

Chỉ số sức khỏe bàn chân của giảng viên đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh

Nguyễn Thị Anh Thy, Hoàng Ngọc Tuyết Trinh*

Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các rối loạn vùng cổ chân - bàn chân là vấn đề thường gặp ở người trưởng thành, đặc biệt ở các nhóm nghề nghiệp phải đứng lâu, và có thể ảnh hưởng đáng kể đến chức năng vận động cũng như chất lượng cuộc sống. Giảng viên đại học là nhóm đối tượng tiềm ẩn nhiều yếu tố nguy cơ, song tại Việt Nam vẫn còn thiếu các nghiên cứu về sức khỏe bàn chân ở nhóm này. **Mục tiêu:** Đánh giá thực trạng sức khỏe bàn chân của giảng viên và một số yếu tố liên quan. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang, các giảng viên của một trường đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh. Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi bao gồm thông tin cá nhân, yếu tố nghề nghiệp và bộ câu hỏi chỉ số khiếm khuyết cổ bàn chân (FADI). **Kết quả:** 83.6% giảng viên có ít nhất một triệu chứng tại vùng cổ chân - bàn chân trong 3 tháng qua. Điểm trung vị FADI là 92/100 cho hoạt động thường ngày và 91/100 cho hoạt động thể thao, chức năng nhìn chung chưa suy giảm đáng kể. Một số yếu tố liên quan như nữ giới, thời gian đứng giảng kéo dài và sử dụng giày dép không phù hợp. **Kết luận:** Tỷ lệ giảng viên gặp các vấn đề ở bàn chân khá cao, dù chỉ số chức năng tổng thể chưa bị ảnh hưởng nhiều.

Từ khóa: bàn chân, đau chân, giảng viên, chức năng bàn chân

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bàn chân đóng vai trò thiết yếu trong việc duy trì khả năng vận động, phân bố lực và thăng bằng của cơ thể. Các rối loạn tại vùng cổ chân - bàn chân (đau, khó chịu, tê dị cảm) thường gặp ở người trưởng thành, với tỷ lệ hiện mắc dao động từ khoảng 17% đến 30% tùy nhóm dân số và phương pháp khảo sát [1, 2]. Những vấn đề này không chỉ làm suy giảm vận động mà còn ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống và khả năng lao động. Nhiều yếu tố cá nhân và nghề nghiệp đã được chứng minh liên quan đến sức khỏe bàn chân, bao gồm: Tuổi cao, giới tính nữ, chỉ số khối cơ thể (BMI) cao, bệnh lý cơ xương khớp đi kèm (như viêm khớp), tiền sử chấn thương chi dưới và đặc biệt là thói quen sử dụng giày dép không phù hợp [3, 4]. Ngoài ra, đặc thù công việc phải đứng lâu trong ngày cũng được xem là một yếu tố nguy cơ quan trọng nhưng dễ bị xem nhẹ.

Giảng viên đại học là nhóm đối tượng tiêu biểu hội tụ nhiều yếu tố nguy cơ kể trên. Thời gian đứng giảng liên tục cùng áp lực chuyên môn có thể dẫn đến quá tải lên hệ cơ xương vùng bàn chân. Một nghiên cứu tại Ả Rập Xê Út cho thấy 85.5% giáo

viên báo cáo có đau bàn chân trong vòng 12 tháng, với mức độ đau tăng ở nhóm lớn tuổi và giảng dạy nhiều giờ hơn [2]. Việc phải đứng lâu, kết hợp mang giày dép không hỗ trợ tốt cho vòm chân, có thể dẫn đến thoái hóa dần chức năng bàn chân theo thời gian. Tại Việt Nam, các nghiên cứu chuyên biệt về sức khỏe bàn chân ở giảng viên vẫn còn hạn chế, tạo ra khoảng trống thông tin cho việc xây dựng chính sách chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp phù hợp. Mục tiêu của nghiên cứu này mô tả thực trạng sức khỏe bàn chân của giảng viên tại Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM). Phân tích một số yếu tố cá nhân và nghề nghiệp liên quan đến tình trạng này, nhằm cung cấp dữ liệu tham khảo cho việc thiết kế các biện pháp dự phòng và cải thiện điều kiện làm việc.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế mô tả cắt ngang, trong thời gian từ tháng 01 đến tháng 4 năm 2025 tại Trường Đại học Sư phạm TP.HCM. Trường Đại học Sư phạm TP.HCM là cơ sở đào tạo

Tác giả liên hệ: Hoàng Ngọc Tuyết Trinh

Email: hngtuyettrinh@gmail.com

sự phạm trọng điểm ở phía Nam, có quy mô đào tạo lớn và đội ngũ giảng viên đông đảo, đa dạng về độ tuổi và thâm niên công tác.

Cỡ mẫu: Dân số nghiên cứu bao gồm toàn bộ giảng viên cơ hữu của Trường Đại học Sư phạm TP.HCM với tổng 499 giảng viên ở thời điểm năm 2024. Do đó, cỡ mẫu tối thiểu là 218 giảng viên được tính toán bởi phần mềm Sample size calculator dựa trên công thức ước tính cỡ mẫu theo một tỉ lệ, với mức tin cậy 95% và sai số 5%, cụ thể:

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

Trong đó:

n: Cỡ mẫu nghiên cứu cần có; α : xác suất sai lầm loại I ($\alpha = 0.05$).

$Z_{1-\alpha/2}$: Trị số từ phân phối chuẩn, ứng với $\alpha = 0.05$ thì $Z_{0.975} = 1.96$.

p: Tỉ lệ ước lượng kết cuộc trong dân số, d: Sai số biến cần ước lượng.

Phương pháp chọn mẫu: Đối tượng nghiên cứu bao gồm giảng viên đang công tác tại Trường Đại học Sư phạm TP.HCM. Do đặc thù nghề nghiệp, giảng viên đại học thường có lịch giảng dạy theo học phần, thời gian làm việc linh hoạt và không tập trung cố định tại một địa điểm cụ thể trong ngày nên việc áp dụng các phương pháp chọn mẫu xác suất gần như không khả thi. Bên cạnh đó, việc tiếp cận toàn bộ giảng viên trong một ngành hoặc một khoa vào cùng một thời điểm là không thể thực hiện do hạn chế về thời gian, nhân lực và tổ chức. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện bằng cách liên hệ trực tiếp với các khoa và bộ môn trong nhà trường để mời giảng viên có mặt tại trường ở thời điểm thực hiện khảo sát tham gia nghiên cứu.

Tiêu chí chọn mẫu gồm: Giảng viên đồng ý tham gia nghiên cứu. Các tiêu chí loại ra khi các giảng viên là người nước ngoài, không đọc và hiểu được bảng khảo sát. Quá trình thu thập dữ liệu tiến hành bằng bảng khảo sát tự điền được gửi trực tuyến cho các giảng viên. Người tham gia được cung cấp thông tin về mục đích nghiên cứu và đảm bảo tính tự nguyện. Phiếu khảo sát được điền ẩn danh, hoặc thông tin định danh cá nhân để đảm bảo tính bảo mật.

2.2. Nội dung khảo sát và công cụ đo lường

Bảng câu hỏi khảo sát bao gồm ba phần chính: Một, thông tin nhân khẩu và bệnh sử cá nhân:

Tuổi, giới tính, chiều cao, cân nặng (tính BMI), bệnh lý đang điều trị (nếu có) trong đó có ghi nhận các bệnh lý có thể ảnh hưởng đến hệ cơ xương khớp và tuần hoàn chi dưới như đau lưng dưới, bệnh lý thần kinh tọa, suy giãn tĩnh mạch, cũng như các bệnh mạn tính khác. Hai, thông tin nghề nghiệp: Số năm giảng dạy, số tiết giảng dạy trung bình mỗi ngày, tổng số giờ giảng dạy mỗi năm, thời gian đứng liên tục mỗi buổi giảng, thời lượng đứng giảng trung bình mỗi ngày, và loại giày dép thường sử dụng khi giảng dạy. Ba, tình trạng sức khỏe bàn chân: Mức độ xuất hiện các triệu chứng khó chịu ở vùng cổ chân - bàn chân trong 3 tháng gần nhất và đánh giá chức năng bàn chân thông qua thang đo FADI.

2.3. Thang đo FADI

Đây là thang đánh giá mức độ khiếm khuyết chức năng vùng cổ chân - bàn chân, gồm 34 mục hỏi chia làm hai lĩnh vực: Hoạt động sinh hoạt hằng ngày (26 mục) và hoạt động thể thao (8 mục). Mỗi mục được chấm điểm Likert từ 0 (không thể thực hiện) đến 4 (bình thường) và mục NA là không áp dụng, thang đo được quy đổi điểm sang thang 100, điểm được chia cho số câu hỏi trả lời nhân cho 4 và tất cả nhân cho 100 cho mỗi mục. Điểm tính theo thang 0 - 100, điểm cao hơn thể hiện chức năng tốt hơn (ít khiếm khuyết hơn). Trong nghiên cứu này, thang FADI đã được dịch sang tiếng Việt và thử nghiệm trên 30 người trước khi áp dụng chính thức; kết quả cho thấy độ tin cậy nội tại Cronbach's alpha = 0.87 (phần hoạt động hằng ngày) và 0.83 (phần hoạt động thể thao), đạt yêu cầu cho phân tích.

2.4. Phân tích dữ liệu

Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0. Thống kê mô tả được dùng để trình bày đặc điểm mẫu nghiên cứu và các chỉ số đánh giá: Bao gồm tỷ lệ phần trăm, trung bình \pm độ lệch chuẩn (ĐLC) cho các biến phân phối chuẩn, hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (IQR) cho các biến phân phối lệch. Các phép kiểm định phù hợp được áp dụng khi so sánh giữa các nhóm: Phép χ^2 (Chi bình phương) cho biến phân loại, kiểm định Student's t hoặc Mann-Whitney U cho so sánh hai trung bình (tùy phân phối), và ANOVA một yếu tố hoặc Kruskal-Wallis cho so sánh nhiều nhóm. Phân tích hồi quy logistic đa biến được thực hiện nhằm xác định các yếu tố liên quan độc lập đến khả năng gặp vấn đề bàn chân. Mô hình hồi quy chọn

phương pháp nhập vào. Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng số 10/PCT-HĐĐĐ-ĐH ngày 08/01/2025.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của mẫu: Tổng cộng có 233 giảng viên tham gia nghiên cứu, trong đó đa số than phiền có vấn đề cổ bàn chân trong 3 tháng qua (83.7%). Độ tuổi trung bình 34 tuổi, nữ giới chiếm đa số, chỉ số BMI đa số trong giới hạn bình thường và không có bệnh mạn tính Bảng 1. Về đặc điểm nhân khẩu học thì tỷ lệ nữ giới cao hơn đáng kể ở nhóm có vấn đề bàn chân có so với nhóm không có vấn đề (71.3% so với 47.4%). Tỷ lệ thừa cân cũng cao hơn ở nhóm có vấn đề và nhóm ngược lại (19.5% so với 7.9%). Về đặc điểm nghề nghiệp (Bảng 2), trong nhóm có vấn đề bàn chân, tỷ lệ giảng viên giảng dạy từ 270 - 500 giờ/năm, dưới 270 giờ/năm và trên 500 giờ/năm xấp xỉ nhau lần lượt là 38.5%; 32.8%; 28.7%. Đa số nhóm giảng dạy

270 - 500 giờ/năm không gặp vấn đề về bàn chân (44.7%). Về loại giày sử dụng, giầy viên mang giày đế bằng chiếm tỷ lệ cao nhất trong cả hai nhóm có vấn đề và nhóm không có vấn đề (lần lượt là 42.6% và 63.2%).

Về thời gian đứng, có 61% giảng viên gặp vấn đề ở bàn chân khi đứng trên 4 giờ mỗi ngày. Ngược lại, các đối tượng đứng ít hơn (dưới 4 giờ) cho thấy không có vấn đề gì (57.9%). Thời gian đứng kéo dài có thể là yếu tố nguy cơ tiềm tàng.

Yếu tố liên quan đến vấn đề bàn chân: Kết quả hồi quy logistic đa biến xác định ba yếu tố liên quan độc lập và có ý nghĩa thống kê đến nguy cơ giảng viên bị các vấn đề cổ chân - bàn chân (trong 3 tháng qua). Giới tính nữ, nguy cơ cao hơn 4.5 lần so với nam giới (KTC 95%; $p < 0.001$). Thừa cân nguy cơ cao gấp ~ 6.7 lần so với nhóm BMI bình thường (KTC 95%; $p = 0.01$). Đang điều trị bệnh lý khác (không liên quan bàn chân), nguy cơ thấp hơn so với người không mắc bệnh nào (OR = 0.20; $p = 0.04$).

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học liên quan đến tình trạng sức khỏe bàn chân của giảng viên trong 3 tháng qua

Đặc điểm	Phân loại	Vấn đề cổ chân, bàn chân 3 tháng qua				Kiểm định đa biến	
		Có (n = 195; 83.7%)		Không (n = 38; 16.3%)		p-value	OR
		Tần số	Tần suất	Tần số	Tần suất		
Giới tính	Nữ	139	71.3%	18	47.4%	< 0.001*	4.573
	Nam	56	28.7%	20	52.6%		
Phân loại chỉ số khối cơ thể	Thiếu cân	15	7.6%	2	5.3%	> 0.05	1.276
	Bình thường	110	56.4%	24	63.2%	> 0.05	1
	Thừa cân	38	19.5%	3	7.9%	0.01*	6.681
	Béo phì	32	16.4%	9	23.7%	> 0.05	1.505
Bệnh đang điều trị	Không	171	87.7%	34	89.5%	> 0.05	1
	Bệnh ảnh hưởng đến bàn chân	18	9.2%	0	0	> 0.05	
	Khác	6	3.1%	0	10.5%	0.04*	0.202
		TB ± ĐLC	GTLN - GTNN	TB ± ĐLC	GTLN - GTNN		
	Tuổi	34 ± 8	22 - 61	34 ± 9	23 - 61	> 0.05	
	Chỉ số khối cơ thể	21.63 ± 3.14	16.9 - 32.83	22.44 ± 3.05	17.36 - 30.72	> 0.05	

TB ± ĐLC: Trung bình ± Độ lệch chuẩn/GTNN - GTLN: Giá trị nhỏ nhất - giá trị lớn nhất; * có giá trị thống kê

Bảng 2. Đặc điểm nghề nghiệp liên quan đến tình trạng sức khỏe bàn chân của giảng viên trong 3 tháng qua

Đặc điểm	Phân loại	Vấn đề cổ chân, bàn chân 3 tháng qua				p-value
		Có (n = 195; 83.7%)		Không (n = 38; 16.3%)		
		Tần số	Tần suất	Tần số	Tần suất	
Thời gian dạy trung bình trong năm	< 270 giờ/năm	64	32.8%	9	23.7%	> 0.05
	270 - 500 giờ/năm	75	38.5%	17	44.7%	
	> 500 giờ năm	56	28.7%	12	31.6%	

Đặc điểm	Phân loại	Vấn đề cổ chân, bàn chân 3 tháng qua				p-value
		Có (n = 195; 83.7%)		Không (n = 38; 16.3%)		
		Tần số	Tần suất	Tần số	Tần suất	
Loại giày	Giày/dép đế bằng	83	42.6%	24	63.2%	> 0.05
	Giày/dép ôm	15	7.7%	0	0	
	Giày thể thao	39	20%	9	23.7%	
	Giày cao gót (trên 5 cm)	47	24.1%	5	13.2%	
	Khác (giày tây)	11	5.6%	0	0	
Số tiết dạy trung bình	1 - 3 tiết	54	27.7%	9	23.7%	> 0.05
	> 3 - 6 tiết	85	43.6%	21	55.3%	
	> 6 - 8 tiết	39	20%	6	15.8%	
	> 8 tiết	17	8.7%	6	5.3%	
Thời gian đứng liên tục trong ngày	Dưới 30 phút	45	23.1%	5	13.2%	> 0.05
	Từ 30 phút trở lên	150	76.9%	33	86.8%	
Thời gian đứng trung bình trong ngày	Trên 4 giờ	119	61%	16	42.1%	> 0.05
	Dưới 4 giờ	78	39%	22	57.9%	
		TB ± ĐLC	GTLN - GTNN	TB ± ĐLC	GTLN - GTNN	
Kinh nghiệm		12 ± 7	1 - 40	12 ± 7.9	0.6 - 30	> 0.05

TB ± ĐLC: Trung bình ± Độ lệch chuẩn/ GTNN - GTLN: Giá trị nhỏ nhất - giá trị lớn nhất; * có giá trị thống kê

Ở Bảng 3, chức năng cổ chân - bàn chân (thang FADI) cho thấy các giảng viên không than phiền nhiều khi thực hiện cả hoạt động hằng ngày và thể thao (92/100, điểm càng cao càng ít khó khăn). Giảng viên không có vấn đề cổ bàn chân luôn cho thấy thoải mái hơn nhóm đã từng có vấn đề trong ba tháng qua ở hai bối cảnh hằng ngày và thể thao (lần lượt là 95.1 so với 92; và 95.5 so với

89.5). Tuy nhiên biên độ dao động GTNN đến GTLN (từ cực kỳ khó khăn đến không khó khăn) rất rộng (từ 3.76 - 100 trong hoạt động hằng ngày, từ 38 đến 100 trong hoạt động thể thao). Cho thấy mặc dù mặt bằng chung các giảng viên chưa than phiền về vấn đề bàn chân nhưng vẫn còn yếu tố tiềm ẩn gây khó chịu khiến các câu trả lời không đồng nhất.

Bảng 3. Chỉ số khiếm khuyết chức năng cổ chân, bàn chân (FADI)

	Trung vị (Tứ phân vị)	GTNN - GTLN	Thực trạng vấn đề ở cổ chân, bàn chân 3 tháng qua			
			Có (n = 195)		Không (n = 38)	
			Trung vị (Tứ phân vị)	GTNN - GTLN	Trung vị (Tứ phân vị)	GTNN - GTLN
Chỉ số khiếm khuyết cổ chân, bàn chân trong hoạt động hằng ngày	92 (84.62 - 98.08)	3.76 - 100	92 (84 - 98)	3.76 - 100	95.1 (90 - 100)	70 - 100
Chỉ số khiếm khuyết cổ chân, bàn chân trong hoạt động thể thao	91 (80.44 - 99.73)	38 - 100	89.51 (78.13 - 97)	38 - 100	95.5 (84 - 100)	75 - 100

GTNN - GTLN: Giá trị lớn nhất - giá trị nhỏ nhất

Yếu tố ảnh hưởng đến chức năng (điểm FADI): Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy một số yếu tố cá nhân có tác động đáng kể đến điểm FADI (thang 0-100) trong cả hai lĩnh vực hoạt động thường ngày và thể thao: Tuổi tác: Tuổi cao hơn có tương quan với điểm FADI cao hơn (chức

năng tốt hơn) ở nhóm giảng viên có vấn đề bàn chân (p = 0.007 cho hoạt động thường ngày; p = 0.024 cho hoạt động thể thao). Đứng trên 4 giờ mỗi ngày: Liên quan đến điểm FADI phần thể thao thấp hơn (chức năng kém hơn) ở nhóm có vấn đề bàn chân (p = 0.018). Số tiết giảng 3 - 6 tiết/ngày

(so với 1 - 3 tiết/ngày): Liên quan đến điểm FADI giảm trong cả hai lĩnh vực hoạt động thường ngày ($p = 0.024$ ở nhóm có vấn đề; $p = 0.008$ ở nhóm không vấn đề) và hoạt động thể thao ($p = 0.010$ ở nhóm có vấn đề). Xu hướng cho thấy khối lượng giảng dạy trung bình từ 3 - 6 tiết mỗi ngày có thể làm giảm nhẹ chức năng bàn chân so với khối lượng

ít hơn. (Đối với nhóm giảng dạy > 6 - 8 tiết/ngày, ảnh hưởng kém hơn cũng được ghi nhận nhưng chưa rõ ràng, $p \sim 0.05$). Như vậy, các yếu tố nghề nghiệp gồm thời lượng đứng giảng kéo dài và số tiết dạy nhiều trong ngày có ảnh hưởng tiêu cực đến chức năng bàn chân - cổ chân, đặc biệt ở nhóm giảng viên đã có triệu chứng bàn chân Bảng 4.

Bảng 4. Đặc điểm và các yếu tố ảnh hưởng của giảng viên liên quan đến chỉ số khiếm khuyết cổ chân, bàn chân (FADI) phân theo thực trạng sức khoẻ bàn chân trong 3 tháng qua

Đặc điểm	Phân loại	FADI trong sinh hoạt hàng ngày				FADI trong hoạt động thể thao			
		Có vấn đề		Không có vấn đề		Có vấn đề		Không có vấn đề	
		B	Giá trị p	B	Giá trị p	B	Giá trị p	B	Giá trị p
Giới tính	Nữ	3.482	> 0.05	3.862	> 0.05	-1.223	> 0.05	-1.999	> 0.05
	Nam	Nhóm so sánh							
Tuổi		0.384	0.007*	0.175	> 0.05	0.26	0.024*	-0.23	> 0.05
Chỉ số khối cơ thể (BMI)		0.095	> 0.05	0.170	> 0.05	0.079	> 0.05	-0.445	> 0.05
Thời gian dạy trung bình (giờ/năm)	< 270	Nhóm so sánh							
	270 - 500	2.004	0.577	-4.05	> 0.05	0.612	> 0.05	-5.646	> 0.05
	> 500	9.158	0.025*	-1.212	> 0.05	6.344	> 0.05	-0.633	> 0.05
Loại giày	Đế bằng	1.486	> 0.05	0.972	> 0.05	0	NA	-1.409	> 0.05
	Ôm sát	1.632	> 0.05	0	NA	-3.008	> 0.05	0	NA
	Thể thao	Nhóm so sánh							
	Cao gót (trên 5 cm)	-2.795	> 0.05	1.301	> 0.05	-7.185	> 0.05	-3.995	> 0.05
	Khác (giày tây)	8.294	> 0.05	0	NA	-0.002	> 0.05	0	NA
Số tiết dạy trung bình	1 - 3 tiết	Nhóm so sánh							
	> 3 - 6 tiết	-8.232	0.024*	-10.729	0.002*	1.631	0.717	-3.995	0.434
	> 6 - 8 tiết	-4.954	0.276	-6.944	0.128	-7.681	0.01*	-9.325	0.008*
	> 8 tiết	-10.548	0.05*	-2.68	0.641	-2.381	0.519	-3.429	0.47
Thời gian đứng liên tục	< 30 phút	Nhóm so sánh							
	> 30 phút	-0.075	> 0.05	-1.456	> 0.05	-4.555	> 0.05	-1.179	> 0.05
Thời gian đứng/ngày	Trên 4 giờ	Nhóm so sánh							
	Dưới 4 giờ	-0.905	> 0.05	4.863	> 0.05	-4.804	0.018*	2.798	> 0.05

TB ± ĐLC: Trung bình ± Độ lệch chuẩn; GTNN - GTLN: Giá trị nhỏ nhất - giá trị lớn nhất; hệ số B: Giá trị dương là khi yếu tố liên quan tăng làm tăng chỉ số chức năng bàn chân tốt hơn và ngược lại; NA: Nhóm không có đối tượng, không có giá trị p

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ giảng viên gặp vấn đề ở cổ chân - bàn chân trong vòng 3 tháng qua là 83.6%, phù hợp với các nghiên cứu quốc tế trước đó của Alshahrani và cộng sự (2022) ghi nhận tỷ lệ đau bàn chân lên tới 85.5% ở giáo viên trung học tại Ả Rập Xê Út [5]. Giới tính nữ là yếu tố nguy cơ rõ rệt (OR = 4.57), điều này có thể lý giải bởi cấu trúc giải phẫu, yếu tố nội tiết và thói

quen đi giày cao gót ở nữ giới. Kết quả phù hợp với các nghiên cứu trong dân số chung và nhóm lao động đứng lâu [6, 7]. Thừa cân và béo phì làm tăng nguy cơ gặp vấn đề bàn chân gần 6.7 lần, tương đồng với các bằng chứng cho thấy trọng lượng cơ thể là yếu tố gây áp lực lên các cấu trúc bàn chân, góp phần làm phát triển đau mãn tính, rối loạn phân bố áp lực [8]. Đáng chú ý, việc đang điều trị các bệnh lý khác không liên quan đến bàn

chân lại là yếu tố giảm nguy cơ gặp vấn đề ở bàn chân. Có thể giả định rằng nhóm đối tượng này có mức độ theo dõi sức khỏe tốt hơn, tuân thủ điều trị hoặc giảm cường độ làm việc để phù hợp với tình trạng sức khỏe, từ đó giảm thiểu nguy cơ tổn thương thêm.

Về mặt chức năng, một số cá nhân có mức FADI rất thấp (chỉ 3.76 điểm), phản ánh tình trạng suy giảm chức năng nghiêm trọng cần can thiệp. Phân tích hồi quy cũng xác định một số yếu tố nghề nghiệp ảnh hưởng đến chức năng bàn chân, gồm: Số tiết giảng dạy từ 3 - 6 tiết/ngày, thời gian đứng > 4 giờ/ngày, và tổng số giờ đứng giảng kéo dài. Các yếu tố này góp phần làm giảm điểm FADI chức năng cổ bàn chân, đặc biệt trong hoạt động thể thao - một chỉ báo quan trọng về chức năng vận động.

So sánh với các nghiên cứu trước, hầu hết các yếu tố xác định được đều đồng nhất với bằng chứng trong các nhóm nghề nghiệp khác (giáo viên tiểu học, nhân viên y tế...) [8], củng cố giả thuyết rằng các đặc điểm nghề nghiệp ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe bàn chân và cần được quan tâm nhiều hơn trong can thiệp sức khỏe nghề nghiệp.

Bên cạnh những kết quả nghiên cứu nêu trên, nghiên cứu này vẫn tồn tại một số hạn chế:

Thứ nhất, nghiên cứu sử dụng thiết kế cắt ngang, do đó chỉ cho phép xác định mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và vấn đề cổ chân - bàn chân tại một thời điểm, mà chưa thể khẳng định mối quan hệ nhân - quả.

Thứ hai, cách thức chọn mẫu thuận tiện được sử dụng trong nghiên cứu này có thể làm gia tăng nguy cơ thiên lệch và hạn chế tính đại diện của mẫu nghiên cứu. Các giảng viên tham gia nghiên cứu có thể là những người quan tâm nhiều hơn đến tình trạng sức khỏe của bản thân hoặc đang gặp các vấn đề cơ xương khớp, từ đó dẫn đến khả năng ước lượng tỷ lệ mắc vấn đề cổ chân - bàn chân cao hơn so với quần thể chung. Điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng khái quát hóa kết quả cho toàn bộ đội ngũ giảng viên.

Ngoài ra, một số biến số được thu thập dựa trên tự báo cáo, bao gồm thời gian đứng, mức độ đau và tiền sử bệnh lý. Vì vậy, không thể loại trừ khả năng sai lệch do đánh giá chủ quan của người

tham gia. Những yếu tố này có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của các ước lượng nguy cơ và mức độ suy giảm chức năng được ghi nhận.

Tuy nhiên, nghiên cứu đã cung cấp những bằng chứng ban đầu có giá trị về vấn đề cổ chân - bàn chân và các yếu tố liên quan ở nhóm giảng viên, đồng thời gợi mở các hướng nghiên cứu tiếp theo với thiết kế dọc, phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên và các đo lường khách quan để làm rõ mối quan hệ nhân quả cũng như tăng cường độ tin cậy của kết quả.

5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

Kết quả nghiên cứu trên 218 giảng viên Trường Đại học Sư phạm TP.HCM cho thấy tỷ lệ giảng viên gặp các vấn đề vùng cổ chân - bàn chân trong vòng 3 tháng là rất cao. Giới tính nữ và tình trạng thừa cân là những yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng khả năng gặp vấn đề bàn chân. Bên cạnh đó, các yếu tố nghề nghiệp như thời gian đứng giảng kéo dài và cường độ giảng dạy có tác động bất lợi đến chức năng vận động bàn chân, đặc biệt thể hiện rõ ở các hoạt động đòi hỏi mức độ vận động cao như hoạt động thể thao. Ngược lại, việc sử dụng giày thể thao có thể mang lại hiệu quả bảo vệ nhất định, góp phần hỗ trợ chức năng bàn chân cho giảng viên.

5.2. Khuyến nghị

Từ các kết quả nghiên cứu nêu trên, cần tăng cường sự quan tâm đến sức khỏe cổ chân - bàn chân của giảng viên như một nội dung quan trọng trong chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp tại các cơ sở giáo dục đại học. Ở cấp độ cá nhân, khuyến khích sử dụng giày thể thao hoặc giày có khả năng nâng đỡ vòm bàn chân nhằm bảo vệ chức năng vận động. Bên cạnh đó, việc cải thiện điều kiện làm việc, như thiết kế không gian lớp học và trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy, bố trí lịch giảng dạy hợp lý nhằm giảm thời gian đứng kéo dài, tránh quá tải chức năng vùng cổ chân - bàn chân cho giảng viên.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu và toàn thể các giảng viên Trường Đại học Sư phạm TP.HCM đã hợp tác và hỗ trợ trong quá trình nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] AMRA, *Standards of Care for Musculoskeletal Foot Health Services, Arthritis Research Campaign (ARC), on behalf of the Podiatry Rheumatic Care Association (PRCA)*. Accessed: May 3, 2025. [Online]. Available: <http://www.theolivers.myzen.co.uk/pdf/ARMA%20Foot%20standards.pdf>.
- [2] T. K. Gill, H. B. Menz, K. B. Landorf, *et al.*, "Predictors of foot pain in the community: the North West Adelaide health study," *Journal of Foot and Ankle Research*, vol. 9, no. 23, 2016, DOI: 10.1186/s13047-016-0150-9.
- [3] S. J. Otter, K. Lucas, K. Springett, *et al.*, "Foot pain in rheumatoid arthritis prevalence, risk factors and management: an epidemiological study," *Clinical Rheumatology*, vol. 29, pp. 255-271, 2010, DOI: 10.1007/s10067-009-1312-y.
- [4] K. Carter, M. Lahiri, P. P. Cheung, *et al.*, "Prevalence of foot problems in people with inflammatory arthritis in Singapore," *Journal of Foot and Ankle Research*, vol. 9, no. 37, 2016, DOI: 10.1186/s13047-016-0169-y.
- [5] M. S. Jeffree, A. A. Abdul Rahim, D. M. A. Daud, N. Pang, M. F. Sazali, S. Sudi, S. N. Liau, E. E. L. Wong, H. F. Peter, S. Z. A. Amat, S. Chok, M. M. A. Abdelhafez, K. A. Lukman, I. Saad, M. R. Hassan, and R. Noordin, "Predictors of musculoskeletal disorders among special education teachers in Sabah, Malaysia," *Heliyon*, vol. 10, no. 10, p. e30873, 2024, DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e30873.
- [6] G. J. Hendry, L. Fenocchi, J. Woodburn, and M. Steultjens, "Foot pain and foot health in an educated population of adults: results from the Glasgow Caledonian University Alumni Foot Health Survey," *Journal of Foot and Ankle Research*, vol. 11, no. 48, 2018, DOI: 10.1186/s13047-018-0290-1.
- [7] P. A. Butterworth, H. B. Menz, D. M. Urquhart, F. M. Cicuttini, J. A. Pasco, S. L. Brennan, A. E. Wluka, B. J. Strauss, J. Proietto, J. B. Dixon, G. Jones, and K. B. Landorf, "The association between obesity and foot pain: metabolic, biomechanical or both?" *Journal of Foot and Ankle Research*, vol. 8, suppl. 2, p. O5, 2015. [Online]. Available: <http://www.jfootankleres.com/content/8/S2/O5>.
- [8] V. Chanu and V. Kumar, "Ankle foot pain in university teachers: prevalence, risk factors, and preventive strategies," *African Journal of Biological Sciences*, vol. 6, no. S4, pp. 3832-3840, 2024, DOI: 10.48047/AFJBS.6.Si4.2024.3832-3840.

Foot health status and functional indices of university lecturers in Ho Chi Minh City

Nguyen Thi Anh Thy, Hoang Ngoc Tuyet Trinh

ABSTRACT

Background: Ankle-foot disorders are common among adults, particularly in occupations that require prolonged standing, and may substantially impair functional mobility and quality of life. University lecturers constitute a population with multiple potential risk factors; however, in Vietnam, research specifically addressing foot health in this group remains limited. Objective: To assess the foot health status of university lecturers via the prevalence of common foot and ankle problems and functional disability indices, and to analyze factors related to foot health. Methods: A cross-sectional study was conducted at a university in Ho Chi Minh City, Vietnam. Data were collected via a self-reported questionnaire including personal information, occupational factors, and specific foot health measures (FADI). Results: A total of 83.6% of lecturers reported at least one foot/ankle symptom in the past 3 months. The median FADI scores were 92/100 for daily activities and 91/100 for sports, indicating that overall function was not significantly impaired. Female lecturers tended to be more affected than males. Occupational factors such as prolonged standing and inappropriate footwear

were associated with a higher frequency of foot problems. Conclusion: A high proportion of surveyed lecturers experienced foot/ankle issues, although the pain was usually mild and overall function remained high.

Keywords: *ankles, foot pain, lecturers, foot function, risk factors*

Received: 21/11/2025

Revised: 13/01/2026

Accepted for publication: 28/01/2026