

CLINICAL AND PARACLINICAL FEATURES AND CAUSES OF FUNGAL PNEUMONIA IN PATIENTS TREATED AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Nguyen Van Tan^{1*}, Pham Ngoc Minh^{1,2}, Le Hoan^{1,2}, Tran Khanh Chi^{1,2}

¹Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University Hospital - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 11/11/2025

Revised: 03/01/2026; Accepted: 11/04/2026

ABSTRACT

Objective: Describe the clinical and paraclinical characteristics and evaluate the results of fungal etiology identification in patients with fungal pneumonia treated at Hanoi Medical University Hospital.

Methods: Conduct a cross-sectional descriptive study on 153 eligible patients with a diagnosis of fungal pneumonia and fungal etiology identification results who were treated as inpatients at Hanoi Medical University Hospital from January 2023 to January 2025.

Results: The average age was 65.75 ± 13.00 , the age range from 60-75 accounted for 48.4%, male/female was 3/1. The main clinical symptoms included cough with phlegm (68%), shortness of breath (67.3%), fever (62.7%), decreased lung ventilation (68.6%), crackles (66%), and respiratory failure (65.4%). Common underlying diseases include diabetes (35.3%), COPD (33.3%), heart failure (16.3%), solid tumor (15%), and other chronic respiratory diseases (12.4%). Lung lesions on chest CT scans are mainly seen on both sides (86.3%), with consolidation (69.9%), bronchial wall thickening (64.4%), and ground glass (62.3%). Most patients have increased CRP (92.4%), increased PCT (98.4%), and increased neutrophil (80.4%). The most commonly isolated fungal pathogens are *Candida* spp. (80.4%) and *Aspergillus* spp. (18.3%).

Conclusion: The clinical and paraclinical characteristics of patients with fungal pneumonia are diverse. Diagnosis must combine both symptoms, risk factors in the patient and fungal test results to assess and predict treatment.

Keywords: Fungal pneumonia, clinical, paraclinical, *Candida* spp., *Aspergillus* spp., Hanoi Medical University Hospital.

*Corresponding author

Email: nguyentan981208@gmail.com **Phone:** (+84) 962985072 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD4.4814

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ CĂN NGUYÊN GÂY VIÊM PHỔI DO NẤM TRÊN BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Văn Tần^{1*}, Phạm Ngọc Minh^{1,2}, Lê Hoàn^{1,2}, Trần Khánh Chi^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam
²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 11/11/2025
Ngày sửa: 03/01/2026; Ngày đăng: 11/04/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả định danh căn nguyên vi nấm của bệnh nhân viêm phổi do nấm điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Phương pháp: Thực hiện nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 153 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn có chẩn đoán viêm phổi do nấm và kết quả định danh căn nguyên vi nấm được điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong thời gian từ tháng 01/2023 đến tháng 01/2025.

Kết quả: Tuổi trung bình 67,55 ± 13,00, độ tuổi từ 60-75 chiếm 48,4%, nam/nữ là 3/1. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu gồm ho đờm (68%), khó thở (67,3%), sốt (62,7%), giảm thông khí phổi (68,6%), ran ẩm ran nổ (66%), suy hô hấp (65,4%). Các bệnh lý nền thường gặp như đái tháo đường (35,3%), COPD (33,3%), suy tim (16,3%), khối u rắn (15%), các bệnh hô hấp mãn tính khác (12,4%). Tổn thương phổi trên phim CT scanner ngực thấy chủ yếu ở 2 bên (86,3%), đồng đặc (69,9%), dày thành phế quản (64,4%), kính mờ (62,3%). Hầu hết bệnh nhân có tăng CRP (92,4%), tăng PCT (98,4%), tăng bạch cầu trung tính (80,4%). Căn nguyên vi nấm phân lập được nhiều nhất là *Candida* spp. (80,4%) và *Aspergillus* spp. (18,3%).

Kết luận: Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm phổi do nấm đa dạng. Việc chẩn đoán phải kết hợp cả triệu chứng, yếu tố nguy cơ trên bệnh nhân và kết quả xét nghiệm vi nấm để đánh giá và tiên lượng trong điều trị.

Từ khóa: Viêm phổi do nấm, lâm sàng, cận lâm sàng, *Candida* spp., *Aspergillus* spp., Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi do nấm là tình trạng nhiễm nấm xâm lấn ít gặp so với các căn nguyên vi khuẩn, virus nhưng là điều đáng chú ý khi có sự gia tăng số ca nhiễm nấm và tỷ lệ tử vong do nhiễm nấm trên các đối tượng có yếu tố suy giảm miễn dịch như sử dụng corticosteroid, kháng sinh phổ rộng kéo dài, điều trị trong ICU, COPD, điều trị hóa xạ trong ung thư [1,2,3]. Về tỷ lệ tử vong, theo David W Denning báo cáo năm 2024 về tỷ lệ mắc và tử vong của nhiễm nấm nghiêm trọng, ước tính hàng năm có khoảng 2.113.000 người mắc bệnh Aspergillosis xâm lấn trong bệnh cảnh COPD, điều trị ICU, ung thư phổi hoặc bệnh huyết học ác tính, với tỷ lệ tử vong thô hàng năm là 1.801.000 (85,2%) [4]. Việc đưa ra chẩn đoán và quyết định điều trị thuốc kháng nấm gây khó khăn cho các bác sĩ lâm sàng bởi nấm là căn nguyên ít gặp hơn các căn nguyên vi khuẩn, virus; các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng không đặc hiệu và cần thời gian chờ các xét nghiệm căn nguyên nấm. Tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, mới có báo cáo 2023 tại Đơn vị Ký sinh trùng về tình trạng nhiễm nấm chung, qua báo cáo thấy có tỷ lệ dương tính nấm khá cao trên các bệnh phẩm dịch hô hấp gồm đờm (59,83%), dịch nội khí quản (48,57%), dịch rửa phế quản phế nang (33,85%) [5]. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, thành phần căn nguyên nấm trên bệnh nhân viêm phổi điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 01/2023 đến 01/2025.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Tất cả các bệnh nhân có chẩn đoán viêm phổi do nấm và các bệnh nhân viêm phổi có chỉ định xét nghiệm vi nấm điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 01/2023 đến 01/2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn lựa bệnh nhân: Bệnh nhân ≥18 tuổi; có chẩn đoán viêm phổi do nấm theo tiêu chuẩn của “EORTC/MSG” và “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị nhiễm nấm xâm lấn” của Bộ y tế 2021; có chỉ định vi nấm nuôi cấy bệnh phẩm dịch hô hấp đạt chuẩn, dương tính tại thời điểm chẩn đoán [1,3].

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có kết quả phân lập nấm âm tính hoặc kết quả phân lập nấm dương tính nhưng không có triệu chứng lâm sàng, yếu tố nguy cơ và/hoặc có tổn thương trên phim chụp CT ngực.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 153 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chọn lựa.

2.2.2. Tiến hành nghiên cứu:

Từ tháng 01/2023 đến 8/2024, lấy danh sách bệnh nhân có kết quả xét nghiệm vi nấm đủ tiêu chuẩn. Lọc các bệnh nhân có chẩn đoán viêm phổi tại thời điểm có đủ tiêu chuẩn về xét nghiệm vi nấm. Thu thập thông tin bệnh nhân vào bệnh án nghiên cứu.

Từ tháng 9/2024 đến 01/2025, chọn các bệnh nhân viêm phổi có chỉ định vi nấm nuôi cấy dương tính, theo dõi và thu thập thông tin bệnh nhân vào bệnh án nghiên cứu.

2.3. Xử lý số liệu: Các số liệu được phân tích theo phương pháp thống kê y học, trên phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng

3.1.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2023 đến 01/2025, có 153 bệnh nhân viêm phổi do nấm đủ tiêu chuẩn lựa chọn

*Tác giả liên hệ

vào nghiên cứu. Trong quần thể nghiên cứu, nam giới có 115/153 bệnh nhân (75,2%), nữ giới 38/153 (24,8%), tỷ lệ nam/nữ là 3/1. Tuổi trung bình $67,55 \pm 13,0$ (nhỏ nhất 28, cao nhất 101). Bệnh nhân thuộc nhóm tuổi > 60 tuổi là chủ yếu (74,5%).

3.1.2. Bệnh lý nền

Bảng 1. Bệnh lý nền trên đối tượng nghiên cứu (n=153)

Bệnh lý nền	n	%
Đái tháo đường	54	35,3
COPD	51	33,3
Suy tim	25	16,3
Ung thư phổi	9	5,9
Xơ gan	12	7,8
Các bệnh phổi mạn tính khác	19	12,4
Suy thận mạn	13	8,5
Bệnh lý tự miễn	6	3,9
Bình thường	16	10,5

Nhận xét: Có 137/153 (89,5%) bệnh nhân có bệnh lý nền, trong đó tỷ lệ bệnh nền gặp nhiều nhất là đái tháo đường (35,3%), COPD (33,3%).

3.1.3. Yếu tố nguy cơ

Bảng 2. Yếu tố nguy cơ (n=153)

Yếu tố nguy cơ	n	%
Thở máy/ ICU	47	30,7
Kháng sinh phổ rộng	42	27,5
Corticosteroid	47	30,7
Hóa trị/ xạ trị	15	9,8
Khối u rắn	23	15,0
Bệnh huyết học ác tính	2	1,3
Lao	18	11,8

Nhận xét: Yếu tố nguy cơ hay gặp trên đối tượng nghiên cứu gồm thở máy/điều trị ICU (30,7%), dùng corticoid (30,7%), dùng kháng sinh (27,5%).

3.1.4. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3. Triệu chứng lâm sàng (n=153)

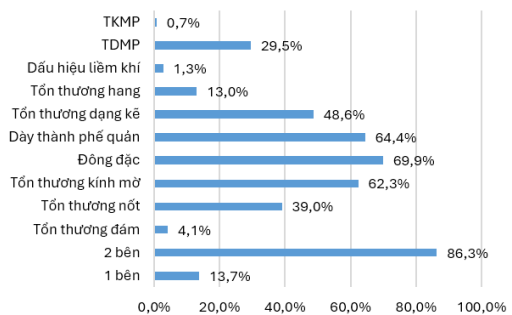
Triệu chứng toàn thân	n	%
Hội chứng nhiễm trùng	90	58,8
Hội chứng thiếu máu	89	58,2
Sụt cân	77	50,3
Khác	14	9,2
Bình thường	29	19,0
Triệu chứng cơ năng	n	%
Sốt	96	62,7
Ho đờm	104	68,0
Ho khan	8	5,2
Ho máu	3	2,0

Triệu chứng toàn thân	n	%
Khó thở	103	67,3
Đau/ tức ngực	25	16,3
Khác	17	11,1
Triệu chứng hô hấp	n	%
Suy hô hấp	100	65,4
Giảm thông khí	105	68,6
Ran ẩm, ran nổ	101	66,0
Ran rít, ran ngáy	19	12,4
Hội chứng đông đặc	3	2,0
Hội chứng 3 giảm	2	1,3
Lồng ngực hình thùng	4	2,6
Bình thường	8	5,2

Nhận xét: Triệu chứng toàn thân hay gặp là hội chứng nhiễm trùng (58,8%) và hội chứng thiếu máu (58,2%). Triệu chứng cơ năng rất đa dạng, trong đó ho đờm (68%), khó thở (67,3%), sốt (62,7%) là thường gặp nhất. Đa số các bệnh nhân đều có triệu chứng hô hấp, trong đó giảm thông khí (68,6%), ran ẩm, ran nổ (66%), suy hô hấp (65,4%) là hay gặp nhất.

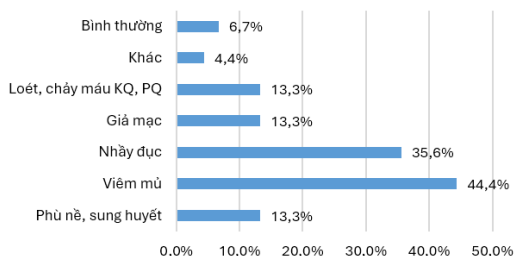
3.2. Đặc điểm cận lâm sàng

3.2.1. Hình ảnh tổn thương trên Siêu âm hình ảnh



Biểu đồ 1. Tổn thương trên phim chụp CT scanner ngực (n=146)

Nhận xét: Tổn thương trên CT scanner khá đa dạng, trong đó tổn thương chủ yếu ở cả 2 bên (86,3%). Các tổn thương thường gặp nhất gồm đông đặc (69,9%), dây thành phế quản (64,4%), kính mờ (62,3%), tổn thương kẻ (48,6%), tổn thương nốt (39%). Chưa ghi nhận bệnh nhân nào có dấu hiệu tràn khí.



Biểu đồ 2. Tổn thương trên nội soi khí- phế quản (n=45)
 Nhận xét: Tổn thương hay gặp nhất trên nội soi khí- phế quản là viêm mũi (44,4%), dịch nhầy đục (35,6%).

3.2.2. Kết quả xét nghiệm huyết học, sinh hóa

Bảng 4. Các chỉ số xét nghiệm huyết học của bệnh nhân viêm phổi do nấm

Chỉ số	Kết quả	n	%	Trung bình Min- Max
Thiếu máu	Có	88	57,5	118,33 ± 26,33 68 - 184
	Không	65	42,5	
Bạch cầu	Tăng	118	77,1	15,02 ± 6,47 2,52 - 31,92
	Không tăng	31	20,3	
	Giảm	4	2,6	
Tỷ lệ BCĐNTT	Tăng	123	80,4	82,91 ± 9,86 32,8 - 96,8
	Không tăng	30	19,6	
Máu lắng	Tăng	18	94,7	89,87 ± 32,98 5 - 140
	Không tăng	1	5,3	
D-Dimer	Tăng	96	92,3	4601,59 ± 6216,85 160 - 41340
	Không tăng	8	7,7	
CRP	Tăng nhiều	53	44,5	10,67 ± 9,12 0,04 - 36,7
	Tăng vừa	24	20,2	
	Tăng nhẹ	33	27,7	
	Không tăng	9	7,6	
PCT	Tăng nhiều	14	11,5	7,80 ± 21,69 0,026 - 101,0
	Tăng vừa	30	24,6	
	Tăng nhẹ	76	62,3	
	Không tăng	2	1,6	

Nhận xét: Có 57,5% bệnh nhân có thiếu máu. Đa số bệnh nhân có tăng số lượng bạch cầu (77,1%), tăng BCĐNTT (77,8%), máu lắng (18%), D-Dimer (92,3%). Tăng CRP (92,4%) và PCT (98,4%) gặp ở hầu hết các bệnh nhân, trong đó chủ yếu là tăng CRP nhiều (44,5%) và tăng PCT nhẹ (62,35%).

3.3. Kết quả xét nghiệm căn nguyên nấm

Bảng 5. Xét nghiệm trực tiếp bệnh phẩm nuôi cấy (n=153)

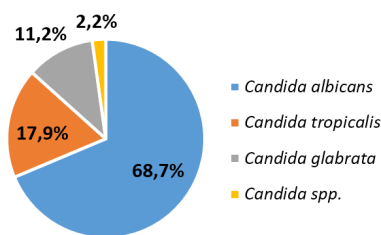
Loại bệnh phẩm	n	%	Kết quả soi trực tiếp			
			(+)		(-)	
			n	%	n	%
Đờm	66	43,1	66	100	0	0
Dịch rửa phế quản	35	22,9	26	74,3	9	25,7
Dịch nội khí quản	51	33,3	48	94,1	3	5,9
Dịch màng phổi	1	0,7	1	100	0	0
Tổng	141	92,2	12		7,8	

Nhận xét: Hầu hết các mẫu bệnh phẩm nuôi cấy đều có kết quả soi tươi dương tính chiếm 141/153 (92,2%). Tỷ lệ soi tươi âm tính cao nhất trong bệnh phẩm dịch rửa phế quản (25,7%).

Bảng 6. Kết quả vi nấm nuôi cấy định danh (n=153)

Loài	n	%
<i>Aspergillus spp.</i>	17	11,1
<i>Aspergillus spp.</i> , <i>Candida spp.</i>	11	7,2
<i>Candida spp.</i>	123	80,4
Khác (<i>Saprochaete capitata</i> , <i>Scedosporium sp.</i>)	2	1,3

Nhận xét: Trong tổng số các căn nguyên nấm phân lập được, nhóm căn nguyên *Candida spp.* chiếm đa số (80,4%), đứng thứ 2 là *Aspergillus spp.* (11,1%), đồng nhiễm *Aspergillus spp.* và *Candida spp.* (7,2%).



Biểu đồ 3. Phân bố loài Candida spp. (n= 137)

Nhận xét: Phân bố thành phần loài *Candida*, *C. albicans* là loài phổ biến nhất (69%), sau đó là *C. tropicalis* (18%), *C glabrata* (11%), *Candida spp.* (2%).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng

4.1.1. Đặc điểm chung: Nam giới chiếm đa số (75,2%), tỷ lệ nam/nữ là 3/1. Tuổi trung bình: X ± SD: 67,55 ± 13,0, tương đương với nghiên cứu của Vũ Thị Ninh, Vũ Văn Giáp 6: 60,1 ± 15,9. Bệnh nhân trong nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất trên 60 tuổi (74,5%), điều này phù hợp do các đối tượng có nhiều bệnh lý nền và yếu tố nguy cơ.

4.1.2. Yếu tố nguy cơ và bệnh lý nền: Hầu hết các trường hợp viêm phổi do nấm đều là nhiễm nấm cơ hội trên bệnh nhân có yếu tố suy giảm miễn dịch. Trong nghiên cứu này, có 89,5% đối tượng có bệnh lý nền, thường gặp gồm đái tháo đường (35,3%), COPD (33,3%), suy tim (16,3%), các bệnh phổi mạn tính khác (12,4%). Yếu tố nguy cơ hay gặp trên đối tượng nghiên cứu gồm thở máy/điều trị ICU (30,7%), dùng corticoid (30,7%), dùng kháng sinh (27,5%), sau đó là có khối u rạn (15%), tiền sử mắc lao (11,8%).

4.1.3. Đặc điểm lâm sàng: Tỷ lệ bệnh nhân có hội chứng nhiễm trùng là cao nhất (58,8%), các hội chứng không điển hình khác gồm hội chứng thiếu máu (58,2%), sút cân (50,3%), 19% bệnh nhân không có triệu chứng toàn thân. Triệu chứng cơ năng đa dạng, phổ biến là ho đờm (68%), khó thở (67,3%), sốt (62,7%), đau tức ngực (16,3%). Các triệu chứng cơ năng, toàn thân nghiên cứu chúng tôi cũng khá tương tự như nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Ninh, Vũ Văn Giáp (2021, n=41) về hội chứng nhiễm trùng 48,8%; triệu chứng cơ năng hay gặp nhất ho đờm (75,6%), khó thở (51,2%) 6. Triệu chứng hô hấp chủ yếu có giảm thông khí phổi (68,6%), ran ẩm, ran nổ (66%), suy hô hấp (65,4%), các triệu chứng cũng tương tự như các bệnh hô hấp thường gặp. Các triệu chứng viêm phổi do nấm thường không điển hình, giống với triệu chứng do các căn nguyên khác nên cần nghĩ đến tìm căn nguyên nấm nếu đối tượng có yếu tố nguy cơ tránh bỏ sót.

4.2. Đặc điểm cận lâm sàng

4.2.1. Hình ảnh tổn thương trên chẩn đoán hình ảnh: Về tổn thương trên phim chụp CT scanner, có 86,3% bệnh nhân có tổn thương ở 2 bên, tương tự với nghiên cứu của Lê Thị Văn Anh, Nguyễn Kim Thư (2021, n=105) tổn thương 2 bên 97,1% 7. Tổn thương trên phim chụp CT ngực khá đa dạng, trong đó đồng đặc (69,9%), dày thành phế quản

(64,4%), kính mờ (62,3%), viêm kê (48,6%), nốt (39%) là tổn thương hay gặp. Cũng giống với các nghiên cứu của tác giả khác chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào có dấu hiệu quang sáng (Halo-signs)[6,7].

Trong nghiên cứu, có 45 bệnh nhân có chỉ định làm nội soi khí-phế quản. Các tổn thương quan sát được gồm viêm mũi (44,4%), dịch nhầy đục (35,6%), giả mạc (13,3%), loét (13,3%), phù nề, xung huyết (13,3%), bình thường (6,7%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Ninh và Vũ Văn Giáp (2021, n=41) với viêm mũi chiếm cao nhất (64%), giả mạc (12%)[6].

4.2.2. Xét nghiệm huyết học, sinh hóa: Có 57,5% bệnh nhân có thiếu máu. Đa số bệnh nhân có tăng số lượng bạch cầu (77,1%), tăng BCĐNTT (80,4%), máu lắng (94,7%), D-Dimer (92,3%). Tăng CRP (92,4%) và PCT (98,4%) gặp ở hầu hết các bệnh nhân, trong đó chủ yếu là tăng CRP nhiều (44,5%) và tăng PCT nhẹ (62,35%). Kết quả cho thấy các xét nghiệm này không đặc hiệu bởi cũng giống với các tác nhân gây nhiễm trùng khác, nấm cũng gây tác động làm tăng phản ứng viêm của cơ thể.

4.3. Xét nghiệm căn nguyên vi nấm: Trong tổng số các căn nguyên nấm phân lập được, nhóm căn nguyên *Candida* spp. chiếm đa số (80,4%), đứng thứ 2 là *Aspergillus* spp. (11,1%), đồng nhiễm *Aspergillus* spp. và *Candida* spp. (7,2%). Về thành phần loài của *Candida*, chiếm cao nhất là *C.albicans* (69%), *C.tropicalis* (18%), *C.glabrata* (11%), *Candida* spp. (2%). Có 2 trường hợp phân lập 2 loài nấm ít gặp là *Saprochaete capitata*, *Scedosporium* sp. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Lê Thị Vân Anh, Nguyễn Kim Thư (2021, n=105) *Candida* spp. (62,8%), *Aspergillus* spp. (31,4%) và nghiên cứu của Rafat Z, Hashemi SJ (2020) *Candida* spp. (82,44%) chiếm tỷ lệ cao nhất trong thành phần nấm phân lập được trên bệnh nhân viêm phổi[7,8]. Nhưng khác với nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Ninh, Vũ Văn Giáp (2021, n=41) với *Aspergillus* spp. (75,7%) chiếm đa số, điều này có thể do phương pháp chọn bệnh nhân phù hợp với tình hình thực tế tại phòng xét nghiệm và cơ sở khám chữa bệnh tiến hành nghiên cứu trên[6].

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 153 bệnh nhân viêm phổi do nấm điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, chúng tôi rút ra kết luận như sau: Bệnh phổ biến ở nam giới (75,2%), nam/nữ là 3/1, tuổi trung bình $67,55 \pm 13,00$. Đái tháo đường (35,5%), COPD (33,3%) là bệnh lý nền thường gặp. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân không đặc hiệu và đa dạng, phổ biến là ho đờm (68%), khó thở (67,3%), sốt (62,7%), giảm thông khí (68,6%), ran ẩm nổ (66%),

suy hô hấp (65,4%). Căn nguyên nấm gây viêm phổi do nấm phân lập thường xuyên nhất là *Candida* spp. và *Aspergillus* spp.. Trên lâm sàng ngoài nhiễm trùng do vi khuẩn, virus cần nghĩ đến cả căn nguyên nấm ở các bệnh nhân có yếu tố nguy cơ suy giảm miễn dịch, không đáp ứng điều trị kháng sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Quyết định 3429/QĐ- BYT ngày 14/7/2021 về ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị nhiễm nấm xâm lấn”. 2021.
- [2] Romeo AM, et al. Fungal Pneumonia. Updated Sep 10, 2024. Medscape. <https://emedicine.medscape.com/article/300341-overview>. 2024.
- [3] Donnelly JP, Chen SC, Kauffman CA, et al. Revision and Update of the Consensus Definitions of Invasive Fungal Disease From the European Organization for Research and Treatment of Cancer and the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. Clin Infect Dis. 2020 Sep 12;71(6):1367-1376. DOI: 10.1093/cid/ciz1008.
- [4] Denning DW, et al. Global incidence and mortality of severe fungal disease. Lancet Infect Dis. 2024 Jul. DOI: 10.1016/S1473-3099(23)00692-8.
- [5] Ngọc Minh Phạm và cộng sự. Tình hình nhiễm nấm trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2022-2023. Tạp chí Y dược Huế. 2024. 101-107.
- [6] Ninh VT, Giáp VV. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng nấm phổi xâm lấn điều trị tại Trung tâm Hô hấp bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021. 506 (1).
- [7] Thị Vân Anh Lê, Kim Thư Nguyễn. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh nhân viêm phổi do nấm tại Bệnh viện Nhiệt đới trung ương. Luận văn bác sĩ nội trú. Đại học Y Hà Nội. 2021.
- [8] Rafat Z, Hashemi SJ, et al. Epidemiology, laboratory diagnosis and clinical aspects of fungal pulmonary infections in 384 patients hospitalized in pulmonary units in Guilan province, Iran. Iran J Microbiol. 2020 Aug; 12(4): 353-363. DOI: 10.18502/ijm.v12i4.3940.