p-ISSN 1859-4417 e-ISSN 3030-4822

NGHIÊN CỨU NGUY CƠ TÉ NGÃ ĐỐI VỚI NGƯỜI CAO TUỔI VIỆT NAM

Lê Xuân Điệp[1]; Trần Anh Vương[2]

Tóm tắt:

Già hóa dân số diễn biến phức tạp và tăng nhanh đã dẫn đến những ảnh hưởng lớn đối với công tác chăm sóc sức khỏe người cao tuổi (NCT). Mục đích của nghiên cứu này là thông qua tổng hợp và phân tích các báo cáo khoa học để xác định rõ thực trạng, đặc điểm các yếu tố nguy cơ té ngã của NCT nói chung và nguy cơ té ngã của NCT Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy nguy cơ té ngã luôn thường trực đối với mỗi NCT trong cuộc sống hàng ngày bao gồm cả các yếu tố bên trong, xung quanh cuộc sống và tất cả các hoạt động vận động (HĐVĐ) mà NCT thực hiện. Nguy cơ té ngã cơ bản của NCT Việt Nam được xác định do các yếu tố lượng hoạt động vận động thể chất không đủ, suy giảm sức mạnh cơ bắp (SMCB), chức năng thăng bằng và rối loạn bước đi do não hóa lứa tuổi.

Từ khóa: Nguy cơ té ngã, người cao tuổi.

Study on the risk of falls in the elderly in Vietnam

Summary:

Population aging is complicated and rapidly increasing in number, leading to great impacts on health care for the elderly. The purpose of this study is to synthesize and analyze reports. Scientific report to synthesize and analyze fall risk factors for the elderly in general and the risk of falls for the elderly in Vietnam. Research results show that the risk of falling is always present for every elderly person in daily life, including factors inside and around life and all physical activities that elderly people perform. presently. The basic fall risk of Vietnamese elderly people is determined by factors such as insufficient physical activity, decline in basic strength, balance function and gait disorders due to aging.

Keywords: Risk of falls, elderly.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Té ngã được hiểu là bất kỳ bộ phận nào của cơ thể tiếp xúc với các mặt phẳng nền thấp trong các điều kiện không chủ định và gây ra các chấn thương do nguyên nhân không mong muốn làm tổn hại cơ thể người nói chung. Té ngã là một vấn đề phổ biến thường thấy ở những người cao tuổi (NCT), té ngã là nguyên nhân gây ra rất nhiều bệnh tật, tử vong và là nguồn sử dụng các dịch vụ chăm sóc sức khỏe, bao gồm cả nhập viện điều dưỡng sớm. Đa số các ca té ngã có nguyên nhân có thể định lượng (như lực cơ, biến đổi dáng đi, môi trường sống,…)[1], việc nghiên cứu cải thiện các yếu tố này có thể giảm tỷ lệ té ngã cho NCT.

Té ngã (không chủ ý) là sự việc một người vô tình rơi vào trạng thái nằm trên mặt đất. Té ngã vô tình không bao gồm các trường hợp té ngã do ngoại lực tác động đột ngột, mất ý thức (ngất) hoặc các loại bệnh lý (đột quỵ, động kinh,...). Nguyên nhân té ngã ở NCT có rất nhiều, chủ yếu bao gồm suy yếu SMCB, suy giảm chức năng thăng bằng (CNTB), mắc các bệnh lý (bao gồm cả việc dùng thuốc điều trị), tâm lý lứa tuổi (bao gồm cả sợ ngã, trầm cảm, mất ngủ,...), cũng như các yếu tố môi trường (nhà ở, nơi lưu trú kém an toàn),...[2]. Té ngã nhiều lần thường do nhiều yếu tố hợp thành. Hậu quả của té ngã ở NCT có thể dẫn đến sự suy giảm SMCB, giảm vận động, tăng nguy cơ mắc các bệnh lý mãn tính, giảm khả năng tự lập, biến đổi tâm lý (theo hướng xấu) và tăng nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân. Khi NCT đã bị té ngã và các NCTN vẫn còn (hoặc tăng lên do hậu quả của lần té ngã trước đó) và không được giải quyết thì NCTN lặp lại là chắc chắn, 30% số

[1]TS, Khoa Giáo dục Thể chất Trường ĐHSP Hà Nội 2
[2]TS, Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

người đã bị té ngã sẽ bị té ngã lần nữa.

Mục đích của chúng tôi là tổng hợp các kiến thức cơ bản liên quan đến té ngã, các yếu tố nhận thức cơ bản về nguy cơ dẫn đến té ngã, đồng thời tổng hợp các tri thức, phương tiện cơ bản cho việc phòng ngừa té ngã trong các trường hợp đơn giản, gần gũi và có thể thực hiện đối với bản thân NCT và người chăm sóc. Hy vọng đóng góp vào hệ thống cơ sở lý thuyết và tăng cường nhận thức đúng về té ngã để góp phần phòng ngừa té ngã cho NCT tại Việt Nam.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành dưới dạng nghiên cứu tổng hợp và phân tích lý luận trên cơ sở các kết quả nghiên cứu đã công bố trong và ngoài nước, thông qua đó hình thành các cơ sở lý luận liên quan đến vấn đề nghiên cứu. Các tài liệu nghiên cứu được tổng hợp từ các nguồn nghiên cứu có uy tín cao trên thế giới. Các nguồn tài liệu được lấy từ Pub, Sience, CNKI,... với các từ khóa "Risk of falls", "fall prevention", "Reality elderly people",…

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Nguy cơ té ngã của NCT

1.1. Tổng quan NCTN đối với NCT

Số lượng NCT sẽ ngày càng tăng. Sự tiến bộ không ngừng về khoa học thúc đẩy tiến bộ về y tế và chăm sóc sức khỏe, do đó tuổi thọ con người tăng lên, cùn với đó nguy cơ té ngã (NCTN) xuất hiện nhiều hơn. Mỗi năm trên toàn thế giới ước tính có 37,3 triệu ca té ngã cần phải chăm sóc y tế và các ca té ngã đã gây ra ≈646000 người chết, đặc biệt >80% trong số đó được cho là ở các nước có thu nhập thấp và trung bình[3]. Đối với NCT: ≥20-40% trở lên được cho là đã ngã ít nhất mỗi năm 1 lần, ≥15% ngã hai lần; 50% cần sự can thiệp điều trị y tế sau ngã; Hậu quả thường thấy nhất do té ngã là các vết thương hở (21,4%), dập, xưng cơ, bong gân, trật khớp,... (22,6%), gãy xương (41%), các trường hợp nặng khác như chấn thương sọ não, tử vong. Hậu quả sau mỗi lần té ngã thường kéo dài và ảnh hưởng sâu đến chất lượng cuộc sống, tính độc lập trong cuộc sống, tâm lý sợ ngã, hoạt động sống và cả kinh tế của con người, xã hội. Do đó, việc dự báo TN và té ngã tái phát được cho là yếu tố dự báo có căn cứ cho việc chuẩn bị các chương trình điều trị lâu dài đối với NCT.

NCT có tỷ lệ té ngã cao, dễ bị chấn thương, phục hồi chậm do đó tăng nguy cơ tái ngã do suy thoái từ các cú ngã trước đó, những vấn đề trên kết nối tạo ra một vòng tròn (minh họa tại hình 1).

Hình 1. Vòng xoay của té ngã và các vấn đề liên quan

Thế giới hiện tại, dân số ngày càng tăng nhanh, tỷ lệ già hóa diễn ra ở mọi quốc gia, do đó số lượng NCT bị té ngã cũng tăng theo tỷ lệ thuận. Điều này gây ra các áp lực về nguồn lực kinh tế, cơ sở vật chất của hệ thống y tế. Vì vậy, việc phòng ngừa té ngã là rất quan trọng và có ý nghĩa kinh tế thực tế cao.

1.2. Các yếu tố NCTN gây té ngã

Mỗi hoạt động sống của con người đều tồn tại các NCTN dẫn đến té ngã, đánh giá toàn diện các NCTN có thể giảm được nguy cơ và số lượng té ngã. Căn cứ vào đặc điểm, hoàn cảnh các chuyên gia phân chia các yếu tố NCTN thành ba loại: Bên trong (cơ thể người), bên ngoài (các yếu tố mang tính môi trường) và HĐVĐ (các HĐVĐ nói chung). Thông qua hệ thống hóa các nghiên cứu chuyên môn, các yếu tố NCTN được chia thành các loại: 1) Không xác định; 2) Chưa được nghiên cứu; 3) Có tính liên quan khi các nghiên cứu chủ đề chính khác nhau nhưng có cùng kết luận về một vấn đề, loại này được chia thành hai loại: a) Không thể thay đổi; b) Có thể thay đổi.

1.2.1. Các yếu tố NCTN bên trong

Các yếu tố NCTN bên trong là các yếu tố có liên quan trực tiếp đến cơ thể con người, trong đó các NCTN thuộc nhóm không xác định gồm

có các HĐVĐ phụ thuộc trong cuộc sống hàng ngày (ADL), mức độ chăm sóc, giới tính,... Các nghiên cứu về NCTN liên quan đến giới tính vẫn chưa được rõ ràng do vấn đề thời gian sống bắt đầu trở thành NCT của nữ>nam.

Các yếu tố NCTN chưa được nghiên cứu bao gồm cảm giác ngoại biên, các chất kích thích (bia, rượu, chất gây nghiện, thuốc lá,…), các chỉ số cơ thể. Các yếu tố NCTN có liên quan không thể thay đổi bao gồm tăng độ tuổi, các vấn đề tâm lý, thuốc điều trị bệnh, năng lực kiểm soát vận động, tiền sử bệnh lý, các bệnh lý về xương khớp, tim mạch và huyết áp.

Các yếu tố NCTN có liên quan có thể thay đổi bao gồm năng lực thăng bằng, SMCB, năng lực phản ứng, khả năng phối hợp vận động, rối loạn giấc ngủ. Một yếu tố quan trọng của cuộc sống được xếp vào nhóm rủi ro bên trong đó là giấc ngủ. Người càng cao tuổi, cấu trúc giấc ngủ càng thay đổi nhiều, thời gian và chất lượng giấc ngủ càng ngắn và kém đi theo tỉ lệ nghịch. Một số nguyên nhân khác có thể thay đổi đã được ghi nhận bao gồm: Các nhu cầu sinh lý như đi vệ sinh (90%), các cảm giác tâm lý xấu do các tác động nhất thời (40%), các tác động ngoại cảnh như âm thanh, rung động (34%), các cảm giác về cơ thể như đau, ngứa, nóng lạnh (15%). Rối loạn giấc ngủ dẫn đến các biến đổi về nhịp sinh học cơ thể do đó dẫn đến các hiệu ứng mệt mỏi, mất tập trung,… làm tăng NCTN.

1.2.2. Các yếu tố NCTN bên ngoài

Các yếu tố bên ngoài là mọi thứ tương tác với con người trong phạm vi môi trường (bao gồm cả môi trường tự nhiên và môi trường sống). Đối với các hiện tượng về môi trường tự nhiên, thông qua các tài liệu về khí tượng được cung cấp hàng ngày, các nhà nghiên cứu đã xác định được các mức độ ảnh hưởng theo từng yếu tố, do đó không còn các yếu tố không xác định và chưa được nghiên cứu đánh giá ở các trường hợp môi trường phổ thông.

Các NCTN có liên quan có thể thay đổi bao gồm vật dụng sinh hoạt, dụng cụ hỗ trợ, cấu trúc và sự sắp xếp nơi ở, cường độ ánh sáng, các vật thể tạo cảm giác rối loạn, hoàn cảnh môi trường sống tổng thể ảnh hưởng đến nhu cầu cá nhân (ví dụ: Môi trường quá ồn ào, ẩm ướt gây trơn,...).

Một yếu tố được sắp xếp vào nhóm các NCTN bên ngoài nhưng liên quan đến hoàn cảnh sống có nguy cơ dẫn đến NCTN cao được xác định là vị trí, vai trò của cá nhân NCT trong gia đình. Có một số nghiên cứu ghi nhận những NCT có vị trí quan trọng trong gia đình, được tham gia và quyết định công việc có tỷ lệ ngã thấp hơn (0,5→0,65) so với những NCT chỉ sống phụ thuộc.

1.2.3. Các yếu tố NCTN liên quan đến HĐVĐ

Yếu tố NCTN này được chia làm hai loại là HĐVĐ có nguy cơ cao và HĐVĐ tạo ra cú té ngã. Trong đó, các HĐVĐ có thể thay đổi bao gồm: Lười HĐVĐ thể chất; Các tư thế đứng, đi, ngồi; Các HĐVĐ có tính gấp gáp; Sự thay đổi các thói quen HĐVĐ; Và các HĐVĐ không định lượng tính an toàn.

Các NCTN bên trong quan trọng nhất là SMCB, khả năng thăng bằng, năng lực phản ứng và rối loạn giấc ngủ. Các yếu tố này được chứng minh bằng các báo cáo có độ tin cậy cho thấy nó có khả năng tăng NCTN đối với NCT. Các NCTN bên ngoài được cho là có liên quan mật thiết tới các yếu tố vật dụng sinh hoạt, dụng cụ hỗ trợ, cấu trúc và sự sắp xếp nơi ở, hoàn cảnh môi trường sống tổng thể ảnh hưởng đến nhu cầu cá nhân. Các yếu tố HĐVĐ quan trọng nhất bao gồm lười HĐVĐ thể chất, các HĐVĐ không xác định được mức độ NCTN, các HĐVĐ có tính gấp gáp và tâm lý sợ té ngã. Các NCTN này được tập hợp và đánh giá dựa trên các bằng chứng xác thực và tin cậy, có thể được dùng làm phương tiện can thiện và phòng ngừa té ngã cho NCT.

2. Các vấn đề về té ngã và NCTN của NCT Việt Nam

2.1. Đặc điểm té ngã của NCT Việt Nam

Việt Nam là nước thuần chất văn hóa Á Đông, nhất quán duy trì các mối quan hệ gắn bó các thế hệ gia đình và dòng họ, vì vậy tỷ lệ NCT sống đơn thân trong xã hội rất nhỏ. Mặt trái của mối quan hệ dàng buộc gia đình Á Đông có thể làm giảm tính tự chủ, tăng tỷ lệ phụ thuộc của NCT[4]. Các nghiên cứu ở khu vực Đông Nam Á chứng minh, NCT sống với vợ hoặc chồng có NCTN thấp hơn so với các thành viên khác. Ngoài ra, giống như đa số NCT châu Á, NCT

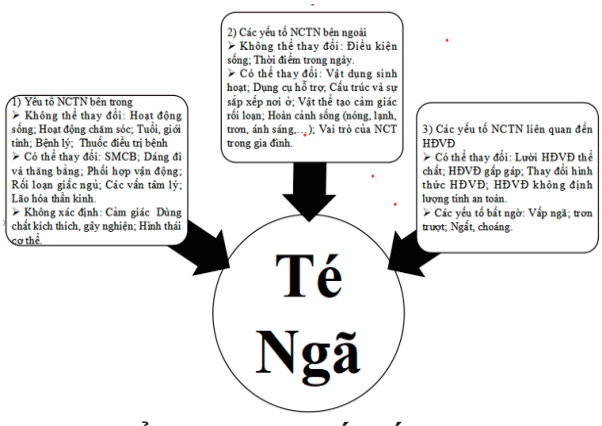
Việt Nam cũng có xu hướng thực hiện HĐVĐ ít hơn so với NCT tại các nước phát triển .

Đặc điểm về trình độ học vấn và kinh tế xã hội thấp ảnh hưởng tới sức khỏe NCT, do đó tăng cao NCTN[5]. Đặc điểm cấu trúc dân số nhóm NCT nghiêng nhiều về các vùng nông thôn[6], nơi có các điều kiện kinh tế hạn chế cũng có ảnh hưởng lớn đến việc chăm sóc sức khỏe tổng thể của NCT. Một số nghiên cứu được thực hiện ở một số nước đang phát triển như Việt Nam cũng cho rằng các biện pháp can thiệp nhiều hướng của xã hội kết hợp với các chính sách phù hợp của các chính phủ có hiệu quả làm giảm tỷ lệ té ngã ở NCT.

2.2. Các yếu tố NCTN ở NCT Việt Nam

Có nhiều yếu tố NCTN ở NCT Việt Nam, điều này gây khó khăn cho việc xây dựng các biện pháp can thiệp cải thiện ở cộng đồng xã hội. Ghi nhận trong một số báo cáo của các tác giả Việt Nam cho thấy, có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ té ngã của NCT Việt Nam như: tuổi tác, trầm cảm[7], không có kiến thức phòng ngừa té ngã, nhiệm vụ kép khi đi bộ, mất cảm giác tay/chân, thuốc giảm đau, cầu thang quá cao, phòng tắm trơn trượt; Kiến thức phòng chống té ngã của NCT và người chăm sóc[8], phẫu thuật đục thủy tinh thể và thuốc điều trị. Một số nghiên cứu dịch tễ học cho rằng, té ngã ở NCT liên quan nhiều đến các yếu tố bệnh lý như rối loạn nhịp tim, các vấn đề về nhiễm trùng, tăng huyết áp,…hoặc các bệnh mạn tính, cũng có thể là những tác động từ lão hóa tới SMCB, dáng đi, thị giác,…[9] (hình 2).

2.2.1. Tăng NCTN do lượng HĐVĐ thể chất không đủ



Hình 2. Tổng hợp các yếu tố NCTN ở NCT Việt Nam

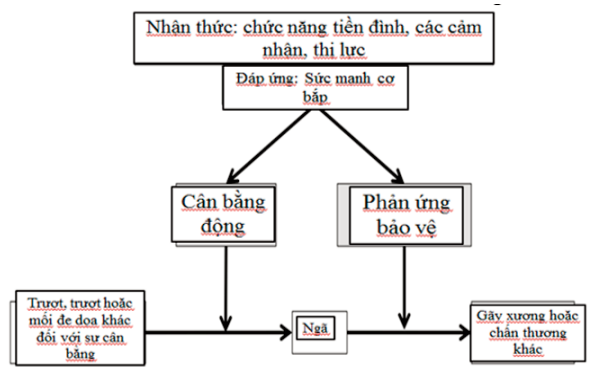
Lợi ích của hoạt động thể chất (HĐTC) đối với sức khỏe đã được chứng minh từ thực tế và nghiên cứu khoa học[10]. So với các nhóm tuổi khác, NCT có mức HĐTC thấp nhất. Một số hoạt động thường thấy của NCT như xem tivi, sử dụng máy tính và ngồi nhiều được đánh giá vào trạng thái ít HĐVĐ với mức tiêu hao năng lượng từ 1,0→1,5METs. Một số báo cáo chứng minh, đa số NCT ≥60 tuổi dành 80% thời gian không ngủ (≈8→12 giờ/ngày) cho các hoạt động thuộc nhóm ít HĐVĐ.

2.2.2. Suy yếu SMCB là NCTN chính dẫn đến té ngã và tăng mức độ chấn thương ở NCT

Càng cao tuổi, cơ thể con người càng có nhiều sự thay đổi, được gọi chung là lão hóa do tuổi tác. Quá trình lão hóa dẫn đến nhiều thay đổi đối với cơ bắp, phổ thông nhất là tình trạng mất khối lượng cơ (Sarcopenia). Sau tuổi 50 ở con người, mỗi năm khối lượng cơ giảm ≈2%. Mỗi 10 năm sau tuổi 50, SMCB giảm ≈15%. Giảm SMCB đồng nghĩa với giảm sức mạnh cơ thể nói chung được xác định có liên quan trực tiếp và chắc chắn đối với NCTN và mức độ chấn thương ở NCT.

SMCB và sức mạnh đóng vai trò chính đảm bảo năng lực thăng bằng của cơ thể người diễn biến trong trạng thái ổn định. Trong các điều kiện bình thường, thông các giác quan hướng tâm tiếp nhận các thông tin về môi trường và điều kiện hoạt động, sau đó hệ thần kinh điều chỉnh trương lực cơ, tư thế cơ thể phù hợp và trả lời bằng HĐVĐ tương ứng (hình 3). Tăng cường SMCB có thể cải thiện năng lực thăng bằng của NCT.

2.2.3. Tăng NCTN do suy giảm chức năng thăng bằng



Hình 3. Vai trò của SMCB đối với TN và các chấn thương ở NCT

Người cao tuổi có nguy cơ té ngã cao. Việc thường xuyên tập luyện các bài tập thể dục thăng bằng góp phần hỗ trợ trong việc giảm nguy cơ té ngã ở người cao tuổi.

Thăng bằng được xác định là việc sử dụng tổng hợp cùng thời điểm nhiều chức năng vận động, hệ cơ xương khớp để giữ trọng tâm của cơ thể nằm trong giới hạn ổn định trong khung hình thái cơ thể. Ngoài ra, thăng bằng đạt được khi có sự phối hợp của nhiều hệ thống cơ quan, bao gồm cả thị giác, thính giác và tiền đình. Lão hóa cơ thể dẫn đến sự thay đổi chức năng của các hệ thống cơ quan trong cơ thể, và bất cứ sự suy giảm nào liên quan đến các hệ thống đảm bảo tính thăng bằng đều có thể dẫn đến việc mất thăng bằng của cơ thể. Đối với NCT, những thay đổi trong phạm vi chuyển động, SMCB, tính linh hoạt thần kinh vận động, xử lý cảm giác và phối hợp vận động cơ khớp góp phần làm giảm độ ổn định thăng bằng, qua đó làm giảm khả năng thích ứng và HĐVĐ trong các môi trường sống phức tạp. Thăng bằng được xác định là yếu tố trọng yếu, cần thiết để NCT thực hiện các HĐVĐ sống hàng ngày một cách an toàn, duy trì sự độc lập và các mối quan hệ xã hội trong cộng đồng. Chức năng thăng bằng suy giảm là một trong các nguyên nhân chính dẫn đến té ngã, đồng thời việc can thiệp và đánh giá chức năng thăng bằng có vai trò quan trọng trong việc xác định NCTN cũng như phòng ngừa té ngã cao.

Đối với NCT, dù sức khỏe tốt hay không tốt, ít hoặc không HĐVĐ được xác định là một trong các yếu tố chính thúc đẩy sự suy giảm các hệ chức năng cơ thể. Điều này cũng được xác định có tác động tiêu cực rõ ràng đến khả năng kiểm soát chức năng thăng bằng. Chính vì vậy, tăng cường HĐVĐ thể chất ở bất cứ hình thức nào đều có thể có tác dụng cải thiện chức năng thăng bằng, qua đó có hiệu quả giảm NCTN.

2.2.4. Tăng NCTN do rối loạn bước đi

Dịch tễ học của bước đi có liên quan mật thiết đối với các chức năng nhận thức và thần kinh phức tạp đòi hỏi sự thống nhất và phối hợp của nhiều hệ cơ quan thần kinh với nhau, do đó nó được cho là hoạt động độc lập, đơn giản. Chỉ cần một sự rối loạn ở bất kỳ khâu nào đề có thể dẫn đến sự rối loạn của cả hệ thống làm thay đổi hình thái bước đi, do đó dẫn đến NCTN tăng

lên. Ảnh hưởng của rối loạn bước đi đối với NCT là rất phổ biến và tăng theo độ tuổi (60→69 tỷ lệ mắc 10%; ≥70 tỷ lệ mắc ≈30%; ≥85 tỷ lệ ảnh hưởng ≈82%). Rối loạn bước đi dẫn đến suy giảm năng lực thăng bằng được cho là nguyên nhân phổ biến của TN ở NCT. 2/3 các trường hợp rối loạn bước đi được xác định có liên quan đến sự suy giảm các chức năng của hệ thần kinh, sự suy giảm này lại thường được thấy khi quá trình lão hóa ở NCT tăng theo độ tuổi. Rối loạn bước đi ở NCT liên quan chặt chẽ đến các yếu tố cảm giác đau, cảm nhận chung của cơ thể, giảm năng lực phản ứng và suy giảm SMCB, vì vậy các thông số này cũng được để sử dụng để dự đoán sự rối loạn bước đi cho NCT về sau[11]. Ngoài ra, tốc độ đi thấp cũng được cho là biểu hiện của các yếu tố NCTN cao đối với NCT như các vấn đền về trầm cảm, té ngã tái phát, thuốc điều trị[12].

Ngoài các đặc điểm chung, Việt Nam có các đặc thù hệ thống kinh tế xã hội và truyền thống văn hóa xã hội về các mối quan hệ chăm sóc trong gia đình, các đặc điểm này cũng có thể là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sức khỏe thông qua các dấu hiện biến đổi của bước đi.

KẾT LUẬN

Số ca té ngã ngày càng tăng do lượng NCT tăng nhanh trên cả thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Té ngã không phải là sự kiện ngẫu nhiên và có thể được dự đoán bằng cách đánh giá các yếu tố nguy cơ nhất định. NCTN tăng lên do tác động tích lũy của nhiều yếu tố nguy cơ, chính vì vậy việc đánh giá NCTN đa yếu tố trở nên quan trọng. NCTN rất đa dạng liên quan đến các yếu tố bên trong cơ thể con người, môi trường sống bên ngoài cơ thể và tất cả các HĐVĐ con người thực hiện. Chính vì vậy, NCTN là thường trực và có ảnh hưởng đến cuộc sống của chính NCT và các chương trình y tế cộng đồng. Các yếu tố NCTN cơ bản của NCT Việt Nam được xác định gồm tăng NCTN do lượng HĐVĐ thể chất không đủ, suy giảm SMCB, chức năng thăng bằng và rối loạn bước đi do não hóa lứa tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyen H., et al (2013), Catastrophic household costs due to injury in Vietnam. Injury. 44(5): p. 684-90.

2. To KG, et al (2014), Prevalence and visual risk factors for falls in bilateral cataract patients in Ho Chi Minh City, Vietnam. Ophthalmic Epidemiol: p. 21(2):79-85.

3. WHO. Falls. 2018: p. https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/falls access date 10/8/2020.

4. Nguyen Lemai, et al (2010), Introducing health information systems to aged care in Vietnam. In: PACIS 2010: Proceedings of the 14th Pacific Asia Conference on Information Systems. National Taiwan University.

5. Hoi le V, T.P., Lindholm L. (2011), Elderly care in daily living in rural Vietnam: need and its socioeconomic determinants. BMC Geriatr. 11: p. 81.

6. Tổng cục Điều tra Dân số Việt Nam. Báo cáo thống kê năm 2019, http://www.tongdieutradanso.vn/uploads/data/6/files/files/Bao%20cao%20so%20bo%20TDT%20Dan%20so%20va%20nha%20o%202019_final_tieng%20Viet%20(2).pdf. 2019.

7. Hoang O.T, et al (2017), Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. J Clin Nurs. 26(1-2): p. 68-76.

8. Nguyen L.H, et al (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).

9. 朱建明, 王兴, 林文弢 (2018), 国际运动疗法改善老年人平衡能力研究的热点与动态分析.

10. WHO, WHO global report on falls prevention in older age. Geneva. 2008.

11. Al-Momani M, A.-M.F. (2016), Alghadir AH, Alharethy S, Gabr SA. Factors related to gait and balance deficits in older adults. Clin Interv Aging. 11:1043-9.

12. George C, Verghese J (2017). Polypharmacy and Gait Performance in Community-dwelling Older Adults. J Am Geriatr Soc. 65(9):2082-2087.

(Bài nộp ngày 18/7/2024, Phản biện ngày 29/10/2024, duyệt in ngày 28/11/2024
Chịu trách nhiệm chính: Lê Xuân Điệp
Email: lexuandiep@hpu2.edu.vn)