

## Tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng trên bệnh nhân nội trú tại khoa Nội, Trung tâm Y tế quận Cẩm Lệ, Đà Nẵng, năm 2021 và 2022

Situation of antibiotic use to treat community-acquired pneumonia on inpatients at the Department of Internal Medicine, Cam Le District Medical Center, Da Nang, 2021 and 2022

Đặng Thị Thùy Linh<sup>a\*</sup>, Hà Văn Thanh<sup>a</sup>, Hồ Văn Long<sup>b</sup>  
Dang Thi Thuy Linh<sup>a\*</sup>, Ha Van Thanh<sup>a</sup>, Ho Van Long<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Khoa Dược, Trường Y Dược, Trường Đại học Duy Tân, Đà Nẵng, Việt Nam

<sup>a</sup>Faculty of Pharmacy, College of Medicine and Pharmacy, Duy Tan University, Da Nang, 550000, Vietnam

<sup>b</sup>Khoa Dược, Trung tâm Y tế quận Cẩm Lệ, 105 Nguyễn Nhân, Đà Nẵng, Việt Nam

<sup>b</sup>Faculty of Pharmacy, Cam Le District Medical Center, 105 Nguyen Nhan, Da Nang, 550000, Vietnam

(Ngày nhận bài: 14/4/2023, ngày phản biện xong: 12/6/2023, ngày chấp nhận đăng: 04/01/2024)

### Tóm tắt

Khảo sát đặc điểm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) và tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng cho bệnh nhân nội trú tại khoa Nội, Trung tâm Y tế quận Cẩm Lệ sẽ giúp đưa ra những nhận định về thực trạng bệnh viêm phổi cộng đồng tại một địa phương cấp quận/huyện và hiệu quả điều trị thông qua cách sử dụng kháng sinh tại tuyến y tế cơ sở, nhằm đưa ra các kiến nghị giúp phòng bệnh, hạn chế sự kháng thuốc trong cộng đồng tại tuyến cơ sở.

**Kết quả** khảo sát trên 112 bệnh nhân của 2 năm 2021-2022, có 62,5% bệnh nhân đã sử dụng thuốc trước nhập viện (trong đó, có 9,82% có sử dụng kháng sinh). Hai nhóm thuốc được bệnh nhân sử dụng nhiều nhất là  $\beta$ -lactam và fluoroquinolon (55,42%, 36,25%). Hoạt chất được bệnh nhân sử dụng nhiều nhất là levofloxacin (35,42%). Phác đồ khởi đầu là phác đồ phối hợp chiếm 73,21%, phác đồ đơn độc chiếm 26,79%. Tỷ lệ thay đổi phác đồ chiếm 35,71%. Ở người lớn, tỷ lệ phác đồ phù hợp với các hướng dẫn của Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ và Hiệp hội các bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ (ATS/IDSA) và Bộ Y tế (BYT) trong điều trị VPCĐ tương đối thấp: ATS/IDSA (95,19%), BYT (79,81%). Có 5/8 bệnh nhân nhi có phác đồ phù hợp với hướng dẫn BYT. Liều dùng kháng sinh đa phần đều phù hợp với khuyến cáo. Thời gian điều trị kháng sinh từ 7-11 ngày chiếm 84,82%. Kết quả nghiên cứu có 20 lượt chuyển đổi kháng sinh, hai hình thức chuyển đổi kháng sinh: điều trị chuyển đổi, điều trị xuống thang. Tỷ lệ điều trị thành công chiếm 97,32%. Tương tác giữa các kháng sinh có 4 cặp (2 trung bình, 2 nhẹ) và tương tác giữa fluoroquinolon và corticoid, ion sắt, magie, canxi...

**Kết luận:** Trong nghiên cứu có sử dụng các kháng sinh ngoài danh mục thuốc theo hướng dẫn của BYT (2020) còn nhiều. Tỷ lệ sử dụng phác đồ phối hợp cao hơn đơn độc. Tỷ lệ tương tác thuốc - thuốc thấp, kiểm soát tương tác với các thuốc dùng kèm. Tỷ lệ bệnh nhân điều trị thành công cao.

**Từ khóa:** viêm phổi; viêm phổi cộng đồng; người lớn; kháng sinh; khoa nội.

\* Tác giả liên hệ: Đặng Thị Thùy Linh

Email: linhhhi2@gmail.com

## Abstract

Surveying the characteristics of community-acquired pneumonia (CAP) patients and the situation of using antibiotics to treat community-acquired pneumonia for inpatients at the Department of Internal Medicine, Cam Le District Medical Center will help make comments about the current situation of community-acquired pneumonia in a district-level locality and the effectiveness of treatment through the use of antibiotics at the grassroots health level, in order to make recommendations to help prevent the disease and limit drug resistance in the community at the grassroots level.

**Survey results** on 112 patients in the 2 years 2021-2022 showed that 62.5% of patients used drugs before admission, of which 9.82% used antibiotics. The two drug groups most used by patients are  $\beta$ -lactams and fluoroquinolones (55.42%, 36.25%). The active ingredient most commonly used by patients is levofloxacin (35.42%). The initial regimen is combination regimen accounting for 73.21%, single regimen accounting for 26.79%. The regimen change rate is 35.71%. In adults, the rate of regimens consistent with the guidelines of the American Thoracic Society and the Infectious Diseases Society of America (ATS/IDSA) and the Ministry of Health (MOH) in the treatment of CAP is relatively low: ATS/IDSA (95.19%), MOH (79.81%). There are 5/8 pediatric patients whose regimen is consistent with MOH guidelines. Most antibiotic doses are consistent with recommendations. The duration of antibiotic treatment is 7-11 days, accounting for 84.82%. The results of the study were 20 antibiotic conversions, two forms of antibiotic conversion: conversion treatment, de-escalation treatment. The successful treatment rate is 97.32%. Interactions between antibiotics have 4 pairs (2 moderate, 2 mild) and interactions between fluoroquinolones and corticosteroids, iron ions, magnesium, calcium, etc.

**Conclusion:** Many studies used antibiotics outside the drug list according to the Ministry of Health (2020) guidelines. The rate of using combination regimens is higher than that of single regimens. Low rate of drug-drug interactions, controlled interactions with concomitant medications. The rate of patients treated successfully is high.

**Keywords:** pneumonia; community-acquired pneumonia; adult; antibiotic; internal medicine department.

## 1. Đặt vấn đề

Khi chủng Omicron tiếp tục lan rộng, nguy cơ mọi người bị các biến chứng Covid-19 lâu dài tiếp tục tăng lên. Trong bệnh Covid-19, virus có thể làm hỏng phế nang và khiến chất lỏng tích tụ trong phổi. Điều đó cũng có thể dẫn đến sự phát triển của hội chứng suy hô hấp cấp tính (ARDS), một dạng suy hô hấp nghiêm trọng. Bệnh nhân bị viêm phổi nặng do Covid-19 bị bội nhiễm vi khuẩn được ghi nhận tại thời điểm đặt nội khí quản, dẫn đến khả năng lạm dụng kháng sinh - theo nghiên cứu mới được công bố trực tuyến trên Tạp chí Y học Chăm sóc Tích cực và Hô hấp của Hiệp hội Lồng ngực Hoa Kỳ [20].

Viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) là một trong những bệnh nhiễm khuẩn phổ biến nguy hiểm đến tính mạng [15]. Bệnh có tỷ lệ mắc cao trên thế giới và Việt Nam, là bệnh thuộc nhóm hàng đầu gây tử vong và có chi phí điều trị bệnh cao nhất thế giới. Các kháng sinh lựa chọn để điều trị bệnh phải bao phủ được các vi khuẩn có khả năng là tác nhân gây bệnh, liều lượng và cách dùng phù hợp theo hướng dẫn. Kháng sinh đã giúp điều trị bệnh và góp phần hạ thấp tỷ lệ tử vong của viêm phổi [10]. Việc dùng kháng sinh

không hợp lý, lạm dụng kháng sinh là nguyên nhân của tình trạng vi khuẩn kháng kháng sinh ngày càng tăng. Khả năng kháng  $\beta$ -lactam, macrolid và trimethoprim - sulfamethoxazol trong số các chủng *S. pneumoniae* tiếp tục gia tăng với tốc độ nhanh chóng trên toàn thế giới [16].

Với mong muốn vận dụng kiến thức đã được học tập tại nhà trường, góp phần nâng cao nhận thức đúng về sử dụng kháng sinh trong cộng đồng, nhóm nghiên cứu quyết định chọn thực hiện đề tài *Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng trên bệnh nhân nội trú tại khoa Nội, Trung tâm Y tế quận Cẩm Lệ, Đà Nẵng, năm 2021 và 2022*.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh án của tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán VPCĐ điều trị nội trú tại Trung tâm Y tế (TTYT) quận Cẩm Lệ 01/01/2021 đến 31/12/2022. Bệnh nhân viêm phổi sau 48 giờ nhập viện, bệnh án ngoại trú, thời gian nằm viện < 3 ngày, bệnh án bệnh nhân khác bệnh VPCĐ được loại trừ khỏi nghiên cứu.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, không can thiệp thông qua hồi cứu dữ liệu dựa trên các số liệu và thông tin thu thập từ bệnh án nội trú đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

## 2.3. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu (tuổi, giới tính, bệnh mắc kèm, mức độ nặng và các triệu chứng lâm sàng).

- Tình hình sử dụng kháng sinh điều trị VPCĐ trên bệnh nhân nội trú tại khoa Nội, TTYT quận Cẩm Lệ, Đà Nẵng, năm 2021 và 2022.

## 2.4. Một số tiêu chuẩn đánh giá, quy ước trong nghiên cứu

Tiêu chuẩn đánh giá mức độ nặng: thang điểm CURB - 65 của Hội Lồng ngực Anh (British Thoracic Society - BTS) (đối với người lớn) và đánh giá mức độ nặng dựa trên các triệu

## 3. Kết quả nghiên cứu

### 3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu (n=112)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (trung bình: 59,2)	<=16 tuổi	8	7,14	Triệu chứng lâm sàng	Ho	97	86,6
	17-64 tuổi	54	48,21		Khó thở	5	4,46
	>= 65 tuổi	50	44,65		Thở nhanh	10	8,93
Giới tính	Nam	43	38,39		Tức ngực	13	11,61
	Nữ	69	61,61		Sốt	33	29,46
Bệnh mắc kèm	Có bệnh kèm	69	61,61		Mệt mỏi	9	8,04
Mức độ nặng	Nhẹ	105	93,75		Đau đầu chóng mặt	11	9,82
	Trung bình	5	4,46		Đờm	71	63,39
	Nặng	2	1,79		Ho ra máu	5	4,46
					Nôn, buồn nôn	2	1,79
					Ran phổi	82	74,11

Kết quả về đặc điểm mẫu nghiên cứu được trình bày qua Bảng 3.1, bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi từ 17-64 chiếm 48,21%, bệnh nhân >= 65 tuổi chiếm 44,65% và <= 16 tuổi chiếm 7,14%. Nữ giới mắc bệnh cao hơn, chiếm 61,61%. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh mắc kèm cao chiếm 61,61%, các bệnh mắc kèm chiếm đa số như: tăng huyết áp, viêm loét, trào ngược dạ dày

chứng lâm sàng theo “Hướng dẫn sử dụng kháng sinh” BYT năm 2015 (đối với trẻ em) [1],[2].

Quy ước về tính phù hợp của lựa chọn phác đồ kháng sinh kinh nghiệm:

Phác đồ được đánh giá là phù hợp khi đúng số lượng thuốc trong phác đồ, đúng nhóm thuốc, đúng loại thuốc, đúng đường dùng đối với người lớn thuộc “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn” năm 2020 của BYT và guidelines ATS/IDSA năm 2019. Đối với trẻ em theo “Hướng dẫn sử dụng kháng sinh” năm 2015 của BYT [1],[2],[19].

Phác đồ được coi là chưa phù hợp với khuyến cáo: những trường hợp khác.

### 2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2013.

- thực quản (DD-TQ), sốt xuất huyết, đái tháo đường (ĐTĐ) và rối loạn lipid (RLLP) máu. Bệnh nhân viêm phổi mức độ nặng, trung bình, nhẹ lần lượt là 1,79%, 4,46% và 93,75%. Các triệu chứng lâm sàng bệnh nhân hay gặp như: ho (86,6%), đờm (63,39%), sốt (29,46%), tức ngực (11,61%), đau đầu chóng mặt (9,82%) và ran phổi (74,11%).

### 3.2. Tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng

#### 3.2.1. Tình hình sử dụng thuốc trước khi vào viện của bệnh nhân

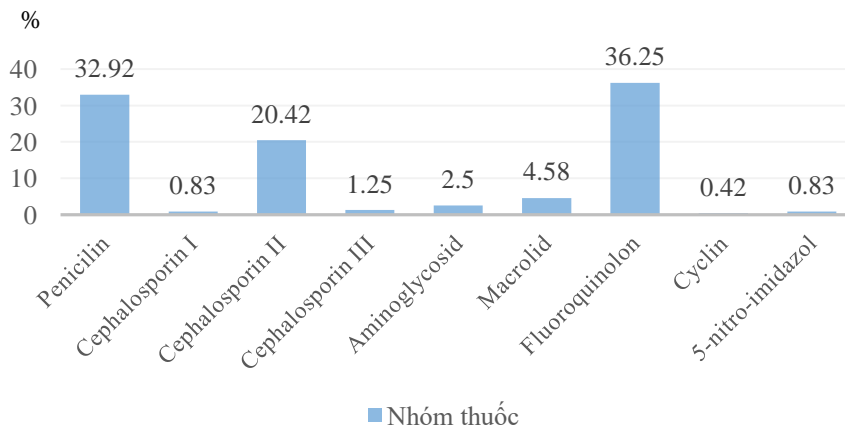
Bảng 3.2. Tình hình sử dụng thuốc trước khi vào viện

Tiêu chí	Mức độ VPCĐ						Tổng	
	Nhẹ (n=105)		Trung bình (n=5)		Nặng (n=2)			
	n	%	n	%	N	%	n	%
Không sử dụng thuốc	39	37,14	2	40	1	50	42	37,5
Có sử dụng (không rõ tên thuốc)	55	52,38	3	60	1	50	59	52,68
Sử dụng kháng sinh	11	10,48	-	-	-	-	11	9,82
<b>Tổng</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

Kết quả Bảng 3.2 cho thấy bệnh nhân điều trị tại nhà trước khi nhập viện còn cao. Có 62,5% bệnh nhân đã điều trị trước khi nhập viện, trong

đó có 9,82% bệnh nhân sử dụng kháng sinh, còn lại 52,68% sử dụng thuốc nhưng không nhớ rõ.

#### 3.2.2. Tỷ lệ các kháng sinh đã sử dụng



Hình 3.1. Tỷ lệ các nhóm kháng sinh trong nghiên cứu

Kết quả trình bày trên hình 3.1 cho thấy tất cả bệnh nhân đều sử dụng kháng sinh để điều trị bệnh. Nhóm  $\beta$ -lactam 55,42% (penicilin 32,92%; cephalosporin thế hệ 1 (C1G) 0,83%;

cephalosporin thế hệ 2 (C2G) 20,42%; cephalosporin thế hệ 3 (C3G) 1,25%) và nhóm fluoroquinolon 36,25% (levofloxacin và ofloxacin) được sử dụng nhiều nhất.

#### 3.2.3. Tỷ lệ đường dùng kháng sinh

Bảng 3.3. Tỷ lệ đường dùng kháng sinh của bệnh nhân nghiên cứu

Đường dùng	Số lượng (BN)	Tỷ lệ (%)
Uống	17	15,18
Tiêm/TTM	8	7,14
Cả đường uống và tiêm bắp	6	5,36
Cả đường uống và tiêm/TTM	81	72,32
<b>Tổng</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

Kết quả Bảng 3.3 cho thấy đa số bệnh nhân sẽ được chỉ định vừa kháng sinh đường uống và đường tiêm/TTM (chiếm tỷ lệ 72,32%). Bệnh nhân chỉ sử dụng đường uống chiếm 15,18%,

đường tiêm/TTM chiếm 7,14% và tỷ lệ nhỏ có 5,36% trường hợp dùng cả đường tiêm bắp và uống.

3.2.4. Các phác đồ điều trị ban đầu

Bảng 3.4. Các kiểu phác đồ ban đầu điều trị theo kinh nghiệm của đối tượng nghiên cứu

STT	Phác đồ	Viêm phổi nhẹ (n=105)		Viêm phổi trung bình (n=5)		Viêm phổi nặng (n=2)	
		n	%	n	%	n	%
<b>Phác đồ đơn độc</b>		<b>28</b>	<b>26,67</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
1	Amoxicilin+acid clavulanic	7	6,67	-	-	-	-
2	Ampicilin+sulbactam	7	6,67	-	-	-	-
3	Cefadroxil	1	0,95	-	-	-	-
4	Cefoxitin	5	4,76	-	-	-	-
5	Cefaclor	4	3,81	-	-	-	-
6	Ceftizonxim	-	-	1	20	-	-
7	Cefixim	2	1,9	-	-	-	-
8	Levofloxacin	2	1,9	-	-	1	50
<b>Phác đồ phối hợp</b>		<b>77</b>	<b>73,33</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	<b>50</b>
9	Ampicilin+sulbactam/levofloxacin	31	29,52	1	20	-	-
10	Ampicilin+sulbactam/clarithromycin	3	2,86	-	-	-	-
11	Amoxicilin+acid clavulanic/levofloxacin	5	4,76	1	20	-	-
12	Cefoxitin/levofloxacin	28	26,67	2	40	1	50
13	Cefaclor/levofloxacin	3	2,86	-	-	-	-
14	Cefaclor/azithromycin	1	0,95	-	-	-	-
15	Gentamycin/clarithromycin	1	0,95	-	-	-	-
16	Gentamycin/amoxicilin+acid clavulanic	1	0,95	-	-	-	-
17	Gentamycin/levofloxacin	1	0,95	-	-	-	-
18	Gentamycin/cefaclor	1	0,95	-	-	-	-
19	Ofloxacin/cefoxitin	1	0,95	-	-	-	-
20	Ampicilin+sulbactam/levofloxacin/tinidazol	1	0,95	-	-	-	-
<b>Tổng</b>		<b>105</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

(n: số lượt kê đơn)

Kết quả Bảng 3.4 cho thấy có 20 loại phác đồ điều trị ban đầu, trong đó phác đồ đơn độc chiếm 26,79% và phác đồ phối hợp chiếm 73,21%. Phác đồ đơn độc phổ biến là amoxicilin+acid clavulanic và ampicilin+sulbactam (có 7 lượt điều trị, chiếm 6,67%). Phác đồ phối hợp được sử dụng nhiều nhất là ampicilin+sulbactam/levofloxacin (29,52%), cefoxitin/levofloxacin (26,67%). Bệnh nhân nhi

sử dụng phác đồ ban đầu là kháng sinh C2G, C3G và macrolid/C2G.

3.2.5. Các phác đồ thay đổi

Trong nghiên cứu có 40 trường hợp phải thay đổi phác đồ điều trị (chiếm 35,71%). Lý do thay đổi lớn nhất là do triệu chứng lâm sàng chậm cải thiện. Có 6/40 trường hợp phải thay đổi 2 lần và 2/40 trường hợp thay đổi 3 lần còn lại thay đổi phác đồ 1 lần. Hai phác đồ thay đổi nhiều nhất

là từ ampicilin+sulbactam/levofloxacin sang amoxicilin/levofloxacin và cefoxitin/levofloxacin sang amoxicilin/levofloxacin đồng 3 lượt thay đổi (chiếm 7,5%).

### 3.2.6. Tính hợp lý phác đồ ban đầu và mức độ viêm phổi cộng đồng

Bảng 3.5. Tính phù hợp trong lựa chọn phác đồ kháng sinh ban đầu điều trị VPCĐ (n=112)

Phác đồ ban đầu	Người lớn		Trẻ em: 2 tháng - 5 tuổi, VPCĐ mức độ nhẹ
	ATS/IDSA	BYT	BYT
Phù hợp	5 (4,81%)	21 (20,19%)	5
Không phù hợp	99 (95,19%)	83 (79,81%)	3

Kết quả Bảng 3.5 cho thấy các phác đồ điều trị ban đầu chưa phù hợp còn nhiều. Ở người lớn phác đồ ban đầu không phù hợp với hướng dẫn của ATS/IDSA (95,19%) và BYT (79,81%). Bệnh nhân nhi có 5/8 phác đồ phù hợp với hướng dẫn của BYT.

### 3.2.8. Hiệu quả điều trị

Bảng 3.6. Kết quả điều trị của đối tượng nghiên cứu (n=112)

Kết quả	Mức độ VPCĐ						Tổng	
	Nhẹ (n=105)		Trung bình (n=5)		Nặng (n=2)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Khỏi	15	14,15	-	-	-	-	15	13,39
Thuyên giảm	89	83,96	5	100	-	-	94	83,93
Nặng chuyển viện	-	-	-	-	2	100	2	1,72
Không thay đổi	1	1,89	-	-	-	-	1	0,96

Kết quả điều trị được trình bày trong Bảng 3.6 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân điều trị thành công cao chiếm 97,32%, trong đó bệnh nhân khỏi chiếm 13,39% và bệnh nhân thuyên giảm là 83,93%.

### 3.2.9. Khảo sát tương tác thuốc

Kết quả nghiên cứu có 4 cặp tương tác giữa các kháng sinh, 2 cặp mức độ trung bình (clarithromycin - levofloxacin, azithromycin -

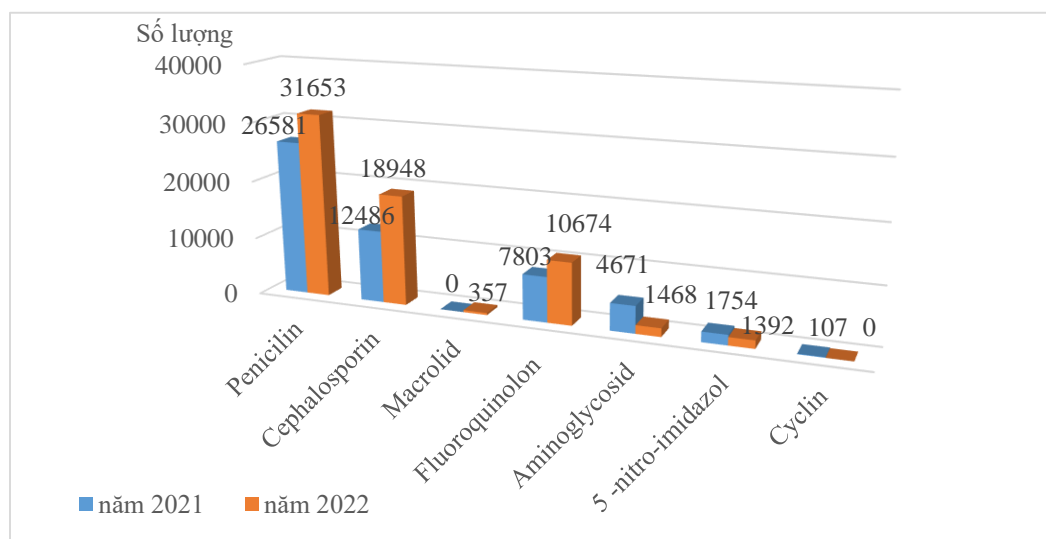
Để đánh giá sự phù hợp trong lựa chọn phác đồ kháng sinh dựa vào hướng dẫn của BYT “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn” năm 2020 và của ATS/IDSA năm 2019 đối với người lớn [2],[19]. Dựa vào “Hướng dẫn sử dụng kháng sinh” (2015) để đánh giá phác đồ cho trẻ em [1].

### 3.2.7. Thời gian điều trị kháng sinh

Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu có thời gian điều trị từ 7-11 ngày, chiếm tỷ lệ 84,82% và điều trị ≤6 ngày, chiếm 15,18%. Người điều trị ngắn nhất trong vòng 3 ngày và dài nhất là 11 ngày. Số ngày điều trị trung bình là 7,35 ngày.

levofloxacin) và 2 cặp mức độ nhẹ (clarithromycin - ampicilin, azithromycin - ampicilin). Ngoài ra tương tác giữa kháng sinh với các thuốc dùng kèm thường gặp là cặp kháng sinh nhóm fluoroquinolon với nhóm corticoid (mức độ nặng, 27,66%) và cặp kháng sinh nhóm fluoroquinolon với các ion magie, sắt, canxi... (mức độ trung bình, 46,81%).

## 3.2.10. Thực trạng sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng trong hai năm 2021 và 2022



Hình 3.2. Số lượng kháng sinh điều trị VPCĐ năm 2021 và 2022

Kết quả từ Hình 3.2 cho thấy mức tiêu thụ các nhóm kháng sinh có xu hướng tăng dần từ năm 2021 sang 2022. Nhóm macrolid chỉ sử dụng trong năm 2022 và nhóm cyclin chỉ sử dụng trong năm 2021. Nhóm penicilin là nhóm được sử dụng nhiều nhất trong các nhóm kháng sinh.

#### 4. Bàn luận

##### 4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

###### - Về tuổi và giới tính:

Nghiên cứu có độ tuổi trung bình cao hơn nghiên cứu của Seema Jain và cộng sự (57 tuổi) và thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng (69,6 tuổi) [10],[14]. Tỷ lệ bệnh nhân từ 65 tuổi trở đi kết quả cũng tương đồng với nghiên cứu của Almirall (chiếm 44,8%)[12]. Nguy cơ mắc VPCĐ tăng theo tuổi, ở người già tỷ lệ mắc bệnh cao chứng tỏ có mối liên quan giữa khả năng miễn dịch với nguy cơ mắc bệnh [14],[18]. Bên cạnh đó người lớn tuổi chế độ dinh dưỡng kém và có bệnh mắc kèm nên làm tăng nguy cơ nhiễm bệnh [13]. Tỷ lệ mắc bệnh của trẻ em (cụ thể là trẻ dưới 5 tuổi) chiếm 7,14%, cho thấy có mối liên quan giữa tỷ lệ mắc bệnh và sức đề kháng của trẻ.

Nghiên cứu có tỷ lệ nữ mắc bệnh cao hơn (chiếm 61,61%). Kết quả này tương đồng với

các nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng (tỷ lệ nữ chiếm 60%) và Nguyễn Thúy Hằng (chiếm 53,8%) [3],[10], nhưng lại khác với nghiên cứu của Antoni Torres và các cộng sự (nghiên cứu này đã chỉ ra nam giới có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn) [21]. Qua nhiều nghiên cứu với các tỷ lệ mắc bệnh của nam và nữ khác nhau và vẫn chưa có tài liệu nào chứng minh mối liên quan giữa giới tính và khả năng mắc bệnh.

- Về bệnh mắc kèm: bệnh nhân có bệnh mắc kèm chiếm 61,61% trong đó bệnh mắc kèm chiếm tỷ lệ cao nhất là tăng huyết áp, viêm loét, trào ngược DD - TQ, ĐTB và RLLP máu. Bên cạnh đó, bệnh sốt xuất huyết Dengue cũng chiếm tỷ lệ tương đối lớn - 6,25% (có thể thời điểm này dịch đang xảy ra ở địa phương). Bệnh này gặp chủ yếu ở những bệnh nhân lớn tuổi. Đa số các bệnh nhân bị sốt xuất huyết (ở giai đoạn nguy hiểm) trước rồi mới mắc viêm phổi. Khi mắc sốt xuất huyết, huyết tương tràn vào đường hô hấp và gây viêm. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Rạng và cộng sự cho thấy biến chứng sốt xuất huyết hay gặp là viêm phổi [7].

- Về mức độ viêm phổi (VP): tỷ lệ bệnh nhân VP mức độ nhẹ, trung bình và nặng lần lượt là 93,75%; 4,46% và 1,79%. Bệnh nhân nhi được xếp vào nhóm VP nhẹ - theo hướng dẫn (HD)

BYT (2015). Kết quả tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng: viêm phổi mức độ nhẹ chiếm 97,4%, mức độ trung bình và nặng cùng chiếm tỷ lệ 1,3% [10], nhưng lại khác với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn: bệnh nhân VP trung bình chiếm 58,8%, VP nhẹ chiếm 13,8% và nặng chiếm 27,4% [11].

- **Về triệu chứng lâm sàng:** các triệu chứng lâm sàng tương đồng với nghiên cứu Nguyễn Thanh Tùng và Nguyễn Mạnh Linh: ho, đờm, sốt, tức ngực và ran phổi [5],[10]. Trên bệnh nhân nhi các triệu chứng thường gặp như sốt, ho, khó thở và ran phổi và đặc biệt triệu chứng thở nhanh  $\geq 40$  lần/phút đây cũng là một trong những dấu hiệu điển hình ở trẻ bị viêm phổi.

#### 4.2. Tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng

- **Về tiền sử sử dụng thuốc:** có 62,5% bệnh nhân đã điều trị trước khi nhập viện, trong đó có 9,82% bệnh nhân sử dụng kháng sinh. Kết quả nghiên cứu khác với Nguyễn Văn Tuấn có tỷ lệ dùng kháng sinh trước vào viện chiếm 48% và Nguyễn Thanh Tùng có tỷ lệ dùng kháng sinh trước khi nhập viện là 6,7% [10],[11]. Việc tự ý dùng kháng sinh như vậy có thể gây ra nhiều mối nguy hại cho bệnh nhân: tăng khả năng đề kháng kháng sinh của vi khuẩn, từ đó gây khó khăn cho bác sĩ điều trị và có thể gặp các tác dụng không mong muốn của kháng sinh. Các trường hợp bệnh nhân không nhớ rõ đã sử dụng thuốc gì tại nhà vì thế bác sĩ điều trị nên tìm hiểu rõ các triệu chứng gặp để có thể suy đoán thuốc bệnh nhân đã sử dụng, từ đó lựa chọn kháng sinh điều trị tốt hơn.

- **Các thuốc kháng sinh sử dụng điều trị VPCĐ:** có 14 hoạt chất thuộc 9 nhóm kháng sinh được sử dụng điều trị VPCĐ trong đó nhóm  $\beta$ -lactam chiếm 55,42% và nhóm fluoroquinolon chiếm 36,25%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng: có nhóm  $\beta$ -lactam và fluoroquinolon (47,7% và 47,8%) [10]; tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn: nhóm  $\beta$ -lactam chiếm 61,2% số lượt

chỉ định [11]. Theo hướng dẫn điều trị của BYT phối hợp 2 nhóm  $\beta$ -lactam và fluoroquinolon hay đơn trị liệu để điều trị VPCĐ, nên hai nhóm thuốc này có tỷ lệ sử dụng lớn là hoàn toàn hợp lý. Các kháng sinh của 2 nhóm này có phổ kháng khuẩn rộng hay được sử dụng trong điều trị nhiễm khuẩn hô hấp.

- **Về đường dùng kháng sinh:** kết quả nghiên cứu khác với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng: bệnh nhân được chỉ định kháng sinh đường tiêm/TTM cao chiếm 96% và nghiên cứu Bùi Đăng Lan Hương và cộng sự (2020): tỷ lệ sử dụng kháng sinh đường tiêm/TTM chiếm 44,94% [4],[10]. Việc chỉ định đường dùng của kháng sinh phụ thuộc nhiều vào đặc điểm của mỗi bệnh nhân và loại thuốc có sẵn tại khoa dược bệnh viện. Bởi có sự khác nhau so với 2 nghiên cứu trên là do khác nhau về mức độ nặng của bệnh nhân, người bệnh lớn tuổi hay người bệnh không thể sử dụng thuốc đường uống được. Khi bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng cải thiện cần được chuyển từ đường tiêm/truyền sang đường uống [2].

- **Phác đồ điều trị ban đầu:** có 20 phác đồ điều trị ban đầu, trong đó phác đồ đơn độc chiếm 26,79% và phác đồ phối hợp chiếm 73,21%. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Lê Văn Nam (2019) - phác đồ ban đầu là phối hợp chiếm 70% và nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Linh (2015) - 76% là sử dụng phác đồ phối hợp trong phác đồ ban đầu [5],[6]; nhưng ngược lại với nghiên cứu của Nguyễn Thúy Hằng - phác đồ ban đầu là phác đồ đơn độc (chiếm 87,6%) và nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn - phác đồ ban đầu là phác đồ đơn độc (chiếm 82,4%) [3],[11]. Tùy theo tình trạng của bệnh nhân, bác sĩ điều trị sẽ cân nhắc sử dụng phác đồ đơn độc hay phối hợp. Phác đồ đơn độc phổ biến là amoxicilin+acid clavulanic và ampicilin+sulbactam có 7 lượt điều trị chiếm 6,67%. Phác đồ phối hợp được sử dụng nhiều nhất là ampicilin+sulbactam/levofloxacin (29,52%), cefoxitin/levofloxacin (26,67%).



Bệnh nhân nhi sử dụng các kháng sinh C2G, C3G và macrolid/C2G. Kết quả cũng tương tự như nghiên cứu của Bùi Thanh Thùy tại khoa Nhi Bệnh viện Bạch Mai (2018) [9]. Kết quả nêu trên cho thấy hiện nay xu hướng dùng C2G, C3G rất phổ biến do tính chất ưu việt về phổ tác dụng, tác động trên cả gram âm, gram dương và ít độc của nhóm này thích hợp dùng cho trẻ em.

Giữa các nghiên cứu cho các kết quả khác nhau về tỷ lệ phác đồ ban đầu cũng như là các kháng sinh sử dụng nhưng nói chung trong phác đồ ban đầu đơn độc sẽ có số lượng lớn kháng sinh nhóm  $\beta$ -lactam, macrolid và fluoroquinolon vì VPCĐ ở nước ta chủ yếu là do *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *K. pneumoniae*..., ngoài ra thủ phạm gây viêm phổi không điển hình thường là *M. pneumoniae*. Phác đồ phối hợp chiếm tỷ lệ lớn là một  $\beta$ -lactam kết hợp với một kháng sinh nhóm khác.

**- Phác đồ thay thế:** Kết quả nghiên cứu khác với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng có tỷ lệ thay đổi phác đồ là 14,7% và nghiên cứu của Huỳnh Quốc Thịnh và cộng sự có tỷ lệ thay đổi phác đồ điều trị là 25% [8],[10]. Hai nghiên cứu tham khảo đều có tỷ lệ thay đổi phác đồ thấp hơn một phần có thể là do có đến 9,82% bệnh nhân đã sử dụng kháng sinh điều trị trước nhập viện nên việc điều trị bằng kháng sinh của bác sĩ kém nhạy hơn (không nhạy). Hầu hết các phác đồ thay thế có xu hướng thay đổi đích vi sinh (thêm kháng sinh để tấn công hay giảm bớt để hạn chế vi khuẩn kháng thuốc). Tỷ lệ thay đổi phác đồ còn nhiều một phần do tiền sử sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện còn nhiều làm giảm đi hiệu quả điều trị của bác sĩ.

**- Tính phù hợp phác đồ ban đầu với HD:** Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thúy Hằng, có tỷ lệ phác đồ ban đầu phù hợp thấp (chiếm 9,8%) [11]. Khác với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng phác đồ điều trị ban đầu phù hợp với hướng dẫn của BYT (chiếm 98,7%) và Nguyễn Văn Tuấn có 25% phác đồ

phù hợp với ATS/IDSA và 35% phác đồ phù hợp với hướng dẫn của BYT [10],[11]. Việc chưa tuân thủ theo phác đồ của các hướng dẫn có thể lý giải bởi: hướng dẫn của BYT là hướng dẫn chung cho toàn bộ bệnh viện trên toàn Việt Nam. Tuy nhiên, tùy từng vùng miền và địa phương, loại thuốc có trong danh mục thuốc của bệnh viện, tình hình đầu thầu thuốc của sở y tế và bệnh viện... dẫn đến việc bệnh viện không có khả năng tuân thủ hoàn toàn với các hướng dẫn. Trong thực tế các khoa phòng cần cập nhật phác đồ điều trị sau đó gửi nhu cầu thuốc để bệnh viện căn cứ, cân nhắc mua sắm phù hợp với các HD. Trong thực tế bệnh nhân mắc bệnh nhẹ nhưng đã sử dụng thuốc kháng sinh ở nhà buộc bác sĩ phải phối hợp kháng sinh mở rộng phổ kháng khuẩn hoặc bệnh nhân có các triệu chứng rầm rộ, nặng nề hơn nên sử dụng phác đồ nặng hơn. Các trường hợp sử dụng chưa phù hợp như: bệnh nhân nặng dùng fluoroquinolon đơn trị là chưa phù hợp, các phác đồ C2G và C3G chưa phù hợp và các phác đồ này cần thông báo và tìm ra lý do chưa hợp lý nên xem xét, cân nhắc cập nhật theo các hướng dẫn thực hành hiện nay.

**- Thời gian điều trị kháng sinh:** bệnh nhân điều trị 7-11 ngày chiếm tỷ lệ 84,82% và điều trị  $\leq 6$  ngày chiếm 15,18%. Kết quả tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng, bệnh nhân có thời gian điều trị từ 7 ngày trở đi chiếm 88% và nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn, có thời gian điều trị từ 7-14 ngày chiếm 83,7% [10],[11]. Thời gian nằm viện phụ thuộc nhiều vào mức độ nặng của bệnh và sự thành công trong phác đồ điều trị ban đầu. Nghiên cứu có 15,18% bệnh nhân có thời gian điều trị  $\leq 6$  ngày, kết quả này chưa phù hợp với hướng dẫn của BYT, nhưng vì tâm lý người bệnh không muốn điều trị tại bệnh viện lâu và khi đỡ bệnh thường có xu hướng xin về. Điều này cũng góp phần tạo nên vi khuẩn đa kháng thuốc [17].

**- Kết quả điều trị:** hiệu quả được đánh giá dựa trên các triệu chứng lâm sàng và một số xét

nghiệm. Kết quả nghiên cứu tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng, có tỷ lệ bệnh nhân giảm chiếm 98,7%, nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn tỷ lệ giảm chiếm 92,5% [10],[11]. Nghiên cứu có 93,75% bệnh nhân viêm phổi ở mức độ nhẹ, nên tương đồng với tỷ lệ lớn kết quả điều trị thành công. Với các trường hợp điều trị không thành công, đội ngũ y tế cần quan tâm một cách nghiên cứu hơn.

- **Khảo sát tương tác** qua web drug.com [22] cho thấy tương tác giữa levofloxacin - macrolid làm tăng nguy cơ nhịp tim không đều và có khả năng đe dọa tính mạng (hiếm gặp), cách xử trí là khi bệnh nhân gặp bất kỳ triệu chứng đột ngột nào nên báo cho bác sĩ điều trị hoặc nhân viên y tế ngay. Cặp thuốc tương tác mức độ nhẹ trên thực tế BHYT vẫn sử dụng bình thường trong hướng dẫn điều trị. Ngoài ra phối hợp aminosid (gentamycin) và  $\beta$ -lactam (cefaclor) làm tăng hiệu lực diệt khuẩn, tuy nhiên cần chú ý thời gian sử dụng aminosid trong 3 - 5 ngày để tránh độc tính trên thận và tai.

Nhóm fluoroquinolon và các hoạt chất có chứa ion calci, magie, nhôm hay sắt tương tác đối kháng khi sử dụng cùng lúc sẽ giảm hấp thu kháng sinh do tạo thành phức chelat nên uống cách xa nhau ít nhất 3 giờ, tương tác đối kháng giữa nhóm fluoroquinolon - corticoid có thể gây viêm gân và đứt gân nhạy cảm với người bệnh trên 60 tuổi, người ghép thận, tim và/hoặc phổi. Trong nghiên cứu có 44,65% bệnh nhân trên 64 tuổi nên cần cân nhắc sử dụng thuốc trên các đối tượng này vì tuổi cao có nguy cơ mắc các bệnh về tim, thận làm tăng nguy cơ tương tác thuốc hơn.

- **Mức tiêu thụ kháng sinh năm 2021 và 2022:** theo kết quả thống kê số lượng bệnh nhân năm 2022 nhiều hơn 4 lần năm 2021 nên số lượng kháng sinh năm 2022 sử dụng điều trị nhiều hơn. Danh mục thuốc tại bệnh viện chưa đáp ứng điều trị bệnh VPCĐ. Kháng sinh có tên trong danh mục nhưng chưa được chỉ định điều

trị (cefepim, ceftriaxon). Danh mục thuốc bệnh viện còn thiếu một số kháng sinh: nhóm cephalosporin (cefepim, cefotaxim, ceftazidim, cefepim), nhóm carbapenem (ertapenem, imipenem, meropenem, doripenem), nhóm fluoroquinolon (moxifloxacin, ciprofloxacin), macrolid (azithromycin TTM) và các kháng sinh điều trị trường hợp có nguy cơ nhiễm *S. aureus* kháng methicillin cộng đồng (MRSA). Thực tế không có nhiều trường hợp nặng nên các kháng sinh nhóm carbapenem và các kháng sinh điều trị trường hợp nghi nhiễm MRSA có thể chưa cần thiết để mua sắm. Căn cứ vào tình hình dịch tễ chung tại bệnh viện, khả năng chi trả của bệnh viện mà đề xuất sửa đổi, bổ sung thuốc mới vào danh mục thuốc để phù hợp với tình hình thực tế, đáp ứng yêu cầu điều trị của người bệnh và có văn bản đề nghị gửi về Vụ Bảo hiểm y tế. Đối với các thuốc đã có trong danh mục như cefepim, ceftriaxon nên được đưa vào điều trị thay thế các cephalosporin chưa phù hợp và thực hiện theo hướng dẫn của BHYT.

## 5. Kết luận

Bệnh nhân VPCĐ có độ tuổi từ 17 đến 64 tuổi chiếm 48,21%, tiếp đến là bệnh nhân trên 65 tuổi chiếm 44,65%,  $\leq 16$  tuổi chiếm 7,14%. Nữ giới có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn. Bệnh nhân có bệnh mắc kèm cao. Tỷ lệ bệnh nhân viêm phổi mức độ nhẹ, trung bình và nặng lần lượt là 93,75%, 4,46% và 1,79%. Các triệu chứng lâm sàng thường gặp là ho, đờm, sốt, tức ngực, đau đầu chóng mặt và ran phổi.

Tỷ lệ lớn bệnh nhân đã điều trị trước khi nhập viện (62,5%), trong đó có 9,82% sử dụng kháng sinh. Hai nhóm kháng sinh được sử dụng nhiều nhất là  $\beta$ -lactam và fluoroquinolon (55,42%, 36,25%). Đa số bệnh nhân được sử dụng kháng sinh cả 2 đường uống/TTM 72,32%. Phác đồ ban đầu đa số là phác đồ phối hợp chiếm 73,21%. Có 35,71% thay đổi phác đồ điều trị. Ở người lớn tỷ lệ phác đồ ban đầu chưa phù hợp cao: ATS/IDSA (95,19%), BHYT (79,81%). Có 5/8

bệnh nhân nhi có phác đồ phù hợp với hướng dẫn BHYT. Đa số bệnh nhân điều trị bệnh từ 7-11 ngày chiếm 84,82%. Kết quả điều trị thành công chiếm tỷ lệ lớn 97,32%.

### Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Y tế. (2015). *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*. Hà Nội: NXB Y học.
- [2] Bộ Y tế. (2020). *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn*. Hà Nội: NXB Y học.
- [3] Nguyễn Thúy Hằng. (2022). *Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái* (Luận văn dược sỹ chuyên khoa cấp I, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội).
- [4] Bùi Đăng Lan Hương và cộng sự. (2020). “Tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng ở người lớn”. *Tạp chí Y học Cộng đồng*, 58(5), tr 9-14.
- [5] Nguyễn Mạnh Linh và cộng sự. (2015). “Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng ở Việt Nam”. *Y học dự phòng*, XXV(4), tr 149-164.
- [6] Lê Văn Nam. (2020). *Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị của viêm phổi mắc phải trong cộng đồng tại Trung tâm Hồ Hấp – Bệnh viện Bạch Mai năm 2019* (Khóa luận tốt nghiệp, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội).
- [7] Nguyễn Ngọc Rạng và cộng sự. (2021). “Đặc điểm lâm sàng và các yếu tố liên quan đến sỏi có biến chứng ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ”. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 503(1), tr 64-67.
- [8] Huỳnh Quốc Thịnh và cộng sự. (2020). “Nghiên cứu sự phù hợp trong chỉ định kháng sinh kinh nghiệm ban đầu trong điều trị viêm phổi tại Bệnh viện Đa khoa Cần Thơ”. *Tạp chí Y học Cộng đồng*, 59 (6), tr 51-56.
- [9] Bùi Thanh Thùy. (2018). *Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Nhi Bệnh viện Bạch Mai năm 2018* (Luận văn dược sỹ chuyên khoa cấp I, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội).
- [10] Nguyễn Thanh Tùng. (2021). *Phân tích mức độ tuân thủ sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Hô hấp Bệnh viện E năm 2021* (Khóa luận tốt nghiệp, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội).
- [11] Nguyễn Văn Tuấn. (2021). “Nghiên cứu thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An”. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 505 (2), tr 271-276.
- [12] Almirall, J., et al. (2017). “Risk factors for community-acquired pneumonia in adults: a systematic review of observational studies”. *Respiration*, 94(3), pp. 299-311.
- [13] Feldman, C. (2001). “Pneumonia in the elderly”. *Medical Clinics*, 85(6), pp. 1441- 1459.
- [14] Jain, S., et al. (2015). “Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults”. *New England Journal of Medicine*, 373(5), pp. 415-427.
- [15] Julián-Jiménez, A., et al. (2013). “Improved management of community-acquired pneumonia in the emergency department”. *Archivos de Bronconeumología (English Edition)*, 49(6), pp. 230-240.
- [16] Leesik, H., et al. (2006). “Microbial pathogens of adult community-acquired pneumonia in Southern Estonia”. *Medicina (Kaunas)*, 42(5), pp. 384-394.
- [17] Patterson, C. M., et al. (2012). “Community acquired pneumonia: assessment and treatment”. *Clinical medicine*, 12(3), pp. 283 - 286.
- [18] Ramirez, J. A., et al. (2017). “Adults hospitalized with pneumonia in the United States: incidence, epidemiology, and mortality”. *Clinical Infectious Diseases*, 65(11), pp. 1806 -1812.
- [19] Society American Thoracic. (2019). “ATS/IDSA Publishes Clinical Guideline on Community Acquired Pneumonia”. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*.
- [20] Society American Thoracic. (2021). “ATS/IDSA Publishes Potential Overuse of Antibiotics Found in Patients with Severe COVID-19 Pneumonia”. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*.
- [21] Torres, A., et al. (2013). “Risk factors for community-acquired pneumonia in adults in Europe: a literature review”. *Thorax*, 68(11), pp. 1057-1065.
- [22] *Drug Interactions Checker* (n.d.). Retrieved 03 20, 2023, from Drugs.com: <https://www.drugs.com/>.