tuyệt vời               | 1                 | 0,2              |

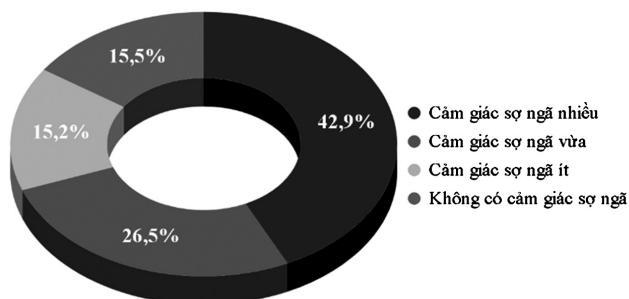
Kết quả Bảng 2 cho thấy, liên quan đến tình trạng chức năng của đối tượng nghiên cứu, chỉ 16,2% NCT đã từng té ngã ít nhất 1 lần trong năm qua. Số ít NCT cần đến sự giúp đỡ của gậy/nạng/xe lăn để di chuyển (10,3%). Hơn 1/2 NCT ít có khả năng thực hiện tất cả các hoạt động trong cuộc sống hằng ngày (53,6%), trong đó chuẩn bị bữa ăn và mua sắm là hai hoạt động đối tượng nghiên cứu ít có khả năng thực hiện hơn so với các hoạt động khác. Khoảng 34% và 44% NCT gặp khó khăn di chuyển và nhìn. Phần lớn NCT mắc ít nhất 1 bệnh mạn tính (81,7%), trong đó bệnh tăng huyết áp (49,6%) và các bệnh lý cơ xương khớp (42,9%) là hai bệnh

thường gặp nhất. Đa số đối tượng tự đánh giá tình hình sức khỏe của mình là tốt (43,3%) và khá (37,2%).

### 3.2. Tình hình cảm giác sợ ngã của đối tượng nghiên cứu

Điểm trung bình FES-I của NCT là  $29,3 \pm 13,2$ . Trong tất cả các hoạt động, đi bộ trên bề mặt trơn trượt ( $2,5 \pm 1,1$ ) và đi bộ trên bề mặt gồ ghề ( $2,3 \pm 1,1$ ) là hai hoạt động NCT quan ngại nhất. Hoạt động NCT ít cảm thấy sợ ngã nhất là mặc/cởi quần áo ( $1,4 \pm 0,8$ ).

Mức độ cảm giác sợ ngã ở người cao tuổi



Biểu đồ 1. Mức độ cảm giác sợ ngã ở đối tượng nghiên cứu

Tỷ lệ CGSN ở NCT là 84,5%. CGSN nhẹ và không có CGSN xấp xỉ bằng nhau khoảng 15%. Phần lớn NCT có CGSN nhiều (42,9%).

### 3.3. Các yếu tố liên quan đến cảm giác sợ ngã của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3. Mô hình hồi quy logistics đa biến kiểm định mối liên quan đến CGSN nhiều

| Biến độc lập                |                                       | Cảm giác sợ ngã nhiều |              |           |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|                             |                                       | OR                    | 95% CI       | p         |
| <b>Thông tin chung</b>      |                                       |                       |              |           |
| Nhóm tuổi                   | 60 – 69                               | 1                     |              |           |
|                             | 70 – 79                               | 2,17                  | 0,63 – 2,37  | 0,563     |
|                             | 80 – 100                              | 1,66                  | 0,72 – 3,80  | 0,231     |
| Giới tính                   | Nam                                   | 1                     |              |           |
|                             | Nữ                                    | 3,11                  | 1,45 – 6,70  | 0,004     |
| Trình độ học vấn            | THPT, đại học, sau đại học            | 1                     |              |           |
|                             | Mù chữ, biết đọc viết, tiểu học, THCS | 0,98                  | 0,54 – 1,77  | 0,933     |
| Tình trạng hôn nhân         | Có vợ/chồng                           | 1                     |              |           |
|                             | Góa, ly dị/ly thân, độc thân          | 0,53                  | 0,27 – 1,06  | 0,073     |
| Hoàn cảnh sống              | Sống với người thân                   | 1                     |              |           |
|                             | Sống một mình                         | 3,36                  | 0,80 – 14,22 | 0,099     |
| <b>Thói quen sống</b>       |                                       |                       |              |           |
| Uống rượu bia               | Có                                    | 1,05                  | 0,45 – 2,43  | 0,915     |
|                             | Không                                 | 1                     |              |           |
| Uống cà phê                 | Có                                    | 1                     |              |           |
|                             | Không                                 | 0,82                  | 0,46 – 1,46  | 0,506     |
| Hoạt động thể dục           | Có                                    | 1                     |              |           |
|                             | Không                                 | 2,62                  | 1,44 – 4,81  | 0,002     |
| Thời gian tĩnh tại          | $\leq 4$ giờ                          | 1                     |              |           |
|                             | $> 4$ giờ                             | 3,88                  | 1,87 – 8,04  | $< 0,001$ |
| <b>Tình trạng chức năng</b> |                                       |                       |              |           |
| Bệnh cơ xương khớp          | Không                                 | 1                     |              |           |
|                             | Có                                    | 0,96                  | 0,51 – 1,81  | 0,898     |

|                                              |          |      |              |         |
|----------------------------------------------|----------|------|--------------|---------|
| <b>Té ngã trong 12 tháng</b>                 | Không    | 1    |              |         |
|                                              | Có       | 2,06 | 0,90 – 4,74  | 0,089   |
| <b>Sử dụng gậy/nạng/xe lăn</b>               | Không    | 1    |              |         |
|                                              | Có       | 5,93 | 0,90 – 39,29 | 0,065   |
| <b>Khó khăn đi lại</b>                       | Không    | 1    |              |         |
|                                              | Có       | 2,70 | 1,34 – 5,41  | 0,05    |
| <b>Khó khăn nhìn</b>                         | Không    | 1    |              |         |
|                                              | Có       | 0,77 | 0,42 – 1,39  | 0,381   |
| <b>Thực hiện hoạt động hằng ngày</b>         | Độc lập  | 1    |              |         |
|                                              | Giới hạn | 1,68 | 0,85 – 3,33  | 0,139   |
| <b>Các yếu tố môi trường</b>                 |          |      |              |         |
| <b>Cảm giác bất tiện với môi trường sống</b> | Không    | 1    |              |         |
|                                              | Có       | 5,71 | 3,12 – 10,46 | < 0,001 |
| <b>Tự điều khiển phương tiện giao thông</b>  | Có       | 1    |              |         |
|                                              | Không    | 1,26 | 0,61 – 2,64  | 0,533   |
| <b>Sử dụng cầu thang</b>                     | Có       | 1    |              |         |
|                                              | Không    | 1,32 | 0,70 – 2,49  | 0,385   |

*Ghi chú: Các biến số độc lập được đưa vào mô hình hồi quy đa biến là các biến số có ý nghĩa thống kê trong phân tích đơn biến ( $p < 0,05$ )*

*Các biến số có ý nghĩa thống kê khi giá trị  $p$  được in đậm*

Sau khi hiệu chỉnh trong mô hình hồi quy logistics đa biến, kết quả cho thấy giới tính, hoạt động thể lực, hoạt động tĩnh tại, khó khăn đi lại và bất tiện môi trường sống có liên quan đến CGSN nhiều ( $p < 0,05$ ).

Người cao tuổi nữ dễ bị CGSN nhiều gấp 3,11 lần so với nam giới (OR= 3,11; 95% CI: 1,45 – 6,70). NCT không hoạt động thể dục và dành nhiều thời gian cho hoạt động tĩnh tại (> 4 giờ) dễ bị CGSN nhiều gấp 2,62 lần và 3,88 lần so với nhóm có hoạt động thể lực (OR= 2,62; 95% CI: 1,44 – 4,81) và dành ít thời gian cho hoạt động tĩnh tại hơn (OR=3,88; 95% CI: 1,87 – 8,04). NCT gặp khó khăn đi lại và cảm thấy bất tiện với môi trường sống dễ bị CGSN nhiều gấp 2,7 lần và 5,71 lần so với nhóm NCT đi lại bình thường (OR=2,70; 95% CI: 1,34 – 5,41) và cảm thấy thoải mái với nơi mình ở (OR= 5,71; 95% CI :3,12 – 10,46) (Bảng 3).

#### 4. BÀN LUẬN

Tỷ lệ cảm giác sợ ngã nhiều trong nghiên cứu của chúng tôi là 42,9%. Các yếu tố bao gồm: giới tính (nữ giới), hoạt động thể lực, thời gian tĩnh tại, khó khăn đi lại và bất tiện với môi trường sống có mối liên quan đến cảm giác sợ ngã nhiều ( $p < 0,05$ ).

##### 4.1. Tỷ lệ cảm giác sợ ngã mức độ nặng ở đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ cảm giác sợ ngã nhiều trên 427 NCT tại thành phố Huế là khoảng 42,9%, tương đương với nghiên cứu trước đó được thực hiện tại tỉnh Thừa Thiên Huế [23]. Tuy nhiên,

kết quả này lại thấp hơn so với các nghiên cứu của Trần Thị Hoàng Oanh với tỷ lệ CGSN nặng là 64% [9] và nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Long trên những bệnh nhân cao tuổi nhập viện vì bị ngã, với 88% người sợ té [16]. So sánh với các nghiên cứu khác trên thế giới sử dụng cùng thang đo FES – I, tỷ lệ CGSN nhiều trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Arun Kumar và cs (19%) ở Anh [11] và Park Il Jong và cs ở Hàn Quốc (32,4%) [17] ở nhóm đối tượng trên 65 tuổi.

Lý do có sự khác biệt trong nghiên cứu này vì tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $73,2 \pm 9,0$  tuổi và 4% NCT trên 90 tuổi trở lên, trong khi tuổi trung bình trong nghiên cứu của Arun Kumar là  $72,9 \pm 6$  [11]. Tuổi tác cao được biết đến là yếu tố nguy cơ của CGSN vì giảm khả năng vận động và sự thay đổi thần kinh cơ dẫn đến suy nhược cơ thể khi về già. Các nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra tuổi càng cao, CGSN càng nhiều [11], [18], [23].

Đi bộ trên bề mặt trơn trượt ( $2,5 \pm 1,1$ ) và trên bề mặt gồ ghề ( $2,3 \pm 1,1$ ) là 2 hoạt động mà NCT cảm thấy quan ngại nhất trong nghiên cứu của chúng tôi. Lý giải cho kết quả trên là vì vị trí địa lý và thời tiết ở tỉnh Thừa Thiên Huế, đây là khu vực dễ xảy ra lũ lụt nhất trong cả nước, đặc biệt là vào mùa mưa kéo dài từ tháng 8 đến tháng 12 [8], làm môi trường xung quanh (sân nhà, lề đường, vỉa hè) bị ướt và dễ trơn trượt. Vì vậy, NCT hạn chế ra khỏi nhà tham gia hoạt động xã hội, từ đó giảm nhận thức năng lực của



người cao tuổi khi thực hiện công việc thiết yếu [22]. Kết quả của chúng tôi tương tự với kết quả trong nghiên cứu của Trần Thị Hoàng Oanh tại thành phố Đà Nẵng [9] và Fucahori tại Brazil [5].

#### 4.2. Các yếu tố liên quan đến cảm giác sợ ngã của đối tượng nghiên cứu

Trong các yếu tố về nhân khẩu học, giới tính là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến CGSN. Kết quả của chúng tôi tương đương với nhiều nghiên cứu trước đây [4], [10], [11], [23]. Lý giải cho kết quả này là vì nữ giới thường hay lo lắng những vấn đề liên quan đến sức khỏe nhiều hơn nam giới, trong đó có sợ té ngã [7].

Hoạt động thể lực là yếu tố bảo vệ khỏi té ngã ở những người trên 60 tuổi. Tập thể dục giúp nâng cao và duy trì thăng bằng, dáng đi, trương lực cơ. Kết quả từ một nghiên cứu hệ thống đã chỉ ra chế độ tập luyện thể dục thích hợp (đặc biệt là những bài tập về thăng bằng) cho người cao tuổi sẽ làm giảm quá trình thoái hóa cơ thể [20] và NCT có tập thể dục giảm nguy cơ té ngã (OR = 0,75, 95% CI : 0,64 – 0,88) so với những người có lối sống tĩnh tại hoặc ít vận động (OR = 1,41 95% CI :1,1 – 1,8) [20]. Khi té ngã và cảm giác sợ ngã có liên quan mật thiết lẫn nhau, người cao tuổi tập luyện thể dục sẽ cảm thấy tự tin hơn trong các công việc mình làm.

Khó khăn đi lại là yếu tố quan trọng liên quan đến cảm giác sợ té ngã ở người cao tuổi. Khi tuổi càng cao, người cao tuổi sẽ gặp nhiều vấn đề về sức khỏe ảnh hưởng đến chức năng đi lại. Những vấn đề về sức khỏe ảnh hưởng trực tiếp đến nhận thức của NCT để không bị té ngã khi làm công việc hằng ngày và làm tăng CGSN [22]. Nghiên cứu trước đây đã chỉ ra NCT với vấn đề về cơ xương khớp dành ra hơn 11

tiếng cho hoạt động tĩnh tại, cao hơn 3,5 giờ so với nhóm NCT không mắc bệnh về cơ xương khớp [19]. Có thể thấy rằng hạn chế vận động do sợ té ngã dẫn đến lối sống tĩnh tại. Đặc biệt hơn, sợ té ngã và hoạt động tĩnh tại có mối quan hệ chặt chẽ khi lối sống tĩnh tại là một trong bốn yếu tố nguy cơ dẫn đến CGSN (OR = 1,96, 95% CI: 1,35 – 2,84;  $p < 0,05$ ), cùng với tuổi cao, khó khăn nhìn và không nhận được sự giúp đỡ [15].

Yếu tố môi trường xung quanh nơi người cao tuổi sinh sống góp phần vào mức độ lo lắng té ngã ở NCT [4]. Nghiên cứu của tác giả Lee Seonhye có tìm ra mối liên quan giữa bất tiện trong môi trường sống với cảm giác sợ ngã ( $p < 0,05$ ) [13]. Vì vậy, môi trường sống đóng vai trò quan trọng trong việc chăm sóc người cao tuổi và bỏ quên yếu tố này có thể dẫn đến té ngã. Môi trường an toàn có thể giảm nguy cơ té ngã và cải thiện khả năng làm việc của người cao tuổi. Những chấn thương liên quan đến té ngã thường do môi trường xung quanh hơn là khả năng của người đó [26].

#### 5. KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ

Tỷ lệ cảm giác sợ ngã nhiều ở người cao tuổi khá cao trong nghiên cứu của chúng tôi đặc biệt người cao tuổi lo lắng nhất khi đi bộ trên bề mặt trơn trượt và bề mặt gồ ghề. Vì vậy, dựa vào các yếu tố liên quan đã được tìm thấy trong nghiên cứu của chúng tôi, người cao tuổi nên luyện tập thể dục (theo khuyến cáo của tổ chức Y tế thế giới), hạn chế lối sống tĩnh tại. Ngoài ra, đảm bảo môi trường an toàn cho người cao tuổi tham gia các hoạt động xã hội nhằm dự phòng té ngã ở người cao tuổi.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quỹ dân số Liên hợp quốc. (2011), *Già hóa dân số và người cao tuổi ở Việt Nam - Thực trạng, dự báo và một số khuyến nghị chính sách*.
2. Tổng cục thống kê. (2020). Kết quả toàn bộ Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019. *Nhà xuất bản Thống kê*. 1–840.
3. Delbaere K., Close J.C.T., Mikolaizak A.S. và cộng sự. (2010). The Falls Efficacy Scale International (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. *Age Ageing*, **39**(2), 210–216.
4. Filiatrault J., Desrosiers J., và Trottier L. (2009). An exploratory study of individual and environmental correlates of fear of falling among community-dwelling seniors. *J Aging Health*, **21**(6), 881–894.
5. Fucahori F.S., Lopes A.R., Correia J.J.A. và cộng sự. (2014). Fear of falling and activity restriction in older adults from the urban community of Londrina : a cross-sectional study. *Fisioter em Mov*, **27**(3), 379–387.
6. Gazibara T., Kurtagic I., Kistic-Tepavcevic D. và cộng sự. (2017). Falls, risk factors and fear of falling among persons older than 65 years of age. *Psychogeriatrics*, **17**(4), 215–223.
7. Gochman David S. (1997), *Handbook of Health Behavior Research*, .
8. Ha Noi. (2008). Climate Change Impacts in Huong River Basin and Adaptation in its Coastal District Phu Vang , Thua Thien Hue province.
9. Hoang O.T.T., Jullamate P., Piphatvanitcha N. và cộng sự. (2016). Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. *J Clin Nurs*, **26**(1–2), 68–76.
10. Kim S. và So W.Y. (2013). Prevalence and correlates of fear of falling in Korean community-dwelling elderly subjects. *Exp Gerontol*, **48**(11), 1323–1328.

11. Kumar A., Carpenter H., Morris R. và cộng sự. (2014). Which factors are associated with fear of falling in community-dwelling older people ?. *Age Ageing*, **43**(1), 76–84.
12. Lawton M. và Brody E. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, **9**(3), 179–186.
13. Lee S. và Oh E. (2018). Comparison of Factors Associated with Fear of Falling between Older Adults with and without a Fall History. *Int J Env Res Public Heal*, **15**(5), 982.
14. Mortazavi H., Tabatabaeichehr M., Taherpour M. và cộng sự. (2018). Relationship Between Home Safety and Prevalence of Falls and Fear of Falling Among Elderly People : a Cross-sectional Study. *Mater Sociomed*, **30**(2), 103–107.
15. Murphy S.L., Dubin J.A., và Gill T.M. (2003). The Development of Fear of Falling Among Community-Living Older Women : Predisposing Factors and Subsequent Fall Events. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, **58**(10), 943–947.
16. Nguyen L.H., Vu G.T., Ha G.H. và cộng sự. (2020). Fear of falling among older patients admitted to hospital after falls in vietnam: Prevalence, associated factors and correlation with impaired health-related quality of life. *Int J Environ Res Public Health*, **17**(7), 1–12.
17. Park J. Il, Yang J.C., và Chung S. (2017). Risk factors associated with the fear of falling in community-living elderly people in Korea: Role of psychological factors. *Psychiatry Investig*, **14**(6), 894–899.
18. Scheffer A.C., Schuurmans M.J., Van dijk N. và cộng sự. (2008). Fear of falling: Measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing*, **37**(1), 19–24.
19. Stubbs B., Patchay S., Soundy A. và cộng sự. (2014). The Avoidance of Activities due to Fear of Falling Contributes to Sedentary Behavior among Community-Dwelling Older Adults with Chronic Musculoskeletal Pain : A Multisite Observational Study. *Pain Med*, **15**(11), 1861–1871.
20. Thibaud M., Bloch F., Tournoux-Facon C. và cộng sự. (2011). Impact of physical activity and sedentary behaviour on fall risks in older people : a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur Rev Aging Phys Act*, **9**(1), 5–15.
21. Tinetti M.E. và Powell L. (1993). Fear of falling and low self-efficacy: a case of dependence in elderly persons. *J Gerontol*, **48**(Issue Special), 35–38.
22. Tinetti M.E., Richman D., và Powell L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journals Gerontol*, **45**(6), 239–243.
23. Vo T.H.M., Nakamura K., Seino K. và cộng sự. (2020). Fear of falling and cognitive impairment in elderly with different social support levels : findings from a community survey in Central Vietnam. *BMC Geriatr*, **20**(1), 141–151.
24. WHO W.H.O. (2018). Ageing and health. <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>>.
25. Yardley L., Beyer N., Hauer K. và cộng sự. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age Ageing*, **34**(6), 614–619.
26. McCullagh M.C. (2006). Home modification. *Am J Nurs*, **106**(10), 54.
27. Organization 2World Health (2007). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Geneva. 1–53.