

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, VI KHUẨN ĐỜM Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN PHẠM NGỌC THẠCH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Trần Quốc Việt¹, Trần Thanh Sang²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, vi khuẩn đờm ở bệnh nhân viêm phổi bệnh viện (VPBV), điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng: 91 bệnh nhân VPBV điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, thành phố Hồ Chí Minh, bao gồm 44 bệnh nhân viêm phổi không liên quan thở máy (VPKLQTM) và 47 bệnh nhân viêm phổi liên quan thở máy (VPLQTM).

Phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu, mô tả cắt ngang.

Kết quả: - VPKLQTM: sốt (43,2%), sốc nhiễm khuẩn (25%), rối loạn tri giác (52,3%), khó thở (93,2%), ho (93,2%), khạc đờm mủ (81,6%), ho ra máu (9,1%), tăng/giảm tần số thở (95,5%), ran ẩm, ran nổ (77,3%), hội chứng đông đặc (43,2%). Hình ảnh X quang: thâm nhiễm (100%), tràn dịch màng phổi (2,3%), tổn thương đa thùy (95,3%). Xét nghiệm máu : số lượng BC : $17,55 \pm 8,89$, tăng số lượng BC (77,3%), tăng CRP (72,7%). Khí máu: suy hô hấp giảm O₂ máu (23,1%), tăng CO₂ máu (15,4%). Vi khuẩn đờm: Vi khuẩn Gram âm (89,4%). Các loài vi khuẩn phân lập được: *K. pneumoniae* (29,55%), *A. baumannii* (22,73%), *E. coli* (18,18%), *P. aeruginosa* (11,36%), *S. aureus* (9,09%).

- VPLQTM: sốt (23,4%), sốc nhiễm khuẩn (53,4%), rối loạn tri giác (74,5%), khó thở (93,6%), ho (85,1%), khạc đờm mủ (66%), ho ra máu (6,4%), tăng/giảm tần số thở (91,5%), ran ẩm, ran nổ (83%), hội chứng đông đặc (19,1%). Hình ảnh X quang: thâm nhiễm (100%), tràn dịch màng phổi (6,8%), hang (2,3%), tổn thương đa thùy (97,7%). Xét nghiệm máu : số lượng BC : $18,72 \pm 9,87$, tăng số lượng BC (83%), tăng CRP (94,1%). Khí máu: suy hô hấp giảm O₂ máu (31%), tăng CO₂ máu (33,3%). Vi

¹ Bệnh viện Quân y 175; ² Bệnh viện Gia An TP. Hồ Chí Minh

Người phản hồi (Corresponding): Trần Quốc Việt (bssang115@gmail.com)

Ngày nhận bài: 16/6/2022, ngày phản biện: 29/6/2022

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2022

khuẩn đờm: Vi khuẩn Gram âm (90,9%). Các loài vi khuẩn phân lập được: *K. pneumoniae* (34,04%), *A. baumannii* (27,66%), *E. coli* (8,51%), *P. aeruginosa* (8,51%), *B.cepacia* (4,26%), *S. maltophilia* (4,26%)...

Kết luận: Các triệu chứng lâm sàng thường gặp ở bệnh nhân VPBV: sốt, rối loạn tri giác, ho, khó thở, khạc đờm mủ, thay đổi tần số thở, ran ẩm, ran nổ và hội chứng đông đặc. Tỷ lệ bệnh nhân có sốc nhiễm khuẩn khá cao (53,4% ở bệnh nhân VPLQTM và 25% ở bệnh nhân VPKLQTM).

100% bệnh nhân có tổn thương thâm nhiễm trên X quang, phần lớn bệnh nhân VPBV có tổn thương đa thùy. Số lượng bạch cầu, tỷ lệ bạch cầu N và nồng độ CRP trung bình tăng ở bệnh nhân VPBV. Tỷ lệ bệnh nhân suy hô hấp ở nhóm bệnh nhân VPLQTM cao hơn so với nhóm bệnh nhân VPKLQTM.

Phần lớn vi khuẩn phân lập được là vi khuẩn Gram âm, với các loài vi khuẩn chủ yếu là *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *B.cepacia*, *S. aureus*.

Từ khóa: Viêm phổi bệnh viện, viêm phổi liên quan thở máy, viêm phổi không liên quan thở máy, vi khuẩn đờm.

SOME CLINICAL, PARACLINICAL, SPUTUM BACTERIAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH NOSOCOMIAL PNEUMONIAE TREATED AT PHAM NGOC THACH HOSPITAL, HO CHI MINH CITY

ABSTRACT

Objectives: To describe some clinical, paraclinical and sputum bacterial characteristics of patients with hospital – acquired pneumoniae (HAP) treated at Pham Ngoc Thach hospital, Ho Chi Minh city.

Subjects: 91 patients with HAP treated at Pham Ngoc Thach hospital, Ho Chi Minh city, including 44 patients with ventilator-associated pneumonia (VAP) and 47 patients with Non - Ventilator-Associated Hospital- Acquired Pneumonia (NV- HAP).

Methods: prospective and retrospective, cross – sectional study.

Results: - NV- HAP: fever (43.2%), septic shock (25%), consciousness disorder (52.3%), dyspnea (93.2%), cough (93.2%), purulent sputum (81.6%), hemoptysis (9.1%), tachypnea/ bradypea (95.5%), moist rales, dry rales (77.3%), pulmonary coagulation syndrome (43.2%). X-ray: pulmonary infiltrates (100%), pleural effusion (2.3%), multi-lobed lesions (95.3%). Blood test: white blood cell count: 17.55 ± 8.89 , leukocytosis (77.3%), increased CRP concentration (72.7%). Blood gas: hypoxemic respiratory failure (23.1%), hypercapnic respiratory failure (15.4%). Sputum bacteria: Gram-negative bacteria (89.4%). Bacterial species isolated: *K. pneumoniae* (29.55%), *A. baumannii* (22.73%), *E. coli* (18.18%), *P. aeruginosa* (11.36%), *S. aureus* (9.09%).

- VAP: fever (23.4%), septic shock (53.4%), consciousness disorder (74.5%),

dyspnea (93.6%), cough (85.1%), purulent sputum (66%), hemoptysis (6.4%), tachypnea/bradypnea (91.5%), moist rales, dry rales (83%), pulmonary coagulation syndrome (19.1%). X-ray: pulmonary infiltrates (100%), pleural effusion (6.8%), cavernous (2.3%), multi-lobed lesions (97.7%). Blood test: white blood cell count: 18.72 ± 9.87 , leukocytosis (83%), increased CRP concentration (94.1%). Blood gases: hypoxemic respiratory failure (31%), hypercapnic respiratory failure (33.3%). Sputum bacteria: Gram-negative bacteria (90.9%). Bacterial species isolated: *K. pneumoniae* (34.04%), *A. baumannii* (27.66%), *E. coli* (8.51%), *P. aeruginosa* (8.51%), *B. cepacia* (4.26%), *S. maltophilia* (4.26%).

Conclusion: Common clinical symptoms in patients with HAP include fever, consciousness disorder, cough, dyspnea, purulent sputum, tachypnea/bradypea, moist rales, dry rales and pulmonary coagulation syndrome. The proportion of patients with septic shock was quite high, 53.4% in VAP patients and 25% in NV- HAP patients.

All patients have infiltrative lesions on X-ray, most patients with VAP have multi-lobed lesions. The white blood cell count, proportion of Neutrophil and average CRP concentration were increased in patients with HAP. The proportion of patients with respiratory failure in the VAP patient group was higher than that in the NV-HAP patients group.

*Most of the bacteria isolated were Gram-negative bacteria. The bacterial species isolated are *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *B.cepacia*, *S. aureus*.*

Keywords: hospital – acquired pneumoniae, ventilator-associated pneumonia, Non - Ventilator-Associated Hospital- Acquired Pneumonia.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là tình trạng nhiễm trùng nhu mô phổi do các nguyên nhân khác nhau gây ra. VPBV được xác định là tình trạng viêm phổi phát sinh sau ≥ 48 giờ sau nhập viện với sự vắng mặt của các dấu hiệu, triệu chứng viêm phổi tại thời điểm nhập viện. Đây là bệnh lý nhiễm trùng bệnh viện phổ biến thứ 2 sau nhiễm trùng đường tiết niệu, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong do nhiễm trùng bệnh viện ở những bệnh nhân nặng. Tỷ lệ mắc ước tính là 5- 20 trường hợp trên 1000 người nhập

viện, tỷ lệ này có thể cao gấp 6 – 20 lần ở bệnh nhân thở máy. Chi phí điều trị liên quan đến VPBV đang là gánh nặng cho xã hội [1].

Nhiễm khuẩn là nguyên nhân thường gặp nhất ở bệnh nhân viêm phổi, tuy nhiên tác nhân gây VPBV thay đổi theo thời gian, có thể khác nhau giữa các bệnh viện, địa lý do nguồn bệnh và phương pháp chẩn đoán khác nhau, dẫn đến khác nhau về các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng. Lựa chọn kháng sinh điều trị viêm phổi phụ thuộc vào loại tác nhân gây bệnh,

tính nhạy cảm với kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh, các yếu tố nguy cơ và mức độ nặng của bệnh. Việc xác định căn nguyên gây bệnh và mức độ nhạy cảm với kháng sinh thường đòi hỏi phải có thời gian. Do vậy, điều trị kháng sinh ban đầu thường chỉ dựa vào kinh nghiệm. Vì vậy, xác định và cập nhật thường xuyên vai trò tác nhân gây VPBV và tính nhạy cảm với kháng sinh tại các cơ sở y tế thực sự là cần thiết và quan trọng, trên cơ sở đó, các thầy thuốc lâm sàng có thể có thêm kiến thức và kinh nghiệm để định hướng tác nhân gây bệnh và lựa chọn kháng sinh thích hợp để điều trị, bảo đảm điều trị kháng sinh trúng đích và cải thiện tử vong bệnh nhân [2]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, vi khuẩn đờm ở bệnh nhân viêm phổi bệnh viện điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, Hồ Chí Minh”.

2.1 Đối tượng nghiên cứu:

Gồm 91 bệnh nhân được chẩn đoán VPBV, bao gồm 44 bệnh nhân VPKLQTM và 47 bệnh nhân VPLQTM, điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, thời gian từ tháng 10 năm 2019 đến tháng 4 năm 2022.

Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi theo Hội nghị đồng thuận giữa Hội Lồng ngực Mỹ và Hội Bệnh nhiễm trùng Mỹ [3], sau ≥ 48 giờ sau nhập viện với sự vắng mặt của các dấu hiệu, triệu chứng viêm phổi tại thời điểm nhập viện, có kết quả phân lập được vi khuẩn trong đờm bằng phương pháp nuôi cấy, có kết quả kháng

sinh đồ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Loại trừ các bệnh nhân viêm phổi ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch (HIV, điều trị hóa chất chống ung thư, điều trị chống thải ghép), kết hợp các bệnh lý phổi (lao phổi, dập phổi do chấn thương, nhồi máu phổi), viêm phổi do hóa chất, không có bằng chứng vi khuẩn bằng phương pháp nuôi cấy và bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu, mô tả, cắt ngang.

Chỉ tiêu nghiên cứu:

- + Tuổi: tính từ năm sinh đến năm nghiên cứu.
- + Giới: Nam/ Nữ.
- + Các triệu chứng toàn thân (sốt hoặc hạ thân nhiệt, rối loạn tri giác, ớn lạnh, mệt mỏi, sút cân, đau đầu, đau họng, đau cơ, chán ăn, tiêu chảy, buồn nôn, nôn, đau bụng): Có/ Không.
- + Sốt nhiễm khuẩn: Có/ Không.
- + Triệu chứng cơ năng hô hấp (ho, khó thở, khạc đờm, đờm đục, ho máu): Có/ Không.
- + Triệu chứng thực thể hô hấp (tăng/ giảm tần số thở, giảm cử động thở, ran ẩm, ran nổ, hội chứng đông đặc.
- + Số lượng bạch cầu (G/l): Bình thường/ Tăng/ Giảm.
- + Bạch cầu N (%): Bình thường/ Tăng/ Giảm.
- + Nồng độ CRP (mg/L).
- + Đặc điểm tổn thương trên X

-quang: Thâm nhiễm mới/ Hang/ Trần dịch màng phổi.

+ Diện tích tổn thương trên X quang: 1 thùy/ Đa thùy.

+ Khí máu động mạch: pH, pO₂ (mmHg), pCO₂ (mmHg), HCO₃ (mmol/l).

+ Bệnh phẩm nuôi cấy vi khuẩn: Đàm/ dịch rửa phế quản/ Máu.

+ Loại vi khuẩn theo phương pháp nhuộm Gram: Gram dương/ Gram âm.

+ Loài vi khuẩn được định danh

- **Xử lý số liệu:** Bằng phần mềm SPSS, tính tần số, tỷ lệ %. So sánh các giá trị trung bình bằng kiểm định T-test, so sánh các tỷ lệ bằng kiểm định chi bình phương.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1 Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n = 91)

Đặc điểm		VPKLQTM (n = 44)	VPLQTM (n = 47)	p
Tuổi	< 65 (n, %)	27 (61,4)	27 (57,4)	>0,05
	≥ 65 (n, %)	17 (38,6)	20 (42,6)	>0,05
	X ± SD	58,93 ± 19,12	62,15 ± 13,63	>0,05
Giới	Nam	35 (79,5)	33 (70,2)	>0,05
	Nữ	9 (20,5)	14 (29,8)	>0,05

Tuổi trung bình của bệnh nhân VPKLQTM và VPLQTM lần lượt là 58,93 ± 19,12 và 62,15 ± 13,63. Tỷ lệ bệnh nhân ≥ 65 tuổi cao ở cả 2 nhóm (38,6% ở nhóm VPKLQTM và 57,4% ở nhóm VPLQTM). Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới ở cả 2 nhóm. Sự khác biệt về phân bố tuổi, giới giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê (với p > 0,05).

Theo nghiên cứu của Phạm Ngọc Kiều và cộng sự (2015) [4] trên bệnh nhân VPBV điều trị tại Khoa Hồi sức bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang, tuổi trung bình của bệnh nhân là 63,0 ± 18,1, nam giới chiếm 60%. Tuy nhiên, nam giới

chiếm 48,94% trong nghiên cứu của Lê Tiến Dũng [5]. Tỷ lệ nam giới cao hơn nữ ở phần lớn các nghiên cứu tiến hành trên bệnh nhân viêm phổi, bao gồm VPMPTCĐ và VPBV. Điều này được giải thích nam giới có tỷ lệ gánh nặng bệnh tật, bao gồm bệnh mạch vành, THA, ĐTĐ, sử dụng rượu bia và thuốc lá cao hơn, là các yếu tố nguy cơ làm suy giảm miễn dịch và tăng các bệnh lý phổi mạn tính, từ đó tăng nguy cơ viêm phổi. Tình trạng bệnh lý nền, vấn đề dinh dưỡng và các rối loạn về nuốt liên quan đến tuổi già được cho là yếu tố nguy cơ làm tăng tỷ lệ mới mắc VPMPTCĐ ở người già [6].

3.2. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân VPBV điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân VPBV (n = 91)

Triệu chứng toàn thân (n, %)	VPKLQTM (n = 44)	VPLQTM (n = 47)	p
Sốt	19 (43,2)	11 (23,4)	<0,05
Rối loạn tri giác	23 (52,3)	35 (74,5)	<0,05
Ớn lạnh	12 (27,3)	3 (6,4)	< 0,05
Mệt mỏi	29 (65,9)	15 (31,9)	< 0,05
Sút cân	13 (29,5)	7 (14,9)	>0,05
Đau cơ	6 (13,6)	4 (8,5)	>0,05
Chán ăn	19 (43,2)	23 (48,9)	>0,05
Sốc nhiễm khuẩn	11 (25)	25 (53,4)	< 0,05

Tỷ lệ bệnh nhân có sốt, ớn lạnh, mệt mỏi ở nhóm VPKLQTM là 43,2%, 27,3% và 65,9%, cao hơn so với nhóm bệnh nhân VPLQTM (với tỷ lệ lần lượt là 23,4%, 6,4% và 31,9%). Tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn tri giác và sốc nhiễm khuẩn ở nhóm VPLQTM là 74,5% và 53,4%, cao hơn so với nhóm VPKLQTM (với tỷ lệ lần lượt là 52,3% và 25%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (với $p < 0,05$).

Sốt là phản ứng của cơ thể đối với tình trạng nhiễm trùng. Tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện sốt thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả khác có thể do viêm phổi xảy ra ở người lớn tuổi, có các bệnh lý nền, suy dinh dưỡng hoặc suy giảm miễn dịch. Tỷ lệ bệnh nhân có phản ứng sốt ở nhóm VPKLQTM cao hơn so với nhóm VPLQTM có thể do ở những bệnh nhân VPLQTM có tỷ lệ bệnh nhân lớn tuổi hơn,

nhiều bệnh lý nền hoặc có suy giảm miễn dịch.

Tỷ lệ bệnh nhân sốc nhập viện trong nghiên cứu khá cao. Theo tác giả Tạ Thị Diệu Ngân (2016) [2], sốc nhiễm khuẩn lúc nhập viện là yếu tố nguy cơ gây tử vong đã được nói tới trong nhiều nghiên cứu về viêm phổi nặng. Nghiên cứu của Akihiro Yoshimoto [7] cho thấy, sốc nhiễm khuẩn khi nhập viện và urê máu > 30 mg/dl là yếu tố nguy cơ gây tử vong ở các bệnh nhân viêm phổi nặng nhập viện tại Khoa điều trị tích cực. Tỷ lệ bệnh nhân có sốc nhiễm khuẩn cao trong nghiên cứu liên quan đến kết quả phân lập vi khuẩn gây bệnh phần lớn là các vi khuẩn Gram âm. Các nội độc tố do các vi khuẩn Gram âm sản xuất gây các đáp ứng viêm hệ thống làm giải phóng các cytokine gây viêm, gây tổn thương các cơ quan và tạo ra vòng

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

xoáy suy đa tạng.

Tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn tri giác trong nghiên cứu cao liên quan đến bệnh cảnh lâm sàng nặng nề ở bệnh nhân. Phần lớn bệnh nhân nhập viện tại bệnh

viện Phạm Ngọc Thạch là bệnh nhân nặng, nên thường kèm theo có rối loạn tri giác. Mặt khác, rối loạn tri giác ở bệnh nhân phù hợp với tỷ lệ sốc nhiễm trùng và rối loạn khí máu của bệnh nhân.

Bảng 3.3. Triệu chứng cơ năng, thực thể hô hấp của bệnh nhân VPBV (n = 91)

Triệu chứng hô hấp (n, %)	VPKLQTM (n = 44)	VPLQTM (n = 47)	p
Ho	41 (93,2)	40 (85,1)	>0,05
Khạc đờm mủ	36 (81,6)	31 (66)	<0,05
Ho ra máu	4 (9,1)	3 (6,4)	
Khó thở	41 (93,2)	44 (93,6)	>0,05
Đau ngực	15 (34,1)	13 (27,7)	>0,05
Tăng/ giảm tần số thở	42 (95,5)	43 (91,5)	>0,05
Giảm cử động thở	19 (43,2)	19 (40,4)	>0,05
Ran ẩm, ran nổ	34 (77,3)	39 (83)	>0,05
Hội chứng đông đặc	19 (43,2)	9 (19,1)	<0,05

Phần lớn bệnh nhân có ho, khó thở và tăng/ giảm tần số thở. Tỷ lệ bệnh nhân có khạc đờm mủ và có hội chứng đông đặc ở nhóm VPKLQTM là 81,6% và 43,2%, cao hơn so với nhóm VPLQTM (66% và 19,1%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (với $p < 0,05$).

Khạc đờm mủ là biểu hiện của tình trạng nhiễm khuẩn đường hô hấp. Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều có kết quả cấy khuẩn dương tính. Tuy nhiên, tỷ lệ bệnh nhân ho khạc đờm mủ trên lâm sàng khác nhau ở các nhóm bệnh nhân có thể liên quan đến mức độ bệnh, ảnh hưởng của các yếu tố đến khả năng ho khạc như rối

loạn tri giác, tình trạng thở máy...

Tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện ho ra máu ở nhóm VPKLQTM và VPLQTM lần lượt là 9,1% và 6,4%. Tuy nhiên, do số lượng bệnh nhân ho ra máu ở mỗi nhóm ít nên khó đưa ra phép so sánh thống kê. Tình trạng viêm phổi kèm theo hoại tử nhu mô hoặc tổn thương các mạch máu, biểu hiện bằng triệu chứng ho ra máu trên lâm sàng.

Thở nhanh là một trong những dấu hiệu lâm sàng quan trọng trong chẩn đoán viêm phổi. Tùy theo từng độ tuổi mà ngưỡng để chẩn đoán tăng tần số thở là khác nhau. Ở người lớn, tăng tần số thở

được xác định khi > 20 nhịp thở/ phút. Đây là phản ứng của cơ thể đáp ứng với tình trạng giảm oxy máu khi nhu mô phổi bị viêm, dẫn tới giảm thông khí. Tăng nhịp thở có thể do các rối loạn về kiểm soát ở bệnh nhân viêm phổi [8].

Ran nổ là triệu chứng thể hiện có

viêm, tăng xuất tiết các phế nang do nhiễm trùng. Khi tổn thương viêm lớn, lâm sàng có thể phát hiện hội chứng đông đặc, bao gồm các dấu hiệu rung thanh tăng, gõ đục và rì rào phế nang giảm. Sự khác nhau về tỷ lệ phát hiện hội chứng đông đặc có thể do khác nhau về diện tích tổn thương giữa các nhóm.

Bảng 3.4. Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân VPBV (n = 91)

Đặc điểm cận lâm sàng		VPKLQTM (n = 43)	VPLQTM (n = 44)	
X quang	Đặc điểm	Thâm nhiễm	44 (100)	47 (100)
		Hang	0 (0)	1 (2,3)
		TDMP	1 (2,3)	3 (6,8)
	Diện tích	1 thùy	2 (4,7)	1 (2,3)
		Đa thùy	41 (95,3)	43 (97,7)
SL bạch cầu	Giảm		3 (6,8)	2 (4,3)
	Bình thường		7 (15,9)	6 (12,8)
	Tăng		34 (77,3)	39 (83)
	X ± SD		17,55 ± 8,89	18,72 ± 9,87
BC N (%), (X ± SD)		84,79 ± 10,85	83,99 ± 16,04	
CRP	Bình thường		3 (27,3)	1 (5,9)
	Tăng		8 (72,7)	16 (94,1)
Khí máu	Suy hô hấp giảm O2 máu		9 (23,1)	13 (31)
	Suy hô hấp tăng CO2 máu		6 (15,4)	14 (33,3)

Tất cả các bệnh nhân có thâm nhiễm trên X quang và phần lớn tổn thương đa thùy. Số lượng bạch cầu trung bình tăng cả 2 nhóm, với > 75% bệnh nhân có tăng BC. Tỷ lệ bệnh nhân có tăng CRP, suy hô hấp ở nhóm VPLQTM cao hơn so với nhóm VPKLQTM.

Như vậy, thâm nhiễm là tổn thương thường gặp trên X quang ở bệnh nhân, là

một trong những tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi. Ngoài ra, một số bệnh nhân có tổn thương hoại tử nhu mô phổi, biểu hiện bằng hình ảnh hang trên X quang.

Số lượng bạch cầu và tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính thường tăng, là dấu hiệu chỉ điểm và là phản ứng của cơ thể đối với tình trạng nhiễm trùng. Số lượng bạch cầu và tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

tính cao hơn ở nhóm VPBV có thể do tình trạng nhiễm trùng nặng hơn. Ở một số bệnh nhân có suy giảm miễn dịch, các bệnh lý nền như đái tháo đường hoặc nhiễm một số vi khuẩn Gram âm, số lượng bạch cầu và tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính có thể giảm.

Tỷ lệ tăng CRP ở nhóm bệnh nhân VPLQTM là 94,1%, cao hơn so với bệnh nhân VPKLQTM (72,7%). CRP là một dấu ấn viêm có vai trò quan trọng trong chẩn đoán viêm phổi do vi khuẩn và theo dõi đáp ứng với điều trị kháng sinh. Một số nghiên cứu cho thấy CRP là một dấu

ấn quan trọng để chẩn đoán VPMPTCĐ và được sử dụng để đánh giá mức độ nặng của bệnh trên lâm sàng [2].

Khí máu động mạch có vai trò quan trọng trong chẩn đoán tình trạng suy hô hấp ở bệnh nhân viêm phổi, có ý nghĩa trong trực tiếp điều trị, bao gồm chỉ định nhập viện và bổ sung oxy cho bệnh nhân. Tỷ lệ suy hô hấp giảm O₂ và tăng CO₂ máu ở nhóm bệnh nhân VPLQTM cao hơn so với nhóm bệnh nhân VPKLQTM và VPMPTCĐ có thể do bệnh cảnh lâm sàng nặng hơn ở nhóm bệnh nhân này.

3.3. Đặc điểm vi khuẩn đờm của bệnh nhân VPBV điều trị tại bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 3.4. Đặc điểm vi khuẩn đờm của bệnh nhân VPBV (n = 91)

Vi khuẩn đờm		VPLQTM (n = 44)	VPKLQTM (n = 47)	p
Bệnh phẩm	Đờm	21 (47,7)	10 (21,3)	< 0,05
	Dịch phế quản	19 (43,2)	35 (74,5)	
	Máu	4 (9,1)	2 (4,3)	
Gram	Gram âm	40 (90,9)	42 (89,4)	>0,05
	Gram dương	4 (9,1)	5 (10,6)	
Vi khuẩn	K. pneumoniae	13 (29,55)	16 (34,04)	>0,05
	A. baumannii	10 (22,73)	13 (27,66)	
	E. coli	8 (18,18)	4 (8,51)	
	P. aeruginosa	5 (11,36)	4 (8,51)	
	S. aureus	4 (9,09)	1 (2,13)	
	B.cepacia	1 (2,27)	2 (4,26)	
	Enterococcus spp	1 (2,27)	1 (2,13)	
VK khác	2 (4,54)	6 (5,61)		

Ở bệnh nhân VPKLQTM, tỷ lệ bệnh phẩm là đờm lớn hơn, ở bệnh nhân VPLQTM, phần lớn bệnh phẩm là dịch phế quản. Sự khác biệt này là do ở nhóm

bệnh nhân VPLQTM, dưới tác dụng của thở máy và các thuốc sử dụng làm ảnh hưởng đến khả năng ho khạc của bệnh nhân. Mặt khác, lấy dịch rửa phế quản trên

bệnh nhân thở máy đảm bảo sự thuận tiện hơn. Theo nghiên cứu của tác giả Phạm Ngọc Kiều và cộng sự (2015) [4] trên bệnh nhân VPBV, các loại bệnh phẩm phân lập được vi khuẩn gây bệnh là đờm (72,5%) và máu (27,5%). Ở một số BN viêm phổi có nhiễm khuẩn huyết, kết quả cấy khuẩn máu có thể dương tính. Kết hợp với tổn thương thâm nhiễm trên X quang có thể nghi ngờ từ đường vào là nhiễm trùng nhu mô phổi.

Phần lớn vi khuẩn phân lập được ở cả 2 nhóm là Gram âm. Kết quả phân lập vi khuẩn ở 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác nhưng khác nhau về tỷ lệ. Theo nghiên cứu của tác giả Torres, A. và cộng sự (1990) [9], vi khuẩn Gram âm có liên quan đến 50-80% các trường hợp VPBV điều trị tại Khoa điều trị tích cực. Trong nghiên cứu của tác giả Phạm Ngọc Kiều và cộng sự (2015) [4] trên bệnh nhân VPBV điều trị tại Khoa Hồi sức bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang, nhiễm trùng vi khuẩn gram âm chiếm 87,4%. Tỷ lệ vi khuẩn Gram âm trên bệnh nhân VPBV điều trị tại Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh là 68% theo nghiên cứu của tác giả Lê Tiến Dũng (2017) [5].

Sự khác biệt về phân bố vi khuẩn giữa bệnh nhân VPLQTM và VPKLQTM không có ý nghĩa thống kê (với $p > 0,05$). Hầu hết các dữ liệu căn nguyên VPBV trong các Khoa điều trị tích cực đề cập đến VPLQTM, dữ liệu về căn nguyên của

VPKLQTM còn hạn chế. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Esperatti, M (2010) [10] khi phân tích 315 đợt viêm phổi trong Khoa Điều trị tích cực. Nghiên cứu kết luận rằng căn nguyên vi sinh vật giữa VPLQTM và VPKLQTM là tương đương nhau.

Các loài vi khuẩn phân lập được trong nghiên cứu của chúng tôi là *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *B. cepacia*, *Enterococcus spp.*... Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với một số tác giả khác trên thế giới. Theo nghiên cứu của tác giả Koulenti, D và cộng sự (2017) [11], các vi khuẩn gây VPBV thường gặp nhất được báo cáo là *Enterobacteriaceae*, *S. aureus*, *P. aeruginosa* và *A. Baumannii*. Nghiên cứu của tác giả Jones, R. N. (2010) [12] chỉ ra rằng 6 mầm bệnh hàng đầu gây ra 80% các trường hợp VPBV là: *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *Klebsiella spp.*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter spp* và *Enterobacter spp*. Theo nghiên cứu của tác giả Haeili, M. và cộng sự (2013) [13] nhằm xác định mô hình kháng thuốc của các bệnh nhân VPBV giai đoạn 2009 đến 2011 tại Iran, vi khuẩn phổ biến nhất được phân lập là *A. baumannii* (21,1%), tiếp theo là *P. aeruginosa* (17,4%), *S. aureus* (15,8%), *Enterococci* (8,4%). Trong nghiên cứu của tác giả Medell, M. và cộng sự (2013) được tiến hành trên các bệnh nhân VPLQTM có vi khuẩn trong bệnh phẩm dịch hút rửa phế quản dương tính, tỷ lệ các vi

khuẩn được phân lập là *A. baumannii* (68,8%), *P.aeruginosa* (44,2%), các loài *Pseudomonas* khác (19,5%), *Serratia marcescens* (15,6%), *K. pneumoniae* (15,6%) và *E. coli* ở (15,6%) [14].

Tại Việt Nam, theo nghiên cứu của tác giả Phạm Ngọc Kiều và cộng sự (2015) [4] trên bệnh nhân VPBV, các vi khuẩn phân lập được bao gồm: *Enterobacter* (30,4%), *Pseudomonas* (16,4%), *A. baumannii* (13,8%), *E. coli* (13,8%), *S. aureus* (12,6%), *Proteus* (6,3%), *Klebsiella* (3,8%) và *Serratia* (3,8%). Các loài vi khuẩn phân lập được trong nghiên cứu của tác giả Lê Tiến Dũng (2017) [5] trên các bệnh nhân VPBV điều trị nội trú tại bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh bao gồm *Klebsiella spp* (31%), *A. baumannii* (19%), *E.coli* (19%), *P. aeruginosa* (12%), *S. aureus* (12%) và *S. pneumoniae* (6%).

Các mầm bệnh mắc phải từ bệnh nhân hoặc môi trường bệnh viện có thể gây viêm phổi bệnh viện, thường gặp là các vi khuẩn Gram âm.

4. KẾT LUẬN

Các triệu chứng lâm sàng thường gặp ở bệnh nhân VPBV: sốt, rối loạn tri giác, ho, khó thở, khạc đờm mủ, thay đổi tần số thở, ran ẩm, ran nổ và hội chứng đông đặc. Tỷ lệ bệnh nhân có sốc nhiễm khuẩn khá cao (53,4% ở bệnh nhân VPLQTM và 25% ở bệnh nhân VPKLQTM).

100% bệnh nhân có tổn thương thâm nhiễm trên X quang, phần lớn bệnh

nhân VPBV có tổn thương đa thùy. Số lượng bạch cầu, tỷ lệ bạch cầu N và nồng độ CRP trung bình tăng ở bệnh nhân VPBV. Tỷ lệ bệnh nhân suy hô hấp ở nhóm bệnh nhân VPLQTM cao hơn so với nhóm bệnh nhân VPKLQTM.

Phần lớn vi khuẩn phân lập được là vi khuẩn Gram âm, với các loài vi khuẩn chủ yếu là *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *B.cepacia*, *S. aureus*..

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Torres, A., et al., International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia (HAP)/ventilator-associated pneumonia (VAP) of the European Respiratory Society (ERS), European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). *Eur Respir J*, 2017. 50(3).

2. Tạ Thị Diệu Ngân., Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên của viêm phổi mắc phải tại cộng đồng, in *Truyền nhiễm và các bệnh Nhiệt đới*. 2016, Đại học Y Hà Nội.

3. Mandell, L.A., et al., Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis*, 2007.

44 Suppl 2(Suppl 2): p. S27-72.

4. Phạm Ngọc Kiều, P.N.T., Trần Thị Tiểu Thơ, Nguyễn Trung Bình, Đặc điểm vi khuẩn gây viêm phổi bệnh viện tại Khoa Hồi sức tích cực và chống độc Bệnh viện Đa khoa trung tâm An Giang Kỹ yếu Hội nghị Khoa học Bệnh viện An Giang – 2015, 2015.

5. Lê Tiên Dũng, Viêm phổi bệnh viện: Đặc điểm vi khuẩn và đề kháng kháng sinh in vitro tại Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh. Thời sự Y học, 2017.

6. Marini, S., et al., Men Experience Higher Risk of Pneumonia and Death After Intracerebral Hemorrhage. Neurocritical care, 2018. 28(1): p. 77-82.

7. Yoshimoto, A., et al., Severe Community-acquired Pneumonia in an Intensive Care Unit: Risk Factors for Mortality. Internal Medicine, 2005. 44(7): p. 710-716.

8. Park, S., Tachypnea. 2022: StatPearl.

9. Torres, A., et al., Incidence, risk, and prognosis factors of nosocomial pneumonia in mechanically ventilated

patients. Am Rev Respir Dis, 1990. 142(3): p. 523-8.

10. Esperatti, M., et al., Nosocomial pneumonia in the intensive care unit acquired by mechanically ventilated versus nonventilated patients. Am J Respir Crit Care Med, 2010. 182(12): p. 1533-9.

11. Koulenti, D., E. Tsigou, and J. Rello, Nosocomial pneumonia in 27 ICUs in Europe: perspectives from the EU-VAP/CAP study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2017. 36(11): p. 1999-2006

12. Jones, R.N., Microbial etiologies of hospital-acquired bacterial pneumonia and ventilator-associated bacterial pneumonia. Clin Infect Dis, 2010. 51 Suppl 1: p. S81-7.

13. Haeili, M., et al., Drug resistance patterns of bacteria isolated from patients with nosocomial pneumonia at Tehran hospitals during 2009-2011. J Infect Dev Ctries, 2013. 7(4): p. 312-7.

14. Medell, M., et al., Nosocomial ventilator-associated pneumonia in Cuban intensive care units: bacterial species and antibiotic resistance. MEDICC Rev, 2013. 15(2): p. 26-9.