

CĂN NGUYÊN VI KHUẨN VÀ TÌNH TRẠNG KHÁNG KHÁNG SINH Ở BỆNH NHÂN ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH NHẬP VIỆN

Nguyễn Hải Công^{1,✉}, Nguyễn Minh Thế¹, Nguyễn Minh Kha²

¹Bệnh viện Quân y 175

²Phòng Xét nghiệm Y khoa Châu Thành

Mô tả đặc điểm vi khuẩn gây bệnh và tình trạng đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nhập viện. Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang trên 151 bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị tại Khoa Nội Hô hấp, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 10/2024 đến tháng 12/2025. Tỷ lệ nuôi cấy vi khuẩn dương tính đạt 24,5%. Vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế, chủ yếu gồm *Acinetobacter baumannii* (37,8%), *Klebsiella pneumoniae* (32,44%) và *Pseudomonas aeruginosa* (21,62%). Các chủng vi khuẩn phân lập ghi nhận tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao, đặc biệt ở nhóm beta-lactam, quinolon và carbapenem. *A. baumannii* có mức độ đề kháng cao nhất, trong khi *K. pneumoniae* và *P. aeruginosa* vẫn còn nhạy cảm với một số kháng sinh như amikacin, ceftazidime/avibactam, ceftazidime và cefepime. Vi khuẩn Gram âm đa kháng là căn nguyên chủ yếu trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nhập viện. Tình trạng đề kháng kháng sinh cao đặt ra thách thức lớn trong lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm và nhấn mạnh vai trò của giám sát vi sinh tại chỗ trong tối ưu hóa điều trị.

Từ khóa: Đợt cấp BPTNMT, vi khuẩn đa kháng thuốc, vi khuẩn gram âm.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là một bệnh lý hô hấp mạn tính phổ biến, đặc trưng bởi tình trạng triệu chứng hô hấp kéo dài kèm giới hạn luồng thông khí không hồi phục hoàn toàn.¹ Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), BPTNMT hiện là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ ba trên toàn thế giới và dự kiến ảnh hưởng đến hơn 210 triệu người vào năm 2030.² Tại Việt Nam, nghiên cứu dịch tễ ghi nhận tỷ lệ mắc BPTNMT ở nhóm dân số trên 40 tuổi dao động từ 4,2% đến 10%.³

Đợt cấp BPTNMT là một biến cố lâm sàng quan trọng, có liên quan mật thiết đến sự suy giảm chức năng hô hấp, giảm chất lượng cuộc

sống, gia tăng tỷ lệ nhập viện và tử vong. Trong đó, nhiễm trùng đường hô hấp dưới được xem là nguyên nhân thường gặp nhất, chiếm khoảng 50% – 80% các trường hợp đợt cấp.^{4,5}

Hiện nay, một trong những thách thức lớn trong quản lý bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện là tình trạng gia tăng đề kháng kháng sinh, đặc biệt ở các vi khuẩn Gram âm đa kháng.⁴ Sự thay đổi liên tục về phổ vi khuẩn theo thời gian và đặc điểm khu vực đặt ra yêu cầu cần cập nhật thường xuyên dữ liệu vi sinh tại từng cơ sở điều trị nhằm tối ưu hóa lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm, hạn chế lạm dụng kháng sinh phổ rộng và giảm chi phí điều trị. Tại Việt Nam, mặc dù đã có một số nghiên cứu liên quan đến đặc điểm vi khuẩn trong đợt cấp BPTNMT, việc cập nhật thường xuyên tình hình phân bố vi khuẩn và mức độ đề kháng kháng sinh tại từng bệnh viện và khu vực vẫn hết sức cần thiết. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành

Tác giả liên hệ: Nguyễn Hải Công

Bệnh viện Quân y 175

Email: nguyen_med@ymail.com

Ngày nhận: 07/05/2026

Ngày được chấp nhận: 22/06/2026

nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm vi khuẩn và tình hình đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân BPTNMT đợt cấp nhập viện trong giai đoạn từ tháng 10/2024 đến tháng 12/2025.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu bao gồm 151 bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) điều trị nội trú tại Khoa Nội Hô hấp, Bệnh viện Quân y 175 trong thời gian từ tháng 10/2024 đến tháng 12/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nhập viện, được chỉ định cấy đờm định danh vi khuẩn và làm kháng sinh đồ bằng hệ thống tự động BD Phoenix M50.

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định BPTNMT theo tiêu chuẩn của GOLD 2025, với chỉ số FEV1/FVC sau nghiệm pháp hồi phục phế quản < 70% giá trị dự đoán.¹

Chẩn đoán đợt cấp BPTNMT dựa trên tiêu chuẩn Anthonisen, bao gồm các biểu hiện: tăng khó thở, tăng khạc đờm, thay đổi màu sắc đờm hoặc đờm chuyển mủ.⁶

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân mắc các bệnh lý hô hấp khác như lao phổi, hen phế quản, giãn phế quản hoặc xơ phổi. Bệnh nhân mất dấu trong quá trình theo dõi do chuyển viện.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả cắt ngang, sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Công cụ nghiên cứu và kỹ thuật thu thập số liệu: Thông tin lâm sàng được thu thập bao gồm: tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (BMI), bệnh đồng mắc, các triệu chứng toàn thân và triệu chứng hô hấp. Các chỉ số cận lâm sàng được ghi nhận tại thời điểm nhập viện.

Xác định đặc điểm vi khuẩn ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện

Phương pháp lấy bệnh phẩm: Mẫu đờm được thu thập vào buổi sáng sau khi bệnh nhân vệ sinh răng miệng. Bệnh nhân được hướng dẫn ho khạc đờm vào cốc vô trùng miệng rộng kết hợp kỹ thuật vỗ rung lưng hỗ trợ dẫn lưu đờm. Đối với các trường hợp khó khạc đờm, bệnh nhân được khí dung 5 mL nước muối ưu trương 3% trước khi lấy mẫu. Mẫu bệnh phẩm sau thu thập được chuyển ngay đến Khoa Vi sinh, Bệnh viện Quân y 175 để tiến hành nuôi cấy và làm kháng sinh đồ.

Đặc điểm vi khuẩn gây bệnh: Các mẫu bệnh phẩm được nuôi cấy, định danh vi khuẩn và thực hiện kháng sinh đồ bằng hệ thống tự động BD Phoenix M50.

Đánh giá tình trạng đề kháng kháng sinh: Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn được xác định dựa trên kết quả kháng sinh đồ theo tiêu chuẩn CLSI 2025, phân loại thành ba mức: nhạy, trung gian và kháng. Từ đó, nghiên cứu tiến hành xác định tần suất và mức độ đề kháng đối với từng loại kháng sinh khảo sát.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0. Các biến định tính được so sánh bằng phép kiểm Chi-square hoặc Fisher's exact test khi thích hợp. Các biến định lượng có phân phối chuẩn được so sánh bằng phép kiểm Student's t-test. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học - Bệnh viện Quân y 175 phê duyệt (Số 1114/GCN-HĐĐĐ, ngày 21/3/2025). Dữ liệu trong nghiên cứu này được thu thập tại BVQY 175 và được đơn vị cho phép sử dụng, công bố kết quả nghiên cứu. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích liên quan đến nghiên cứu này.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung bệnh nhân nghiên cứu (n = 151)

Đặc điểm		Kết quả
Tuổi (năm) ($\bar{x} \pm SD$)		68 $\pm$ 7
Nhóm tuổi, n (%)	< 50 tuổi	1 (0,66)
	50 - 65 tuổi	57 (37,75)
	> 65 tuổi	93 (61,59)
Giới, n (%)	Nam	143 (94,7)
	Nữ	8 (5,3)
Chỉ số BMI (kg/m^2), n (%)	Thiếu cân	30 (19,87)
	Bình thường	71 (47,01)
	Thừa cân	38 (25,17)
	Béo phì	12 (7,95)
Tiền sử hút thuốc, n (%)	Có	137 (90,73)
	Không	14 (9,27)
Mức độ rối loạn thông khí tắc nghẽn, n (%)	GOLD 1	4 (2,65)
	GOLD 2	53 (35,1)
	GOLD 3	64 (42,38)
	GOLD 4	30 (19,87)

Tuổi trung bình của bệnh nhân là 68 $\pm$ 7 tuổi, nhóm trên 65 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (61,59%). Nam giới chiếm 94,7% và hầu hết có tiền sử hút thuốc (90,73%). Bệnh nhân giai đoạn muộn gặp phổ biến, GOLD 3 cao nhất chiếm 42,38%.

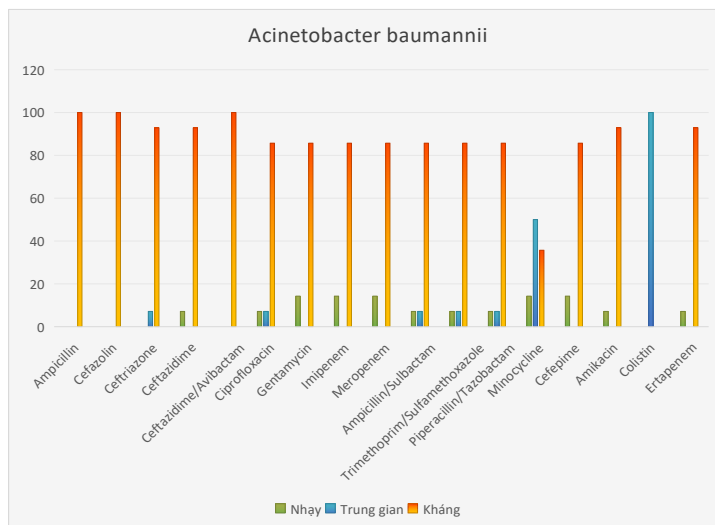
Tỷ lệ nuôi cấy vi khuẩn dương tính trong đợt cấp là 24,5%. Vi khuẩn đa kháng kháng sinh chiếm 54,05%. Gặp chủ yếu là các vi khuẩn Gram âm, trong đó *Acinetobacter* spp. chiếm 37,84%, *Klebsiella* spp. chiếm 32,44% và *Pseudomonas aeruginosa* chiếm 21,62%.

Bảng 2. Đặc điểm nhiễm khuẩn hô hấp dưới trong đợt cấp

Cấy khuẩn (n = 151)	n	%
Âm tính	114	75,5
Dương tính	37	24,5
Đa kháng	20	54,05
<i>Acinetobacter</i> spp.	14	37,84
<i>Klebsiella</i> spp.	12	32,44

Cấy khuẩn (n = 151)	n	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	08	21,62
<i>Enterobacter cloacae</i>	01	2,7
<i>Burkholderia cepacian</i>	01	2,7
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	01	2,7

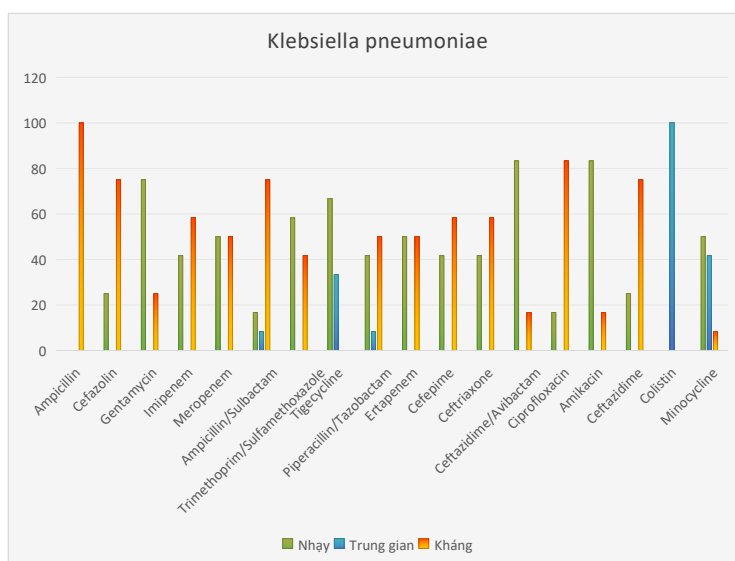
2. Đặc điểm nhạy cảm kháng sinh của một số vi khuẩn đa kháng



Biểu đồ 1. Đặc điểm nhạy cảm kháng sinh của *Acinetobacter baumannii*

Acinetobacter baumannii kháng với hầu hết các kháng sinh thường dùng, tỷ lệ kháng cao nhất ở các nhóm kháng sinh beta - lactam và

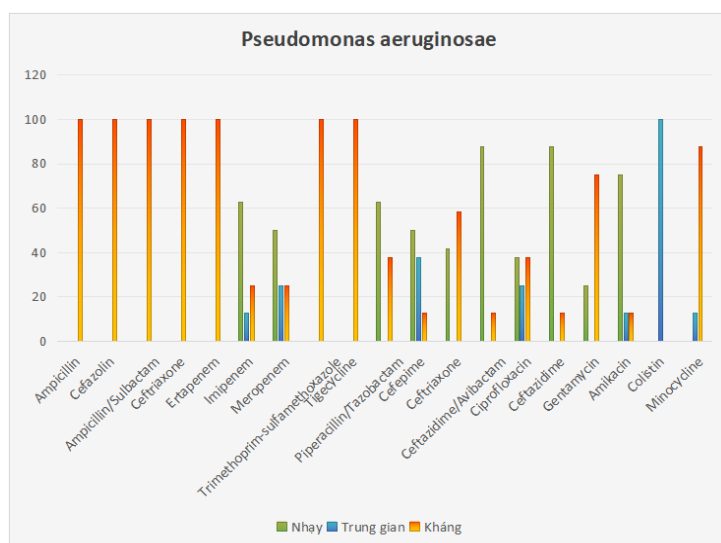
quinolon. Một số kháng sinh có tỷ lệ kháng thấp hơn là Minocycline (35,7%) và 100% còn nhạy cảm trung gian với Colistin.



Biểu đồ 2. Đặc điểm nhạy cảm kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae*

Klebsiella pneumoniae có tỷ lệ kháng kháng sinh cao nhất ở các nhóm cephalosporin thế hệ 3 và nhóm Quinolon. Tỷ lệ kháng thấp hơn ở nhóm Meropenem (50%) và Amikacin,

Ceftazidime/Avibactam (16,7%), kháng thấp nhất ở nhóm Tigecycline (0%), 100% còn nhạy trung gian với Colistin.



Biểu đồ 3. Đặc điểm nhạy cảm kháng sinh của *Pseudomonas aeruginosae*

Pseudomonas aeruginosae có tỷ lệ kháng cao ở nhóm beta – lactam, ngoại trừ ceftazidime (12,5%), cefepime (12,5%). Tỷ lệ kháng thấp ở các nhóm beta - lactam kết hợp với men betalactamase như Piperacillin/Tazobactam (37,5%), Ceftazidime/Avibactam (12,5%). Tỷ lệ kháng với nhóm Carbapenem, Amikacin còn thấp và 100% còn nhạy cảm trung gian với Colistin.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung của người bệnh: Kết quả nghiên cứu cho thấy đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nhập viện chủ yếu xảy ra ở nhóm bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ, đặc biệt là nam giới cao tuổi có tiền sử hút thuốc lá. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 68 ± 7 tuổi, trong đó nhóm trên 65 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (61,59%). Nam giới chiếm ưu thế với 94,7% và 90,73% bệnh nhân có tiền sử hút thuốc lá. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong nước, như nghiên cứu của Ngô Trần Ái Linh

và cộng sự (2021) ghi nhận tuổi trung bình là $70,07 \pm 10,83$ tuổi, nam giới chiếm 88,25% và tỷ lệ hút thuốc lá là 83,5%.⁷ Tương tự, Phan Duy Trinh và cộng sự (2024) báo cáo tuổi trung bình $73,5 \pm 10,7$ tuổi, với nam giới và tiền sử hút thuốc lá cùng chiếm 95,7%.⁸ Việc tiếp xúc kéo dài với khói thuốc lá gây tổn thương hàng rào bảo vệ đường thở, làm suy giảm chức năng lông chuyển và tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn xâm nhập, từ đó thúc đẩy các đợt cấp do nhiễm khuẩn.

Nghiên cứu cũng cho thấy phần lớn bệnh nhân nhập viện khi bệnh đã ở giai đoạn tiến triển, trong đó GOLD 3 chiếm tỷ lệ cao nhất (42,38%), trong khi GOLD 1 chỉ chiếm 2,65%. Kết quả này phản ánh thực trạng phổ biến tại Việt Nam, khi nhiều bệnh nhân chỉ đến cơ sở y tế khi triệu chứng hô hấp trở nên nặng và chức năng phổi đã suy giảm đáng kể. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Đào Duy Tuyên và cộng sự (2024), trong đó ở nhóm BPTNMT đợt cấp kèm viêm phổi,

GOLD 3 chiếm 50% và GOLD 4 chiếm 4,35%; còn ở nhóm đợt cấp đơn thuần, GOLD 3 chiếm 56,52% và GOLD 4 chiếm 15,22%.⁹ Việc bệnh nhân nhập viện chủ yếu ở giai đoạn muộn (GOLD 3–4) không chỉ làm gia tăng gánh nặng điều trị mà còn làm tăng nguy cơ xuất hiện biến chứng nặng và nhiễm các chủng vi khuẩn đa kháng kháng sinh.

Căn nguyên vi khuẩn và sự đề kháng kháng sinh: Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nuôi cấy vi khuẩn dương tính đạt 24,5%, thấp hơn so với nghiên cứu của Hoàng Thủy và cộng sự (2023) tại Bệnh viện Phổi Trung ương với tỷ lệ cấy dương tính là 37,2%, cũng như nghiên cứu của Đào Duy Tuyên và cộng sự (2024) tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 với tỷ lệ từ 54,3% – 65,2%.^{9,10} Sự khác biệt này có thể liên quan đến nhiều yếu tố như việc bệnh nhân đã sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện, kỹ thuật lấy bệnh phẩm, phương pháp nuôi cấy và đặc điểm dịch tễ học của từng khu vực. Ngoài ra còn phụ thuộc vào kỹ thuật xét nghiệm vi sinh. Hoàng Thủy và cộng sự cho thấy kỹ thuật real-time PCR có độ nhạy cao hơn so với nuôi cấy thông thường trong phát hiện vi khuẩn từ mẫu đờm.¹⁰

Về căn nguyên vi khuẩn, vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế, phù hợp với xu hướng chung ở bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện tại Việt Nam trong những năm gần đây. Trong đó, *Acinetobacter spp.* là tác nhân thường gặp nhất (37,84%), tiếp theo là *Klebsiella spp.* (32,44%) và *P. aeruginosa* (21,62%). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong nước trước đây, như nghiên cứu của Ngô Trần Ái Linh và cộng sự (2021) ghi nhận tỷ lệ vi khuẩn Gram âm chiếm 79,71%, và nghiên cứu của Phan Duy Trinh và cộng sự (2024) với tỷ lệ vi khuẩn Gram âm lên tới 90%.^{7,8}

Tình trạng đề kháng kháng sinh hiện là thách thức lớn trong điều trị đợt cấp BPTNMT. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các chủng vi khuẩn đa

kháng (MDR) chiếm tới 54,05%. Các vi khuẩn Gram âm như *A. baumannii* và *K. pneumoniae* đã phát triển nhiều cơ chế đề kháng phức tạp, đặc biệt là khả năng sản xuất beta-lactamase phổ rộng (ESBL) và carbapenemase. Sự gia tăng các chủng đa kháng không chỉ gây khó khăn trong lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm mà còn làm tăng nguy cơ thất bại điều trị, kéo dài thời gian nằm viện và gia tăng chi phí y tế.

Kết quả nghiên cứu cho thấy *A. baumannii* có tỷ lệ đề kháng rất cao (> 85%) đối với nhóm beta-lactam và quinolon. Đối với *K. pneumoniae*, tình trạng đề kháng với cephalosporin thế hệ 3 và quinolon (> 50%) khá phổ biến, thường liên quan đến khả năng sinh men ESBL. Đáng chú ý, tỷ lệ đề kháng meropenem của *K. pneumoniae* trong nghiên cứu này là 50%, tương đồng với nghiên cứu của Phan Duy Trinh và cộng sự (2024)⁸, cho thấy xu hướng gia tăng các chủng sinh carbapenemase ở nhóm bệnh nhân có nhiều đợt cấp tái diễn. Tuy nhiên, *K. pneumoniae* vẫn duy trì tỷ lệ nhạy cảm tương đối tốt với amikacin và ceftazidime/avibactam, với tỷ lệ kháng chỉ 16,7%, gợi ý đây có thể là lựa chọn điều trị phù hợp trong thực hành lâm sàng.

Đối với *P. aeruginosa*, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ đề kháng cao với các beta-lactam thông thường; tuy nhiên, vi khuẩn này vẫn duy trì mức nhạy cảm tương đối tốt với ceftazidime, cefepime và amikacin (tỷ lệ kháng 12,5%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phan Duy Trinh và cộng sự (2024), trong đó *P. aeruginosa* đề kháng trên 50% với quinolon và khoảng 70% với meropenem và imipenem, nhưng vẫn còn nhạy cảm trên 60% với các cephalosporin có hoạt tính kháng *Pseudomonas* như ceftazidime và cefepime.⁸ Việc sử dụng phối hợp kháng sinh với chất ức chế beta-lactamase như ceftazidime/avibactam cho thấy hiệu quả cao hơn so với kháng sinh đơn trị, đặc biệt ở bệnh nhân có chức năng

hô hấp suy giảm nặng (GOLD 3–4) và tiền sử nhập viện nhiều lần.

Ngoài ra, cả ba tác nhân vi khuẩn đều ghi nhận mức nhạy cảm trung gian 100% với colistin, cho thấy vai trò quan trọng của giám sát vi sinh tại chỗ trong tối ưu hóa điều trị kháng sinh kinh nghiệm và hạn chế sự lan rộng của các chủng vi khuẩn đa kháng trong quản lý đợt cấp BPTNMT.

V. KẾT LUẬN

Trong đợt cấp BPTNMT nhập viện, tỷ lệ xác định được căn nguyên vi khuẩn hô hấp dưới là 24,5%, trong đó vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế với *A. baumannii* (37,84%), *K. pneumoniae* (32,44%) và *P. aeruginosa* (21,62%). Tỷ lệ vi khuẩn đa kháng kháng sinh cao (54,05%), đặc biệt đối với các nhóm beta-lactam, quinolon và carbapenem.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 2025 GOLD Report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD. Accessed May 7, 2026. <https://goldcopd.org/2025-gold-report/>
2. WHO. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Accessed May 7, 2026. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
3. Nguyễn Thị Xuyên, Đinh Ngọc Sỷ, Nguyễn Viết Nhung, và cs. Nghiên cứu tình hình dịch tễ bệnh phổi phế quản tắc nghẽn mạn tính ở Việt Nam. *Tạp chí Y học thực hành*. 2010;704:8-11.
4. Liu C, Liu C, Liu H, et al. Characteristics of pathogenic microorganisms in COPD-related infections: prognostic correlations and implications. *Front Cell Infect Microbiol*. 2015;1739849. doi:10.3389/fcimb.2025.1739849
5. Yin Y, Zhu P, Guo Y, et al. Enhancing lower respiratory tract infection diagnosis: implementation and clinical assessment of multiplex PCR-based and hybrid capture-based targeted next-generation sequencing. *EBioMedicine*. 2024;107:105307. doi:10.1016/j.ebiom.2024.105307
6. Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, et al. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med*. 1987;106(2):196-204. doi:10.7326/0003-4819-106-2-196
7. Ngô Trần Ái Linh, Nguyễn Thị Linh Tuyền, Trần Hoàng Lâm và cộng sự. Đặc điểm vi khuẩn gây đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại bệnh viện đa khoa tỉnh kiên giang năm 2020. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2021;(43):81-88.
8. Phan Duy Trinh, Cao Thị Mỹ Thuý, Huỳnh Thanh Hiền và cộng sự. Đặc điểm vi khuẩn học và tình hình đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính kiểu hình nhiều đợt cấp. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024;(79):64-70. doi:10.58490/ctump.2024i79.2801
9. Dao DT, Le HY, Nguyen MH, et al (2024). Spectrum and antimicrobial resistance in acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease with pneumonia: a cross-sectional prospective study from Vietnam. *BMC Infect Dis*. 24(1):622.
10. Hoàng Thuý, Nguyễn Viết Nhung, Nguyễn Đình Tiến. Đánh giá kết quả vi khuẩn và mối liên quan với đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trong đợt cấp của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;533(1B).

Summary

BACTERIAL ETIOLOGY AND ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH ACUTE EXACERBATIONS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

To characterize the pathogenic bacteria and antibiotic resistance patterns among hospitalized patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) a retrospective descriptive cross-sectional study was conducted on 151 in-patients at the Department of Respiratory Medicine, Military Hospital 175, from October 2024 to December 2025. 24.5% of patients had positive bacterial cultures. Gram-negative bacteria predominated, with the most common isolates being *Acinetobacter baumannii* (37.8%), *Klebsiella pneumoniae* (32.4%), and *Pseudomonas aeruginosa* (21.6%). The isolated strains demonstrated high rates of antibiotic resistance, particularly to beta-lactams, quinolones, and carbapenems. *A. baumannii* exhibited the highest level of resistance, whereas *K. pneumoniae* and *P. aeruginosa* remained susceptible to selected antibiotics, including amikacin, ceftazidime/avibactam, ceftazidime, and cefepime. Multidrug-resistant Gram-negative bacteria are the leading pathogens associated with hospitalized acute exacerbations of COPD. The high prevalence of antibiotic resistance presents a major challenge for empirical antibiotic therapy and underscores the importance of local microbiological surveillance to optimize treatment strategies.

Keywords: Acute exacerbation of COPD, multidrug-resistant bacteria, Gram-negative bacteria.