



Vietnam Journal of Public Health

Cơ quan Ngôn luận của Hội Y tế Công cộng Việt Nam



Tạp chí Y tế Công cộng

Hội Y tế Công cộng Việt Nam xuất bản

Vietnam Journal of Public Health Published by Vietnam Public Health Association

Tổng biên tập:

GS. Lê Vũ Anh

Phó tổng biên tập:

GS. Colin W.Binns (Curtin University)

Ban biên tập:

GS. Andy H.Lee (Curtin University)

PGS.TS. Đỗ Văn Dũng (Đại học Y Dược thành phố HCM)

GS. Guy Lanza (The State University of New York, United States)

TS. Lê Cự Linh (Trường Đại học VinUni)

PGS.TS. Hoàng Văn Minh (Trường Đại học Y tế Công cộng)

GS. Juhwan Oh (Seoul National University)

GS. Kevin Mulvey (SAMHSA/Northeastern University)

GS. Lembit Sihver (Technische Universität Wien – Atominstitut)

GS. Mike Capra (University of Queensland, Australia)

TS. Nguyễn Ngọc Bích (Trường Đại học Y tế Công cộng)

PGS.TS. Nguyễn Thanh Hương (Trường Đại học Y tế Công cộng)

TS. Phạm Đức Phúc (Trường Đại học Y tế công cộng)

PGS.TS. Phạm Việt Cường (Trường Đại học Y tế Công cộng)

TS. Phùng Trí Dũng (Griffith University, Australia)

TS. Trần Thị Tuyết Hạnh (Trường Đại học Y tế Công cộng)

GS. Trude Bennett (University of North Carolina, United States)

PGS.TS. Vũ Thị Hoàng Lan (Trường Đại học Y tế Công cộng)

Hội đồng cố vấn:

GS. Đặng Nguyên Anh (Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam)

PGS.TS. Jennifer S. Hirsch (Columbia University)

GS. Nguyễn Công Khẩn (Bộ Y tế)

GS. Nguyễn Văn Tuấn (Garvan Institute)

Tòa soạn:

PPhòng 503 - 504, Nhà E1, Khu Ngoại giao đoàn Trung Tự.

Số 06 Đặng Văn Ngữ, Đống Đa, Hà Nội.

Điện thoại: 024.37368065/ Fax: 024.37366265

Email: tapchiytcc@vpha.org.vn

Giấy phép số: 531/GP-BTTTT. Cấp ngày: 24-04-2009



MỤC LỤC

- Một số yếu tố ảnh hưởng đến kiệt sức nghề nghiệp ở bác sĩ và điều dưỡng tại một bệnh viện hạng 1 ở Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam, năm 2020** [6]
Nguyễn Ngọc Bích, Vũ Thái Sơn
- Thực trạng viêm phổi thở máy và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn** [16]
Nguyễn Đình Hưng, Nguyễn Thu Hương, Phạm Minh Châu, Đỗ Viết Tiệp
- Tình hình tái nhiễm và các yếu tố liên quan đến tái nhiễm giun truyền qua đất ở học sinh tiểu học tỉnh Hậu Giang sau can thiệp bằng mebendazole 500mg năm 2019-2020** [24]
Nguyễn Thanh Tùng, Võ Thị Hoàng Loan, Lưu Hoàng Nhựt, Nguyễn Ngọc Ánh, Phạm Thị Mỹ Ngọc, Đỗ Thanh Diệp, Lê Thanh Vũ, Nguyễn Thị Viễn Phương, Trần Trung Dũng, Phan Ngọc Bình, Nguyễn Thị Nhí
- Tác động dài hạn của bụi mịn $pm_{2.5}$ đến số catrữ vong chung tại TP.HCM năm 2018** [33]
Trần Ngọc Đăng, Nguyễn Trường Viên, Nguyễn Đào Thiên Ân, Trương Thị Thùy Dung, Nguyễn Ngọc Nhật Thanh, Đinh Thị Giang, Phan Hoàng Thùy Dung
- Thực hành dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 tại xã Hữu Định, huyện Châu Thành, tỉnh Bến Tre** [43]
Đỗ Thị Hạnh Trang, Huỳnh Thị Ngọc Hiền
- Sử dụng thông tin phòng, chống HIV/AIDS của sinh viên trường đại học ở Vinh** [53]
Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Thị Bích Nguyệt, Hồ Thị Hiền



CONTENTS

Some factors affecting burnout among doctors and nurses at a central hospital in Vietnam, 2020 [6]

Nguyen Ngoc Bich, Vu Thai Son

Current situation of Ventilator-Associated Pneumonia and related factors [16]

Nguyen Dinh Hung, Nguyen Thu Huong, Pham Minh Chau, Do Viet Tiep

Situation of reinfection and factors related to soil – transmitted helminth reinfection in primary school students in Hau Giang province after interacting with Mebendazole 500mg, in 2019-2020 [24]

Nguyen Thanh Tung, Vo Thi Hoang Loan, Luu Hoang Nhut, Nguyen Ngoc Anh, Pham Thi My Ngoc, Do Thanh Diep, Le Thanh Vu, Nguyen Thi Vien Phuong, Tran Trung Dung, Phan Ngoc Binh, Nguyen Thi Nhi

The long term impact of pm2.5 on mortality in Ho Chi Minh city, 2018 [33]

Tran Ngoc Dang, Nguyen Truong Vien, Nguyen Dao Thien An, Truong Thi Thuy Dung, Nguyen Ngoc Nhat Thanh, Dinh Thi Giang, Phan Hoang Thuy Dung

Dietary practice among type 2 diabetics at Huu Thinh commune, Chau Thanh district, Ben Tre province [43]

Do Thi Hanh Trang, Huynh Thi Ngoc Hien

Using information on HIV/AIDS prevention and control of University students in Vinh [53]

Nguyen Thi Huong, Nguyen Thi Bich Nguyet, Ho Thi Hien

Thực trạng viêm phổi thở máy và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn

Nguyễn Đình Hưng, Nguyễn Thu Hương, Phạm Minh Châu, Đỗ Việt Tiệp

TÓM TẮT

Viêm phổi thở máy (VPTM) là nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan đến chăm sóc y tế thường gặp trong các loại nhiễm khuẩn bệnh viện, ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị.

Mục tiêu nghiên cứu: *Mô tả thực trạng viêm phổi liên quan đến thở máy và xác định các yếu tố liên quan đến viêm phổi thở máy tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn.*

Phương pháp: *nghiên cứu tiến cứu cắt ngang, thực hiện trên 711 bệnh nhân tại khoa Hồi sức Tích cực - chống độc và Hồi sức cấp cứu Ngoại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, trong thời gian từ tháng 4 năm 2018 đến tháng 4 năm 2020.*

Kết quả: *VPTM gặp ở 75,8% nam giới; tỷ lệ mới mắc: 9,28%; tỷ suất mật độ mới mắc 7,61/1000 BN-ngày thở máy; tỷ lệ tử vong: 33,33%. Thời gian trung bình xuất hiện VPTM: $12,06 \pm 7,83$ ngày. Các căn nguyên gây*

VPTM: A. Baumannii (44,59%), K. pneumoniae (27,03%), Escherichia coli (12,16%).

Kết luận: *VPTM gặp nhiều ở nam giới, thường xuất hiện ở tuần thứ hai sau đặt NKQ. Các tỉ lệ mới mắc, tỉ suất mật độ mới mắc, tỉ lệ tử vong còn cao. Căn nguyên vi sinh vật gây VPTM phân lập được cho thấy cần tiếp tục các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn trong thực hành chăm sóc bệnh nhân thở máy.*

Từ khóa: *Viêm phổi thở máy, nhiễm khuẩn bệnh viện, Bệnh viện Xanh Pôn*

Current situation of Ventilator-Associated Pneumonia and related factors at St. Paul Hospital

Nguyen Dinh Hung, Nguyen Thu Huong, Pham Minh Chau, Do Viet Tiep

ABSTRACT

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is a common infection related to healthcare that frequently happens among infections in hospitals and influences treatment effectiveness.

Research objectives: *Describe the current situation of VAP associated with mechanical ventilation and identify related factors to the VAP at St. Paul Hospital.*

Method: *a cross-sectional study, performed on 711 patients at the Department of Intensive Care,*

Anti-Poisoning and Emergency Resuscitation at St. Paul Hospital, from April 2018 to April 2020.

Results: Incidence rate of VAP was counted at 9.28% that the male patients were counted 75.8%; the rate of new incidence was 7.61/1000 person-day Ventilator-associated; the Mortality rate of VAP patients was 33.33%. Average time to appear VAP was 12.06 ± 7.83 days. The VAP was caused by *A. baumannii* (44.59%), *K. pneumoniae* (27.03%), *Escherichia coli* (12.16%). Conclusion: VAP is more common in males, usually appears in the second week after the mechanical ventilation is placed. The incidence rates, incidence rates, and mortality rates were high. The microbiological pathogen was isolated that suggests continuing sanitation control in healthcare practice for ventilatory-associated patients.

Key words: Ventilator-AssociatedPneumonia, hospital infection, Saint Paul hospital

1. Đặt vấn đề

Viêm phổi bệnh viện (VPBV) là loại nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế thường gặp tại khoa Hồi sức tích cực (HSTC) và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu (30% – 70%) trong số các loại nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV). Viêm phổi bệnh viện được xác định là viêm phổi xuất hiện ở người bệnh sau khi nhập viện ≥ 48 giờ, không ở trong giai đoạn ủ bệnh hoặc mắc bệnh vào thời điểm nhập viện. Viêm phổi liên quan thở máy (VPTM), là viêm phổi bệnh viện xuất hiện sau khi thở máy ≥ 48 giờ, là một trong những biến chứng nghiêm trọng, là bệnh lý nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp trong khoa hồi sức, với tỷ lệ 8-10% người bệnh điều trị tại khoa hồi sức và 27% trong số người bệnh được thở máy. Tỷ lệ tử vong khoảng 20-50% theo nhiều nghiên cứu, thậm chí có thể lên tới 70% khi nhiễm các vi khuẩn đa kháng¹. Tại các nước Châu Á, VPBV trung bình từ 5 - 10 ca/1000 ca nhập viện, tỷ lệ NKBV tại các bệnh viện Châu Á từ 4 - 43%, trong đó 45 - 65% là nhiễm trùng hô hấp².

Tại các khoa Hồi sức tích cực bệnh viện đa

khoa Xanh Pôn, hàng ngày phải điều trị một lượng lớn bệnh nhân nặng cần thông khí nhân tạo, trong số đó không ít bệnh nhân không có tổn thương phổi từ trước mà chỉ sau thời gian được đặt ống nội khí quản và thở máy thì biểu hiện viêm phổi mới xuất hiện làm nặng thêm bệnh nền. Do vậy, việc áp dụng biện pháp hiệu quả nhằm dự phòng ngay từ đầu là hết sức cần thiết để hạn chế tối đa biến chứng viêm phổi cho bệnh nhân cần đặt ống nội khí quản thở máy, là vấn đề có tính thực tiễn và cấp thiết cho thực hành lâm sàng. Từ thực tế đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu: 1) Mô tả thực trạng viêm phổi liên quan đến thở máy tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn; 2) Xác định các yếu tố liên quan đến viêm phổi thở máy tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại các khoa: Hồi sức Tích cực – chống độc, Hồi sức cấp cứu Ngoại của bệnh viện đa khoa Xanh Pôn.

2.2. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 4 năm 2018 đến tháng 4 năm 2020.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu lựa chọn tất cả các bệnh nhân được đặt nội khí quản hoặc canuyn mở khí quản, có thời gian thở máy từ 48 giờ trở lên.

Người bệnh được lựa chọn vào nghiên cứu cần đáp ứng các tiêu chuẩn sau: Là bệnh nhân điều trị tại các khoa Hồi sức Tích cực – chống độc, Hồi sức cấp cứu Ngoại được đặt nội khí quản (NKQ) hoặc canuyn mở khí quản (MKQ), có thời gian thở máy từ 48 giờ trở lên. Không có triệu chứng viêm phổi khi vào khoa hoặc khi bắt đầu thở máy.

Người bệnh có các đặc điểm sau không được chọn vào nghiên cứu: được đặt và rút ống trước 48h, được đặt NKQ từ 24h trở lên trước khi nhập khoa, có tình trạng nhiễm khuẩn trước nhập khoa hoặc trước 48 giờ thở máy, tử vong ngay sau 48 giờ thở máy, thở máy không xâm nhập: CPAP, có tiêu chuẩn lâm sàng, kết quả xét nghiệm XQ nhưng kết quả nuôi cấy dịch phế quản âm tính hoặc không có chỉ định nuôi cấy dịch phế quản.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu tiền cứu cắt ngang, định lượng.

Tiêu chuẩn xác định VPTM thực hiện theo tiêu chuẩn của Bộ y tế năm 2015¹.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu

Các biến số nhằm mô tả đặc điểm dịch tễ của VPTM: tuổi, giới tính (nam, nữ), thời gian thở máy trung bình, thời gian trung bình xuất hiện VPTM.

Các biến tỷ lệ: tỷ lệ mới mắc, tỷ suất mật độ mới mắc, tỷ lệ tử vong.

Thời gian xuất hiện VPTM: thời gian từ ngày bệnh nhân được đặt NKQ hoặc MKQ đến ngày bệnh nhân xuất hiện VPTM.

Xét nghiệm vi sinh: Bệnh phẩm đường hô hấp: dịch phế quản, đờm, dịch tỵ hầu... được nuôi cấy dương tính và kháng sinh đồ của vi sinh vật gây bệnh.

Thu thập số liệu: Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu. Mỗi bệnh nhân được theo dõi hàng ngày từ lúc được đặt NKQ cho đến khi bệnh nhân thoát ống NKQ và 48 giờ liền sau đó hoặc bệnh nhân tử vong, xin thôi điều trị.

Xử lý số liệu: Các biến số mô tả được phân tích dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm (%); Tỷ lệ mới mắc: số VPTM/ tổng số bệnh nhân thở máy; tỷ suất mật độ mới mắc: số VPTM/ tổng số ngày thở máy; tỷ lệ tử vong: số trường hợp VPTM tử vong/ số VPTM. Nhập số liệu và xử lý, phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0.

Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu quan sát, không can thiệp vào quá trình chăm sóc và điều trị BN. Nghiên cứu được tiến hành tuân thủ theo các quy định trong nước cũng như quốc tế về nghiên cứu khoa học. Các thông tin được thu thập đảm bảo tính bí mật và chỉ phục vụ cho mục tiêu khoa học.

3. Kết quả

Nghiên cứu thực hiện trên 711 lượt bệnh nhân thở máy được theo dõi tại các khoa Hồi sức Tích cực – chống độc, Hồi sức cấp cứu Ngoại, Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn. Trong đó ghi nhận được 66 lượt viêm phổi thở máy xuất hiện. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu

là $65,49 \pm 18,44$ (thấp nhất là 6 tuổi cao nhất là 98 tuổi). Tổng số ca VPTM được xác định là 66 ca bệnh, chiếm 9,28%. Dưới đây là một số kết quả phân tích đối với 66 ca bệnh mắc VPTM đã được xác định trong nghiên cứu.

3.1. Một số đặc điểm dịch tễ của VPTM

Bảng 1: Phân bố ca bệnh VPTM theo tuổi và giới tính

		Số VPTM	Tỉ lệ (%)	Số không VPTM	Tỉ lệ (%)
Tuổi	Dưới 18 tuổi	0	0.0	16	2.5
	18 - 60 tuổi	24	36.4	184	28.5
	Trên 60 tuổi	42	63.6	445	69.0
Giới tính	Nam	50	75.8	423	65.6
	Nữ	16	24.2	222	34.4
Tổng		66	9.28	645	90.72

Kết quả nghiên cứu tại bảng 1 cho thấy, độ tuổi mắc viêm phổi thở máy chủ yếu gặp ở bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm 63.6%, tỷ lệ nam mắc VPTM cao hơn nữ (75.8% và 24.2%) (Bảng 1).

3.2. Thời gian xuất hiện VPTM

Bảng 2: Phân bố ca bệnh VPTM theo thời gian xuất hiện VPTM

Loại VPTM	Thời gian xuất hiện VPTM (ngày)	Số VPTM		Tổng số ngày thở máy	
		n	%	n	%
VPTM khởi phát sớm	< 5	14	21,2	54	6,78
VPTM khởi phát muộn	5 - 10	15	22,7	101	12,69
	11 - 15	18	27,3	220	27,64
	> 15	19	28,8	421	52,89
Tổng		66	100,0	796	100,0
Thời gian xuất hiện VPTM: TB $\pm$ SD (min - max)		12,06 $\pm$ 7,83 (2 – 35)			

Kết quả nghiên cứu tại bảng 2 cho thấy, tổng số ngày thở máy của 66 bệnh nhân đến lúc xuất hiện VPTM là 769 ngày. Thời gian trung bình xuất hiện VPTM là $12,06 \pm 7,83$ ngày, sớm nhất là 2 ngày và muộn nhất là 35 ngày.

Trong đó, số ca bệnh mắc VPTM khởi phát sớm là 14 ca, chiếm 21,2% và số ca bệnh mắc VPTM khởi phát muộn là 52 ca, chiếm 78,8%. Trong số 52 ca bệnh VPTM khởi phát muộn, phân bố ca bệnh theo khoảng thời gian khởi phát sau 5-10 ngày, 11-15 ngày và trên 15 ngày thở máy lần lượt là 22,7%, 27,3% và 28,8% (Bảng 2).

3.3. Tỷ lệ mới mắc, tỷ suất mật độ mới mắc và tỷ lệ tử vong của VPTM

Bảng 3: Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân VPTM

Loại VPTM	Sống		Tử vong		p
	n	%	n	%	
VPTM khởi phát sớm (< 5 ngày)	7	50,0	7	50,0	0,136
VPTM khởi phát muộn (≥ 5 ngày)	37	71,16	15	28,84	
Tổng	44	66,67	22	33,33	

Kết quả nghiên cứu cho thấy, số lượt bệnh nhân được xác định mắc VPTM là 66 lượt, tỷ lệ mới mắc là 9,28% (Bảng 3). Tỷ suất mật độ mới mắc là 7.61/1000 bệnh nhân – ngày thở máy (66/8862).

Trong 66 lượt bệnh nhân được xác định mắc VPTM, có 7 ca khởi phát sớm và 37 ca khởi phát muộn. Tỷ lệ tử vong trong nhóm người bệnh khởi phát sớm và khởi phát muộn lần lượt là 50,0% và 28,84%. Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân mắc viêm phổi thở máy là 33,33% (Bảng 3).

3.4. Tác nhân vi sinh vật gây viêm phổi thở máy

Bảng 4: Tần suất xuất hiện tác nhân vi sinh vật gây viêm phổi thở máy

Tên vi sinh vật		n	Tỷ lệ (%)
Vi khuẩn Gram âm	<i>A. baumannii</i>	33	44,59
	<i>K. pneumoniae</i>	20	27,03
	<i>E. coli</i>	9	12,16
	<i>P. aeruginosa</i>	5	6,76
	<i>Serratia marcescens</i>	2	2,70
	<i>E. cloacae</i>	1	1,35
Vi khuẩn Gram dương	<i>S. aureus</i>	4	5,41
Tổng số		74	100,00

Kết quả tại bảng 4 cho thấy, trong số 66 ca VPTM được lấy mẫu và nuôi cấy xác định và phân lập được căn nguyên gây nhiễm khuẩn có 70 lượt tác nhân được xác định là vi khuẩn gram âm và 4 lượt là vi khuẩn gram dương. Trong đó, căn nguyên gây VPTM do vi khuẩn gram âm chiếm số lượng chủ yếu với các vi khuẩn như *A. baumannii* (44,59%), *K. pneumoniae* (27,03%) (Bảng 4).

4. Bàn luận

4.1. Một số đặc điểm dịch tễ của VPTM qua 66 ca bệnh ghi nhận được

- Đặc điểm tuổi và giới

Độ tuổi mắc viêm phổi thở máy chủ yếu gặp ở bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm 63.6%, tỷ lệ nam mắc VPTM cao hơn nữ (75.8% và 24.2%). Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 65,49

$\pm 18,44$ có cao hơn so với một số nghiên cứu trong nước đã công bố^{3,4,5}. Một số nghiên cứu có thiết kế nghiên cứu tương tự trên thế giới nhận thấy tỷ lệ bệnh nhân nam giới có bệnh nặng phải thở máy sau đó có thể mắc VPTM cao hơn nữ giới. Nghiên cứu của tác giả Girish N. tại Ấn Độ năm 2015 có kết quả tỷ lệ bệnh nhân nam đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu là 63.26% vượt trội so với bệnh nhân nữ 36.73%⁶.

- Thời gian thở máy của bệnh nhân nghiên cứu

Thời gian thở máy trung bình xuất hiện VPTM của đối tượng nghiên cứu là $12,06 \pm 7.83$ (khoảng biến thiên 2 - 35 ngày). Tại bệnh viện Chợ Rẫy, nghiên cứu của tác giả Trần Đình Phùng năm 2016 và tác giả Võ Hữu Ngoan năm 2010 có thời gian thở máy trung bình xuất hiện VPTM lần lượt là $6,2 \pm 3,2$ và $6,21 \pm 5,08$ ^{4,5}. Kết quả của chúng tôi có tính gợi ý để các thầy thuốc lâm sàng lưu ý với sự xuất hiện của VPTM ở tuần thứ hai sau đặt NKQ. Chỉ có tỉ lệ nhỏ VPTM (6.78%) xuất hiện sớm (trong vòng 5 ngày đầu sau đặt NKQ). Thở máy kéo dài có thể là yếu tố nguy cơ của VPTM. Chiến lược rút ngắn ngày thở máy là cần thiết vì vừa có thể làm giảm nguy cơ vừa giảm chi phí điều trị.

4.2. Về tỷ lệ mắc mới, tỷ suất mật độ mới mắc và tỷ lệ tử vong

Ghi nhận được tỷ lệ mới mắc và tỷ suất mật độ mới mắc VPTM trong nghiên cứu này lần lượt là 9,28% và 7,61/1000 bệnh nhân - ngày thở máy.

Nghiên cứu của tác giả Phạm Thanh Hải (2018) tại bệnh viện Việt Tiệp cho biết các tỷ lệ này lần lượt là 41,2% và 52,8/1000 ngày-bệnh nhân thở máy³. Tác giả Rello và cộng sự thực hiện năm 2012 công bố các tỷ lệ này là 11.7% và 9.28/1000 bệnh

nhân - ngày thở máy⁷. Tỷ lệ viêm phổi thở máy trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu Vũ Đình Ân và cộng sự (2017) tại bệnh viện quân Y 175 là 43,4%⁸ và của tác giả Trần Đình Phùng (2016) tại Bệnh viện Chợ Rẫy là 35,85%⁴. Như vậy, với sự nỗ lực hỗ trợ trong công tác kiểm soát nhiễm khuẩn, tỷ lệ VPTM vẫn còn cao tuy nhiên đã có những tiến bộ đáng kể.

Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân VPTM được ghi nhận là 33.33%. Mặc dù có 68.18% (15/22) số trường hợp VPTM tử vong thuộc nhóm VPTM khởi phát muộn (≥ 5 ngày), tuy nhiên tỷ lệ tử vong thu được 28.84% ở nhóm VPTM khởi phát muộn (≥ 5 ngày) và 50% ở nhóm VPTM khởi phát sớm (< 5 ngày) đã cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tử vong ở hai nhóm trên ($p=0.136$). Tỷ lệ tử vong của nghiên cứu chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu trong nước. Tại bệnh viện Chợ Rẫy, nghiên cứu của tác giả Trần Đình Phùng năm 2016 và tác giả Võ Hữu Ngoan năm 2010 đưa ra tỷ lệ tử vong của bệnh nhân VPTM lần lượt là 34.7% và 48,8%^{4,5}. Trên thế giới, tác giả Neelima Ranjan năm 2014 cho kết quả là 48.33%⁹. Như vậy, VPTM có thể xuất hiện sớm hay muộn nhưng khi đã mắc VPTM thì việc điều trị gặp nhiều khó khăn thách thức cũng như nguy cơ tử vong là như nhau.

4.3. Tác nhân vi sinh vật gây viêm phổi thở máy

Các tác nhân gây VPTM chủ yếu trong nghiên cứu của chúng tôi là vi khuẩn Gram âm chiếm 94.59%, trong đó hàng đầu *A. baumannii* với tỉ lệ 44,59%, sau đó là *K. pneumoniae* chiếm 27.03%. Vi khuẩn Gram dương gây VPTM

Staphylococcus aureus chiếm 5.41%.

Căn nguyên gây VPTM trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Thu Hiền với tỷ lệ *Acinetobacter baumannii* nhiều nhất 39,6%¹⁰. Trên thế giới, theo nghiên cứu của tác giả [Neelima Ranjan](#) căn nguyên gây VPTM chiếm tỷ lệ cao nhất là vi khuẩn *Acinetobacter* sp. 34,28%, tiếp theo là *Pseudomonas aeruginosa* có tỷ lệ 25,71% và *Klebsiella pneumoniae* chiếm 21.43%⁹.

Tại các đơn vị HSTC, căn nguyên vi sinh vật gây VPTM phân lập được gặp phổ biến ở môi trường bệnh viện, vật tư trang thiết bị phục vụ chăm sóc điều trị bệnh nhân không được vệ sinh, khử khuẩn, tiệt khuẩn tốt và từ tay nhân viên y tế không được vệ sinh sạch khi thực hiện khám, chăm sóc người bệnh. Do vậy việc phòng ngừa rất khó khăn và đòi hỏi cần phải áp dụng phối hợp nhiều biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn. Các nghiên cứu về căn nguyên vi khuẩn của NKBV có vai trò quan trọng, giúp các thầy thuốc lâm sàng lựa chọn hợp lý kháng sinh điều trị ban đầu cũng như triển khai các biện pháp chăm sóc, phòng ngừa và kiểm soát. Sử dụng kháng sinh hợp lý trong cơ sở khám chữa bệnh là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới tính nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn.

5. Kết luận

1. VPTM có xu hướng gặp nhiều ở nam hơn nữ, độ tuổi mắc viêm phổi thở máy chủ yếu gặp ở bệnh nhân trên 60 tuổi. Thời gian trung bình xuất hiện VPTM là $12,06 \pm 7,83$ ngày, thường xuất hiện ở tuần thứ hai sau đặt NKQ.
2. Tỷ lệ mới mắc (9.28%) và tỷ suất mật độ mới mắc (7.61/1000 BN - ngày thở máy) vẫn ở mức

cao so với bệnh viện tại các nước phát triển. Tuy nhiên đã cho thấy những tiến bộ đáng kể trong công tác phòng ngừa VPTM. Tỷ lệ tử vong còn cao, trong công tác điều trị còn gặp nhiều khó khăn, thách thức và kết quả còn hạn chế.

3. Căn nguyên vi sinh vật gây viêm phổi thở máy chủ yếu là vi khuẩn Gram âm gặp nhiều trong môi trường bề mặt tại bệnh viện. Do đó, cần xây dựng gói phòng ngừa VPTM trong thực hành lâm sàng chăm sóc bệnh nhân thở máy, chú trọng việc cắt đứt con đường lây truyền của các vi sinh vật dựa trên phương thức lây truyền chính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ y tế, Cục quản lý khám chữa bệnh, *Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hội sức tích cực*. Nhà xuất bản y học, Hà Nội, 2015.
2. Pongpech, P., et al., *Antibacterial activity of carbapenem-based combinations againsts multidrug-resistant Acinetobacter baumannii*. Journal of the Medical Association of Thailand, 2011. 93(2): p. 161.
3. Phạm Thanh Hải và Trần Thị Ngọc Anh, *Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến viêm phổi do thở máy tại khoa hồi sức tích cực ngoại bệnh viện hữu nghị Việt Tiệp, Hải Phòng năm 2018*. Tạp chí Y học dự phòng, 2018.
4. Trần Đình Phùng và cộng sự, *Viêm phổi liên quan thở máy tại bệnh viện Chợ Rẫy*. Tạp chí y học TP. Hồ Chí Minh, 2016
5. Võ Hữu Ngoan và cộng sự, *Nghiên cứu đặc điểm viêm phổi liên quan đến thở máy tại khoa Sản sọc đặc biệt, Bệnh viện Chợ Rẫy*. Hội nghị khoa học bệnh viện Chợ Rẫy, 2012.
6. Girish N.,Rajendran R.,*Bacteriological Profile of Ventilator Associated Pneumonia in a Tertiary Care Hospital and their Antibiotic Resistance Pattern*. International Journal of Medical Microbiology and Tropical Diseases (2015). 314: p.1-5
7. Rello,E Afonso, [T Lisboa](#), et al,*A care bundle approach for prevention of ventilator-associated pneumonia*. Clinical Microbiology and Infection, 2013.19(4):p.363-369
8. Vũ Đình Ân và cộng sự, *Nghiên cứu tình hình viêm phổi liên quan thở máy tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Quân y 175*. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa cấp II. Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh, 2017
9. [Neelima Ranjan](#),U Chaudhary, el al, *Ventilator-associated pneumonia ina tertiary care intensive care unit: Analysis of incidence, risk factors and mortality*. [Indian J Crit Care Med](#), 2014. 18(4): p200.
10. Vũ Thị Thu Hiền và cộng sự, *Khảo sát tình trạng viêm phổi liên quan thở máy tại phòng hồi sức ngoại - khoa PT GMHS bệnh viện Đà Nẵng*. Tạp chí Y học thực hành, 2018.