



Original Article

Characteristics of Exacerbation and Antibiotic Usage in Treatment for Exacerbation of COPD Patients in National Lung Hospital (2022-2023)

Hoang Thu Huyen¹, Nguyen Kim Cuong¹, Le Thi Luyen^{2,*}

¹Hanoi Medical University, 1 Ton That Tung, Trung Tu, Dong Da, Hanoi, Vietnam

²VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 28 October 2023

Revised 01 November 2023; Accepted 02 November 2023

Abstract: Exacerbations of COPD are important events in the progression of the disease, being the leading cause of hospitalization and mortality. Bacterial respiratory infections are one of the main causes of exacerbations. This retrospective study was described characteristics of exacerbation and antibiotic use in COPD exacerbation patients hospitalized at the National Lung Hospital. This study included 200 hospitalized patients from January 2022 to June 2023. Many patients in the study sample were male (90%), 76% of patients had two or more exacerbations per year. The most isolated bacteria are *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*. There were 77,5% pneumonia patients had Drug Susceptibility Tests (DST), and 54,7% of patients had antibiotic regimens consistent with the DST. The results of this study provide a reliable basis for selecting and improving the effectiveness of antibiotic use in the treatment of COPD exacerbations, improving outcomes and survival prognosis for patients.

Keywords: COPD, exacerbation, bacteria, antibiotics.

* Corresponding author.

E-mail address: luyenle.ump@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4570>

Đặc điểm đợt cấp và thực trạng sử dụng kháng sinh ở bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nhập viện tại Bệnh viện Phổi Trung ương năm 2022-2023

Hoàng Thu Huyền¹, Nguyễn Kim Cương¹, Lê Thị Luyên^{2,*}

¹Trường Đại học Y Hà Nội, 1 Tôn Thất Tùng, Trung Tự, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 28 tháng 10 năm 2023

Chỉnh sửa ngày 01 tháng 11 năm 2023; Chấp nhận đăng ngày 02 tháng 11 năm 2023

Tóm tắt: Đợt cấp COPD thể hiện một sự kiện quan trọng trong sự tiến triển của bệnh, là nguyên nhân chính dẫn đến nhập viện và tử vong. Nhiễm trùng đường hô hấp do vi khuẩn là một trong những nguyên nhân chính gây ra đợt cấp COPD. Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu mô tả đặc điểm đợt cấp COPD và tình hình sử dụng kháng sinh ở bệnh nhân đợt cấp COPD nhập viện tại Bệnh viện Phổi Trung ương. Nghiên cứu hồi cứu từ 200 bệnh nhân nhập viện trong giai đoạn 01/2022 đến 6/2023. Đa số bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là nam (90%), 76% bệnh nhân có từ 2 đợt cấp/năm trở lên. Các vi khuẩn phân lập được nhiều nhất là *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*. Đa số bệnh nhân cấy ra vi khuẩn đã được làm kháng sinh đồ (77,5%), có 54,7% phác đồ kháng sinh có kháng sinh phù hợp với kháng sinh đồ. Kết quả nghiên cứu này là cơ sở để lựa chọn và đưa ra giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng kháng sinh trong điều trị đợt cấp COPD, góp phần cải thiện kết quả lâm sàng và tiên lượng sống thêm cho bệnh nhân.

Từ khoá: COPD, đợt cấp, vi khuẩn, kháng sinh.

1. Mở đầu

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) hiện là 1 trong 3 nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên toàn thế giới và 90% số ca tử vong này xảy ra ở các nước có thu nhập thấp và trung bình. Hơn 3 triệu người chết vì COPD năm 2019, chiếm 6% tổng số ca tử vong trên toàn cầu. Gánh nặng COPD được sự đoán sẽ tăng lên trong những thập kỉ tới do tiếp xúc với yếu tố nguy cơ COPD và sự lão hóa dân số [1-3]. Trong số tất cả các khu vực mà WHO công bố, tỷ lệ lưu hành được ghi nhận ở Khu vực Đông Nam Á là 8,8% với đối tượng > 40 tuổi [4]. Tại Việt Nam, theo

nghiên cứu của Đinh Ngọc Sỹ và cộng sự, tỷ lệ mắc COPD ở lứa tuổi trên 40 là 4,2% và có xu hướng còn gia tăng [5].

Các đợt cấp COPD thường liên quan đến tình trạng viêm tại chỗ hoặc viêm toàn thân gia tăng do nhiễm trùng đường thở, ô nhiễm hoặc các tổn thương khác đối với phổi [1]. Có nhiều nguyên nhân gây khởi phát đợt cấp COPD, trong đó nhiễm trùng chiếm tới 70-80% nguyên nhân và vi khuẩn là căn nguyên chính gây đợt cấp COPD bội nhiễm [2]. Do đó, kháng sinh đóng vai trò quan trọng trong điều trị đợt cấp COPD, nhằm bảo tồn chức năng phổi, giảm nguy cơ tái phát,

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: luyenle.ump@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4570>

giảm tỷ lệ thất bại điều trị, phòng ngừa biến chứng nhiễm khuẩn toàn thân [1]. Tuy nhiên, dịch tễ vi khuẩn trong đợt cấp COPD có sự khác biệt giữa các vùng địa lý và giữa các mức độ bệnh. Từ tình hình trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: khảo sát đặc điểm đợt cấp COPD của bệnh nhân và thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị bệnh nhân đợt cấp COPD trong mẫu nghiên cứu nhập viện tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ 01/2022 đến 6/2023.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 200 bệnh nhân COPD, điều trị nội trú tại Bệnh viện Phổi Trung ương được chẩn đoán đợt cấp COPD, có thời gian nhập viện điều trị từ 01/2022 đến 6/2023, thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân nhập viện được chẩn đoán đợt cấp COPD (theo GOLD 2023 và tiêu chuẩn Anthonisen) [1].
- Phân lập được vi khuẩn bằng phương pháp nuôi cấy từ bệnh phẩm đường hô hấp hoặc máu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án không tiếp cận được.
- Bệnh nhân COPD có lao phổi tiến triển, tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi, viêm phổi, u phổi, thuyên tắc phổi, rối loạn nhịp tim nặng. Bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp, suy tim cấp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên cơ sở dữ liệu tại hồ sơ bệnh án theo các chỉ tiêu nghiên cứu.

Các chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm:

- Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu: tuổi, giới, BMI, các bệnh đồng mắc, tiền sử bệnh, tiền sử hút thuốc.
- Đặc điểm đợt cấp COPD: mức độ nặng (theo tiêu chuẩn Anthonisen), số đợt cấp/năm.
- Kết quả phân lập vi khuẩn gây bệnh từ các bệnh phẩm đờm, dịch phế quản, máu.

Thực trạng sử dụng kháng sinh: số lượng các kháng sinh được sử dụng, tính phù hợp của phác đồ kháng sinh được các thầy thuốc lựa chọn điều trị; đối chiếu với kết quả kháng sinh đồ của từng bệnh nhân.

Phương pháp thống kê xử lý dữ liệu: sử dụng các test phân tích thống kê mô tả, thực hiện bằng phần mềm SPSS 20.0.

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả
Giới:	
- Nam, n (%)	180 (90,00%)
- Nữ, n (%)	20 (10,00%)
Tuổi: (năm) trung bình, (thấp nhất – cao nhất)	69,18 (39 – 96)
BMI (kg/m ²), trung bình	18,58
BMI < 18,5, n (%)	103 (51,50%)
18,5 ≤ BMI < 23, n (%)	84 (42,00%)
BMI ≥ 23, n (%)	13 (6,50%)
Tiền sử hút thuốc lá n (%)	144 (72,00%)
Tiền sử và bệnh đồng mắc:	
- Tăng huyết áp, n (%)	68 (34,00%)
- Giãn phế quản, n (%)	30 (15,00%)
- Tâm phế mạn, n (%)	28 (14,00%)
- Đái tháo đường type 2, n (%)	28 (14,00%)
- Nấm phổi mạn tính, n (%)	11 (5,50%)
- Hen phế quản, n (%)	9 (4,50%)
- Tiền sử mắc Covid-19, n (%)	30 (15,00%)
- Tiền sử lao phổi, n (%)	39 (19,50%)

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm đợt cấp COPD của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

3.1.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Đặc điểm chung của 200 bệnh nhân nghiên cứu được trình bày trong Bảng 1.

Phần lớn bệnh nhân là nam 90,00%, tỷ lệ nam/nữ 9:1. Bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có độ tuổi tương đối cao, trung bình là 69,18. Bệnh đồng mắc hay gặp nhất là: tăng huyết áp và giãn phế quản. Có 15,00% bệnh nhân có tiền sử mắc COVID-19 và 19,50% bệnh nhân có tiền sử mắc lao phổi.

3.1.2. Mức độ nặng của đợt cấp COPD

Bảng 2. Mức độ nặng của đợt cấp COPD

Mức độ đợt cấp COPD	Số lượng (n)	Tỷ lệ
Mức độ nhẹ	25	12,50%
Mức độ trung bình	96	48,00%
Mức độ nặng	79	39,50%
Tổng	200	100,00%

Đợt cấp COPD được biểu hiện bởi ba triệu chứng chính: khó thở tăng, số lượng đờm tăng và đờm nhày mù. Bệnh nhân có cả 3 triệu chứng là mức độ nặng, 2/3 triệu chứng là mức độ trung bình, 1/3 triệu triệu chứng kèm các triệu chứng hô hấp khác là mức độ nhẹ.

Đa số các bệnh nhân nhập viện trong tình trạng đợt cấp trung bình và nặng lần lượt là 48,00%, 39,50%.

3.1.3. Tiền sử số đợt cấp nhập viện của mẫu nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều có tiền sử đợt cấp nhập viện trong khoảng thời gian 1 năm qua, kết quả được thể hiện trong Bảng 3.

Bảng 3. Tiền sử đợt cấp COPD nhập viện trong 1 năm

Số đợt cấp nhập viện	Số lượng	Tỷ lệ
1 đợt cấp/1 năm	48	24,00%
≥ 2 đợt cấp/1 năm	152	76,00%
Tổng	200	100,00%

Có 152 bệnh nhân (76,00%) có từ 2 đợt cấp/năm trở lên.

Bảng 4. Kết quả phân lập vi khuẩn gây bệnh từ các mẫu bệnh phẩm

Vi khuẩn phân lập và loại bệnh phẩm	Số lượng (n)	Tỷ lệ
<i>Các vi khuẩn phân lập được</i>		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50	25,00%
<i>Acinebacter baumannii</i>	35	17,50%
<i>Hemophilus influenza</i>	32	16,00%
<i>Klebsiela pneumoniae</i>	22	11,00%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	18	9,00%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	17	8,50%
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	6,00%
<i>Escherichia coli</i>	9	4,50%
<i>Enterobacter aerogenes</i>	4	2,00%
<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,50%
<i>Loại bệnh phẩm phân lập vi khuẩn</i>		
Đờm	172	86,00%
Dịch phế quản	25	12,50%
Máu	3	1,50%

3.2. Thực trạng sử dụng kháng sinh cho bệnh nhân có đợt cấp COPD

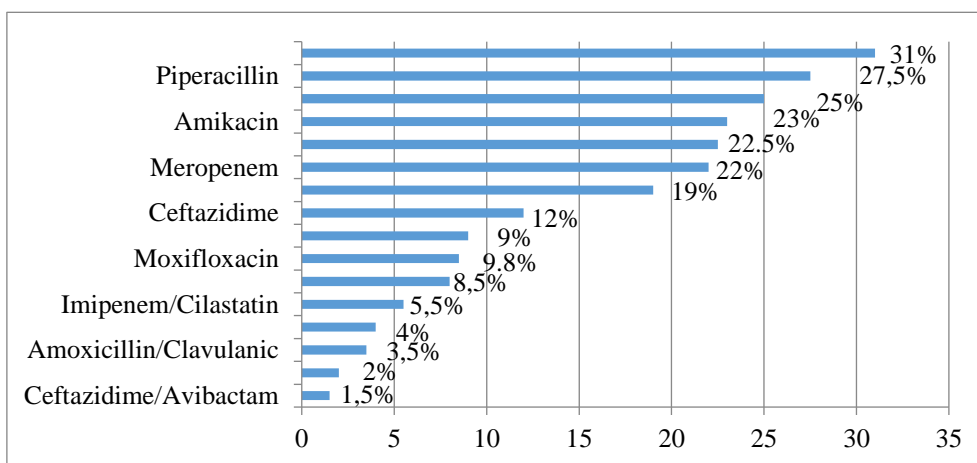
3.2.1. Các vi khuẩn phân lập được trong đợt cấp COPD

Trong 200 bệnh nhân nghiên cứu có 200 mẫu bệnh phẩm nuôi cấy phân lập được vi khuẩn được thể hiện tại Bảng 4.

Có 10 chủng vi khuẩn khác nhau phân lập được, hay gặp nhất lần lượt là *Pseudomonas aeruginosa* 25%, *Acinebacter baumannii* 17,5%, *Hemophilus influenza* 16%, *Klebsiela pneumoniae* 11%, *Streptococcus pneumoniae* 9%.

3.2.2. Số lượng các kháng sinh được sử dụng

Các loại kháng sinh và tỷ lệ sử dụng được thể hiện trong Hình 1.



Hình 1. Tỷ lệ các kháng sinh được sử dụng điều trị đợt cấp COPD.

Kháng sinh được sử dụng nhiều nhất là nhóm beta-lactam hoặc beta-lactam/chất ức chế beta-lactamase và quinolon. Phần lớn trong số này là

các kháng sinh có phổ tác dụng lên trực khuẩn mũ xanh (*Pseudomonas aeruginosa*) và các chủng vi khuẩn bệnh viện khác.

Bảng 5. Đặc điểm phác đồ kháng sinh ban đầu và phác đồ thay thế

Đặc điểm phác đồ kháng sinh		Phác đồ ban đầu n (%)	Phác đồ thay thế n (%)
Số lượng kháng sinh	1 kháng sinh	54 (27%)	36 (18%)
	2 kháng sinh	140 (70%)	150 (75%)
	3 kháng sinh	6 (3%)	14 (7%)
Đích vi sinh của phác đồ kháng sinh	Vi khuẩn cộng đồng	54 (27%)	42 (21%)
	Vi khuẩn bệnh viện	146 (73%)	158 (79%)

3.2.3. Đặc điểm phác đồ kháng sinh

So sánh phác đồ kháng sinh ban đầu và phác đồ thay thế được thể hiện trong Bảng 5.

Ở phác đồ thay thế có sự thay đổi về phổ tác dụng của kháng sinh và số lượng kháng sinh sử dụng. Có sự gia tăng kết hợp nhiều loại kháng sinh hơn và đích vi sinh hướng đến nhiều hơn ở nhóm vi khuẩn bệnh viện.

3.2.4. Sự phù hợp của phác đồ kháng sinh so với kháng sinh đồ

Trong 200 bệnh nhân phân lập được vi khuẩn, có 77,50% số bệnh nhân được làm kháng sinh đồ, 22,50% bệnh nhân không có kháng sinh đồ (KSD). Phân tích sự phù hợp giữa phác đồ kháng sinh tại thời điểm đã có kháng sinh đồ với kết quả kháng sinh đồ được thể hiện trong Bảng 6.

Bảng 6. Sự phù hợp của phác đồ kháng sinh so với kháng sinh đồ

Đặc điểm kháng sinh đồ và sự phù hợp của phác đồ		Số lượng	Tỷ lệ
Kháng sinh đồ	Không có kháng sinh đồ	45	22,50%
	Có kháng sinh đồ	155	77,50%
<i>Tính phù hợp của phác đồ kháng sinh với KSD</i>			
Có ít nhất 1 kháng sinh nhạy cảm với vi khuẩn theo KSD		89	57,40%
Không có kháng sinh nhạy cảm với vi khuẩn theo KSD		35	22,60%
Kháng sinh trong phác đồ điều trị không có trong danh sách các kháng sinh được thử KSD		31	20,00%
Có kháng sinh phổ rộng có phổ tác dụng với vi khuẩn phân lập được		135	87,00%

57,4% phác đồ điều trị có ít nhất 1 kháng sinh nhạy cảm theo KSD; 22,60% bệnh nhân sử dụng phác đồ không có kháng sinh nào được thử KSD.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm đợt cấp COPD của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Bệnh nhân nghiên cứu có nhiều đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân mắc COPD được thể hiện tại Bảng 1. Bệnh hay gặp ở nam (90,00%), tỷ lệ nam/nữ là 9/1, tuổi cao, tuổi trung bình là 69,18 tuổi. Các kết quả này phù hợp với thực tế ở Việt Nam, do nam giới có thói quen hút thuốc lá, thuốc lào nên bệnh hay gặp ở nam nhiều hơn nữ.

Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh đồng mắc khá cao, trong đó 2 bệnh đồng mắc hay gặp nhất lần lượt là: tăng huyết áp 34,00% và giãn phế quản 15,00%. GOLD 2023 đã chỉ ra rằng bệnh đồng mắc làm tăng nguy cơ đợt cấp nhập viện và tử vong. Do đó, tầm soát và chẩn đoán bệnh đồng mắc, điều trị kịp thời sẽ giúp cải thiện tình trạng bệnh và tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân COPD [1]. Lao phổi cũ cũng là tiền sử hay gặp trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ 19,50%. Lao phổi có thể để lại biến chứng là bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính do quá trình phá hủy cấu trúc đường dẫn khí. Điều này phù hợp với thực tế gánh nặng bệnh lao ở Việt Nam còn cao, Việt Nam đứng thứ 11/30 Quốc gia có gánh nặng bệnh lao cao nhất trên thế giới [6].

Tỷ lệ bệnh nhân có hút thuốc lá khá cao 72,00%. GOLD 2023 đã đưa ra khuyến cáo rằng hút thuốc lá là nguy cơ hàng đầu của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính [1].

4.1.2. Đặc điểm đợt cấp COPD của bệnh nhân

Bảng 2 cho thấy, phần lớn bệnh nhân nhập viện trong tình trạng đợt cấp trung bình (48,00%) và nặng (39,50%) chỉ có 12,50% số bệnh nhân ở mức nhẹ. Do Bệnh viện Phổi Trung ương là tuyến cuối trong điều trị các bệnh lý hô hấp, một số lượng không nhỏ các bệnh nhân từ tuyến dưới chuyển lên trong tình trạng đợt cấp mức độ trung bình và nặng kém đáp ứng với điều trị.

76,00% bệnh nhân nghiên cứu có từ 2 đợt cấp/năm trở lên. Nghiên cứu ECLIPSE đã chỉ ra rằng bệnh nhân có kiểu hình nhiều đợt cấp (2 đợt cấp trở lên/năm) sẽ làm tăng nguy cơ xuất hiện đợt cấp nặng trong tương lai [7]. Do vậy, bệnh nhân có nhiều đợt cấp trong vòng 1 năm qua thì tiên lượng sẽ xấu hơn nhóm bệnh nhân kiểm soát được đợt cấp hoặc chỉ có từ 0 – 1 đợt cấp/năm.

4.2. Thực trạng sử dụng kháng sinh

4.2.1. Đặc điểm vi khuẩn gây bệnh phân lập được

Kết quả từ Bảng 4 cho thấy, bệnh phẩm phân lập được vi khuẩn chủ yếu là từ đường hô hấp: đờm 86,00% và dịch phế quản 12,50%. Có 3 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết, phân lập được vi khuẩn từ bệnh phẩm máu chiếm tỷ lệ 1,50%. Có 10 chủng vi khuẩn phân lập được, trong đó hay gặp nhất lần lượt là *Pseudomonas aeruginosa* 25%, *Acinebacter baumannii* 17,5%,

Hemophilus influenzae 16%, *Klebsiella pneumoniae* 11%, *Streptococcus pneumoniae* 9%. Vi khuẩn gram âm (85%) hay gặp hơn vi khuẩn gram dương (15%). Nhóm vi khuẩn bệnh viện (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*) hay gặp hơn nhóm vi khuẩn cộng đồng (*Hemophilus*

influenzae, *Streptococcus pneumoniae*). Kết quả này có khác biệt so với nghiên cứu của Trần Thành Trung và CS (2022) khi vi khuẩn gây nhiễm trùng đường hô hấp dưới hay gặp nhóm vi khuẩn cộng đồng hơn. Sự khác biệt được thể hiện trong Bảng 7.

Bảng 7. Tỷ lệ vi khuẩn gây nhiễm trùng đường hô hấp dưới ở 2 nghiên cứu [8]

Vi khuẩn phân lập được từ nghiên cứu (n=200)	Tỷ lệ %	Trần Thành Trung và cộng sự (n=32) [8]	Tỷ lệ %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	25,00%	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14,70%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	17,50%	<i>Streptococcus</i> sp.	11,80%
<i>Hemophilus influenzae</i>	16,00%	<i>Hemophilus influenzae</i>	11,80%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	11,00%	<i>Moraxella Catarrhalis</i>	8,80%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	9,00%	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	5,90%

Nhóm vi khuẩn bệnh viện (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*) gặp nhiều hơn trong nghiên cứu của chúng tôi vì Bệnh viện Phổi Trung ương là tuyến cuối trong điều trị các bệnh lý về hô hấp, phần lớn bệnh nhân vào viện đã được sử dụng kháng sinh và nằm viện trước đó, bệnh nhân nặng cần hỗ trợ thông khí nhân tạo xâm nhập nhiều hơn. Do đó tăng nguy cơ nhiễm các vi khuẩn bệnh viện. Nhóm vi khuẩn này thường có tính đề kháng với nhiều loại kháng sinh, gây ra bệnh cảnh lâm sàng nặng nề. Do đó bài toán lựa chọn kháng sinh ở nhóm này gây không ít khó khăn cho bác sĩ trong quá trình điều trị.

Kết quả từ Hình 1 cho thấy, nhóm kháng sinh macrolid được sử dụng ít nhất; kháng sinh được sử dụng nhiều nhất thuộc các nhóm beta-lactam, quinolon và aminoglycosid. Điều này phù hợp khuyến cáo của Bộ Y tế năm 2018, điều trị kháng sinh trong đợt cấp COPD cần dựa trên phân tầng nguy cơ. Bệnh nhân đợt cấp COPD mức độ trung bình và nặng hoặc có yếu tố nguy cơ nhiễm trực khuẩn mủ xanh thì khởi trị phác đồ kháng sinh theo kinh nghiệm beta-lactam kết hợp với quinolon hoặc beta-lactam kết hợp aminoglycosid [2].

Đa số bệnh nhân được phối hợp 2 kháng sinh trở lên, chiếm tỷ lệ 73,00% - 82,00%. Phần lớn phác đồ ban đầu hướng đến bao phủ được cả vi khuẩn bệnh viện với tỷ lệ 73% trong đó bao gồm

Pseudomonas aeruginosa (Bảng 5). Kết quả này có sự khác biệt với nghiên cứu của Trần Xuân Bách và cộng sự, Trần Thúy Hương và cộng sự, bệnh nhân dùng phác đồ đơn trị là chủ yếu 75,50%, phác đồ ban đầu hướng đến trực khuẩn mủ xanh thấp hơn 66,30% [9] và 65% [10]. Sự khác biệt này là do nhóm bệnh nhân của 2 bệnh viện có nhiều đặc điểm khác nhau. Bệnh nhân đến Bệnh viện Phổi Trung ương phần lớn có tuổi > 65, có nhiều đợt cấp/năm, vào viện với đợt cấp mức độ trung bình hoặc nặng, chức năng hô hấp giảm nhiều, đã được điều trị kháng sinh và nằm viện trước đó. Do vậy nhóm đối tượng này có nhiều nguy cơ nhiễm trực khuẩn mủ xanh và các chủng vi khuẩn bệnh viện khác.

Phác đồ thay thế so với phác đồ ban đầu có sự thay đổi cả về phổ tác động của kháng sinh và số lượng kháng sinh. Kháng sinh trong phác đồ thay thế có xu hướng bao phủ vi khuẩn bệnh viện nhiều hơn và phối hợp nhiều loại kháng sinh hơn. Kết quả phân lập vi khuẩn cho thấy, nhóm vi khuẩn bệnh viện và gram âm chiếm ưu thế.

Kết quả kháng sinh đồ (Bảng 6) cho thấy có 22,60% bệnh nhân trong phác đồ điều trị có kháng sinh không nhạy cảm với vi khuẩn, 20,00% bệnh nhân điều trị bằng phác đồ không có kháng sinh được thử trong kháng sinh đồ, 87,00% phác đồ có chứa kháng sinh phổ rộng có phổ tác dụng lên các vi khuẩn phân lập được. So

sánh với nghiên cứu của Trần Xuân Bách cũng cho kết quả tương tự.[9]

Thực tế trên lâm sàng, các bác sĩ ưu thích lựa chọn kháng sinh phổ rộng vì nhiều lí do sau đây: i) Xác định vi khuẩn gây bệnh cần có thời gian nuôi cấy và không phải lúc nào cũng phân lập được vi khuẩn; ii) Phương pháp nuôi cấy không tìm được nhóm vi khuẩn gây bệnh. Thêm vào đó đôi khi kết quả vi sinh và diễn biến lâm sàng đôi khi không tương xứng. Do đó, kháng sinh phổ rộng được thầy thuốc ưu tiên lựa chọn trong phác đồ kháng sinh theo kinh nghiệm.

Kết quả nghiên cứu trên cho thấy việc áp dụng những kỹ thuật phân lập và đánh giá tính nhạy cảm của vi khuẩn đảm bảo nhanh và nhạy sẽ giúp ích lựa chọn kháng sinh hợp lý phù hợp với thực tế lâm sàng điều trị cho bệnh nhân có đợt cấp COPD nói riêng và bệnh nhân nhiễm trùng nói chung.

5. Kết luận

Đa số bệnh nhân đợt cấp COPD có tiền sử nhập viện vì đợt cấp từ 2 lần trở lên/năm (76,00%); mức độ đợt cấp trung bình 48,00% và nặng 39,50%.

Căn nguyên vi khuẩn phân lập được nhiều nhất là *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinebacter baumannii*, *Hemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae* và *Streptococcus pneumoniae*. Phác đồ điều trị kết hợp 2 loại kháng sinh là chủ yếu (75%). Kháng sinh được sử dụng nhiều nhất là nhóm beta-lactam, quinolon và aminoglycosid; kháng sinh phổ rộng bao phủ được nhóm vi khuẩn bệnh viện chiếm 87,00% số phác đồ.

Sau khi có kết quả kháng sinh đồ, chỉ có 57,4% phác đồ điều trị có ít nhất 1 kháng sinh nhạy cảm với vi khuẩn phân lập được; số còn lại là phác đồ điều trị gồm các kháng sinh không được thử kháng sinh đồ hoặc kháng sinh không nhạy cảm với vi khuẩn.

Trên cơ sở kết quả nêu trên, chúng tôi khuyến nghị các bác sĩ tăng cường sử dụng kết quả vi sinh và kháng sinh đồ để có thể lựa chọn

kháng sinh hợp lý, giảm thời gian sử dụng kháng sinh để kiểm soát đợt cấp COPD hiệu quả.

Lời cảm ơn

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn Ban giám đốc Bệnh viện Phổi Trung ương đã đồng ý và tạo điều kiện thực hiện thu thập số liệu cho nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- [1] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Global Strategy for the Prevention, Diagnosis and Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2023.
- [2] Ministry of Health, Guideline for Diagnosis and Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2023 Available: <https://kcb.vn/phac-do/quyet-dinh-2767-qd-byt-cua-bo-y-te-ngay-04-07-2023-ve-viec-ban-hanh-tai-lieu-chuyen-mon-huong-dan-chan-doan-va-dieu-tri-.html> (accessed on: October 28th, 2023) (in Vietnamese).
- [3] World Health Organization, The Top 10 Causes of Death 2020, Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (accessed on: December 9th, 2022).
- [4] M. Varmaghani, M. Dehghani, E. Heidari, F. Sharifi, S. S. Moghaddam, F. Farzadfar, Global Prevalence of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Systematic Review and Meta-Analysis, East. Mediterr. Health J. Rev. Sante Mediterr. Orient, Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit, Vol. 25, No. 1, 2019, pp. 47-57, <https://doi.org/10.26719/emhj.18.014>.
- [5] D. N. Sy, A Research of Epidemiology Features of COPD in Vietnam, Journal of Practical Medicine, Vol. 2, No. 704, 2010, pp. 8-11 (in Vietnamese).
- [6] WHO, Global Tuberculosis Report, 2022, Available: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022> (accessed on: October 27th, 2023).
- [7] J. Vestbo et al., Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate End-points (ECLIPSE), Eur. Respir. J., Vol. 31, No. 4, 2008, pp. 869-873, <https://doi.org/10.1183/09031936.00111707>.
- [8] T. T. Trung, V. K. Linh, B. S. Nhat, L. T. Luyen, The Susceptibility to Antibiotics of Isolated

Bacteria and the Suitability of Antibiotic Regimens to Drugs Susceptibility Test for Patients with Community-acquired Pneumonia at National Hospital 74, *VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences*, Vol. 38, No. 3, 2022, pp. 57-66, <https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4410> (in Vietnamese).

- [9] T. X. Bach, T. T. Trung, B. S. Nhat, L. T. Luyen, A Survey of Antibiotic Usage Characteristics in Treatment of Acute Exacerbation of COPD

Patients in National Hospital 74, *VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences*, Vol. 38, No. 2, 2022, pp. 56-64, <https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4408> (in Vietnamese).

- [10] T. T. Huong, Analysing the Utilization of Antibiotics in Treatment of COPD Exacerbation in Center of Respiratory, Bach Mai Hospital, Pharmacist Graduate Thesis, Hanoi University of Pharmacy, 2019 (in Vietnamese).