

Nghiên cứu đặc điểm viêm phổi thở máy xâm nhập tại Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Bạch Mai năm 2022

Study on characteristics of ventilation associated pneumonia at Emergency Department of Bach Mai Hospital in 2022

Lê Quang Trí*,
Lê Thị Bình**

*Bệnh viện Bạch Mai,
**Trường Đại học Thăng Long

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm người bệnh thở máy xâm nhập tại Khoa Cấp cứu (A9), Bệnh viện Bạch Mai. Xác định tỷ lệ viêm phổi thở máy xâm nhập ở người bệnh và một số yếu tố liên quan. **Đối tượng và phương pháp:** Mô tả tiến cứu được tiến hành trên bệnh nhân ≥ 16 tuổi, có chỉ định thở máy liên tục trên 48 giờ tại Khoa Cấp cứu (A9), Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 12/2020 đến tháng 5/2022. Người bệnh không có bằng chứng viêm phổi trước khi bắt đầu tham gia nghiên cứu và được theo dõi từ khi có chỉ định thở máy cho đến khi bệnh nhân rút ống nội khí quản hoặc được mở khí quản hoặc tử vong, chuyển khoa/chuyển viện/ra viện. viêm phổi thở máy được chẩn đoán theo các tiêu chuẩn lâm sàng viêm phổi CPIS của Pugin (điểm viêm phổi > 6). Số liệu được thu thập theo thời gian từ hồ sơ bệnh án bao gồm các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng và bảng theo dõi chăm sóc điều dưỡng. Tỷ lệ mắc mới viêm phổi thở máy được tính bằng số bệnh nhân mắc phải viêm phổi chia cho số bệnh nhân thở máy có nguy cơ viêm phổi. Mô hình hồi quy đơn biến được sử dụng để xác định các yếu tố liên quan đến tình trạng viêm phổi thở máy. **Kết quả:** Trong 140 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu, tỷ lệ mắc mới viêm phổi thở máy là 35% (49/140) với vi khuẩn gây viêm phổi phổ biến nhất là *A. baumannii*: 38,8% (19/49). Mô hình hồi quy đơn biến cho thấy các yếu tố tăng nguy cơ viêm phổi thở máy bao gồm: Hôn mê khi vào viện (OR = 2,49; $p=0,023$); đặt nội khí quản cấp cứu (OR = 2,13, $p=0,034$), ống nội khí quản không có hệ kênh hút trên cuff (OR = 2,87; $p=0,028$), điểm Glasgow ≤ 8 (OR = 5,34, $p=0,012$), số ngày thở máy ≥ 5 (OR = 4,53, $p<0,0001$), số ngày điều trị tại Khoa Cấp cứu (OR = 4,43, $p<0,0001$), mức độ chăm sóc hệ thống máy thở không đạt (OR = 2,22, $p=0,033$) và mức độ chăm sóc thể chất bệnh nhân không đạt (OR = 2,47, $p=0,013$). **Kết luận:** Tình trạng tri giác, thời điểm đặt nội khí quản, loại ống nội khí quản, thời gian thở máy, thời gian điều trị và mức độ chăm sóc người bệnh thở máy là những yếu tố liên quan đến viêm phổi thở máy. Do đó, nâng cao chất lượng chăm sóc toàn diện trên đối tượng có nguy cơ cao đóng vai trò quan trọng trong việc dự phòng viêm phổi thở máy.

Từ khóa: Viêm phổi thở máy, thở máy, nội khí quản, chăm sóc bệnh nhân thở máy.

Ngày nhận bài: 14/12/2022, ngày chấp nhận đăng: 21/12/2022

Người phản hồi: Lê Quang Trí, Email: lequangtri1980@gmail.com - Bệnh viện Bạch Mai

Summary

Objective: To describe the characteristics of invasive ventilator patients at A9 Emergency Department, Bach Mai Hospital. To determine the rate of invasive ventilator-associated pneumonia in patients and some related factors. **Subject and method:** A longitudinal study was conducted among patients ≥ 16 years old, with continuous ventilation for more than 48 hours at A9 Emergency Department, Bach Mai Hospital from December 2020 to May 2022. The patient had no evidence of pneumonia prior to their participation and was followed up from the start of intubation until the patient was extubated or tracheostomy or died, transferred to another hospital/discharge. Ventilator-associated pneumonia was diagnosed according to Pugin's CPIS pneumonia clinical criteria. Data were collected over time from medical records including clinical and laboratory indicators and nursing care monitoring sheets. The incidence of ventilator-associated pneumonia was calculated as the number of patients with pneumonia divided by the number of ventilator patients at risk of pneumonia. Univariate regression model was used to identify factors associated with ventilator-associated pneumonia. **Result:** Of 140 eligible patients in the study, the incidence of ventilator-associated pneumonia was 35% (49/140) with the most common bacteria causing pneumonia being *A. baumannii*: 38.8% (19/49). Univariate regression model showed that factors increase the risk of ventilator-associated pneumonia include: unconsciousness on admission (OR = 2.49, $p=0.023$), Emergency intubation (OR = 2.13; $p = 0.034$), endotracheal tube without suction system (OR = 2.87, $p = 0.028$), Glasgow score ≤ 8 (OR = 5.34, $p=0.012$), number of days on mechanical ventilation ≥ 5 (OR = 4.53, $p<0.0001$), number of days in Emergency Department (OR = 4.43, $p<0.0001$), the low level of care for ventilator system (OR = 2.22, $p=0.033$) and the low level of patient's physical care level (OR = 2.47; $p=0.013$). **Conclusion:** Consciousness status, emergent intubation, type of endotracheal tube, intubation duration, hospitalization duration, and level of care for ventilated patients are factors associated with ventilator-associated pneumonia. Therefore, improving the quality of comprehensive care, especially among people at high risks plays an important role in the prevention of ventilator-associated pneumonia.

Keywords: Ventilator associated pneumonia, intubation, nursing care, endotracheal tube.

1. Đặt vấn đề

Viêm phổi liên quan thở máy (VPLQTM) là một bệnh lý thường gặp tại các đơn vị cấp cứu hồi sức. VPLQTM làm kéo dài thời gian điều trị, tăng thời gian thở máy, tăng chi phí điều trị và tăng gánh nặng cho hệ thống y tế và cho người bệnh. Mặc dù có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán, điều trị và dự phòng nhưng tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong do VPLQTM vẫn còn cao do vi khuẩn ngày càng đề kháng với kháng sinh. Các nghiên cứu trong nước và trên thế giới cho thấy tỷ lệ VPLQTM và căn nguyên vi khuẩn gây VPLQTM là không giống nhau giữa các quốc gia, và ngay trong cùng một khu vực địa lý cũng có sự khác nhau giữa các cơ sở điều trị.

Trong những năm gần đây, VPLQTM luôn là vấn đề thời sự đối với ngành y tế do tỷ lệ mắc gia tăng

không ngừng. Theo những báo cáo tại Mỹ, cứ 1000 người nhập viện thì có từ 5-10 bệnh nhân mắc VPLQTM, cứ sau 1000 ngày thở máy thì lại có 10-15 bệnh nhân mắc viêm phổi. Ở các nước phát triển tỷ lệ mắc VPLQTM tại các khoa Hồi sức cấp cứu dao động từ 9% đến 25%. Ở Việt Nam, theo tác giả Phạm Văn Hiến, tỷ lệ VPLQTM là 74,2%.

Các nghiên cứu cho thấy hạn chế kiến thức về chăm sóc bệnh nhân thở máy, thiếu các phương tiện và dụng cụ thay thế và các biện pháp phòng ngừa nhiễm khuẩn chưa tốt là nguyên nhân gây tăng tỷ lệ viêm phổi ở bệnh nhân thở máy. Vai trò của điều dưỡng trong theo dõi và chăm sóc bệnh nhân thở máy tại Khoa Cấp cứu hồi sức là một trong những công việc quan trọng bậc nhất, ảnh hưởng lớn đến chất lượng và hiệu quả điều trị người bệnh.

Tại Khoa Cấp cứu A9- Bệnh viện Bạch Mai, hàng ngày phải tiếp nhận điều trị một lượng lớn bệnh nhân nặng cần phải thông khí nhân tạo. Do vậy, việc áp dụng các 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 người bệnh được đặt ống nội khí quản (NKQ) thở máy. Đây là vấn đề có tính thực tiễn và cấp thiết cho thực hành lâm sàng. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: *"Viêm phổi liên quan đến thở máy và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Bạch Mai, năm 2021-2022"* với mục tiêu sau: Mô tả thực trạng viêm phổi liên quan đến thở máy tại Khoa cấp cứu A9, Bệnh viện Bạch Mai, năm 2021-2022. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tình trạng viêm phổi liên quan đến thở máy

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Người bệnh thở máy tại Khoa Cấp cứu A9, Bệnh viện Bạch Mai Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 5 năm 2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh trên 16 tuổi có chỉ định đặt ống NKQ, thở máy.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh có bằng chứng viêm phổi từ trước, thời gian thở máy dưới 48 giờ, thở máy không liên tục, người bệnh đã đặt ống NKQ ở tuyến trước.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả tiến cứu.

Chọn mẫu: Toàn bộ người bệnh đạt tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian tiến hành nghiên cứu.

2.3. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu theo thời gian được thu thập từ hồ sơ bệnh án của người bệnh bao gồm các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng và phiếu chăm sóc điều dưỡng. Thời gian thu thập đối với mỗi bệnh nhân bắt đầu từ khi bệnh nhân đặt NKQ thở máy cho đến khi bệnh nhân rút ống NKQ hoặc được mở khí quản, hoặc tử vong/chuyển khoa/chuyển viện/ra viện.

Đặc điểm đối tượng tham gia nghiên cứu: Đặc điểm nhân khẩu học, BMI, tiền sử bệnh và dị ứng,

bệnh lý kèm theo, thói quen sinh hoạt, nguyên nhân thở máy, thời gian thở máy, thời gian nằm điều trị tại khoa, chẩn đoán y khoa (nhóm bệnh), dinh dưỡng, tình trạng trước, trong và sau khi thở máy.

Chỉ số cận lâm sàng:

Xét nghiệm công thức máu, khí máu động mạch, sinh hóa máu.

Xét nghiệm vi sinh: Cấy đờm tìm vi khuẩn.

Chỉ số lâm sàng được theo dõi từ ngày 1 - ngày 7:

Tri giác thông qua thang điểm glasgow và tình trạng sử dụng thuốc an thần

Dấu hiệu sinh tồn.

Chăm sóc bệnh nhân thở máy được theo dõi từ ngày 1 - ngày 7 bao gồm:

Chăm sóc hệ thống máy thở được đánh giá qua chăm sóc máy thở và chống máy, dây máy thở, bóng chèn và bể nước máy thở.

Các hoạt động chăm sóc.

Tư vấn G.

Chăm sóc từ 2 lần/ngày cho mỗi nội dung được tính 1 điểm. Chăm sóc dưới 2 lần/ngày được tính 0 điểm. Có thực hiện tư vấn được tính 1 điểm, không tư vấn được tính 0 điểm. Phân loại mức độ chăm sóc hệ thống máy thở, mức độ chăm sóc thể chất, mức độ tư vấn được tính bằng điểm trung bình $\geq 65\%$ (đạt) và không đạt ($< 65\%$).

2.4. Xử lý số liệu

Sau khi thu thập số liệu, các kết quả được làm sạch, mã hoá, và xử lý theo thuật toán thống kê y học bằng phần mềm SPSS 20.0. Phân tích mô tả tính tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình được sử dụng để mô tả đặc điểm đối tượng nghiên cứu và tình trạng VPLQTM. Tỷ lệ mắc mới VPLQTM được tính bằng: $\#mắc\ mới\ VPLQTM / (bệnh\ nhân\ thở\ máy\ có\ nguy\ cơ)$. Hồi quy đơn biến được sử dụng để phân tích mối liên quan giữa từng biến độc lập (ví dụ đặc điểm chung, thời gian thở máy, nguyên nhân thở máy, dụng cụ chăm sóc, mức độ chăm sóc hệ thống máy thở, mức độ chăm sóc thể chất, mức độ tư vấn giáo dục sức khỏe) và biến phụ thuộc (tình trạng VPLQTM).

3. Kết quả

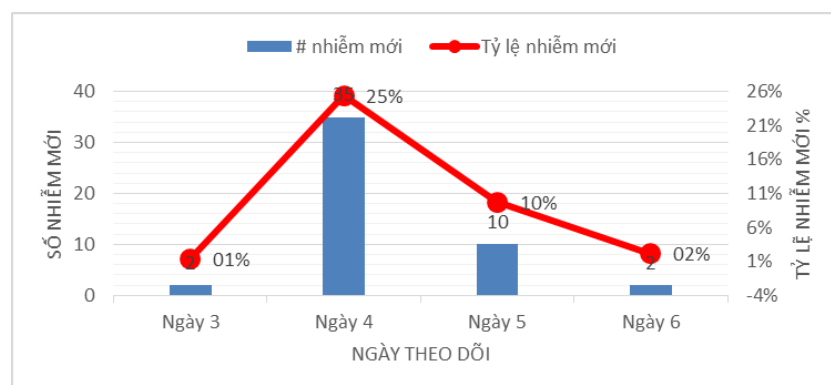
3.1. Thông tin về đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng (n = 140)	Tỷ lệ %
Giới	Nam	88	62,9
	Nữ	52	37,1
Tuổi	< 40 tuổi	31	22,1
	40-59 tuổi	47	33,6
	≥ 60 tuổi	62	44,3
BMI	Nhẹ cân (< 18,5)	17	12,1
	Vừa (18,5-22,9)	78	55,7
	Thừa cân/béo phì (≥ 23)	45	32,1
Tiền sử dị ứng	Có	5	3,6
	Không	135	96,4
Hút thuốc lá/thuốc lào	Có	108	77,1
	Không	32	22,9
Uống rượu/bia	Có	86	61,4
	Không	54	38,6
Thời điểm đặt ống NKQ	Cấp cứu	63	45,0
	Có chuẩn bị	77	55,0
Loại ống NKQ	Thường	108	77,1
	Có hệ thống hút	32	22,9
Số ngày thở máy	< 5 ngày	98	70,0
	≥ 5 ngày	42	30,0
Số ngày nằm điều trị tại A9	< 5 ngày	69	49,3
	≥ 5 ngày	71	50,7

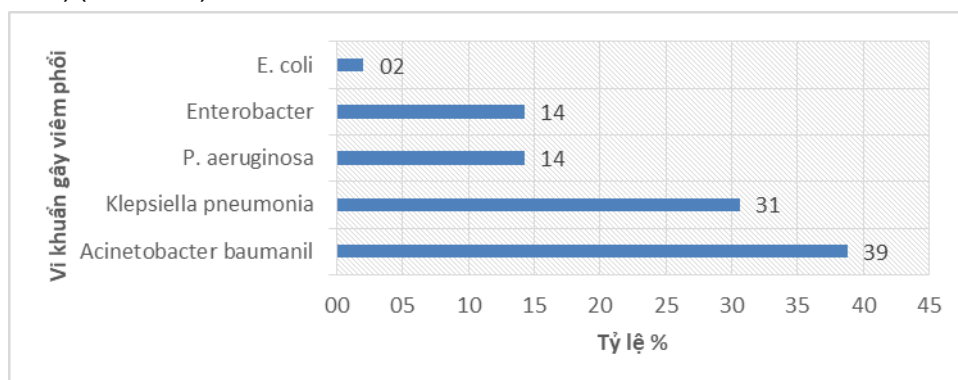
Trong 140 bệnh nhân đủ điều kiện tham gia nghiên cứu, tỷ lệ nam (62,9%) cao hơn nữ (37,1%). Nhóm tuổi ≥ 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 44,3%. Chỉ khoảng ½ bệnh nhân (55,7%) có chỉ số BMI bình thường. Phần lớn có tiền sử hút thuốc (77,1%), đặt NKQ có chuẩn bị (55%), loại ống NKQ là loại thường (77,1%) và có số ngày thở máy dưới 5 ngày (70%).

3.2. Tỷ lệ viêm phổi thở máy và tình trạng lâm sàng của bệnh nhân thở máy xâm nhập



Biểu đồ 1. Tình trạng VPLQTM theo thời gian (n = 49)

Tỷ lệ mắc mới VPLQTM được tính với mẫu số là số mắc mới và tử số là số bệnh nhân thở máy có nguy cơ. Tỷ lệ mắc mới trong nghiên cứu này là 35% (49/140): Cao nhất là ngày thứ 4: 25,4% (35/138), sau đó là ngày thứ 5: 9,7% (10/103) (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 2. Phân bố tỷ lệ vi khuẩn gây VPLQTM

Trong số 49 đối tượng nghiên cứu mắc viêm phổi có 38,8% là vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* (n = 19); 30,6% là vi khuẩn *Klebsiella pneumoniae* (n = 15) (Biểu đồ 2).

Bảng 2. Biểu hiện lâm sàng của bệnh nhân thở máy xâm nhập từ ngày 1- ngày 7

Biến số nghiên cứu	Ngày 1 (n = 140)		Ngày 3 (n = 140)		Ngày 5 (n = 85)		Ngày 7 (n = 20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Glasgow (điểm)								
≥ 13	102	72,9	83	59,3	67	78,8	17	85,0
9-12	28	20,0	2	1,4	3	3,5	0	0
≤ 8	10	7,1	6	4,3	8	9,4	3	15,0
An thần	0	0	49	35,0	7	8,2	0	0
Biến số lâm sàng								
Sốt	23	16,4	41	29,3	48	56,5	7	35,0
Mạch nhanh	134	95,7	18	12,9	20	23,5	5	25,0
Tăng huyết áp	24	17,1	2	1,4	2	2,4	0	0
Thở chống máy	112	80,0	65	46,4	8	9,4	2	10,0
Tiết nhiều dịch	18	12,9	51	36,4	56	65,9	5	25,0
Mặt đỏ hốc hác	12	8,6	46	32,9	38	44,7	2	10,0
Môi khô, lưỡi bẩn	15	10,7	54	38,6	58	68,2	6	30,0
Đờm vàng, đục	17	12,1	41	29,3	46	54,1	3	15,0
Kích thích	28	20,0	59	42,1	36	42,4	8	40,0
Trào ngược (sặc)	2	1,4	8	5,7	23	27,1	0	0
Loét trợt	0	0	92	65,7	62	72,9	12	60,0
Nước tiểu đục	3	2,1	22	15,7	21	24,7	1	5,0

Dấu hiệu sinh tồn của đối tượng nghiên cứu có thay đổi kể từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 7 điều trị tại Khoa Cấp cứu. Khi vào khoa, người bệnh thường có mạch nhanh (95,7%), tăng huyết áp (17,1%), tỷ lệ chống máy cao (80,0%), sau đó giảm dần đến ngày 7 với tỷ lệ mạch nhanh (25,0%), tăng huyết áp (0%) và thở chống

máy (10%). Các chỉ số lâm sàng khác có xu hướng tăng cao nhất vào ngày thứ 5, phù hợp với tỷ lệ VPLQTM xuất hiện nhiều nhất vào ngày thứ 4 sau khi thở máy.

3.3. Các yếu tố liên quan đến viêm phổi trên người bệnh thở máy

Bảng 3. Mô hình hồi quy đơn biến các yếu tố liên quan đến VPLQTM (n = 49)

Yếu tố	VPLQTM						
	Có		Không		OR	95% CI	p
	n	%	n	%			
Hôn mê khi vào viện							
Có	17	51,5	16	48,5	2,49	1,12-5,53	0,023
Không	32	29,9	75	70,1	1		
Thời điểm đặt ống NKQ							
Cấp cứu	28	44,4	35	55,6	2,13	1,05-4,32	0,034
Có chuẩn bị	21	27,3	56	72,7	1		
Loại ống NKQ							
Thường	43	39,8	65	60,2	2,87	1,09-7,55	0,028
Có hệ thống hút trên cuff	6	18,8	26	81,2	1		
Số ngày thở máy							
≥ 5 ngày	25	59,5	17	40,5	4,53	2,10-9,79	<0,0001
< 5 ngày	24	24,5	74	75,5	1		
Số ngày nằm điều trị tại A9							
≥ 5 ngày	36	50,7	35	49,3	4,43	2,07-9,49	<0,0001
< 5 ngày	13	18,8	56	81,2	1		
Điểm Glasgow							
≤ 8 (1)	7	70,0	5,34		5,34	0,30-22,04	0,012
9-12 (2)	11	39,3	17	60,7	3,61	0,76-17,00	0,095
≥ 12 (3)	31	30,4	71	69,6	1		
Mức độ chăm sóc hệ thống máy thở							
Không đạt	21	47,4	23	52,3	2,22	1,06-4,64	0,033
Đạt	28	29,2	68	70,8	1		
Mức độ chăm sóc thể chất bệnh nhân							
Không đạt	25	48,1	27	51,9	2,47	1,20-5,06	0,013
Đạt	24	27,3	64	72,7			

Các yếu tố tăng nguy cơ VPLQTM bao gồm: Hôn mê khi vào viện (OR = 2,49, p=0,023); đặt NKQ cấp cứu (OR = 2,13, p=0,034), ống NKQ không có hệ thống hút (OR = 2,87, p=0,028), điểm Glasgow ≤ 8 (OR = 5,34, p=0,012), số ngày thở máy ≥ 5 (OR =

4,53, p<0,0001), số ngày điều trị tại khoa Cấp cứu (OR = 4,43, p<0,0001), mức độ chăm sóc hệ thống máy thở không đạt (OR = 2,22, p=0,033) và mức độ chăm sóc thể chất bệnh nhân không đạt (OR = 2,47, p=0,013).

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Nam giới chiếm 62,9% chiếm ưu thế hơn so với nữ giới (37,1%). Kết quả nghiên cứu này cũng tương tự với kết quả nghiên cứu của Bùi Hồng Giang, nam cao hơn nữ (62,6% so với 37,4%) [2] và tương tự kết quả của của Nguyễn Hương Giang, nam cao hơn nữ (63,3% so với 36,7%) [3]. Vì bệnh nhân rải rác ở các nhóm bệnh khác nhau cũng như các khoa phòng khác nhau nên chúng tôi không tìm được lý do giải thích cho sự khác biệt nói trên. Bệnh nhân ở nhóm tuổi ≥ 60 tuổi, tiếp đến nhóm tuổi 40-59 tuổi và tỷ lệ thấp nhất thuộc nhóm tuổi < 40 tuổi. Cộng gộp hai nhóm chính là 55,7% là nhóm tuổi lao động, làm việc trong nhiều môi trường khác nhau nguy cơ nhiễm bệnh cao hơn. Tuổi trên 60 chiếm 44,3% là nhóm tuổi cao đã về hưu đối với cả nam và nữ giới, toàn trạng cũng như sức đề kháng đều giảm và tăng nguy cơ phơi nhiễm với bệnh tật đặc biệt các bệnh lý tim mạch và nhiễm trùng.

4.2. Đặc điểm về lâm sàng ở bệnh nhân thở máy

Bệnh nhân thở máy dù có VPLQTM hay không đều được theo dõi chăm sóc và nhận định về một số đặc điểm lâm sàng đặc trưng như mạch, sốt, bộ mặt nhiễm trùng và đặc điểm đờm xuất tiết. Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi thấy số bệnh nhân bị VPLQTM hầu hết đều có sốt cao cũng như biểu hiện lâm sàng ra bộ mặt nhiễm trùng như mặt đỏ, da nóng và hốc hác cũng tương tự. Tuy nhiên chỉ những bệnh nhân có nhiễm trùng phổi mới thay đổi đáng kể màu sắc và tính chất đờm hoặc dịch phế quản hút ra khi chăm sóc bệnh nhân. Cụ thể 35% bệnh nhân VPLQTM có đờm nhiều vàng đục vào ngày thứ 5, trong khi chỉ có 19,1 bệnh nhân không VPLQTM có thay đổi tính chất đờm như trên.

4.3. Tỷ lệ bệnh nhân VPLQTM

Có 49 bệnh nhân được chẩn đoán xác định là viêm phổi liên quan đến thở máy chiếm tỷ lệ 35%. Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Bùi Hồng Giang tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2013 với nhiễm khuẩn bệnh viện là 30% và trong đó VPLQTM là 20,3% [2]. Tuy nhiên tỷ lệ viêm phổi bệnh

viện của chúng tôi cao hơn rất nhiều so với kết quả nghiên cứu của Lại Văn Hoàn [5] tại Trung tâm Chống độc năm 2011 với nhiễm khuẩn bệnh viện là 5,66% và trong đó VPLQTM là 3,9%. Có lẽ do Bùi Hồng Giang [2] lấy bệnh nhân nghiên cứu từ khoa Hồi sức tích cực nơi bệnh nhân nặng thở máy có nguy cơ cao hơn bệnh nhân của Lại Văn Hoàn [5] lấy bệnh nhân ở trung tâm Chống độc, nơi môi trường sạch hơn về mặt vi khuẩn. Nghiên cứu của chúng tôi lấy bệnh nhân tại 1 khoa nên tỷ lệ cao hơn các con số nói trên.

4.4. Đặc điểm vi khuẩn học nuôi cấy được ở bệnh nhân VPLQTM

Trong số 49 bệnh nhân viêm phổi liên quan thở máy, căn nguyên thường gặp trong VPLQTM nhiều nhất là *A. baumannii* (38,8%), *K. pneumoniae* (30,6%). Các vi khuẩn như *P. aeruginosa* (14,3%), *E. coli* (2,0%) và *Enterobacter* chiếm 14,3%. *A. baumannii* là vi khuẩn số 1 gây nhiễm khuẩn bệnh viện hiện nay đặc biệt ở bệnh nhân đang thở máy vì tỷ lệ mắc cao và tỷ lệ đề kháng với kháng sinh thông thường từ 80-100%. Ở một số cơ sở như Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Chợ Rẫy *A. baumannii* chỉ còn nhạy cảm với kháng sinh duy nhất là colymycin (Colistin) và phải kết hợp với một kháng sinh khác để giảm nguy cơ đề kháng. Colistin được coi là vũ khí cuối cùng và duy nhất để chống lại vi khuẩn nói trên [1]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Lại Văn Hoàn (2011) với tỷ lệ *A. baumannii* chiếm 31,7%, sau đó là *P. aeruginosa* 18,7% [5].

4.5. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng VPLQTM

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi những bệnh nhân đặt ống NKQ không có hệ thống hút có nguy cơ VPLQTM cao hơn so với những người đặt ống NKQ có hệ thống hút, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,028$.

Bệnh nhân có thời gian thở máy và thời gian điều trị tại Khoa Cấp cứu trên 5 ngày có nguy cơ mắc VPLQTM cao hơn nhóm bệnh nhân có thời gian thở máy và điều trị ngắn hơn ($p<0,0001$). Điều này gợi ý các thầy thuốc lâm sàng cần nhắc nhở rút ống

NKQ sớm ngay khi có thể để giảm nguy cơ VPLQTM ở bệnh nhân hồi sức. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Bùi Hồng Giang (2013) kết luận rằng bệnh nhân dễ mắc nhiễm khuẩn bệnh viện nhất là sau khi nhập viện 5-6 ngày [3].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy bệnh nhân nhập viện do hôn mê có nguy cơ VPLQTM hơn so với những đối tượng nhập viện do những lý do khác ($p=0,023$). Đặc biệt, kết quả phân tích cho thấy mức độ chăm sóc máy thở chưa đạt ($p=0,033$) và mức độ chăm sóc thể chất bệnh nhân ($p=0,013$) chưa đạt là những yếu tố quan trọng làm tăng nguy cơ VPLQTM trên bệnh nhân. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của chăm sóc điều dưỡng trong công tác dự phòng VPLQTM cho người bệnh.

5. Kết luận

Tỷ lệ bệnh nhân thở máy xâm nhập bị viêm phổi khi đang thở máy là 35%.

Cần nguyên thường gặp trong VPLQTM nhiều nhất là *A. baumannii* (38,8%).

Các yếu tố liên quan đến viêm phổi thở máy có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$ bao gồm: Tình trạng tri giác, loại ống NKQ, thời điểm đặt NKQ, thời gian thở máy, thời gian nằm điều trị và quy trình chăm sóc điều dưỡng.

Tài liệu tham khảo

1. Giang Thục Anh (2004) *Đánh giá sử dụng kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại Khoa Điều trị tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2003-2004*. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú Trường Đại Học Y Hà Nội, tr. 3-5.
2. Bùi Hồng Giang (2013) *Nghiên cứu đặc điểm vi khuẩn và điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2012*. Luận văn Tạc sĩ Y học - Chuyên ngành hồi sức cấp cứu, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Nguyễn Hương Giang (2012) *Đánh giá tình trạng nhiễm khuẩn bệnh viện trên người bệnh thở máy và hiệu quả chăm sóc của điều dưỡng viên Bệnh viện Bạch Mai*. Khóa luận tốt nghiệp cử nhân Điều dưỡng, trường Đại học Thăng Long.
4. Phạm Văn Hiển (1996) *Sử dụng phương pháp rửa phế nang qua ống nội soi mềm để xác định nhiễm khuẩn phổi phế nang ở bệnh nhân thở máy*. Luận văn thạc sĩ y khoa, Đại học Y Hà Nội.
5. Lại Văn Hoàn (2011) *Đánh giá thực trạng nhiễm trùng bệnh viện tại Trung tâm Chống độc - Bệnh viện Bạch Mai*. Luận văn thạc sĩ Y học – Chuyên ngành Hồi sức cấp cứu, Đại học Y Hà Nội
6. American - Thoracic - Society (2005) *Guidelines for the management of adults with hospital - acquired, ventilator associated, and healthcare - associated pneumonia*. Am J Respir Crit Care Med 171