

minh là yếu tố quan trọng thúc đẩy hành vi tiêm phòng cho con gái, khi bà mẹ hiểu biết tốt về HPV có khả năng cao hơn nhiều trong việc quyết định tiêm vaccine cho con. Kết quả này cho thấy việc nâng cao kiến thức khoa học, cung cấp thông tin chính xác và dễ hiểu về HPV và lợi ích của vaccine trong nhóm đối tượng này là rất cần thiết. Bên cạnh đó, các chính sách hỗ trợ tài chính hoặc các chương trình tiêm chủng miễn phí sẽ góp phần quan trọng trong việc tăng tỷ lệ tiêm chủng, nhằm phòng ngừa hiệu quả ung thư cổ tử cung trong cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư cổ tử cung. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2020.
2. **Tổ chức Y tế Thế giới (WHO).** Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. [Internet]. 2023 [cited 2025 May 16]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
3. **Lê Hữu Diễm Trinh và CS.** Thực hành và các yếu tố liên quan đến việc tiêm ngừa vaccine HPV ở học sinh trung học phổ thông Long Mỹ tại thị xã Long Mỹ, tỉnh Hậu Giang năm 2023
4. **Lâm Đức Tâm và CS.** Kiến thức, thái độ, thực hành của bà mẹ có con gái trong độ tuổi 1-26 về chủng vaccine HPV ngừa ung thư cổ tử cung tại Phường An Bình, Ninh Kiều, Cần thơ
5. **Nguyễn Ngọc Tuyền, Nguyễn Thị Ngọc Trinh.** Kiến thức, thái độ, thực hành tiêm vaccine HPV của sinh viên nữ trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch năm 2024
6. **Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh Hoa Kỳ (CDC).** HPV vaccination recommendations. [Internet]. 2023 [cited 2025 May 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/recommendations.html>
7. **Trương Thị Ánh Nguyệt và CS.** Tình hình tiêm vaccine HPV của sinh viên khối ngành khoa học sức khỏe tại Đà Nẵng.
8. **Phạm Thị Dung, Nguyễn Văn D.** Kiến thức và thực hành tiêm vắc xin phòng HPV của phụ nữ trong độ tuổi sinh sản tại tỉnh Hậu Giang năm 2023. Tạp chí Y học Việt Nam. 2024; (4): 85-92.

PHÁT HIỆN TÁC NHÂN VI SINH BẰNG MULTIPLEX REAL-TIME PCR Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG NẶNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ

Phan Hồng Thảo Vy¹, Đỗ Hoàng Long¹, Lê Minh Nhân¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi cộng đồng là một bệnh lý thường gặp và có tỷ lệ tử vong cao trên toàn thế giới. Hiện nay, viêm phổi cộng đồng nặng thường có sự phối hợp của nhiều tác nhân. Tuy nhiên một số tác nhân không thể phát hiện được bằng phương pháp nuôi cấy do tính chất khó mọc của chúng. Multiplex real-time PCR là một trong số kỹ thuật có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hỗ trợ xác định các tác nhân vi sinh gây viêm phổi cộng đồng nặng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ tác nhân vi sinh được phát hiện trên mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng bằng kỹ thuật multiplex real-time PCR. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 51 bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng nặng nhập viện tại khoa Nội Hô hấp Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 12/2024 - 05/2025. **Kết quả:** Có 47/51 mẫu đàm có kết quả dương tính với các tác nhân vi sinh chiếm tỷ lệ 92,2%. Trong đó hầu hết các bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng có tình trạng đồng nhiễm 3 loại tác nhân với tỷ lệ 76,5%. Tỷ lệ tác nhân vi sinh

được phát hiện cao nhất trong mẫu đàm là tác nhân vi-rút chiếm 88,2%, vi khuẩn chiếm 68,6% và vi nấm 51%. Tác nhân vi khuẩn Gram âm chiếm đa số với tỷ lệ 58,8%, trong đó *K. pneumoniae* chiếm 23,5% và *A. baumannii* 21,6%. **Kết luận:** Tỷ lệ tác nhân vi sinh được phát hiện là 92,2%, trong đó tỷ lệ đồng nhiễm là 76,5%. Tỷ lệ mẫu nhiễm vi-rút, vi khuẩn và vi nấm theo thứ tự lần lượt là 88,2%, 68,6% và 51%.

Từ khóa: viêm phổi cộng đồng nặng, tác nhân vi sinh, multiplex real-time PCR.

SUMMARY

DETECTION OF MICROBIAL AGENTS USING MULTIPLEX REAL-TIME PCR IN PATIENTS WITH SEVERE COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL

Background: Community-acquired pneumonia (CAP) is a common disease with a high mortality rate worldwide. Currently, severe CAP is often caused by a combination of multiple pathogens. However, some pathogens cannot be detected by traditional culture methods due to their fastidious growth characteristics. Multiplex real-time PCR is a highly sensitive and specific technique that supports the identification of microbial agents causing severe CAP. **Objective:** To determine the proportion of microbial agents detected in sputum samples of patients with severe CAP using multiplex real-time PCR. **Subjects and methods:** A

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Hoàng Long
Email: dhlomp@ctump.edu.vn
Ngày nhận bài: 19.5.2025
Ngày phản biện khoa học: 23.6.2025
Ngày duyệt bài: 22.7.2025

cross-sectional descriptive study was conducted on 51 patients diagnosed with severe CAP admitted to the Department of Respiratory Medicine, Can Tho Central General Hospital, from December 2024 to May 2025.

Results: Of the 51 sputum samples, 47 tested positive for microbial agents, accounting for 92.2%. Most patients had coinfection with three types of pathogens, with a rate of 76.5%. The highest detected agent was viruses (88.2%), followed by bacteria (68.6%) and fungi (51%). Gram-negative bacteria predominated at 58.8%, with *K. pneumoniae* accounting for 23.5% and *A. baumannii* 21.6%.

Conclusion: The detection rate of microbial agents was 92.2%, with a coinfection rate of 76.5%. The proportion of samples contaminated with viruses, bacteria and fungi was 88.2%, 68.6% and 51%, respectively. **Key words:** severe community-acquired pneumonia, microbial agents, multiplex real-time PCR.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng (Community – acquired pneumonia) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên toàn cầu ở mọi lứa tuổi. Năm 2014, tỷ lệ mắc viêm phổi ở nước ta là 561/100.000 người dân, đứng thứ hai sau tăng huyết áp và tỷ lệ tử vong do viêm phổi là 1,32/100.00 người dân đứng hàng đầu trong các nguyên nhân gây tử vong [1]. Các tác nhân vi khuẩn phổ biến thường gặp trong viêm phổi cộng đồng nặng bao gồm *Streptococcus pneumoniae*, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, *Legionella pneumophila* và một số các tác nhân vi khuẩn khác: *Haemophilus influenzae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, một số loại vi khuẩn đường ruột *Enterobacteriaceae* [9]. Bên cạnh đó còn có các loại vi-rút có thể gây viêm phổi cộng đồng nặng như vi-rút cúm, rhinovirus, các vi-rút hợp bào hô hấp gần đây nhất là coronavirus gây đại dịch toàn cầu. Tỷ lệ viêm phổi cộng đồng do vi nấm khá thấp tuy nhiên vẫn có một số vi nấm được tìm thấy ở những bệnh nhân viêm phổi cộng đồng phải nhập viện như *Candida spp.*, *Aspergillus spp.*, *Histoplasma capsulatum*, *Cryptococcus* và *Pneumocysti*.

Ngày nay, nhờ vào sự phát triển của các kỹ thuật chẩn đoán trong y học trong đó kỹ thuật multiplex real-time PCR đã giúp cải thiện hiệu suất chẩn đoán các tác nhân vi sinh trong viêm phổi cộng đồng với độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn so với phương pháp nuôi cấy thông thường. Một số nghiên cứu gần đây cho thấy viêm phổi cộng đồng thường có sự phối hợp nhiều tác nhân [4], [5]. Do vậy, nhằm cung cấp thêm thông tin về phổ tác nhân vi sinh gây viêm phổi cộng đồng nặng, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: Xác định tỷ lệ tác nhân vi sinh trên

mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng bằng kỹ thuật multiplex real-time PCR.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng mức độ nặng điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 12/2024 đến 5/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng nặng theo tiêu chuẩn Hội nghị đồng thuận giữa Hội Lồng ngực Mỹ và Hội Bệnh nhiễm trùng Mỹ khi thỏa 1 trong 2 tiêu chuẩn chính hoặc 3 tiêu chí phụ [8]:

+ **Tiêu chí chính:** cần thông khí xâm nhập hỗ trợ; sốc nhiễm khuẩn cần phải dùng thuốc vận mạch.

+ **Tiêu chí phụ:** nhịp thở trên 30 lần/phút; $PaO_2/FiO_2 < 250$; tổn thương ở nhiều thùy phổi; lẫn lộn hoặc mất định hướng; ure máu $> 20\text{mg/dL}$; giảm bạch cầu máu (số lượng bạch cầu < 4000 tế bào/ mm^3); giảm tiểu cầu máu (số lượng tiểu cầu < 100.000 tế bào/ mm^3); hạ nhiệt độ (nhiệt độ cơ thể $< 36^\circ\text{C}$); hạ huyết áp cần phải hồi sức tích cực bằng dịch truyền.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

+ Đang mắc lao tiến triển hoặc đang được điều trị thuốc lao.

+ Bệnh nhân tử vong trong vòng 48 giờ kể từ khi được chẩn đoán viêm phổi.

- **Địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

2.2 Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:**

Chọn mẫu thuận tiện, thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ. Nghiên cứu có 51 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng thỏa các tiêu chuẩn.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Tỷ lệ đơn nhiễm và đồng nhiễm các loại tác nhân được phát hiện trong mẫu đàm

+ Tỷ lệ các loại tác nhân vi sinh được phát hiện: Tác nhân vi sinh được xác định là tác nhân gây bệnh khi kết quả multiplex real-time PCR cho số định lượng là ≥ 100.000 copies. Riêng đối với tác nhân vi khuẩn không điển hình và tác nhân virus được xem là tác nhân gây bệnh nếu số định lượng là ≥ 5.000 copies [4]. Các loại tác nhân vi sinh bao gồm tác nhân vi khuẩn, vi-rút, vi nấm được phát hiện.

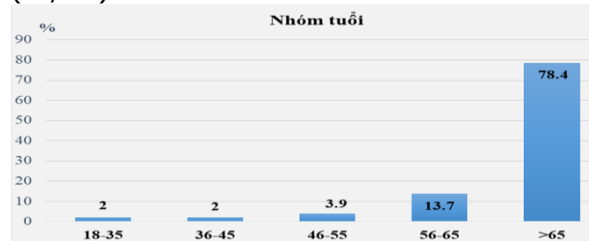
- **Xử lý số liệu:** Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm Excel 2020 và SPSS 20.0.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Tất cả thông tin đều được mã hóa và bảo mật. Nghiên

cứu chỉ được thực hiện sau khi thông qua và cho phép của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, số 24.447.HV/PCT-HĐĐĐ chấp thuận ngày 28/06/2024

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu 51 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng ghi nhận có 30 bệnh nhân nam và 11 bệnh nhân nữ với tỷ lệ lần lượt là 68,6% và 31,4%, tỷ lệ nam/nữ là 2,2. Phần lớn bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng có độ tuổi >65 tuổi (78,4%) và cư trú ở nông thôn (72,5%).



Biểu đồ 1. Nhóm tuổi trong nghiên cứu

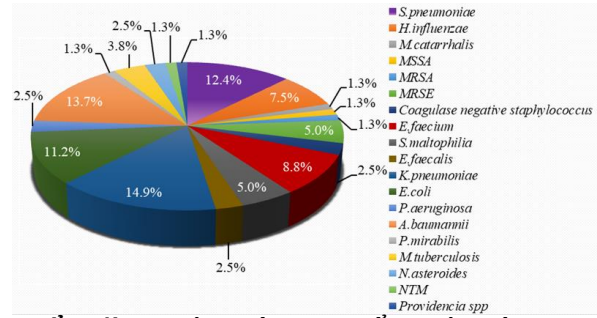
Nhận xét: Trong số 51 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng tham gia nghiên cứu, nhóm tuổi bệnh nhân >65 tuổi chiếm đa số với tỷ lệ 78,4% và hai nhóm tuổi 18-35 tuổi và 36-45 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 2%.

3.2 Tác nhân vi sinh trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng

Bảng 1. Tác nhân vi sinh phát hiện trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng

Kết quả multiplex real-time PCR			Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Dương tính	Đơn nhiễm	Vi khuẩn	0	0
		Vi-rút	8	15,7
		Vi nấm	0	0
	Đồng nhiễm	Vi khuẩn – vi-rút	11	21,6
		Vi khuẩn-vi nấm	1	2,0
		Vi-rút – vi nấm	1	2,0
		Vi rút- vi-rút	2	3,9
		Vi nấm- vi nấm	1	2,0
	Cả ba loại		23	45,1
Âm tính			4	7,8
Tổng			51	100

Nhận xét: Phát hiện 8 trường hợp đơn nhiễm tác nhân vi-rút (15,7%) và không phát hiện được trường hợp bệnh nhân đơn nhiễm tác nhân vi khuẩn và vi nấm. Hầu hết bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng đồng nhiễm 3 loại tác nhân (vi khuẩn, vi-rút và vi nấm) chiếm tỷ lệ 45,1%; trong đó đồng nhiễm vi khuẩn – vi-rút chiếm tỷ lệ cao nhất 21,6%.



Biểu đồ 2. Tác nhân vi khuẩn phát hiện trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng

Nhận xét: Trong các tác nhân vi khuẩn, vi khuẩn Gram âm chiếm đa số trong đó K. pneumoniae chiếm cao nhất 14,9%; kế đến là A. baumannii chiếm 13,7% và E. coli chiếm 11,2%. Trong nhóm vi khuẩn gram dương, S. pneumoniae chiếm cao nhất 12,4%; kế đó là E. faecium 8,8% và MRSE 5%.

Bảng 2. Tác nhân vi-rút được phát hiện trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng

Tác nhân vi-rút	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Influenza virus A	3	5,9
Influenza virus C	1	2,0
Parainfluenza virus 3	2	3,9
Rhinovirus	5	9,8
Adenovirus	4	7,8
Epstein-Barr virus (EBV)	32	62,7
Cytomegalovirus (CMV)	17	33,3
SARS-CoV-2	6	11,8

Nhận xét: Tỷ lệ vi-rút thường gặp ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng là Epstein-Barr virus chiếm 62,7%; kế tiếp là cytomegalovirus (33,3%) và SARS-CoV-2 (11,8%).

Bảng 3. Tác nhân vi nấm được phát hiện trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng

Tác nhân nấm	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Candida albicans	26	51
Candida tropicalis	4	7,8
Candida glabrata	6	11,8
Aspergillus flavus	1	2,0
Pneumocystis jirovecii	1	2,0

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân nhiễm nấm Candida albicans với tỷ lệ 51% và Candida glabrata với tỷ lệ 11,8%.

IV. BÀN LUẬN

4.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Với đối tượng nghiên cứu 35 bệnh nhân nam (68,6%) và 16 bệnh nhân nữ (31,4%), chúng tôi nhận thấy có sự chênh lệch

về giới tính trong đối tượng nghiên cứu với tỷ lệ nam/nữ là 2,2. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Lê Thị Huệ (2023) trên 138 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện cho thấy tỷ lệ nam giới mắc viêm phổi cộng đồng phải nhập viện là 94,9% và nữ giới chỉ chiếm 5,1% [2]. Tỷ lệ nam giới mắc viêm phổi cộng đồng nặng cao hơn nữ giới có thể do sự khác biệt về thói quen sinh hoạt và lối sống, nam giới thường tiếp xúc với nhiều yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, khói bụi và hóa chất ô nhiễm. Độ tuổi trung vị của đối tượng nghiên cứu chúng tôi là 77 tuổi trong đó thấp nhất là 25 tuổi, cao nhất là 95 tuổi và nhóm tuổi chiếm đa số trong nghiên cứu của chúng tôi >65 tuổi (78,4%). Trong một nghiên cứu về viêm phổi cộng đồng nặng tại Mỹ, tỷ lệ người lớn mắc viêm phổi cộng đồng nặng nhập viện ICU là 145/100.000 người. Tỷ lệ mắc tăng dần theo tuổi tỷ lệ này tăng lên theo tuổi và độ tuổi trung bình của những bệnh nhân này là 67 tuổi [6]. Kết quả có sự khác biệt với kết quả của tác giả Huỳnh Thị Loan (2016) với nhóm tuổi <60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng với 61,4% [3]. Phần lớn các bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng cư trú ở vùng nông thôn chiếm tỷ lệ 80,5%. Điều này cho thấy, các bệnh nhân ở vùng nông thôn ít có điều kiện thăm khám thường xuyên dẫn đến chậm trễ từ đó bệnh dễ chuyển biến nặng hơn.

4.2 Tác nhân vi sinh trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng. Viêm phổi cộng đồng là một bệnh lý viêm nhiễm do các tác nhân vi sinh gây ra. Đặc biệt, viêm phổi nặng thường do sự phối hợp của nhiều tác nhân gây ra. Một số các tác nhân vi sinh không thể phát hiện được bằng phương pháp nuôi cấy do tính chất khó mọc của chúng. Kỹ thuật multiplex real-time PCR là một trong những kỹ thuật giúp cải thiện hiệu suất chẩn đoán các tác nhân vi sinh vật với độ nhạy và độ đặc hiệu cao. Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 47/51 trường hợp dương tính với tác nhân vi sinh trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng chiếm tỷ lệ 92,2%, trong đó tác nhân vi khuẩn phát hiện được chiếm tỷ lệ 68,6% (33,8% vi khuẩn Gram dương và 58,8% vi khuẩn Gram âm được phát hiện trong tổng 80 vi khuẩn phân lập được). Trong số các vi khuẩn Gram âm được phát hiện *K. pneumoniae* chiếm tỷ lệ cao nhất với 25,5%; *A. baumannii* chiếm 23,4% và *E. coli* chiếm 19,1%. Bên cạnh đó còn phát hiện được *S. pneumoniae* với 12,4%; *H. influenzae* 7,5% và 3,8% *M. tuberculosis*. Nhìn chung, *S. pneumoniae* vẫn là tác nhân chính trong một

số trường hợp viêm phổi.

Tuy nhiên, có sự gia tăng phát hiện các tác nhân vi khuẩn Gram âm ở các bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nhập viện ở Việt Nam và một số nước châu Á. Theo nghiên cứu tác giả Huỳnh Thị Loan (2016) vi khuẩn Gram âm chiếm đa số, trong đó 11 trường hợp viêm phổi do *K. pneumoniae* (33,3%); 4 trường hợp viêm phổi do *P. aeruginosa* (12,1%); 4 trường hợp viêm phổi do *H. influenzae* (12,1%); 3 trường hợp viêm phổi do *Acinetobacter* spp. (9,1%); 3 trường hợp viêm phổi do *E. coli* (9,1%); 2 trường hợp viêm phổi do *S. pneumoniae* (6,1%); 2 trường hợp viêm phổi do *S. aureus* (6,1%); 4 (12,1%) trường hợp viêm phổi còn lại 1 do *B. pseudomallei* và 1 do *Stenotrophomonas maltophilia* [3]. Một nghiên cứu đa trung tâm ở Trung Quốc của tác giả Jieming Qu (2020), trong số 198 bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng xác định được vi khuẩn, *S. pneumoniae* chiếm 17,6% là tác nhân thường gặp trong viêm phổi cộng đồng nặng, bên cạnh đó các vi khuẩn Gram âm cũng chiếm tỷ lệ khá cao như *K. pneumoniae* với tỷ lệ 11,2%; *P. aeruginosa* 3,5% và 2 trường hợp nhiễm *E. coli*. Thêm vào đó tỷ lệ *K. pneumoniae* được tìm thấy ở các bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng có xu hướng tăng ở một số nước như Đài Loan (5-14%), Thái Lan (4-10%) và Malaysia 12% [7], [9].

Vai trò của vi-rút đường hô hấp ngày càng gia tăng trong viêm phổi cộng đồng, đặc biệt là viêm phổi cộng đồng nặng. Chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng có vi-rút hiện diện là 88,2%. Trong số 70 tác nhân vi-rút được phát hiện trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng, tác nhân vi-rút thường gặp nhất là EBV chiếm 45,7%, kế đó là CMV (24,3%). Nghiên cứu của chúng tôi phát hiện được 6/51 trường hợp có nhiễm vi-rút SARS-CoV 2 trong mẫu bệnh phẩm trong đó 2 trường hợp đơn nhiễm loại vi-rút này. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của tác giả Lý Khánh Vân (2023), tác nhân vi-rút được tìm thấy nhiều nhất ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng phải nhập viện là EBV và CMV với tỷ lệ lần lượt là 65,7% và 16,7% [5]. Phần lớn các tác nhân vi-rút thường nhiễm phối hợp cùng một tác nhân gây bệnh khác. Từ những đại dịch như SARS xuất hiện năm 2003, sau đó là dịch cúm gia cầm A/H5N1 (2005), đại dịch cúm A/H1N1 (2009), gần đây nhất là đại dịch SARS-CoV-2 kéo dài đến hiện nay, các vi-rút mới và biến thể liên tục xuất hiện được coi là tác nhân gây bệnh quan trọng trong viêm phổi cộng đồng. Chúng thường gây diễn tiến nặng và rất nhanh cho nên dễ dẫn đến

tử vong. Việc hiểu được tầm quan trọng của vi-rút đường hô hấp trong quá trình sinh bệnh của viêm phổi cộng đồng nặng sẽ giúp các nhà quản lý triển khai các chương trình tiêm chủng tốt hơn.

Viêm phổi cộng đồng nặng là một tình trạng bệnh nghiêm trọng trong đó nhiễm tác nhân vi nấm có thể là một nguyên nhân khá quan trọng nhưng thường ít được đề cập và dễ bị bỏ sót. Các bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng trong nghiên cứu chúng tôi phần lớn là người lớn tuổi kèm theo đó là các bệnh lý nền tạo điều kiện vi nấm phát triển và gây bệnh. Chúng tôi đã phát hiện được 51% tác nhân nấm trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng trong đó chủ yếu là *Candida* spp. bao gồm *Candida albicans* chiếm 51%; *Candida glabrata* 11,8%; 1 trường hợp nhiễm *Aspergillus flavus* và 1 trường hợp *Pneumocystis jirovecii* 2%. Từ kết quả trên chúng tôi muốn cung cấp một phổ vi sinh vật đa dạng hơn để hỗ trợ bác sĩ lâm sàng trong việc định hướng điều trị và sử dụng các loại thuốc đặc trị phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả điều trị và cải thiện tiên lượng bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Có 47/51 mẫu đàm phát hiện được các tác nhân vi sinh chiếm tỷ lệ 92,2%. Tỷ lệ tác nhân vi khuẩn phát hiện được là 68,6%, tác nhân vi khuẩn thường gặp nhất là *Klebsiella pneumoniae* (23,5%); *Acinetobacter baumannii* (21,6%); *Streptococcus pneumoniae* (19,6%); *Escherichia coli* (17,6%); *Haemophilus influenzae* (11,8%). Tác nhân vi-rút phát hiện được chiếm tỷ lệ 88,2%, trong đó tác nhân thường gặp nhất là EBV (62,7%); CMV (33,3%); rhinovirus (9,8%); SARS-CoV-2 (11,8%). Thêm vào đó, phát hiện

được 51% tác nhân vi nấm trong mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi cộng đồng nặng trong đó chủ yếu là *Candida* spp. bao gồm *Candida albicans* chiếm 51%; *Candida glabrata* 11,8%; *Aspergillus flavus* 2% và *Pneumocystis jirovecii* 2%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2015), Niên giám thống kê y tế 2014.
2. Lê Thị Huệ, cộng sự (2023), "Phối hợp tác nhân vi khuẩn, virus trên bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện", Tạp chí Y học Việt Nam, 526(2).
3. Huỳnh Thị Loan, cộng sự (2016), "Tác nhân gây viêm phổi nặng mắc phải cộng đồng điều trị tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới Thành Phố Hồ Chí Minh từ năm 2013-2015", Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh 20(1).
4. Phạm Hùng Văn, Nguyễn Văn Thành (2018), "Tác nhân vi sinh gây viêm phổi cộng đồng phải nhập viện Kết quả nghiên cứu REAL 2016-2017", Thời sự y học, 51-63.
5. Lý Khánh Vân, cộng sự (2023), "Tác nhân vi sinh phát hiện trên mẫu đàm bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng nhập viện", Tạp chí Y học Việt Nam, 530(1).
6. Cavallazzi R, et al (2020), "The Burden of Community-Acquired Pneumonia Requiring Admission to ICU in the United States", Chest, 158(3), pp. 1008-1016.
7. Peto L, et al (2014), "The bacterial aetiology of adult community-acquired pneumonia in Asia: a systematic review", Trans R Soc Trop Med Hyg, 108(6), pp. 326-337.
8. Mandell Lionel A, et al (2007), "Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults", Clinical infectious diseases, 44(Supplement 2), S27-S72.
9. Qu J, et al (2022), "Aetiology of severe community acquired pneumonia in adults identified by combined detection methods: a multi-centre prospective study in China", Emerg Microbes Infect, 11(1), 556-566.

LỰA CHỌN KHÁNG SINH BAN ĐẦU ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG Ở TRẺ EM TẠI KHOA KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ 24 GIỜ BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Phùng Đức Sơn¹, Nguyễn Thị Diệu Thúy², Vũ Thị Thanh¹,
Nguyễn Việt Hùng¹, Nguyễn Đình Hoàng¹

TÓM TẮT

Xác định nguyên nhân gây viêm phổi giúp chọn lựa kháng sinh phù hợp, làm giảm thời gian nằm viện

¹Bệnh viện Nhi Trung Ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Đức Sơn

Email: phungducson90@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.5.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.6.2025

Ngày duyệt bài: 23.7.2025

và chi phí điều trị cho bệnh nhân. Nghiên cứu mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, vi sinh và lựa chọn kháng sinh ban đầu điều trị viêm phổi cộng đồng tại khoa Khám và điều trị 24 giờ, bệnh viện Nhi trung ương trong thời gian từ tháng 9/2024 đến tháng 3/2025. Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang. Chúng tôi thu thập được 160 trẻ được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng đủ tiêu chuẩn được mời tham gia nghiên cứu. Tuổi trung vị bệnh nhân là 19 tháng. Các triệu chứng lâm sàng thường gặp ở trẻ nhập viện là ho (98,1%), sốt (75%), ran ẩm (96,9%) và thở nhanh (28,7%). Số lượng bạch cầu ở trẻ em mắc viêm phổi là 13,13 G/l.