

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG,  
MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA VIÊM PHỔI MẮC PHẢI CỘNG ĐỒNG  
SAU NHIỄM COVID-19

Tống Văn Thùy<sup>1\*</sup>, Nguyễn Thị Hồng Trân<sup>2</sup>

1. Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: drtongvanthuy@gmail.com

Ngày nhận bài: 27/7/2023

Ngày phản biện: 23/10/2023

Ngày duyệt đăng: 03/11/2023

TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Viêm phổi mắc phải cộng đồng là một trong những nguyên nhân gây nhập viện, tử vong và tiêu tốn chi phí y tế hàng đầu. Viêm phổi mắc phải cộng đồng sau bệnh COVID-19 là vấn đề mới, chưa được nghiên cứu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, yếu tố liên quan của viêm phổi mắc phải cộng đồng sau bệnh COVID-19. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 127 bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi mắc phải cộng đồng sau bệnh COVID-19 nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ từ tháng 07/2022 đến tháng 04/2023. **Kết quả:** Triệu chứng cơ năng nổi bật là ho 94,5%, khạc đàm 93,2%, khó thở 86,7%, sốt 66,3% và đau ngực kiểu màng phổi 11,7%. Triệu chứng thực thể nổi bật là ran nổ 84,2%, ran rã 46,1%, ran ẩm 34,2%. Giá trị bạch cầu= $13024 \pm 59,02/\text{mm}^3$ . Giá trị trung vị của CRP là 70 mg/L,  $\text{PaO}_2 = 80,45 \pm 24,5 \text{ mmHg}$ ,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 = 245,31 \pm 81,97$ . Về X quang phổi, có 79,7% bệnh nhân tổn thương phế nang, 19,5% tổn thương mô kẽ và tràn dịch màng phổi 23,4%. Hậu COVID-19 là yếu tố nguy cơ viêm phổi mắc phải cộng đồng nặng. **Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng sau bệnh COVID-19 rất đa dạng, hậu COVID-19 có liên quan tới viêm phổi mắc phải cộng đồng nặng sau bệnh COVID-19.

**Từ khóa :** Viêm phổi mắc phải cộng đồng, yếu tố nguy cơ, hậu COVID-19.

ABSTRACT

RESEARCH ON CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS,  
RELATED FACTORS AND OUTCOMES OF PATIENTS WITH  
COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA POST COVID-19

Tong Van Thuy<sup>1</sup>, Nguyen Thi Hong Tran<sup>2</sup>

1. Can Tho general hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Community acquired pneumonia (CAP) is one of the leading causes of hospitalization, death and the leading medical expense; CAP post COVID-19 is new and has not been researched yet. **Objectives:** To study clinical and paraclinical manifestation, related factors of CAP post COVID-19. **Material and methods:** A sectional descriptive study was conducted on 127 patients in Can Tho General hospital from July 2022 to April 2023. **Results:** The common functional symptoms were 94.5% cough, 93.2% sputum cough, 47.4% dyspnea, fever 66.3%, and 11.7% chest pain. The common physical symptoms were 88.3% fine crackle, 11.8% coarse crackle. Mean white blood cell counts were  $13024 \pm 59.02/\text{mm}^3$ , median CRP=70 mg/L, mean  $\text{PaO}_2$   $80.45 \pm 24.5 \text{ mmHg}$ , ratio  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$   $245.31 \pm 81.97$ . On chest X-ray, 79.7% of patients with alveolar lesions, 19.5% of interstitial lesions, and 23.4% fleural effusion. Risk factor of SCAP post COVID-19 were post COVID-19 syndrome. **Conclusion:** Clinical and paraclinical manifestation of community acquired pneumonia is very diverse, post COVID-19 syndrome was risk factor of SCAP post COVID-19.

**Keywords:** Community acquired pneumonia, risk factors, post COVID-19.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi mắc phải cộng đồng (VPMPCĐ) là một bệnh lý rất thường gặp trong thực hành lâm sàng nội khoa, là một trong những nguyên nhân gây nhập viện, tử vong và tiêu tốn chi phí y tế hàng đầu [1].

Đại dịch COVID-19 đã đi qua nhưng số bệnh nhân mắc mới vẫn còn xuất hiện hàng ngày, có một tỉ lệ rất lớn bệnh nhân bị hội chứng hậu COVID-19 sau khi khỏi bệnh. Những bệnh nhân sau khi khỏi bệnh COVID-19 thường mắc nhiều vấn đề về sức khỏe nói chung và về hô hấp nói riêng [2]. VPMPCĐ sau khi khỏi bệnh COVID-19 ngày càng xuất hiện nhiều trong thực hành lâm sàng, đây là vấn đề mới chưa được nghiên cứu.

Với những lý do nêu trên, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, khảo sát một số yếu tố liên quan của VPMPCĐ nặng sau bệnh COVID-19 ở bệnh nhân nhập viện tại bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2022.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân  $\geq 16$  tuổi điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ thời gian 07/2022 đến 04/2023 thỏa 02 tiêu chuẩn:

**- Tiêu chuẩn lựa chọn:**

+ Bệnh nhân được chẩn đoán VPMPCĐ theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị VPMPCĐ của Bộ Y tế năm 2020: Các triệu chứng của nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính (ho và ít nhất có một triệu chứng của đường hô hấp dưới), có dấu hiệu của tổn thương ở phổi khi thăm khám: ran nổ, ran ẩm, ran rít, ran ngáy, có ít nhất một trong các dấu hiệu toàn thân (sốt, vã mồ hôi, đau mỏi người và/hoặc nhiệt độ cơ thể tăng trên  $38^{\circ}\text{C}$ ), bệnh nhân không nằm viện trong vòng 14 ngày trước, tổn thương gợi ý viêm phổi trên Xquang mới xuất hiện như tổn thương phế nang, tổn thương mô kẽ, tổn thương phế quản phổi, tổn thương dạng nốt [1].

+ Bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh COVID-19 và khỏi bệnh trong vòng 4 tuần đến 1 năm theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19 của Bộ Y tế năm 2022 [2].

**- Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, phụ nữ mang thai, bệnh lý ung thư tại phổi hoặc di căn phổi, di chứng lao phổi, suy tim nặng, suy gan, suy thận, bệnh nhân tử vong trong 24 giờ sau nhập viện.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

**- Cỡ mẫu:** Được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{p \times (1 - p)}{d^2}$$

Với  $\alpha$ : 0,05;  $p=0,096$  là tỷ lệ bệnh nhân VPMPCĐ tại Khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai;  $d$ : 0,052; cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu là 124 bệnh nhân, thực tế nghiên cứu 127 mẫu.

**- Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu toàn bộ 127 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu trong thời gian từ tháng 7/2022 đến tháng 4/2023.

**- Nội dung nghiên cứu:**

+ Lâm sàng: Tuổi được tính bằng năm; giới tính nam hoặc nữ; tiền sử bệnh mạn tính có hay không; tiền sử mắc COVID-19 có hay không, tiền sử bị hậu COVID-19 có hay

không. Triệu chứng toàn thân: sốt, tri giác, mệt mỏi, chán ăn, đau đầu, sụt cân, đau cơ, đau họng, buồn nôn, tiêu chảy đều được ghi nhận có hoặc không. Triệu chứng cơ năng: ho khan, ho đàm, đau ngực kiểu màng phổi, khó thở ghi nhận có hoặc không. Triệu chứng thực thể: ran phổi có các ran bệnh lý hay không (ran nổ, ran ẩm), hội chứng đông đặc có hoặc không.

+ Cận lâm sàng: Bạch cầu, CRP, kết quả khí máu động mạch, tổn thương Xquang phổi lúc nhập viện.

+ Yếu tố liên quan VPMPCĐ nặng ( $3 \text{ điểm} \leq \text{CURB-65} \leq 5 \text{ điểm}$ ) sau bệnh COVID-19: Tuổi; giới; tình trạng dinh dưỡng; bệnh nền; hậu COVID-19; sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày (có hay không sử dụng kháng sinh tĩnh mạch, đường uống phổ rộng); sử dụng corticoid kéo dài (có hay không sử dụng corticoid điều trị bệnh hàng ngày); tiêm truyền tĩnh mạch tại nhà.

- **Phương pháp thu thập mẫu:** Tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chọn sẽ được đưa vào nghiên cứu. Người nghiên cứu trực tiếp hỏi bệnh nhân bằng bộ câu hỏi soạn sẵn, khám lâm sàng và thu thập thông tin cần thiết ghi vào phiếu thu thập số liệu.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được xử lý, phân tích bằng phần mềm SPSS 20.

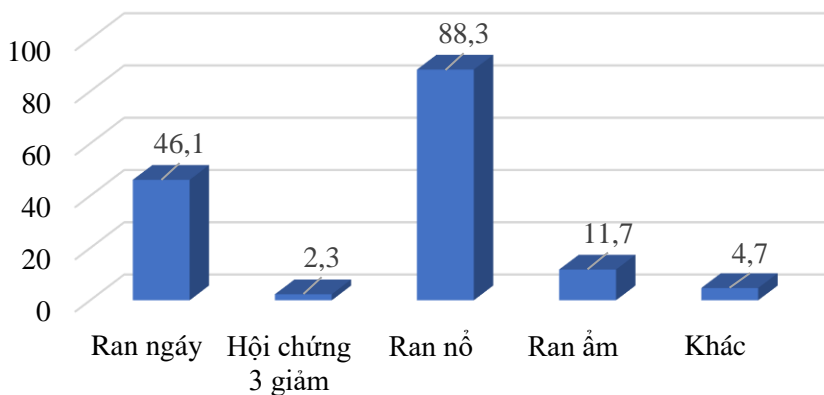
### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Triệu chứng cơ năng, toàn thân

Triệu chứng	Tỉ lệ	Triệu chứng	Tỉ lệ
Mệt mỏi	34,4	Chán ăn	30,9
Ho	94,5	Đau họng	2,3
Tiêu chảy	3,9	Lạnh run	14,1
Đau cơ	3,9	Đau bụng	7,0
Sốt	63,3	Đau ngực	11,7
Rối loạn tri giác	4,7	Ho máu	0,8
Khạc đàm	93,2	Khó thở	86,7
Đau đầu	7,0	Buồn nôn	4,7

Nhận xét: Ho, khạc đàm là 2 triệu chứng thường gặp nhất chiếm tỉ lệ lần lượt 94,5% và 92,2%, tiếp theo là khó thở 86,7%, sốt 63,3%.



Biểu đồ 1. Triệu chứng thực thể

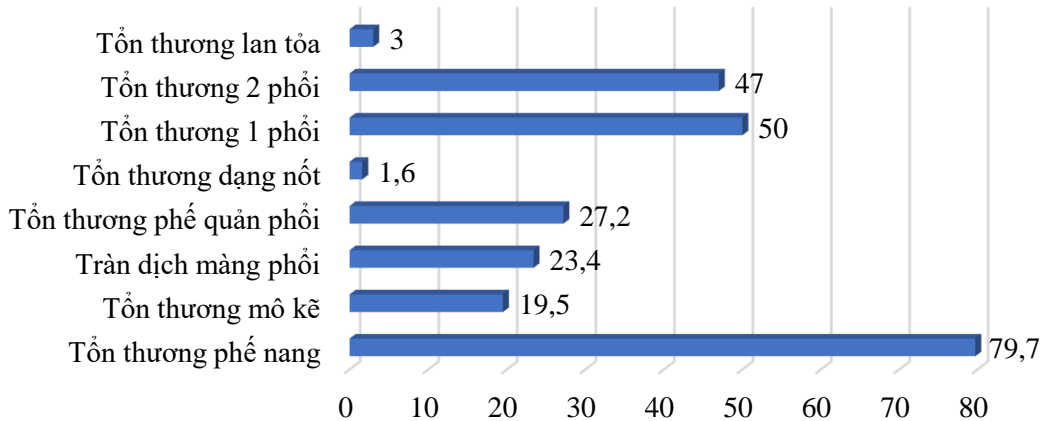
Nhận xét: Ran nổ là triệu chứng thường gặp nhất với 88,3%, tiếp theo là ran ngứa 46,1%, ran ẩm 11,7%, thấp nhất là hội chứng 3 giảm với 2,3%.

**3.2. Đặc điểm cận lâm sàng**

Bảng 2. Kết quả huyết học, sinh hóa

Tham số	Kết quả
Bạch cầu	13.024 ± 59,02
Tỉ lệ Neutrophil	79% (18% – 96%)
CRP (mg/dl)	7 (0,1 – 15)
Ure (mmol/l)	6,0 (2,5 – 30)
pH	7,45 (7,12 – 7,59)
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	80,45 ± 24,5
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	38,9 (7,6 – 87)
HCO <sub>3</sub> (mmHg)	24,91 ± 4,07
Tỉ số PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	245,31 ± 81,97

Nhận xét: Giá trị trung bình bạch cầu trong máu 13.024 ± 59,02, tỉ lệ Neutrophil 79%, chỉ số CRP trung vị 7 mg/dl (nhỏ nhất 0,1, lớn nhất 15), chỉ số ure trung vị 6,0 mmol/l (nhỏ nhất 2,5, lớn nhất 30), chỉ số pH trung vị 7,45 (giá trị nhỏ nhất 7,12, lớn nhất 7,59), chỉ số PaO<sub>2</sub> trung bình 80,45 ± 24,5, chỉ số HCO<sub>3</sub> trung bình 24,91 ± 4,07, tỉ số PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> trung bình 245,31 ± 81,97.



Biểu đồ 2. Đặc điểm Xquang phổi

Nhận xét: Tổng thương phế nang là thường gặp nhất chiếm 79,7%, tổn thương phế quản phổi chiếm 27,2%, tổn thương ở 1 phổi chiếm 50%, tổn thương ở 2 phổi chiếm 47%.

**3.3. Một số yếu tố liên quan VPMPCĐ nặng sau bệnh COVID-19**

Bảng 3. Một số yếu tố liên quan VPMPCĐ sau nhiễm COVID-19 (hồi quy logistic đơn biến)

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Tuổi > 65	2,699 (1,08 – 6,746)	0,043
Bệnh nền	0,114 (0,01 – 1,31)	0,099
Thiếu máu	2,54 (1,025 – 6,29)	0,046
Đái tháo đường type 2	2,139 (1,102 – 4,154)	0,132
Hen, COPD	0,556 (0,213 – 1,448)	0,225
Tiêm ngừa vaccin ngừa COVID-19 4 mũi	0,459 (0,279 – 0,756)	0,36

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Hậu COVID-19	4,681 (1,631 – 13,43)	0,002
Sử dụng corticoid sử dụng thường xuyên	9,667 (2,719 – 34,364)	0,000
Tiêm chích, truyền dịch tại nhà	0,979 (0,37 – 0,7)	0,966
Sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày	11,846 (3,325 – 42,21)	0,000

Nhận xét: Bệnh nhân sử dụng corticoid thường xuyên có nguy cơ mắc VPMPCĐ nặng gấp 9,6 lần so với người không sử dụng, người sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày có nguy cơ mắc VPMPCĐ nặng 11,846 lần so với người không sử dụng, hậu COVID-19 có nguy cơ bị VPMPCĐ nặng gấp 4,681 lần so với người không mắc hậu COVID-19, thiếu máu (Hemoglobin <110g/l) có nguy cơ mắc VPMPCĐ nặng gấp 2,54 lần, tuổi > 65 có nguy cơ mắc VPMPCĐ nặng gấp 2,69 lần, các yếu tố khác không liên quan tới VPMPCĐ nặng sau nhiễm COVID-19.

Bảng 4. Các yếu tố liên quan VPMPCĐ sau nhiễm COVID-19 (hồi quy logistic đa biến)

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Hậu COVID-19	5,653 (1,459 – 23,024)	0,013
Sử dụng corticoide thường xuyên	5,653 (1,209 – 26,442)	0,028
Sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày	13,452 (2,451 – 73,538)	0,041

Nhận xét: Bệnh nhân mắc hậu COVID-19 có nguy cơ mắc VPMPCĐ nặng gấp 5,653 lần so với người không mắc hậu COVID-19, sử dụng corticoide thường xuyên có nguy cơ mắc bệnh VPMPCĐ nặng gấp 5,63 lần so với người không sử dụng corticoid thường xuyên, sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày có nguy cơ mắc VPMPCĐ nặng gấp 13,452 lần so với người không sử dụng kháng sinh.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm lâm sàng

Về triệu chứng cơ năng, toàn thân nghiên cứu chúng tôi ghi nhận ho, khạc đàm là 2 triệu chứng thường gặp nhất chiếm tỉ lệ 94,5% và 93,2%, tiếp theo là khó thở (86,7%), sốt (63,3%). Kết quả này cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Lê Văn Thêm là ho khạc đàm 98%, khó thở 66% [3]. Nghiên cứu của Nguyễn Quốc Trọng kết quả ghi nhận triệu chứng sốt chiếm tỉ lệ 69,7%, mệt mỏi 59,2%, chán ăn 56,6%, môi khô lưỡi đỏ 42,1%, đau cơ 22,4%, đau đầu 22,4%, buồn nôn 19,7%, đau họng 19,7%, tiêu chảy 13,2%, sụt cân 7,9% và thay đổi ý thức 6,6% [4]. Ngoài các triệu chứng thường gặp trong viêm phổi, một số triệu chứng ngoài phổi được thấy trong VPMPCĐ sau bệnh COVID-19 như đau đầu 23,33%, rét run 23,33%, buồn nôn 16,67%, nôn 10%, đau bụng, tiêu chảy. Các triệu chứng biểu hiện ngoài phổi như rối loạn ý thức, đau cơ, tiêu chảy cũng gặp ở bệnh nhân viêm phổi nặng và cần được lưu ý ngay từ khi nhập viện để quyết định thái độ điều trị phù hợp.

Triệu chứng tại phổi, ran nổ là triệu chứng thường gặp nhất với 88,3%, tiếp theo là ran ngáy 46,1%, ran ẩm 11,7%, thấp nhất là hội chứng 3 giảm với 2,3%. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Quốc Trọng triệu chứng thực thể nổi bật là ran nổ 84,2%, ran ẩm 34,2% và hội chứng đồng đặc 19,7% [4]. Ran nổ thường xuất hiện ở bệnh lý viêm phổi do tiếng bóc tách các phế nang bị tổn thương viêm dính, xuất tiết. Ran nổ vừa có giá trị chẩn đoán vừa có giá trị theo dõi bệnh trong VPMPCĐ sau bệnh COVID-19.

#### 4.2. Đặc điểm cận lâm sàng

VPMPCĐ sau bệnh COVID-19 là bệnh nhiễm trùng đường hô hấp nên các chỉ số đánh giá tình trạng nhiễm trùng trong nghiên cứu chúng tôi tăng cao với bạch cầu tăng cao, tăng chủ yếu Neutrophil, chỉ số CRP tăng. Tổn thương trong VPMPCĐ sau bệnh COVID-19 chủ yếu ở phế nang, ảnh hưởng chủ yếu đến quá trình oxy hóa máu kết quả khí máu chủ yếu thay đổi chỉ số PaO<sub>2</sub>, tỉ số PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng các nghiên cứu khác. Nghiên cứu Nguyễn Quốc Trọng có kết quả giá trị bạch cầu trung bình là  $12,68 \pm 5,41/\text{mm}^3$  và có 64,5% bệnh nhân có bạch cầu  $>10000/\text{mm}^3$ , 35,5% bệnh nhân có bạch cầu  $\leq 10000/\text{mm}^3$ . Giá trị trung bình của CRP là  $51,46 \pm 61,35 \text{ mg/L}$  và có 82,9% bệnh nhân có CRP  $>10 \text{ mg/L}$ , 17,1% bệnh nhân có CRP  $\leq 10 \text{ mg/L}$  [4]. Nghiên cứu của Nousheen Iqbal có haemoglobin 11,49 g/dl, CRP 14,6mg/dl, bạch cầu máu 15500/ml, urea 25,5mmol/l, pH 7,7, PaO<sub>2</sub> 83,1 mmHg, HCO<sub>3</sub> 22,6mmol/l [5].

Đặc điểm Xquang phổi trong nghiên cứu chúng tôi tổn thương phế nang là chủ yếu với 79,7%, vị trí tổn thương 1 phổi chiếm cao nhất 50%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng giống các nghiên cứu trước đó. Nghiên cứu của Nguyễn Quốc Trọng kết quả có 60,5% bệnh nhân tổn thương phế nang, 13,2% tổn thương thâm nhiễm dạng nốt, 11,8% tổn thương mô kẽ, 6,6% tổn thương phế quản và 7,9% không tổn thương [4]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn tổn thương trên phim Xquang phổi: 72,7% bệnh nhân viêm phổi nặng có tổn thương phổi lan tỏa ở nhiều hơn một thùy phổi trên phim x-quang, hình ảnh mờ tổ chức kẽ thường gặp nhất (51,1%), thâm nhiễm dạng nốt ít gặp [6]. Aurélien Dinh tổn thương phổi nhiều thùy ở nhóm VPMPCĐ thất bại điều trị chiếm 21,8%, nhóm điều trị thành công là 16%, tràn dịch màng phổi ghi nhận 10,3% và 8,4% ở mỗi nhóm [7].

#### 4.3. Một số yếu tố liên quan VPMPCĐ nặng sau bệnh COVID-19

Trong nghiên cứu của chúng tôi phân độ mức độ nặng của VPMPCĐ sau nhiễm COVID-19 bằng thang điểm CURB-65 vì dễ áp dụng lâm sàng, có tiên lượng tử vong tốt được khuyến cáo sử dụng rộng rãi [1]. Kết quả phân tích hồi quy đơn biến các yếu tố: sử dụng corticoid thường xuyên, sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày trước đó, hậu COVID-19, tuổi  $> 65$  tuổi, thiếu máu, có liên quan tới VPMPCĐ nặng. Một số yếu tố này cũng đã được báo cáo trước đó. Phân tích hồi quy đa biến chỉ có 3 yếu tố là hậu COVID-19, sử dụng corticoide thường xuyên, sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày trước đó có liên quan đến VPMPCĐ nặng sau bệnh COVID-19. Sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày trước đó, sử dụng corticoide thường xuyên làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn đặc biệt, tăng tỉ lệ thất bại điều trị, nên VPMPCĐ trên 2 nhóm đối tượng này thường mức độ nặng. Có 1 yếu tố liên quan mới tới VPMPCĐ nặng sau bệnh COVID-19 được xác định trong nghiên cứu của chúng tôi: bệnh nhân bị hậu COVID-19 có nguy cơ mắc VPMPCĐ 18,5 lần so với bệnh nhân không mắc hội chứng hậu COVID-19. Hậu COVID-19 có thể tồn tại nhiều tuần sau khỏi bệnh với triệu chứng đa dạng, ở nhóm bệnh nhân này có tỉ lệ lớn bị tổn thương phổi dai dẳng sau khỏi COVID-19 [8],[9]. Tổn thương phổi có sẵn là yếu tố nguy cơ của VPMPCĐ đã được chứng minh nên có thể đó là lý do hậu COVID-19 là yếu tố nguy cơ của VPMPCĐ. Trong quá trình điều trị COVID-19 giai đoạn cấp một số bệnh nhân có sử dụng corticoide liều cao, kháng sinh, thở máy... đây đều là những yếu tố nguy cơ của VPMPCĐ. Ngoài ra hậu COVID-19 còn có khả năng sử dụng corticoide điều trị thời gian dài, tập vật lý trị liệu trong môi trường bệnh viện kéo dài nên cũng tăng nguy cơ VPMPCĐ do các vi khuẩn đặc biệt kháng thuốc, nên VPMPCĐ ở đối tượng hậu COVID-19 có nguy cơ nặng hơn.

## V. KẾT LUẬN

Triệu chứng cơ năng điển hình của VPMPCĐ là ho, khạc đàm, sốt, khó thở. Triệu chứng thực thể điển hình là ran nổ, ran rít, ran ẩm, hội chứng ba giảm. Giá trị bạch cầu máu trung bình  $13024 \pm 59,02/\text{ml}$  và giá trị CRP trung vị  $7\text{mg/L}$ . Tổn thương trên Xquang phổi thường gặp là tổn thương phế nang. Một số yếu tố nguy cơ liên quan đến VPMPCĐ nặng sau bệnh COVID-19 là hậu COVID-19, sử dụng kháng sinh trong vòng 90 ngày trước đó, sử dụng corticoide thường xuyên.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng, Nhà xuất bản Y học. 2020.
  2. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19, Nhà xuất bản Y học. 2022.
  3. Lê Văn Thêm. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm phổi mắc phải tại cộng đồng điều trị tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022. 512(2), 113-117. <https://doi.org/10.51298/vmj.v512i2.2286>
  4. Nguyễn Quốc Trọng, Võ Phạm Minh Thư, Nguyễn Trung Kiên. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi mắc phải cộng đồng. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, 2022(47), 79-85.
  5. Iqbal, N., Irfan, M., Siddique, F., Arshad, V. & Zubairi, A. B. S. Factors predicting in-hospital mortality among patients admitted with community acquired pneumonia at a tertiary care hospital Karachi, Pakistan. *Clin Respir J*, 14(4), 2020. 328-334. doi: 10.1111/crj.13137.
  6. Nguyễn Văn Tuấn, Trần Thị Kiều Anh. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân viêm phổi mắc phải cộng đồng tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2021. 505(1), 219-223. <https://doi.org/10.51298/vmj.v505i1.1062>
  7. Dinh, A., Duran, C., Ropers, J., Bouchand, F., Davido, B., Deconinck, L., et al. Factors Associated With Treatment Failure in Moderately Severe Community-Acquired Pneumonia: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*, 2021. 4(10), e2129566. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.29566.
  8. Sanchez-Ramirez, D. C., Normand, K., Zhaoyun, Y. & Torres-Castro, R. Long-Term Impact of COVID-19: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis. *Biomedicines*, 2021. 9(8). doi: 10.3390/biomedicines9080900.
  9. Wu, X., Liu, X., Zhou, Y., Yu, H., Li, R., Zhan, Q., et al. 3-month, 6-month, 9-month, and 12-month respiratory outcomes in patients following COVID-19-related hospitalisation: a prospective study. *Lancet Respir Med*, 2021. 9(7), 747-754. doi: 10.1016/S2213-2600(21)00174-0. Epub 2021 May 5.
-