

(2016), "Nghiên cứu thành phần hóa học và điều kiện chiết xuất chất tinh dầu lá cây Đinh lăng (*Polyscias fruticosa* (L.) Harms) ở Tỉnh Quảng Bình bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước", *Tạp chí khoa học và công nghệ Trường Đại học Quảng Bình*, số 2, tr. 1-7.

8. Nguyễn Kim Phi Phụng (2007), *Phương pháp cô lập hợp chất hữu cơ*, NXB. Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, tr. 41-43.

9. Brophy J.J., Lassak E.V., Suksamrarn A. (1990), "Constituents of the volatile leaf oils of *Polyscias fruticosa* (L.) Harms", *Flavour and Fragrance Journal*, 5, pp. 197-182.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI THỞ MÁY TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

TRẦN THANH TUẤN, PHẠM KIM LIÊN
Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân viêm phổi liên quan thở máy (VPTM) tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang 33 bệnh nhân được chẩn đoán VPTM tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 7 năm 2021.

Kết quả: Tỷ lệ nam/nữ = 2,67. Tuổi trung bình của các bệnh nhân là $57,03 \pm 21,282$. Thời gian xuất hiện VPTM trung bình $4,88 \pm 2,955$ ngày. Các triệu chứng lâm sàng: Tăng tiết đờm đục (90,9%), sốt (87,9%) trong đó sốt cao $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ (66,7%), rale phổi (87,9%). Các triệu chứng cận lâm sàng: Xquang ngực có hình ảnh đông đặc phổi (54,5%), thâm nhiễm lan tỏa (42,4%), tạo hang (3,0%); số lượng bạch cầu máu ngoại vi tăng $\geq 10 \text{ G/l}$ (90,9%); procalcitonin tăng $> 2 \text{ ng/ml}$ (63,6%). Kết quả nuôi cấy đờm: 88,3% dương tính với vi khuẩn Gram âm, trong đó *A.baumannii* (32,3%), *K.pneumoniae* (32,3%), *P.aeruginosa* (20,6%). *A.baumannii* còn nhạy hoàn toàn với Colistin, đề kháng với hầu hết các kháng sinh; *K.pneumoniae* còn tỷ lệ nhạy cao với Colistin, Carbapennem ($>60\%$). *P.aeruginosa* còn tỷ lệ nhạy cao với Colistin, Carbapennem, Vancomycin, Linezolid, Piperacillin/ Tazobactam.

Từ khóa: Viêm phổi thở máy, viêm phổi liên quan thở máy.

Chịu trách nhiệm: Trần Thanh Tuấn

Email: dr.tuan134@gmail.com

Ngày nhận: 19/7/2021

Ngày phản biện: 25/8/2021

Ngày duyệt bài: 15/9/2021

SUMMARY

CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Objective: To study clinical, subclinical of patient with ventilator associated pneumonia (VAP) at Thai Nguyen National Hospital.

Subjects and methods: Cross - sectional description of 33 patients diagnosed with VAP at Thai Nguyen National Hospital from July 2020 to June 2021. **Results:** Male/Female ratio = 2.67. The mean age of the patients was 57.03 ± 21.282 . The mean of the onset time in VAP is 4.88 ± 2.955 days.

Clinical symptoms: Increased purulent sputum secretion (90.9%), fever (87.9%), in which high fever $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ (66.7%), pulmonary crackles (87.9%).

Subclinical symptoms: Chest X-ray with pulmonary consolidation (54.5%), diffuse pulmonary infiltrates (42.4%), cavity (3.0%); increased peripheral blood leukocytes $\geq 10 \text{ G/l}$ (90.9%); high level of procalcitonin $> 2 \text{ ng/ml}$ (63.6%). Sputum culture: 88.3% was positive for Gram - negative bacteria, in which *A.baumannii* (32.3%), *K.pneumoniae* (32.3%), *P.aeruginosa* (20.6%). *A.baumannii* is completely susceptible to Colistin (100%), resistant to most of the other antibiotics; *K.pneumoniae* is high susceptible to Colistin (100%), Carbapennem ($>60\%$). *P.aeruginosa* is high susceptible to Colistin, Carbapennem, Vancomycin, Linezolid, Piperacillin/ Tazobactam.

Keywords: Ventilator associated pneumonia (VAP).

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi thở máy được định nghĩa là tình trạng viêm phổi xảy ra sau 48 giờ kể từ khi bệnh nhân được đặt ống nội khí quản và thở máy^[8]. VPTM xuất hiện với tỉ lệ cao trong các đơn vị hồi sức tích cực, trở thành gánh nặng và thách thức trong điều trị bệnh nhân. Căn nguyên vi khuẩn gây VPTM khác nhau giữa các bệnh viện và thời điểm nghiên cứu và do đó, các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân VPTM cũng trở nên rất đa dạng. Tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, có một lượng bệnh nhân VPTM nhất định, tuy nhiên các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng cũng như đặc điểm vi khuẩn học VPTM chưa được tìm hiểu rõ. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu: “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm phổi thở máy tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên”.

Kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ đóng góp tư liệu về các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm phổi thở máy, đặc biệt là căn nguyên vi khuẩn và tính kháng kháng sinh của chúng tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, giúp các bác sĩ trong việc chẩn đoán, lựa chọn và sử dụng kháng sinh hợp lý, hiệu quả trong quá trình điều trị.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng

33 bệnh nhân được chẩn đoán xác định VPTM theo tiêu chuẩn của Hội Lồng ngực Hoa Kỳ (America Thoracic Society - ATS) năm 2005^[8].

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Phương pháp thu thập số liệu: Tiến cứu 33 bệnh nhân từ tháng 7/2020 đến tháng 6/2021.

- Cách chọn mẫu: Chọn mẫu có chủ đích.

- Địa điểm: Khoa Cấp cứu, Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.2. Nội dung nghiên cứu

2.2.1. Chỉ số và biến số nghiên cứu

- Đặc điểm chung:

+ Tuổi: Tính theo năm, được chia thành các nhóm tuổi: < 40, 40 - 60, > 60.

+ Giới: Nam và nữ.

+ Tình trạng dinh dưỡng: Tính BMI theo chiều cao và cân nặng. Chia thành các nhóm dựa vào chỉ số BMI: gầy (< 18,5), bình thường (18,5 - 24,9), thừa cân (≥ 25,0).

+ Tiền sử bệnh mạn tính: Có (suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, tăng huyết áp, đái tháo đường, xơ gan, tai biến mạch máu não) và không có.

+ Sử dụng thuốc an thần/ giãn cơ: Có sử dụng và không sử dụng.

+ Thời gian xuất hiện viêm phổi: 2 nhóm sớm (< 5 ngày) và muộn (≥ 5 ngày).

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng:

+ Lâm sàng: Sốt, tăng tiết đờm mủ, rale phổi, nhiệt độ.

+ Cận lâm sàng: Xquang ngực (thâm nhiễm lan tỏa, thâm nhiễm khu trú, tạo hang), số lượng bạch cầu máu ngoại vi, procalcitonin, kết quả nuôi cấy đờm, kết quả kháng sinh đồ.

2.2.2. Quy trình thu thập số liệu

Tất cả bệnh nhân được lấy đầy đủ dữ liệu về bệnh sử, tiền sử, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng theo các chỉ tiêu nghiên cứu và ghi chép vào mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

- Bệnh nhân được lấy máu tại khoa lâm sàng, mẫu máu được xét nghiệm tại Trung tâm Huyết học và Truyền máu, Khoa Sinh hóa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

- Bệnh nhân được lấy mẫu đờm bằng phương pháp hút dịch qua ống nội khí quản tại khoa lâm sàng, bệnh phẩm đờm được nuôi cấy, đọc kết quả nuôi cấy và làm kháng sinh đồ tại Khoa Vi sinh, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

- Bệnh nhân được chụp Xquang, chụp cắt lớp vi tính lồng ngực và đọc kết quả tại Khoa Chẩn đoán Hình ảnh, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

3. Xử lý số liệu

Phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 18.0.

4. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài đã được Hội đồng Y đức, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên thông qua.

KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung		n	%
Giới	Nam	24	72,7
	Nữ	9	27,3
	Nam/ nữ	2,67	
Tuổi	< 40	5	15,1
	40 - 60	9	27,3
	> 60	19	57,6
	$\bar{X} \pm SD$ (min, max)	57,03 ± 21,282 (16, 92)	
Thời gian xuất hiện VPTM	Sớm	22	66,7
	Muộn	11	33,3
	$\bar{X} \pm SD$ (min, max)	4,88 ± 2,955 (2, 14)	

Nhận xét: Tỉ lệ nam/ nữ = 2,67. Độ tuổi trung bình các bệnh nhân của nghiên cứu là

57,03 ± 21,282 tuổi. Bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 16 tuổi. Bệnh nhân lớn tuổi nhất là 92 tuổi. 2/3 số bệnh nhân xuất hiện VPTM sớm từ 2 - 4 ngày sau đặt ống nội khí quản. Thời gian xuất hiện VPTM trung bình là 4,88 ± 2,955 ngày, sớm nhất là sau 2 ngày thở máy, muộn nhất sau 14 ngày thở máy.

Bảng 2. Các yếu tố nguy cơ VPTM

Các yếu tố nguy cơ	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Sử dụng an thần/ giãn cơ	28	84,8
COPD	2	6,1
Suy tim	4	12,1
Tăng huyết áp	16	48,5
Đái tháo đường	5	15,2
Xơ gan	3	9,1
Tai biến mạch máu não	12	36,4

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu được sử dụng thuốc an thần/ giãn cơ chiếm tỉ lệ 84,8%. Bệnh nhân VPTM có bệnh nền tăng huyết áp chiếm tỉ lệ cao (48,5%), tiếp theo là tai biến mạch máu não (36,4%).

2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng	n	%
Tăng tiết đờm mủ	Có	30 90,9
	Không	3 9,1
Nhiệt độ	Sốt cao ≥ 38,5°C	22 66,7
	Sốt nhẹ và vừa 37,5 - 38,4°C	7 21,2
	Hạ nhiệt độ < 35,5°C	0 0
	Bình thường	4 12,1
Rale phổi	Có	29 87,9
	Không	4 12,1

Nhận xét: Trên 90% các bệnh nhân mắc VPTM có tăng tiết đờm mủ. Đa phần các bệnh nhân VPTM trong nghiên cứu đều có sốt

(87,9%), trong đó sốt cao ≥ 38,5°C chiếm 66,7%. Không có bệnh nhân nào bị hạ nhiệt độ. Có 04 bệnh nhân không có sốt trong cả đợt điều trị chiếm 12,1%. 87,9% bệnh nhân VPTM xuất hiện rale ở phổi.

3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 4. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm cận lâm sàng	n	%
X-quang ngực	Thâm nhiễm lan tỏa	14 42,4
	Đông đặc phổi	18 54,5
	Tạo hang	1 3,0
Số lượng bạch cầu máu ngoại vi	Tăng cao ≥ 10 G/l	30 90,9
	Bình thường	3 9,1
	Hạ bạch cầu ≤ 3 G/l	0 0,0
Procalcitonin	< 0,5 ng/ml	3 9,1
	0,5 - 2 ng/ml	9 36,4
	> 2 ng/ml	21 63,6

Nhận xét: Tổn thương trên phim chụp phổi của bệnh nhân VPTM là đông đặc phổi (54,5%), thâm nhiễm lan tỏa (42,4%), tạo hang (3,0%). Bệnh nhân VPTM có bạch cầu tăng cao ≥ 10 G/l chiếm tỉ lệ cao (90,9%). Không có trường hợp nào có tình trạng hạ bạch cầu. Khoảng 2/3 bệnh nhân VPTM có Procalcitonin tăng cao > 2 ng/ml.

Bảng 5. Kết quả nuôi cấy vi khuẩn gây VPTM của đối tượng nghiên cứu

Vi khuẩn	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Acinetobacter baumannii	11	32,4
Klebsiella pneumoniae	11	32,4
Pseudomonas aeruginosa	7	20,6
Staphylococcus aureus	4	11,7
Escherichia coli	1	2,9

Nhận xét: Tác nhân gây VPTM chiếm tỉ lệ cao là các vi khuẩn Gram âm (88,3%). Trong đó chủ yếu là *A.baumannii* (32,3%) và *K.pneumoniae* (32,3%).

Bảng 6. Kháng sinh đồ của một số chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp

Kháng sinh	<i>A.baumannii</i>			<i>K.pneumoniae</i>			<i>P.aeruginosa</i>					
	n	S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
	đơn vị: %			đơn vị: %			đơn vị: %					
Ceftriaxone	9	0	22,2	77,8	8	37,5	0	62,5	4	50	0	50
Ceftazidim	11	18,2	0	81,8	10	30	0	70	7	57,1	0	42,9
Cefoperazone/Sulbactam	10	10	0	90	6	16,7	0	83,3	5	40	0	60
Ciprofloxacin	11	27,3	0	72,7	10	30	10	60	6	50	0	50
Levofloxacin	11	27,3	9,1	63,6	11	36,4	9,1	54,5	7	57,1	0	42,9
Piperacillin/Tazobactam	11	18,2	9,1	72,7	10	20	20	60	6	66,7	16,7	16,7
Amikacin	11	27,3	0	72,7	11	63,6	9,1	27,3	7	57,1	0	42,9
Imipenem/Cilastatin	10	20	10	70	10	60	0	40	6	88,3	0	16,7
Meropenem	9	22,2	0	77,8	11	63,6	0	36,4	6	88,3	0	16,7
Vancomycin	6	0	0	100	4	25	0	75	3	66,7	0	33,3
Linezolid	5	20	0	80	4	25	0	75	3	66,7	0	33,3
Colistin	9	100	0	0	4	100	0	0	2	100	0	0

Nhận xét: *A.baumannii* nhạy hoàn toàn với Colistin, kháng lại hầu hết các kháng sinh khác. *K.pneumoniae* còn tỉ lệ nhạy cao với Colistin, Carbapenem. *P.aeruginosa* còn tỉ lệ nhạy cao với Colistin, Carbapenem, Vancomycin, Linezolid, Piperacillin/ Tazobactam.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nam 72,7% cao hơn so với nữ 27,3%. Điều này cũng tương đồng với các nghiên cứu trước đây như Nguyễn Ngọc Quang (2011) tại Bệnh viện Bạch Mai với tỉ lệ nam 58,2%, nữ 41,8% [6]; Hoàng Khánh Linh (2017) tại Bệnh viện Bạch Mai với 61,7% nam, 36,9% nữ [4]; Vũ Quỳnh Nga (2013) tại Bệnh viện Chợ Rẫy với 66,1% nam, 33,9% nữ [5]; Phạm Thái Dũng (2013) tại Bệnh viện 103 với 82,5% nam, 17,5% nữ [2].

Độ tuổi trung bình các đối tượng nghiên cứu là $57,03 \pm 21,282$ tuổi. Trong đó bệnh nhân ít tuổi nhất là 16 tuổi, nhiều tuổi nhất là 92 tuổi. Kết quả này tương đồng so với các nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017), Vũ Quỳnh Nga (2013), Phạm Thái Dũng (2013) và Nguyễn Ngọc Quang (2011) với độ tuổi trung bình trong khoảng từ 54 đến 61 tuổi [2], [4], [5], [6].

Sử dụng thuốc an thần/ giãn cơ và các bệnh nền là yếu tố nguy cơ của VPTM. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 84,8% bệnh nhân được sử dụng an thần/ giãn cơ, tương đồng với nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017). Bệnh nền thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi là tăng huyết áp (48,5%) và tai biến mạch máu não (36,4%), khác biệt với nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017) với bệnh nền thường gặp nhất là bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (21,9%).

Thời gian xuất hiện VPTM trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là sớm (chiếm 66,7%), trung bình là $4,88 \pm 2,955$ ngày. Điều này khác biệt so với nghiên cứu của các tác giả khác khi phần lớn bệnh nhân xuất hiện VPTM muộn. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Quang (2011) tỉ lệ VPTM muộn là 76%, trung bình $7,2 \pm 3,42$ ngày [6], nghiên cứu của Phạm Thái Dũng (2013) tỉ lệ VPTM muộn 82,54%, trung bình $8,74 \pm 6,38$ ngày [2], nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017) tỉ lệ VPTM muộn 70,1% [4]. Sự khác biệt có thể giải thích do số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi ít hơn các nghiên cứu của các tác giả khác.

2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng VPTM

Hầu hết bệnh nhân của chúng tôi khi mắc VPTM đều có tăng tiết đờm mủ, rale phổi và sốt. Tỉ lệ tăng tiết đờm mủ lên tới 90,9%, sốt \geq

37,5°C chiếm 87,9% và rale phổi chiếm 87,9%. Trong số 33 bệnh nhân không có bệnh nền nào có hạ nhiệt độ. Những đặc điểm trên cũng được tìm thấy trong các nghiên cứu khác [1,4,6]. Bệnh cảnh lâm sàng thường gặp trong chẩn đoán VPTM là đầu tiên phát hiện sự thay đổi tính chất đờm và rale phổi, có hoặc không có sốt (nếu có sốt kèm theo độ đặc hiệu cao hơn), sau đó chụp Xquang phổi và xét nghiệm máu, cấy đờm để chẩn đoán xác định. Tuy nhiên triệu chứng sốt có thể xuất hiện trong rất nhiều bệnh lý khác kèm theo đối với bệnh nhân thở máy đòi hỏi các bác sĩ lâm sàng phải chẩn đoán phân biệt các nguyên nhân và điều này không hề dễ dàng.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy số lượng bạch cầu tăng cao ≥ 10 G/l chiếm tỉ lệ 90,9% và không có bệnh nhân nào bị hạ bạch cầu. Điều này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017) tỉ lệ tăng bạch cầu 87,9% [4], Vũ Quỳnh Nga (2013) tỉ lệ tăng bạch cầu 81,3% [5]. Tổn thương phổi trên phim chụp Xquang thường là thâm nhiễm phổi (lan tỏa hoặc khu trú), tương tự như các nghiên cứu của Phạm Thái Dũng (2013), Nguyễn Ngọc Quang (2011) [2,6]. Chỉ số procalcitonin chủ yếu tăng ở mức $> 0,5$ ng/ml chiếm khoảng 90%. Như vậy, còn khoảng 10% bệnh nhân bị bỏ sót chẩn đoán nếu chỉ dựa vào chỉ số Procalcitonin. Điều này phù hợp với khuyến cáo năm 2016 của Hội Lồng ngực Mỹ (ATS) và Hội Bệnh nhiễm trùng Mỹ (IDSA) [7].

Có thể thấy đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân VPTM không có sự thay đổi nhiều trong những nghiên cứu gần đây.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tác nhân gây VPTM chiếm tỉ lệ cao là các vi khuẩn Gram âm (88,3%). Kết quả này tương tự các nghiên cứu trong những năm gần đây. Tuy nhiên, tỉ lệ từng loại vi khuẩn trong số các vi khuẩn Gram âm có sự khác biệt. Trong nghiên cứu của chúng tôi, vi khuẩn gặp nhiều nhất là *A.baumannii* (32,3%) và *K.pneumoniae* (32,3%). Nghiên cứu của các tác giả Hoàng Khánh Linh (2017), Nguyễn Ngọc Quang (2011) tại Bệnh viện Bạch Mai cho thấy vi khuẩn thường gặp nhất luôn là *A.baumannii*, tuy nhiên tỉ lệ *A.baumannii* khác nhau giữa các nghiên cứu. Cụ thể tỉ lệ *A.baumannii* trong nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Quang (2011) là 59% [6], nghiên cứu của Hà Sơn Bình (2015) là 61,8% [1], nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017) là 51,1% [4]. Nghiên cứu tại Bệnh viện Chợ Rẫy của Vũ Quỳnh Nga (2013) vi khuẩn thường gặp cũng là *A.baumannii* với tỉ lệ 55,7% [5]. Tại Bệnh viện

Thống Nhất, *A.baumannii* chiếm tỉ lệ 27,9%, chỉ đứng thứ 3 sau *P.aeruginosa* và *Klebsiella* [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ *P.aeruginosa* là 20,6%, cao hơn so với nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017; 10,4%), Nguyễn Ngọc Quang (2011; 7%) [4,6]. Có thể thấy rằng sự khác biệt về căn nguyên vi khuẩn gây VPTM mang tính khách quan, là do các nghiên cứu được thực hiện ở các thời điểm khác nhau, đặc điểm vi khuẩn và tình hình kiểm soát nhiễm khuẩn tại các bệnh viện khác nhau, đối tượng bệnh nhân của từng nghiên cứu cũng khác nhau.

Về tình trạng đề kháng kháng sinh, *A.baumannii* đã kháng lại hầu hết với các kháng sinh, chỉ còn tỉ lệ nhạy cao với Colistin, đặc biệt đã kháng hoàn toàn với Vancomycin. Điều này phù hợp với thực trạng về tỉ lệ vi khuẩn gây VPTM và sự nhạy cảm kháng sinh của *A.baumannii* tại nhiều bệnh viện trong những năm gần đây [1,2,4,5]. Đây là cơ sở để các hướng dẫn điều trị VPTM đưa Colistin vào trong phác đồ điều trị VPTM do *A.baumannii*. Vi khuẩn *K.pneumoniae* trong nghiên cứu của chúng tôi còn nhạy với Carbapenem ở mức khoảng 60%, thấp hơn trong nghiên cứu của Hà Sơn Bình (2015; 80%) [1], nhưng cao hơn trong nghiên cứu của Hoàng Khánh Linh (2017; 33,3%) [4]. *K.pneumoniae* còn nhạy hoàn toàn với Colistin, nhạy 63,6% với Amikacin. Vì vậy có thể lựa chọn Carbapenem kết hợp Amikacin trong điều trị VPTM do *K.pneumoniae* và Colistin là lựa chọn thay thế. Vi khuẩn *P.aeruginosa* còn nhạy cao với khá nhiều loại kháng sinh (Colistin - 100%, Carbapenem 88,3%, Vancomycin, Linezolid và Piperacillin/ Tazobactam - 66,7%). Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Quang (2011) cho thấy *P.aeruginosa* còn nhạy với Carbapenem nhưng ở mức thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi (dưới 40%), trong khi tỉ lệ nhạy với Piperacillin/ Tazobactam là 60% giống với nghiên cứu của chúng tôi [6].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 33 bệnh nhân VPTM tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên:

- Tỉ lệ nam/ nữ = 2,67. Độ tuổi trung bình là $57,03 \pm 21,282$ với 57,6% bệnh nhân > 60 tuổi. Thời gian xuất hiện VPTM trung bình là $4,88 \pm 2,955$ ngày, sớm nhất là sau 2 ngày thở máy, muộn nhất sau 14 ngày thở máy.

- Yếu tố nguy cơ VPTM là sử dụng an thần/giãn cơ chiếm 84,8%, bệnh nền thường gặp là tăng huyết áp (48,5%) và tai biến mạch máu não (36,4%).

- Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân VPTM chủ yếu là tăng tiết đờm mủ (90,9%), sốt $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ (87,9%) và rale phổi (87,9%).

- Đặc điểm cận lâm sàng bệnh nhân VPTM chủ yếu là tăng bạch cầu (90,9%), tổn thương thâm nhiễm phổi khu trú hoặc lan tỏa (97%), 90,9% bệnh nhân có chỉ số procalcitonin > 0,5 ng/ml.

- Vi khuẩn thường gặp là *A.baumannii* (32,3%), *K.pneumoniae* (32,3%), *P.aeruginosa* (20,6%).

- *A.baumannii* đã kháng hầu hết các kháng sinh, chỉ còn nhạy với Colistin. *K.pneumoniae* còn nhạy cảm với Colistin, Carbapenem, Amikacin. Vi khuẩn *P.aeruginosa* còn nhạy cảm với Colistin, Carbapenem, Vancomycin, Linezolid, Piperacillin/ Tazobactam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hà Sơn Bình (2015). Nhận xét một số yếu tố liên quan và hiệu quả điều trị ở bệnh nhân viêm phổi liên quan đến thở máy.

2. Phạm Thái Dũng (2013). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi thở máy tại Khoa Hồi sức Tích cực, Bệnh viện 103. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh,

3. Lê Bảo Huy, Lê Đức Thắng (2012). Đặc điểm vi khuẩn gây bệnh và tình hình kháng sinh ở bệnh nhân lớn tuổi viêm phổi liên quan thở máy tại Khoa Hồi sức cấp cứu. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 16.

4. Hoàng Khánh Linh (2017). Đặc điểm viêm phổi liên quan thở máy tại Khoa Hồi sức Tích cực, Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2017 - 2018.

5. Vũ Quỳnh Nga (2013). Đặc điểm nhiễm khuẩn Acinetobacter ở bệnh nhân viêm phổi thở máy tại khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 17.

6. Nguyễn Ngọc Quang (2011). Nghiên cứu tình hình và hiệu quả điều trị viêm phổi liên quan đến thở máy. Luận văn Bác sĩ Nội trú Bệnh viện, Đại học Y Hà Nội,

7. Kalil A C, Metersky M L, Klompas M, et al (2016). Management of adults with hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: 2016 clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clinical Infectious Diseases, 63, e61-e111.

8. Society A T, America I D S o (2005). Guidelines for the management of adults with hospital-acquired, ventilator-associated, and healthcare-associated pneumonia. American journal of respiratory and critical care medicine, 171, 388.