

PREVALENCE OF OROPHARYNGEAL CANDIDOSIS AND ASSOCIATED FACTORS IN HIV PATIENTS AT THUAN AN CITY MEDICAL CENTER, BINH DUONG

Tran Thi Hue Van^{1*}, Ho Thi Phuong Thao²

¹University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Ward 11, Dist 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Thuan An City Medical Center - No. 57, 3/2 Street, Nguyen Trai Ward, Thuan An City, Binh Duong Province, Vietnam

Received: 06/02/2025

Revised: 20/02/2025; Accepted: 15/03/2025

ABSTRACT

Candida spp. is a common causative agent of oral thrush in immunocompromised patients.

Objective: To determine the prevalence of oropharyngeal candidosis in HIV patients and related factors.

Subject and method: A cross-sectional descriptive study on 52 HIV-positive patients undergoing outpatient treatment at Thuan An City Medical Center, Binh Duong Province from 12/2023-06/2024.

Results: Patients with HIV accounted for the highest proportion (40.4%, 21/52) in the age group of 18-24 years and mainly men (90.4%, 47/52). The majority of patients have permanent addresses in Binh Duong (96.1%), secondary education level accounts for 44.2% (23/52) and the main occupation is workers accounting for 50% (26/52). The subjects of the disease belong to the group of man sex man, accounting for 76.9% (40/52). There were 30 (57.7%) patients positive for *Candida* spp. and *C. albicans* species predominated (86.667%, 26/30). There is no association between the status of oropharyngeal candidosis in HIV-infected patients and related factors.

Conclusions: High prevalence of oral and pharyngeal oropharyngeal candidosis in HIV-infected patients.

Keywords: Oropharyngeal candidosis, *Candida albicans*, HIV/AIDS, Man sex Man.

*Corresponding author

Email: huevan@ump.edu.vn Phone: (+84) 919103109 [Htts://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD3.2134](https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD3.2134)

TỶ LỆ NHIỄM NẤM *CANDIDA* SPP. MIỆNG-HỌNG VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN HIV TẠI TRUNG TÂM Y TẾ THÀNH PHỐ THUẬN AN, BÌNH DƯƠNG

Trần Thị Huệ Vân^{1*}, Hồ Thị Phương Thảo²

¹Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. 11, Q. 5, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam
²Trung tâm Y tế Thành phố Thuận An - Số 57 Đường 3/2, P. Nguyễn Trãi, Tp. Thuận An, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Ngày nhận bài: 06/02/2025

Chỉnh sửa ngày: 20/02/2025; Ngày duyệt đăng: 15/03/2025

TÓM TẮT

Candida spp. là tác nhân nấm men gây bệnh nấm miệng phổ biến ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch mắc phải.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp. miệng ở bệnh nhân nhiễm HIV và các yếu tố liên quan.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 52 bệnh nhân dương tính HIV đang điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế Tp Thuận An, Bình Dương từ 12/2023-06/2024.

Kết quả: Bệnh nhân nhiễm HIV ở độ tuổi từ 18-24 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (40,4%, 21/52) và chủ yếu là nam giới (90,4%, 47/52). Đa số bệnh nhân có địa chỉ thường trú tại Bình Dương (96,1%), trình độ học vấn cấp 2 chiếm 44,2% (23/52) và nghề nghiệp chủ yếu là công nhân chiếm 50% (26/52). Đối tượng mắc bệnh thuộc nhóm quan hệ tình dục đồng giới nam chiếm 76,9% (40/52). Có 30 (57,7%) bệnh nhân dương tính *Candida* spp. và loài *C. albicans* chiếm ưu thế (86,667%, 26/30). Không có mối liên quan giữa trình trạng nhiễm nấm *Candida* spp. ở bệnh nhân nhiễm HIV với các yếu tố liên quan.

Kết luận: Tỷ lệ nhiễm nấm *Candida* spp. miệng-họng cao ở bệnh nhân nhiễm HIV.

Từ khóa: *Candida* spp. miệng-họng, *Candida albicans*, HIV/AIDS, quan hệ đồng tính nam.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nấm *Candida* có thể biểu hiện dưới dạng nhiễm trùng da, niêm mạc hoặc cơ quan bên trong, do hơn 20 loại *Candida* spp. gây ra, trong đó *C. albicans* là loại phổ biến nhất. Những người có nguy cơ cao là bệnh nhân mắc vi-rút gây suy giảm miễn dịch ở người/hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải (HIV/AIDS), ghép tạng và tiêu đường. Trong quá trình nhiễm trùng, tác nhân gây bệnh có thể bám vào các thụ thể và nhiều loại protein của ma trận ngoại bào trong khoang miệng và âm đạo. Các triệu chứng do *Candida* gây ra như các mảng trắng trong miệng, lưỡi, cổ họng và ngứa. Theo một số nghiên cứu, hơn 1/3 số những người sống chung với HIV có các bệnh nhiễm trùng cơ hội vùng miệng, thậm chí tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương miệng có thể lên tới 84% [1].

Nhiễm nấm *Candida* spp. miệng-họng (OPC - Oropharyngeal candidosis) là một trong những bệnh nhiễm trùng cơ hội phổ biến và dễ tái phát nhất ở người bệnh AIDS. Trên thế giới đã báo cáo về tầm quan trọng

của OPC trong việc theo dõi diễn tiến và điều trị các bệnh nhiễm trùng cơ hội do các tác nhân vi nấm trên nền tảng người bệnh nhiễm HIV như Flint et al.[2] Thompson et al.[3]. Theo CDC tỉnh Bình Dương năm 2020 có 542 trường hợp nhiễm mới HIV, tăng 18,3% so với cùng kỳ 2019 và chủ yếu là đối tượng đồng tính nam. Chính vì vậy, nghiên cứu này đánh giá mức độ phổ biến của nhiễm *Candida* spp. trong nhóm bệnh nhân nhiễm HIV và nhằm giúp các bác sĩ lâm sàng có cái nhìn toàn diện để nâng cao chất lượng điều trị ở bệnh nhân HIV/AIDS tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân nhiễm HIV đến điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế Thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương từ tháng 12/2023 đến tháng 06/2024.

*Tác giả liên hệ

Email: huevan@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 919103109 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD3.2134>

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

- Người bệnh có xét nghiệm khẳng định HIV dương tính, đang điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế Thành phố Thuận An.

- Đủ từ 18 tuổi trở lên.

- Bệnh nhân tỉnh táo và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Người bệnh thuộc đối tượng phụ nữ mang thai.

- Những mẫu không đạt yêu cầu về bảo quản, vận chuyển hoặc tạp nhiễm trong quá trình xét nghiệm.

2.2. Phân lập và định danh vi nấm *Candida spp.*

Mẫu bệnh phẩm được phết miệng - họng sau đó soi tươi trực tiếp với nước muối sinh lý NaCl 0,85% dưới kính hiển vi để xác định vi nấm trong 2 giờ. Những mẫu soi tươi dương tính tiến hành nuôi cấy trên môi trường Sabouraud trong 48 giờ ở 37°C để tăng sinh mật độ vi nấm. Sau đó tiến hành định danh tên loài vi nấm bằng môi trường CHROMagar *Candida* và nuôi ở 37°C trong 48 giờ. Dựa trên việc sinh sắc tố khi kết hợp với các Enzyme khác nhau của loài *Candida* nuôi cấy trên CHROMagar để phân loại như *C. albicans*: màu xanh lá; *C. glabrata*: màu tím hoa cà – nâu; *C. tropicalis*: màu xanh kim loại; *C. krusei*: màu hồng, mờ; các loài khác: màu trắng.

2.3. Xử lý số liệu

Nhập số liệu vào phần mềm Excel và được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS Statistics 26.0 với $p < 0,05$.

2.4. Vấn đề đạo đức y học

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng khoa học, Hội đồng đạo đức Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo Quyết định số 3849/QĐ-ĐHYD ngày 19 tháng 09 năm 2023.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Theo Bảng 1. có tổng 52 người bệnh tham gia vào nghiên cứu và độ tuổi từ 18-24 chiếm tỉ lệ cao nhất 40,4% (21/52), tiếp đến là nhóm tuổi từ 25-39 tuổi chiếm 36,5% (19/52). Trong đó chủ yếu là nam chiếm 90,4% (47/52), có địa chỉ thường trú tại Bình Dương 96,1% (50/52), trình độ học vấn cấp 2 chiếm 44,2% (23/52) và nghề nghiệp chủ yếu là công nhân chiếm 50% (26/52). Đặc biệt, những đối tượng mắc bệnh thuộc nhóm quan hệ tình dục đồng giới nam chiếm đa số 76,9% (40/52) và đối tượng khách mua dâm chỉ chiếm 3,8% (2/52).

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của người bệnh tham gia nghiên cứu

Đặc điểm		Tần suất	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	47	90,4
	Nữ	5	9,6
Nhóm tuổi	18 – 24	21	40,4
	25 – 39	19	36,5
	≥ 40	12	23,1
Nghề nghiệp	Công nhân	26	50,0
	Khác	17	32,7
	Công chức – viên chức	6	11,5
	Học sinh – sinh viên	3	5,8
Đối tượng	QHTD đồng giới nam	40	76,9
	QHTD bình thường	8	15,4
	Khách mua dâm	2	3,8
	Tiêm chích ma túy	1	1,9
	Không rõ nguyên nhân	1	1,9
Học vấn	Cấp 2	23	44,2
	Cấp 3	13	25,0
	Cao đẳng – đại học	9	17,3
	Mù chữ, cấp 1	7	13,5

3.2. Tỷ lệ bệnh nhân HIV nhiễm nấm *Candida spp.*

Từ kết quả Bảng 2 cho thấy trong 52 bệnh nhân nhiễm HIV có 30 bệnh nhân dương tính *Candida spp.* chiếm 57,7% (30/52). Trong đó, dương tính với *C. albicans* chiếm tỉ lệ cao nhất là 86,667% (26/30), tiếp đến là *C. glabrata* chiếm 6,7% (2/30), *C. krusei* và *Candida* khác đều là 3,3% (1/30).

Bảng 2. Kết quả cấy nấm *Candida spp.* từ đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Tần suất	Tỉ lệ (%)
Kết quả cấy nấm <i>Candida spp.</i> trên Sabouraud	Dương	30	57,7
	Âm	22	42,3
Kết quả định loài vi nấm	<i>C. albicans</i>	26	86,67
	<i>C. glabrata</i>	2	6,67
	<i>C. krusei</i>	1	3,33
	Dương tính khác	1	3,33

Tỉ lệ cấy nấm trong môi trường Sabouraud (+) là 57,7%. Trong đó *Candida albicans* chiếm tỉ lệ cao nhất 86,67%, các loài *C. Glabrata* chiếm 6,67% và *C. Krusei* chiếm 3,33%.

3.3. Các yếu tố liên quan đến tỷ nhiễm nấm *Candida spp.* của bệnh nhân

Bảng 3. Mối liên quan giữa yếu tố ảnh hưởng đến nhiễm *Candida spp.*

Đặc điểm	<i>Candida spp.</i>			<i>C. albicans</i>		
	Dương tính (n, %)	Âm tính (n, %)	Giá trị p	Dương tính (n, %)	Âm tính (n, %)	Giá trị p
Giới tính						
Nam	26 (86,7)	21 (95,5)	0,381(*)	23 (88,5)	24 (92,3)	1,000 (*)
Nữ	4 (13,3)	1 (4,5)		3 (11,5)	2 (7,7)	
Nhóm tuổi						
17 – 24 tuổi	14 (46,7)	7 (31,8)	0,490(**)	12 (46,2)	9 (34,6)	0,603(**)
25 – 39 tuổi	9 (30,0)	10 (45,5)		8 (30,8)	11 (42,3)	
≥ 40 tuổi	7 (23,3)	5 (22,7)		6 (23,1)	6 (23,1)	
Nghề nghiệp						
Công nhân	12 (40,0)	14 (63,6)	0,405(*)	10 (38,5)	16 (61,5)	0,473(*)
Khác	12 (40,0)	5 (22,7)		10 (38,5)	7 (26,9)	
Công chức – viên chức	4 (13,3)	2 (9,1)		4 (15,4)	2 (7,7)	
Sinh viên	2 (6,7)	1 (4,5)		2 (7,7)	1 (3,8)	
Đối tượng						
QHTD đồng giới	24 (80,0)	16 (72,7)	0,834(*)	21 (80,8)	19 (73,1)	0,786(*)
QHTD bình thường	4 (13,3)	4 (18,2)		3 (11,5)	5 (19,2)	
Khách mua dâm	1 (3,3)	1 (4,5)		1 (3,8)	1 (3,8)	
Tiêm chích ma túy	-	1 (4,5)		-	1 (3,8)	
Không rõ nguyên nhân	1 (3,3)	-		1 (3,8)	-	
Học vấn						
Cấp 2	13 (43,3)	10 (45,5)	0,348(*)	11 (42,3)	12 (46,22)	0,617(*)
Cấp 3	9 (30,0)	4 (18,2)		8 (30,8)	5 (19,2)	
Cao đẳng – đại học	3 (10,0)	6 (27,3)		3 (11,5)	6 (23,1)	
Mù chữ, cấp 1	5 (16,7)	2 (9,1)		4 (15,4)	3 (11,5)	

Kết quả cho thấy không có mối liên quan giữa tình trạng nhiễm nấm *Candida spp.* và loài nấm chiếm ưu thế *C. albicans* với các yếu tố nhân khẩu học như giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp, đối tượng, học vấn ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi hoàn toàn phù hợp với thực trạng nhiễm HIV/AIDS đang trẻ hóa trên toàn cầu.[4] Thực trạng nhiễm HIV ngày càng trẻ hóa, tập trung vào thanh thiếu niên có thể được giải thích là do nguyên nhân cơ bản gắn liền với lối sống của thế hệ trẻ, lứa tuổi này có tư duy suy nghĩ phóng khoáng, tự do trong quan hệ nam nữ và đây cũng chính là nhóm tuổi rất dễ bị tác động bởi các tệ nạn xã hội đặc biệt là quan hệ tình dục không an toàn và tiêm chích ma túy. Số lượng người bệnh HIV/AIDS trong nhóm đối tượng MSM tăng trong khoảng thời gian gần đây có thể do sự chủ quan không dùng bao cao su trong quan hệ tình dục của đối tượng này. Người bệnh tham gia vào nghiên cứu

đa số có trình độ học vấn cấp 2 chiếm 44,3% (23/52) và nghề nghiệp chủ yếu là công nhân chiếm 50% (26/52). Kết quả này phù hợp với đặc điểm phân bố dân cư của tỉnh Bình Dương.

Tỉ lệ nhiễm nấm *Candida spp.* miệng-họng trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Mun et al.[5] và Fanello et al.[6]. Nuôi cấy định danh trên môi trường CHROMagar *Candida* kết quả cho thấy *C. albicans* chiếm ưu thế với tỉ lệ 86,7% (26/30). Theo Alexander et al. đã báo cáo *C. albicans* là loài nấm phổ biến nhất gây ra tình trạng nấm miệng do *Candida*[7]. Amirreza et al.[8] và Ana et al.[9] cũng cho thấy loài *C. albicans* phổ biến nhất trên người nhiễm HIV lần lượt là 77,77% và 56,8%, họ cũng cho rằng đây là nguyên nhân chính gây tưa miệng trên đối tượng này. Bên cạnh đó, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ nhiễm nấm ở bệnh nhân nam nhiều hơn so với nữ (nam: 86,7% và nữ: 13,3%). Điều này có thể lý giải rằng, những bệnh nhân nam thường không quan tâm, chăm sóc sức khỏe răng miệng kỹ càng như những bệnh nhân nữ. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây như Putranti

et al.[10] và Rao et al.[11]

Ngoài ra, trong nghiên cứu này không tìm thấy có mối liên quan giữa tình trạng nhiễm nấm *Candida* spp. hay loài nấm chiếm ưu thế *C. albicans* với các yếu tố nhân khẩu học như giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp, đối tượng, học vấn. Kết quả này có thể thấy đặc điểm nhân khẩu học ảnh hưởng đến sự hiểu biết và tiếp cận dịch vụ y tế, nhưng tình trạng nhiễm *Candida* spp. ở bệnh nhân nhiễm HIV có thể chủ yếu là do các yếu tố sinh lý và miễn dịch.

5. KẾT LUẬN

Tỉ lệ nhiễm nấm *Candida* spp. miệng trên người bệnh HIV/AIDS tham gia nghiên cứu là 57,7% và *C. albicans* là loài nấm chiếm ưu thế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] A. Cassone and R. Cauda, "Candida and candidiasis in HIV-infected patients: where commensalism, opportunistic behavior and frank pathogenicity lose their borders," *Aids*, vol. 26, no. 12, pp. 1457-1472, 2012.
- [2] S. R. Flint, A. Tappuni, J. Leigh, A. M. Schmidt-Westhausen, and L. MacPhail, "(B3) Markers of immunodeficiency and mechanisms of HAART therapy on oral lesions," *Advances in dental research*, vol. 19, no. 1, pp. 146-151, 2006.
- [3] G. R. Thompson Iii et al., "Oropharyngeal candidiasis in the era of antiretroviral therapy," *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, vol. 109, no. 4, pp. 488-495, 2010.
- [4] T. t. p. c. b. t. t. P. Yên. (2023). Nguyên nhân nào dẫn tới thanh thiếu niên nhiễm HIV tăng lên? Available: <http://phuyencdc.vn/tin-tuc/hoat-dong-chuyen-mon/phong-chong-hiv-aids/nguyen-nhan-nao-dan-toi-thanh-thieu-nien-nhiem-hiv-tang-len-.html>
- [5] J. C. O. Sardi, L. Scorzoni, T. Bernardi, A. M. Fusco-Almeida, and M. J. S. Mendes Giannini, "Candida species: current epidemiology, pathogenicity, biofilm formation, natural antifungal products and new therapeutic options," *Journal of medical microbiology*, vol. 62, no. 1, pp. 10-24, 2013.
- [6] S. Fanello et al., "Predictive value of oral colonization by Candida yeasts for the onset of a nosocomial infection in elderly hospitalized patients," *Journal of Medical Microbiology*, vol. 55, no. 2, pp. 223-228, 2006.
- [7] A. P. Nugraha, M. T. Sibero, K. Farabi, M. D. C. Surboyo, D. S. Ernawati, and T. Ahmad Noor, "Marine Ascomycetes Extract Antifungal Susceptibility against Candida spp. Isolates from Oral Candidiasis HIV/AIDS Patient: An In Vitro Study," (in eng), *Eur J Dent*, vol. 18, no. 2, pp. 624-631, May 2024.
- [8] A. Keyvanfar et al., "Drug-resistant oral candidiasis in patients with HIV infection: a systematic review and meta-analysis," *BMC Infectious Diseases*, vol. 24, no. 1, p. 546, 2024/05/31 2024.
- [9] A. L. Terças et al., "Antifungal Drug Susceptibility of Candida Species Isolated from HIV-Positive Patients Recruited at a Public Hospital in São Luís, Maranhão, Brazil," (in eng), *Front Microbiol*, vol. 8, p. 298, 2017.
- [10] A. Putranti, T. P. Asmarawati, B. E. Rachman, and U. Hadi, "Oral candidiasis as clinical manifestation of HIV/AIDS infection in Airlangga University hospital patients," vol. 125, p. 012063: IOP Publishing.
- [11] U. K. M. Rao, K. Ranganathan, and N. Kumarasamy, "Gender differences in oral lesions among persons with HIV disease in Southern India," *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, vol. 16, no. 3, pp. 388-394, 2012.