

PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS OF DERMATOMYCOSIS AMONG PATIENTS AT HAI PHONG DERMATOLOGY CENTER IN 2025

Vu Van Thai*, Bui Thi Hong Anh, Dinh Thi Thanh Mai,
Vo Thi Thanh Hien, Nguyen Thi Huyen Suong, Cao Hai Anh

Hai Phong University of Medicine and Pharmacy – 72A Nguyen Binh Khiem, Gia Vien Ward, Hai Phong City, Vietnam

Received: 12/02/2026

Revised: 14/03/2026; Accepted: 27/03/2026

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of fungal infections of the skin and its appendages (hair and nails) among patients presenting with clinically suspicious lesions at Hai Phong Dermatology Center in 2025. To describe various factors associated with the prevalence of dermatomycosis and its appendages in the study population.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 394 patients with clinical lesions suggestive of cutaneous fungal infection at Hai Phong Dermatology Center from October to December 2025.

Results: The findings indicated a prevalence rate of 64% for fungal infections of the skin and its appendages. Males exhibited a higher infection rate than females (58.7% vs. 41.3%). The 20–39 age group accounted for the highest proportion of cases at 32.5%. Regarding occupation, the "Other" category showed the highest infection rate at 42.9%. Statistical analysis revealed that individuals with a sebaceous (oily) skin constitution and hyperhidrosis (excessive sweating) had a 2.2-fold and 1.67-fold increased risk of infection, respectively, compared to other groups. Behavioral and environmental factors, such as sharing personal attire and pet ownership, increased the risk of infection by approximately 1.8 times. Notably, patients with direct contact with infected individuals or those with a family history of dermatomycosis faced a 2.2-fold higher risk compared to those without such exposure.

Conclusion: Dermatomycosis and its appendages remain highly prevalent (64%), primarily affecting males, the 20–39 age group, and those in the "Other" occupational category. Sebaceous skin type, hyperhidrosis, close contact with infected persons, the habit of sharing personal items, and pet ownership are critical associated factors that significantly elevate the risk of fungal infections of the skin and its dependent structures.

Keywords: Dermatomycosis, Fungal skin diseases.

*Corresponding author

Email: vvthai@hpmu.edu.vn **Phone:** (+84) 988591310 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i2.4363

THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN BỆNH NẤM Ở DA CỦA BỆNH NHÂN ĐẾN KHÁM TẠI TRUNG TÂM DA LIỄU HẢI PHÒNG NĂM 2025

Vũ Văn Thái*, Bùi Thị Hồng Ánh, Đinh Thị Thanh Mai,
Võ Thị Thanh Hiền, Nguyễn Thị Huyền Sương, Cao Hải Anh

Trường Đại học Y Dược Hải Phòng – 72A Nguyễn Bình Khiêm, P. Gia Viên, Tp. Hải Phòng, Việt Nam

Ngày nhận: 12/02/2026

Ngày sửa: 14/03/2026; Ngày đăng: 27/03/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng) của các bệnh nhân có tổn thương lâm sàng nghi nhiễm nấm da tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng năm 2025, mô tả một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ bệnh nấm ở da và cơ quan phụ cận ở đối tượng nghiên cứu.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến hành trên 394 bệnh nhân có tổn thương lâm sàng nghi nhiễm nấm da tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng năm 2025 từ tháng 10/2025 đến tháng 12/2025.

Kết quả: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận là 64%. Nam nhiễm nấm cao hơn nữ (58,7% so với 41,3%). Nhóm tuổi nhiễm nấm chiếm tỷ lệ cao nhất là 20 - 39 tuổi với 32,5%. Nhóm nghề nghiệp khác có tỷ lệ nhiễm nấm cao nhất chiếm 42,9%. Khảo sát các yếu tố liên quan cho thấy, người có cơ địa da dầu; người có tình trạng tăng tiết mồ hôi có nguy cơ nhiễm nấm cao gấp 2,2 lần và 1,67 lần so với các đối tượng khác. Các yếu tố hành vi và môi trường như dùng chung quần áo, nuôi chó mèo làm tăng nguy cơ nhiễm nấm khoảng 1,8 lần. Những bệnh nhân có tiếp xúc trực tiếp hoặc trong gia đình có người mắc nấm da có nguy cơ nhiễm bệnh cao hơn 2,2 lần so với nhóm không có yếu tố này.

Kết luận: Tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận cao (64%), gặp chủ yếu ở nam, nhóm tuổi 20–39 và nhóm nghề nghiệp khác. Cơ địa da dầu, tăng tiết mồ hôi, tiếp xúc gần với người bệnh, thói quen sử dụng chung đồ dùng cá nhân và việc nuôi thú cưng là những yếu tố liên quan làm gia tăng nguy cơ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận.

Từ khóa: Nấm da, bệnh nấm da.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nấm da (Dermatomycosis) là một trong những bệnh lý ngoài da phổ biến nhất trên toàn thế giới, ảnh hưởng đến khoảng 10 - 25% dân số toàn cầu [1]. Bệnh không chỉ gây ngứa ngáy, khó chịu mà còn ảnh hưởng lớn đến thẩm mỹ và tâm lý của người bệnh. Tại Việt Nam, đặc điểm khí hậu nhiệt đới nóng ẩm tạo điều kiện lý tưởng cho các loài nấm phát triển và gây bệnh. Các nghiên cứu trong nước những năm gần đây ghi nhận tỷ lệ nhiễm nấm da vẫn ở mức cao: tại Bệnh viện Da liễu Thái Bình năm 2021 là 56,5% [2], tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế là 51,81% [3]. Yếu tố cơ địa như tình trạng ra mồ hôi nhiều (làm tăng pH da tạo điều kiện cho enzyme của nấm hoạt động) và các thói quen sinh hoạt không tốt như mặc quần áo ẩm (nguy cơ mắc bệnh cao gấp 3,3 lần), dùng chung đồ dùng cá nhân hoặc sống trong môi trường chật hẹp, ẩm thấp cũng ảnh hưởng đến bệnh nấm da [2]. Hải Phòng là thành phố cảng công nghiệp lớn nhất ở miền Bắc với mật độ dân cư đông đúc, đây là những yếu tố môi trường thuận lợi sự phát triển của bệnh nấm da. Tuy nhiên, dữ liệu về thực trạng nhiễm nấm và các yếu tố liên quan tại địa phương trong giai đoạn hiện nay cần được cập nhật thường xuyên để cung cấp cơ sở khoa học hỗ trợ công tác chẩn đoán, điều trị và dự phòng hiệu quả. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến bệnh nấm ở da của bệnh nhân đến khám tại trung tâm da liễu Hải Phòng năm 2025” với mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng) của các bệnh nhân có tổn thương lâm sàng nghi nhiễm nấm da tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng năm

2025.

2. Mô tả một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ bệnh nấm ở da và cơ quan phụ cận ở đối tượng nghiên cứu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân có tổn thương lâm sàng nghi ngờ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng) đến khám tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng từ tháng 10/2025 đến tháng 12/2025.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán lâm sàng nghi nhiễm nấm ở da, tóc, móng.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu. Bệnh nhân không có kết quả xét nghiệm nấm hoặc có điều trị thuốc kháng nấm trong vòng 1 tháng trước khi đến khám.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 10/2025 đến tháng 12/2025.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Xét nghiệm, Trung tâm Da liễu Hải Phòng.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

*Tác giả liên hệ

Email: vvthai@hpmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 988591310 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4363

- Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho mô tả một tỷ lệ.

$$n = Z^2 \frac{1 - p}{\epsilon^2 p}$$

Trong đó: p: Là tỷ lệ nhiễm nấm, theo Bệnh viện Da liễu Thái Bình 56,5%(0,565) [2], $Z_{1-\alpha/2}$: Hệ số tin cậy, ứng với độ tin cậy 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; ϵ : Sai số tương đối mong muốn chọn $\epsilon = 0,1$, với các giá trị đã chọn, cỡ mẫu tính toán là 296, thực tế nghiên cứu ở 394 người có tổn thương lâm sàng nghi ngờ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng) đến khám.

2.3.3. Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

Lấy mẫu thuận tiện tất cả các bệnh nhân có thương tổn lâm sàng nghi nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng) cho vào nghiên cứu

2.4. Nội dung nghiên cứu

- Tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận theo tuổi, giới, nghề nghiệp.

- Mối liên quan giữa yếu tố cơ địa, thói quen sinh hoạt, yếu tố tiếp xúc đến đến tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận của đối tượng nghiên cứu.

2.5. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Cán bộ phòng xét nghiệm trung tâm Da liễu Hải Phòng lấy bệnh phẩm và thực hiện kỹ thuật xét nghiệm nấm trực tiếp với dung dịch KOH 20% và ghi nhận kết quả. Xác định nhiễm nấm bằng kỹ thuật soi tươi xác định hình thái học trực tiếp trong môi trường KOH 20% the tiêu chuẩn của Bộ y tế [4]. Phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu theo phiếu điều tra đã được thiết kế sẵn để khai thác thông tin về nhân khẩu, dịch tễ và các yếu tố liên quan tới bệnh nấm.

2.6. Phương pháp xử lý số liệu

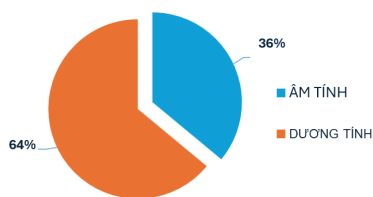
Số liệu thu thập trong nghiên cứu được nhập và xử lý theo phần mềm SPSS 26.0.

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi hội đồng thông qua đề cương của Trường Đại học Y Dược Hải Phòng, được thực hiện với sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu và cơ quan chủ quản là Trung tâm Da liễu Hải Phòng. Bệnh nhân được giải thích rõ về mục đích. Số liệu, thông tin chỉ nhằm mục đích phục vụ cho nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ

3.1. Thực trạng nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận



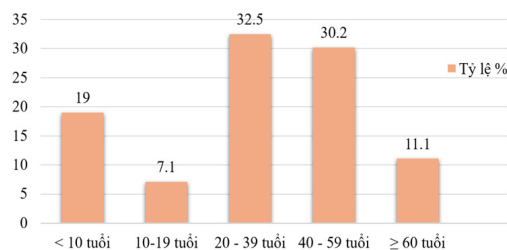
Hình 1. Tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (n=394)

Xét nghiệm được 394 bệnh nhân có tổn thương lâm sàng nghi ngờ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng), có 252 bệnh nhân dương tính với nấm, chiếm tỷ lệ 64,0%.

Bảng 1. Phân bố nhiễm nấm theo giới tính (n = 252)

Phân bố theo giới tính	n	%
Nam	148	58,7
Nữ	104	41,3
Giá trị p	< 0,05	

Khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nhiễm nấm da ở nam và nữ 58,7% và 41,3%, p < 0,05.



Hình 2. Phân bố nhiễm nấm da và các cơ quan phụ cận theo nhóm tuổi (n =252)

Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất trong số người bị nhiễm nấm là 20 - 39 tuổi với 32,5%.

Bảng 3. Phân bố nhiễm nấm ở da và cơ quan phụ cận theo nghề nghiệp (n=252)

Nghề nghiệp	n	%	p
Công nhân (1)	34	13,5	= 0,008
Nhân viên hành chính (2)	16	6,3	
Lao động tự do (3)	58	23,0	
Nội trợ (4)	36	14,3	
Khác (5)	108	42,9	
Tổng cộng	252	100,0	

Nhóm nghề nghiệp khác có tỷ lệ nhiễm nấm da cao nhất chiếm 42,9%, khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ nhiễm nấm ở nhóm nghề nghiệp khác so với nhóm công nhân, nhân viên hành chính, lao động tự do và nội trợ, với tỷ lệ 42,9% so với 13,5%, 6,3%, 23,0%, 14,3%, với p < 0,05.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận ở đối tượng nghiên cứu.

Bảng 4. Mối liên quan giữa yếu tố cơ địa và thói quen sinh hoạt với nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận

Yếu tố cơ địa và thói quen	Nhiễm nấm		OR, 95%CI	p
	Dương tính	Âm tính		
Cơ địa da đầu	Có	36	2,2 (1,03-5,13)	< 0,05
	Không	216		
Cơ địa ra mồ hôi	Có	116	1,67 (1,07-2,62)	< 0,05
	Không	136		
Mặc ẩm	Có	26	3,15 (1,15-10,73)	< 0,05
	Không	226		
Chân đất	Có	14	0,64 (0,29-1,42)	> 0,05
	Không	238		
Tắm xà phòng	Có	154	0,91 (0,59-1,39)	> 0,05
	Không	98		
Rửa tay xà phòng	Có	184	0,67 (0,40-1,09)	> 0,05
	Không	68		

Có mối liên quan giữa yếu tố cơ địa da dầu và cơ địa mỡ hôi với bệnh nấm ở da và các cơ quan phụ cận với các giá trị OR, 95%CI tương ứng: 2,2 (1,03-5,13); 1,67 (1,07-2,62); 3,15(1,15-10,73).

Bảng 5. Mối liên quan giữa nhiễm nấm ở da và cơ quan phụ cận với yếu tố tiếp xúc

Yếu tố tiếp xúc	Nhiễm nấm		Âm tính	OR 95%CI	p
	Dương tính	Âm tính			
Dùng chung quần áo	Có	117	47	1,75 (1,12-2,76)	< 0,05
	Không	135	95		
Nuôi chó mèo	Có	127	51	1,81 (1,16-2,83)	< 0,05
	Không	125	91		
Tiếp xúc đất	Có	36	22	0,9 (0,51-1,62)	> 0,05
	Không	216	120		
Tiếp xúc nước	Có	48	22	1,3 (0,74-2,23)	> 0,05
	Không	204	120		
Tiếp xúc người bị nấm da	Có	48	14	2,15 (1,11-4,39)	< 0,05
	Không	204	128		
Gia đình có người bị nấm da	Có	36	10	2,2 (1,03-5,13)	< 0,05
	Không	216	132		

Kết quả cho thấy có sự liên quan giữa các yếu tố với nhiễm nấm da với các giá trị OR, 95%CI tương ứng: dùng chung quần áo 1,75 (1,12-2,76), nuôi chó mèo 1,81 (1,16-2,83), tiếp xúc người bị nấm da 2,15(1,11-4,39) và gia đình có người bị nấm da 2,2 (1,03-5,13)

4. BÀN LUẬN

4.1. Xác định tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận (tóc, móng) của các bệnh nhân có tổn thương lâm sàng nghi nhiễm nấm da tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng năm 2025.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nhiễm nấm ở bệnh nhân có tổn thương nghi ngờ tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng năm 2025 khá cao 64,0% (252/394). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các báo cáo trước đây tại Hải Phòng như nghiên cứu của Nguyễn Thị Huyền Sương tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp năm 2023 (44,04%) hay tại Cần Thơ năm 2024 (53%) [5], [6]. Điều này có thể do nghiên cứu tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng mang tính chất của cơ sở y tế chuyên khoa và tập trung vào nhóm bệnh nhân đã có biểu hiện lâm sàng rõ rệt (dát đỏ, ranh giới rõ, ngứa...) dẫn đến xác suất dương tính khi xét nghiệm trực tiếp cao hơn so với các cơ sở đa khoa hoặc sàng lọc cộng đồng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nam chiếm tỷ lệ nhiễm nấm cao hơn nữ (58,7% so với 41,3%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Văn Tuấn (2021) tại Bệnh viện da liễu tỉnh Bắc Ninh và nghiên cứu của Mariam Ebrahimi ở Iran (2019) [7], [8]. Nam giới thường có cường độ hoạt động thể lực cao, ra mồ hôi nhiều và ít chú trọng vệ sinh thân thể hơn, tạo môi trường thuận lợi cho vi nấm xâm nhập.

Trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nấm da gặp ở mọi lứa tuổi trong đó nhóm tuổi 20-39 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (32,5%). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Châu Văn Trữ tại bệnh viện da liễu Bình Thuận [9]. Đây là nhóm tuổi trong độ tuổi lao động, thường xuyên vận động mạnh và có tần suất tiếp xúc với các yếu tố

nguy cơ cao trong môi trường. Đặc biệt, nghiên cứu ghi nhận mối liên quan giữa nghề nghiệp và tình trạng nhiễm nấm (p=0,008), trong đó nhóm "nghề nghiệp khác" chiếm tới 42,9%. Điều này cho thấy bệnh nấm da không còn chỉ khu trú ở những nhóm lao động truyền thống có môi trường tiếp xúc đặc thù (như nông dân tiếp xúc đất hay công nhân) mà đang lan rộng sang các nhóm đối tượng có tính chất công việc đa dạng, nhóm nghề nghiệp khác trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là nhóm học sinh, sinh viên. Đây là nhóm đối tượng thường xuyên sống tập thể (ký túc xá, nhà trọ), vận động thể chất nhiều và có thói quen dùng chung đồ dùng cá nhân - những hành vi làm tăng khả năng lây nhiễm nấm da lên nhiều lần.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận ở đối tượng nghiên cứu.

Dựa trên phân tích hồi quy, nghiên cứu đã làm sáng tỏ các yếu tố nguy cơ điển hình về cơ địa và thói quen sinh hoạt. Những người có cơ địa da dầu có nguy cơ mắc bệnh cao gấp 2,2 lần (OR = 2,2; p < 0,05) và người ra mồ hôi nhiều tăng nguy cơ gấp 1,67 lần (OR = 1,67; p < 0,05). Có thể do người có cơ địa da dầu bề mặt da nhờn tạo độ dính giúp bào tử nấm dễ dàng khu trú và bám chặt thay vì bị loại bỏ qua vệ sinh thông thường. Về mặt sinh lý bệnh, mồ hôi làm tăng bài tiết amoniac, làm pH da sang môi trường kiềm (6,5 - 7,5), từ đó tạo điều kiện cho các enzyme protease của nấm phá hủy lớp keratin [2]. Trong môi trường kiềm và dư thừa lipid, hiệu quả diệt khuẩn tự nhiên của các axit béo trên da bị vô hiệu hóa, làm giảm sức đề kháng tự nhiên của làn da trước vi nấm. Kết quả này hoàn toàn tương đồng với nhận định của các tác giả tại Cần Thơ và Thái Bình [2], [6]. Về thói quen sinh hoạt việc mặc quần áo ẩm có mối liên quan mật thiết nhất với nguy cơ nhiễm nấm (OR=3,15; p<0,05). Độ ẩm cao trong trang phục kết hợp với nhiệt độ cơ thể tạo thành môi trường lý tưởng cho nấm phát triển và xâm nhập sâu vào lớp sừng.

Nghiên cứu khẳng định sự lây truyền gián tiếp và trực tiếp đóng vai trò then chốt. Việc tiếp xúc người bị nấm da hoặc gia đình có người bệnh làm tăng nguy cơ lên 2,15 - 2,2 lần. Kết quả này tương đồng với các nhận định cho rằng sự lây truyền giữa người và người qua tiếp xúc trực tiếp là một phương thức tồn tại quan trọng của vi nấm. Đặc biệt, tại Nhật Bản, loài *T. tonsurans* đã được ghi nhận có xu hướng lây lan mạnh mẽ giữa các thành viên trong cùng gia đình hoặc các câu lạc bộ thể thao [10]. Điều này cho thấy trong môi trường sinh hoạt gần gũi, các bào tử nấm dễ dàng phát tán và bám dính sang người lành qua các tiếp xúc hàng ngày. Đồng thời, thói quen dùng chung quần áo và nuôi thú cưng cũng làm tăng nguy cơ mắc bệnh khoảng 1,8 lần (p<0,05). Điều này chứng minh rằng nấm da không chỉ lây truyền qua môi trường mà còn qua các hành vi sinh hoạt gần gũi trong gia đình và cộng đồng sống tập thể.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm nấm ở da và các cơ quan phụ cận tại Trung tâm Da liễu Hải Phòng năm 2025 khá cao (64,0%), nam cao hơn nữ (58,7% so với 41,3%), cao ở nhóm tuổi 20 - 39 (32,5%) và nhóm nghề nghiệp khác (42,9%) .

Người có cơ địa da dầu; người có tình trạng tăng tiết mồ hôi có nguy cơ nhiễm nấm cao gấp 2,2 lần và 1,67 lần so với các đối tượng khác. Các yếu tố hành vi và môi trường như dùng chung quần áo, nuôi chó mèo làm tăng nguy cơ nhiễm nấm khoảng 1,8 lần. Những bệnh nhân có tiếp xúc trực tiếp hoặc trong gia đình có người mắc nấm da có nguy cơ nhiễm bệnh cao hơn 2,2 lần so với nhóm không có yếu tố này.

KIẾN NGHỊ

Tăng cường truyền thông giáo dục sức khỏe nhằm nâng cao nhận thức của người dân về phòng ngừa bệnh nấm da, đặc biệt ở nhóm nam giới và người trong độ tuổi lao động. Vệ sinh cá nhân, giữ da khô thoáng, tránh mặc quần áo ẩm và không sử dụng chung đồ dùng cá nhân. Các

trường hợp có tiếp xúc gần với người mắc bệnh hoặc nuôi thú cưng nên được tư vấn và theo dõi chặt chẽ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chanyachailert P., Leeyaphan C., và Bunyaratavej S. (2023). Cutaneous Fungal Infections Caused by Dermatophytes and Non-Dermatophytes: An Updated Comprehensive Review of Epidemiology, Clinical Presentations, and Diagnostic Testing. *J Fungi*, Vol 9(6).
- [2] Nguyễn Thị Huyền Sương, Võ Thị Thanh Hiền, Đinh Thị Thanh Mai và cộng sự. (2022). Nghiên cứu tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến bệnh nấm da ở bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Da liễu Thái Bình. *Tạp chí Khoa học sức khỏe*, Số 515(2), Trang.193-200.
- [3] Ton N.P.A., Ngo T.M.C., Nguyen T.H. và cộng sự. (2012). Studied the cutaneous fungal disease of attending patients at parasitology laboratory, Hue University hospital. *J Med Pharm*, Trang.76-85.
- [4] Bộ Y Tế (2025). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Vi sinh, Quyết định số 2633/QĐ-BYT về việc ban hành tài liệu chuyên môn, tập 1, quy trình 211, trang 1115-1118.
- [5] Nguyễn Thị Huyền Sương (2024), Thực trạng nhiễm nấm da và thành phần loài ở bệnh nhân đến khám da liễu tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp năm 2023, Luận văn Thạc sĩ Kỹ thuật xét nghiệm y học, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng.
- [6] Đỗ Thị Mỹ Hạnh, Hồ Hoàng Anh, và Lê Phúc Trường Tân (2024). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và các yếu tố liên quan đến nhiễm nấm da tại Bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ. *Tạp Chí Dược Học Cần Thơ*, Số 75, Trang.64-71.
- [7] Phạm Văn Tuấn, Bùi Thị Vân, Vũ Hoàng Nhung và cộng sự. (2021). Một số yếu tố liên quan và đặc điểm lâm sàng trong bệnh nấm da thân tại Bệnh viện Da liễu Bắc Ninh. *J 108 - Clin Med Phamarcy*, Số 16 (1), Trang. 43-47.
- [8] Ebrahimi M., Zarrinfar H., Naseri A. và cộng sự. (2019). Epidemiology of dermatophytosis in northeastern Iran; A subtropical region. *Curr Med Mycol*, Vol 5(2), pp.16-21.
- [9] Châu Văn Trờ và Lê Huỳnh Phúc (2020). Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng của bệnh nhân nấm da do vi nấm sợi tại Bệnh viện Da liễu tỉnh Bình Thuận năm 2019. *J 108 - Clin Med Phamarcy*.
- [10] Hiruma J., Ogawa Y., và Hiruma M. (2015). Trichophyton tonsurans infection in Japan: epidemiology, clinical features, diagnosis and infection control. *J Dermatol*, Vol.42(3), pp.245-249.