

# ĐẶC ĐIỂM KHÁNG KHÁNG SINH VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ TỬ VONG CỦA NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Bùi Thị Hương Giang<sup>1</sup>, Nguyễn Đức Quỳnh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm kháng kháng sinh của các căn nguyên gây nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) và các yếu tố nguy cơ tử vong tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** tiến cứu, mô tả cắt ngang 970 bệnh nhân điều trị trên 48h tại khoa Hồi sức tích cực (HSTC) bệnh viện Bạch Mai (08/219- 07/2020). **Kết quả:** Tỷ lệ NKBV là 14%, căn nguyên vi khuẩn hay gặp nhất là A.Baumannii (28,2%), K.pneumoniae (19,7%), P.aeruginosa (6,3%), căn nguyên nấm hay gặp nhất là Candida Albicans (8,6%). 95% các chủng A.Baumannii, K.pneumoniae, P.aeruginosa đã kháng với nhóm kháng sinh Cephalosporin và Quinolone, 70% - 96% kháng với nhóm Carbapenem, nhóm Colistin có tỷ lệ kháng thấp nhất (A.Baumannii 0%, K.pneumoniae 23%, P.aeruginosa 25%). Với nhóm Aminoglycosid thì K.pneumoniae kháng thấp hơn (32%) so với chủng A.Baumannii (88%) và P.aeruginosa (60%). 970 bệnh nhân nghiên cứu có tỷ lệ tử vong là 25% (243/970), tử vong do NKBV là 33,6% (46/137). Các yếu tố độc lập làm tăng tỷ lệ tử vong là suy giảm miễn dịch (OR 2,3; 95% CI 1,4-3,86), p < 0,01, thở máy (OR 14,6; 95% CI 5,4- 39,6; p < 0,01), đặt catheter tĩnh mạch trung tâm (OR 1,83; 95% CI 1,2- 2,7, p < 0,01), đặt sonde tiểu (OR 2,0; 95% CI 1,2- 3,8, p < 0,05), NKBV (OR 1,63; 95% CI 1,1- 2,4; p < 0,05), căn nguyên gây NKBV K.pneumoniae (OR 2,27; 95% CI 1,1- 4,6; p < 0,05), A.Baumannii (OR 1,76; 95% CI 1,1- 3,35; p < 0,05). **Kết luận:** Căn nguyên gây NKBV hay gặp là A.Baumannii, K.pneumoniae, P.aeruginosa, các vi khuẩn này đã kháng 80% - 96% với nhóm kháng sinh Carbapenem, tỷ lệ kháng thấp với nhóm Colistin. Các yếu tố nguy cơ độc lập góp phần tăng tỷ lệ tử vong trong đơn vị HSTC là suy giảm miễn dịch, các thủ thuật xâm lấn và nhiễm vi khuẩn đa kháng thuốc.

**Từ khóa:** Nhiễm khuẩn bệnh viện, vi khuẩn, kháng kháng sinh, tử vong

**Viết tắt:** NKBV: Nhiễm khuẩn bệnh viện, HSTC: Hồi sức tích cực, TMTT: Tĩnh mạch trung tâm

## SUMMARY

### ANTIBIOTIC RESISTANCE CHARACTERISTICS OF PATHOGENS CAUSING NOSOCOMIAL INFECTIONS AND MORTALITY RISK FACTORS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai- Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Hương Giang

Email: giangbth@gmail.com

Ngày nhận bài: 1.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 30.5.2022

## AT BACH MAI HOSPITAL

**Objective:** Description of antibiotic resistance characteristics of nosocomial infections and risk factors for mortality in the intensive care unit at Bach Mai hospital. **Subject and method:** A prospective, cross-sectional description of 970 patients treated for more than 48 hours at the Intensive Care Unit of Bach Mai Hospital (August 2019-July 2020). **Result:** The rate of nosocomial infections was 14%, the most common bacterial etiology is A.Baumannii (28.2%), K.pneumoniae (19.7%), P.aeruginosa (6.3%), common fungal etiology especially Candida Albicans (8.6%). 95% of A.Baumannii, K.pneumoniae, P.aeruginosa were resistant to Cephalosporin, Quinolone antibiotics, 70%-96% resistant to Carbapenem group, the colistin group had the lowest resistance rate (A.Baumannii 0%, K.pneumoniae 23%, P.aeruginosa 25%). With Aminoglycoside group, K.pneumoniae was less resistant (32%) than strains A.Baumannii (88%) and P.aeruginosa (60%). 970 study patients had a mortality rate of 25% (243/970), the mortality from nosocomial infections was 33,6% (46/137). Independent factors that increase mortality are immunosuppression (OR 2,3; 95% CI 1,4-3,86, p < 0,01), mechanical ventilation (OR 14,6, 95% CI 5,4-39,6; p < 0,01), catheter (OR 1,83; 95% CI 1,2-2,7; p < 0,01), urinary catheter (OR 2,0; 95% CI 1,2- 3,8; p < 0,05), nosocomial infections (OR 1,63; 95%CI 1,1-2,4; p<0,05), nosocomial infections caused of K.pneumoniae (OR 2,27; 95% CI 1,1- 4,6; p<0,05), A.Baumannii (OR 1,76; 95% CI 1,1-3,35; p < 0,05).

**Conclusion:** The most common causes of nosocomial infections were A.Baumannii, K.pneumoniae, P.aeruginosa, these bacteria were 80% - 96% resistant to Carbapenem antibiotic group, low rate of resistance to Colistin group. Independent risk factors contributing to the increased in mortality were immunosuppression, invasive procedures, and multidrug-resistant bacterial infections.

**Keywords:** Nosocomial infections, bacteria, antibiotic resistance, Mortality

**Abbreviation:** NKBV: Nosocomial infections, HSTC: Intensive care Unit, TMTT: Central venous catheters.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện là một trong các nguyên nhân hàng đầu đe dọa sự an toàn của người bệnh, tổ chức y tế thế giới ước tính hàng triệu bệnh nhân bị ảnh hưởng mỗi năm [1]. Tỷ lệ mắc nhiễm khuẩn bệnh viện trong các đơn vị hồi sức là 16% ở các nước có thu nhập cao và tới 33% ở các nước có thu nhập thấp và trung bình [2]. Nhiễm khuẩn bệnh viện có tỷ lệ tử vong trong 30 ngày là 4,7% và sau 1 năm là 16,4% [3], tỷ lệ tử vong trong các đơn vị hồi sức tích

cực có thể tới 60,6% [4]. Ở các đơn vị hồi sức tích cực có nhiều yếu tố nguy cơ mắc và tử vong do nhiễm khuẩn bệnh viện như thời gian điều trị kéo dài, có nhiều các thủ thuật xâm lấn, cơ thể bệnh nhân suy giảm miễn dịch, tiếp xúc với nhiều loại kháng sinh và đặc biệt là mắc các vi khuẩn đa kháng thuốc như Enterobacteriaceae, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa [5]. Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc nhiễm khuẩn bệnh viện nói chung từ 2% đến 10%, tỷ lệ này tăng cao trong các đơn vị hồi sức tích cực (19%-31,3%) với các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện chủ yếu là vi khuẩn đa kháng thuốc (70%), nấm (15%) và virus (5%) [2]. Ở bệnh viện Bạch Mai có tỷ lệ vi khuẩn thường gặp gây NKBV là A.Baumannii 29.4% (2002) và 42.9% (2009), P.aeruginosa 28.6% (2002) và 17.7% (2009), K.pneumoniae 11.9% (2002) và 6.1% (2009). Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm kháng kháng sinh của các căn nguyên gây nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố nguy cơ tử vong tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng:

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Tất cả các bệnh nhân nhập viện và nằm điều trị trên 48h tại khoa Hồi sức tích cực (HSTC) bệnh viện Bạch Mai từ 08/2019 đến 07/2020.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** không

### 2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu

- Mẫu và chọn mẫu: 970 bệnh nhân vào điều trị tại khoa Hồi sức tích cực > 48 giờ. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

- Chẩn đoán NKBV theo tiêu chuẩn CDC 2019 [6]. Suy giảm miễn dịch: BN giảm bạch cầu trung tính (số lượng bạch cầu trung tính tuyệt đối <500/mm<sup>3</sup>); bệnh bạch cầu, ung thư hạch; HIV với số lượng CD4 <200 hoặc cắt lách. Những người sau ghép tạng sớm, đang điều trị bằng hóa chất hoặc đang sử dụng corticoid liều cao > 40mg prednison (hoặc tương đương > 160mg hydrocortisone, > 32mg methylprednisolone, > 6mg dexamethasone, > 200mg cortisol)/ngày và kéo dài trên 2 tuần [6].

Quy trình lấy bệnh phẩm: bệnh phẩm máu, dịch phế quản, nước tiểu, dịch ổ bụng theo quy trình của bệnh viện. Hệ thống cấy máu, hệ thống định danh vi khuẩn: cấy máu 2 chai, hệ thống cấy máu tự động FX của BD, định danh bằng máy MALDI- TOF. Kháng sinh đồ bằng

giấy khuếch tán, MIC xác định bằng Etest. Quy trình nuôi cấy và làm KSD: theo thường quy khoa vi sinh. Vi khuẩn kháng kháng sinh theo kết quả của KSD (nhạy, kháng, trung gian).

Kết quả điều trị được đánh giá là sống và tử vong tại thời điểm kết thúc điều trị. Bệnh nhân sống nếu hoàn thiện điều trị và có đáp ứng lâm sàng. Bệnh nhân được đánh giá tử vong do mọi nguyên nhân tại thời điểm kết thúc điều trị.

**3. Xử lý số liệu:** theo phương pháp thống kê y học.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu có 970 bệnh nhân, trong đó có 137 bệnh nhân NKBV (14%) với 181 đợt NKBV và 833 bệnh nhân không NKBV (86%).

**Bảng 1: Đặc điểm chung về nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n=970)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm) ( $\bar{X} \pm SD$ )	55,1 ± 18,4	
Giới (nam)	603	62
Điểm APACHE II ( $\bar{X} \pm SD$ )	18 ± 11	
Thời gian nằm viện (ngày) ( $\bar{X} \pm SD$ )	12,5 ± 8,7	

**Nhận xét:** Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu là 55,1 ± 18,4, nam giới (62%), nhập khoa trong tình trạng nặng và thời gian điều trị kéo dài.

**Bảng 2. Đặc điểm tác nhân gây NKBV tại khoa HSTC**

Tác nhân gây NKBV	n	%
Acinetobacter baumannii	53	28,2
Klebsiella pneumoniae	37	19,7
Candida albicans	16	8,6
Pseudomonas aeruginosa	12	6,3
Candida tropicalis	11	5,9
Staphylococcus aureus	10	5,3
Enterococcus	10	5,3
Klebsiella aerogenes	8	4,2
Aspergillus fumigatus	3	1,6
Clostridium difficile	2	1,1
Streptococcus oralis	1	0,5
Trichosporon ashahii	1	0,5
Candida khác	8	4,2
VK gram âm khác	16	8,6
<b>Tổng</b>	<b>188</b>	<b>100</b>

**Nhận xét:** A.Baumannii (28,2%) là nguyên nhân gây NKBV hay gặp nhất, thứ hai là K.pneumoniae (19,7%), căn nguyên nấm hay gặp nhất là Candida albicans (8,6%).

**Bảng 3: Đặc điểm kháng kháng sinh của một số tác nhân thường gặp gây NKBV hay gặp**

Kháng sinh	A.Baumannii (n=51)		K.pneumoniae (n=37)		P.aeruginosa (n=10)		S.aureus (n=10)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Piperacilin+Tazobactam	49/51	96	32/37	86	6/10	60	-	-
Meropenem	49/51	96	32/37	86	7/10	70	-	-
Imipenem	49/51	96	32/37	86	8/10	80	-	-
Cephalosporin*	49/51	96	35/37	95	6/10	60	-	-
Ciprofloxacin	49/51	96	35/37	95	7/10	70	-	-
Amikacin	45/51	88	12/37	32	6/10	60	-	-
Cotrimoxazol	45/51	88	30/37	81	8/10	80	-	-
Colistin	0/37	0	7/30	23	1/4	25	-	-
Methicilin	-	-	-	-	-	-	9/10	90
Linezolid	-	-	-	-	-	-	0/10	0
Vancomycin	-	-	-	-	-	-	0/8	0

\*Bao gồm Ceftazidim, ceftriaxone, cefepim

**Nhận xét:** Các chủng A.Baumannii, K.pneumoniae, P.aeruginosa đã kháng 95% với các nhóm Cephalosporin và quinolon, 70%- 96% với nhóm Carbapenem, tỷ lệ kháng thấp với nhóm Colistin (A.Baumannii không có chủng nào kháng, K.pneumoniae kháng 23%, chủng P.aeruginosa kháng 25%). Tất cả các chủng S.aureus đều nhạy cảm với Linezolid và Vancomycin.

**Bảng 4: Yếu tố nguy cơ tử vong tại khoa HSTC**

Yếu tố liên quan	Chung (n = 970) (%)	Hội quy đơn biến			Hội quy đa biến		
		Sống n(%) 727(75)	Tử vong n(%) 243(25)	P	OR 95%CI	P	OR 95%CI
<b>Tiền sử bệnh</b>							
Tim mạch	263(27,1)	191(26,3)	72(29,6)	>0,05			
Hô hấp	62(6,4)	47(6,5)	15(6,2)	>0,05			
Gan mạn	62(6,4)	42(5,8)	20(8,2)	>0,05			
Thận mạn	125(12,9)	101(13,9)	24(9,9)	>0,05			
Ung thư	53(5,5)	34(4,7)	19(7,8)	>0,05			
Tiểu đường	132(13,6)	96(13,2)	36(14,8)	>0,05			
Suy giảm miễn dịch	116(12)	74(10,2)	42(17,3)	<0,05	1,84 1,2-2,78	<0,01	2,3 1,4- 3,86
<b>Các can thiệp</b>							
Phẫu thuật	105(10,8)	65(8,9)	40(16,5)	<0,01	1,31 1,3- 3,06	>0,05	1,2 0,8-1,96
Mở khí quản	123(12,7)	100(13,8)	23(9,5)	>0,05			
Thở máy	673(69,4)	436(60)	237(97,5)	<0,01	26,3 11,5- 60	<0,01	14,6 5,4-39,6
Catheter TMTT	640(66)	440(60,5)	200(82,3)	<0,01	3,03 2,1-4,35	<0,01	1,83 1,2-2,73
Sonde tiểu	755(77,8)	527(72,5)	228(93,8)	<0,01	5,76 3,3- 9,97	<0,05	2,0 1,0-3,8
Sonde dạ dày	786(81)	546(75,1)	240(98,8)	<0,01	26,5 8,4- 83,8	>0,05	1,78 0,4- 7,54
<b>Căn nguyên gây bệnh hay gặp</b>							
K.pneumoniae	37(3,8)	19(2,6)	18(7,4)	<0,05	2,27 1,1-4,6	>0,05	1,51 0,7- 3,34
A.Baumannii	51(5,2)	28(3,9)	16(9,4)	<0,05	1,76 1,1- 3,35	>0,05	1,2 0,4- 1,7
P.aeruginosa	10(1,0)	6(0,8)	4(1,6)	>0,05			
NKBV	137(14)	91(66,4)	46(33,6)	<0,05	1,63 1,1- 2,4	>0,05	0,84 0,5-1,4

Chúng tôi đưa vào mô hình hồi quy đa biến gồm 9 yếu tố có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) trong phân tích đơn biến.  $-2 \text{ Log likelihood}$  896,73. Khả năng dự báo của mô hình 75,1%. Test Hosmer and Lemeshow  $p = 0,47$ . Suy giảm miễn dịch là BN giảm bạch cầu trung tính (số lượng bạch cầu trung tính tuyệt đối  $< 500/\text{mm}^3$ ); bệnh bạch cầu, ung thư hạch; HIV với số lượng CD4  $< 200$  hoặc cắt lách. Những người sau ghép tạng sớm, đang điều trị bằng hóa chất hoặc đang sử dụng corticoid liều cao  $> 40\text{mg}$  prednison (hoặc tương đương  $> 160\text{mg}$  hydrocortisone,  $> 32\text{mg}$  methylprednisolone,  $> 6\text{mg}$  dexamethasone,  $> 200\text{mg}$  cortisol)/ngày và kéo dài trên 2 tuần

**Nhận xét:** Bệnh nhân có các bệnh lý suy giảm miễn dịch, các thủ thuật xâm lấn như thở máy, catheter TMTT, đặt sonde tiểu trong quá trình điều trị là các yếu tố nguy cơ độc lập làm tăng tỷ lệ tử vong.

#### IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi trung bình 55,1 tuổi, nam giới (62%), thời gian nằm viện kéo dài (12,5 ngày). Kết quả này tương đồng với kết quả của tác giả Małgorzata Kołpa nghiên cứu 10 năm trên 1849 bệnh nhân ICU thì 61,6% là nam giới, tuổi trung bình là 58, thời gian điều trị trung bình là 17 ngày [7]. Kết quả này khác với kết quả nghiên cứu của Meliha Meric tuổi trung bình trên 60 tuổi [5].

Tác nhân gây NKBV hay gặp nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là *A.Baumannii* (28,2%), *K.pneumoniae* (19,7%), *C.albica* (8,6%), *P.aeruginosa* (6,3%), *S.aureus* (5,3%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thu Hoài thì căn nguyên gây NKBV 70% là vi khuẩn bao gồm *A.Baumannii* (17%), *K.pneumoniae* (17%), *C.albica* (3%), *P.aeruginosa* (17%), *S.aureus* (9,3%) [2]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của Meliha Meric, Małgorzata Kołpa thì *A.Baumannii* là tác nhân gây bệnh thường xuyên nhất phân lập được (26,8%) [5],[7]. Khác với kết quả nghiên cứu của tác giả A.Despotovic vi khuẩn hay gặp nhất là *K.pneumoniae* [8]. Nghiên cứu của tác giả Y.Abulhasan trên 913 bệnh nhân ICU thần kinh trong 3 năm thì có 158 tác nhân phân lập được với 109 vi khuẩn Gram âm, 40 chủng Gram dương, *P.aeruginosa* còn nhạy với aminoglycosid và carbapenem [9].

Về đặc điểm kháng kháng sinh của các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện trong nghiên cứu chúng tôi là 95% các chủng thường gặp đã

kháng với nhóm kháng sinh Cephalosporin, Piperacilin+Tazobactam, Ciprofloxacin, Cotrimoxazol, tỷ lệ kháng từ 70%- 96% với nhóm carbapenem. Với nhóm Colistin đa số các chủng có tỷ lệ kháng thấp hơn (*A.Baumannii* 0%, *K.pneumoniae* 23%, *P.aeruginosa* 25%). Với nhóm Aminoglycosid thì *K.pneumoniae* kháng thấp hơn (32%) so với chủng *A.Baumannii* (88%) và *P.aeruginosa* (60%). Nghiên cứu của tác giả Małgorzata Kołpa trên 1849 bệnh nhân ICU trong 10 năm (2007- 2016) thì 3 căn nguyên hay gặp nhất là *A.Baumannii* 87% kháng mở rộng với cơ chế kháng hay gặp nhất là tiết MBL, *K.pneumoniae* 25% kháng mở rộng, 17% đa kháng thuốc với cơ chế hay gặp nhất là tiết ESBL và MBL, *P.aeruginosa* đa số nhạy cảm kháng sinh, chỉ có 30% đa kháng thuốc, *S.aureus* 30% là MRSA. Tỷ lệ đề kháng chung với nhóm Aminoglycosid 15% đến 88% (*P.aeruginosa* kháng thấp hơn từ 15% -25%), đa số kháng thấp với nhóm Carbapenem (8,3%- 33%), nhóm Cephalosporin đa số đã kháng (66%- 98%), nhóm quinolon chỉ có *P.aeruginosa* kháng thấp nhất (10%), nhóm Colistin có tỷ lệ kháng thấp nhất (0%- 1,2%) ở cả 3 vi khuẩn [7]. Nghiên cứu của tác giả A.Despotovic thì 3 vi khuẩn trên đã kháng 75%- 85% nhóm Aminoglycosid, 80% - 90% nhóm Quinolon, 9% Colistin, 56% carbapenem [8]. Do đó việc theo dõi tình trạng kháng thuốc của các chủng trên trong cơ sở chúng tôi là rất quan trọng trong việc lập kế hoạch kiểm soát nhiễm trùng, kiểm soát lây lan giữa các bệnh nhân, chiến lược sử dụng kháng sinh hợp lý.

Tỷ lệ tử vong chung trong nghiên cứu chúng tôi là 25%, tỷ lệ tử vong do NKBV 18,9%. Các yếu tố có ý nghĩa góp phần tăng tỷ lệ tử vong trong phân tích đa biến là suy giảm miễn dịch (OR 2,3; 95% CI 1,4-3,86;  $p < 0,01$ ), thở máy (OR 14,6; 95% CI 5,4- 39,6;  $p < 0,01$ ), catheter TMTT (OR 1,83; 95% CI 1,2- 2,7;  $p < 0,01$ ), sonde tiểu (OR 2,0; 95% CI 1,2- 3,8;  $p < 0,05$ ), các yếu tố có ý nghĩa trong phân tích đơn biến là NKBV (OR 1,63; 95% CI 1,1- 2,4;  $p < 0,05$ ), căn nguyên gây NKBV *K.pneumoniae* (OR 2,27, 95% CI 1,1- 4,6;  $p < 0,05$ ), *A.Baumannii* (OR 1,76; 95% CI 1,1- 3,35;  $p < 0,05$ ). Nghiên cứu của tác giả Meliha Meric trên 131 bệnh nhân ICU với 93 bệnh nhân NKBV thì tỷ lệ tử vong do NKBV 45,6% và không NKBV là 42,3%, tử vong chung là 55%, đặt catheter TMTT là yếu tố nguy cơ độc lập tăng tỷ lệ tử vong (OR 7,8; 95% CI 1,6- 38) [5]. Nghiên cứu của tác giả A.Despotovic trên 116 bệnh nhân NKBV tại Serbia thì tỷ lệ tử vong

chung là 39,4%, tử vong NKBV 44,4%, không NKBV 40% (p=0,09), yếu tố nguy cơ trong phân tích đa biến là thở máy (OR 5,84; 95% CI 2,6-13,06; p=0,03) [8]. Kết quả nghiên cứu về tỷ lệ tử vong chung và tỷ lệ tử vong do NKBV trong đơn vị chúng tôi nằm trong tỷ lệ tử vong đã được báo cáo từ 7% đến 46% của Nguyễn Thị Thu Hoài [2].

## V. KẾT LUẬN

Căn nguyên hay gặp nhất gây NKBV là *A.Baumannii* (28,2%), đứng thứ hai là *K.pneumoniae* (19,7%), căn nguyên nấm hay gặp nhất là *Candida albicans* (8,6%). 95% các chủng *A.Baumannii*, *K.pneumoniae*, *P.aeruginosa* đã kháng với nhóm kháng sinh Cephalosporin, Piperacilin+Tazobactam, Ciprofloxacin, Cotrimoxazol. Với nhóm Carbapenem thì 3 vi khuẩn trên đã kháng tới 70%- 96%. Với nhóm Colistin đa số các chủng có tỷ lệ kháng thấp hơn (*A.Baumannii* 0%, *K.pneumoniae* 23%, *P.aeruginosa* 25%). Với nhóm Aminoglycosid thì *K.pneumoniae* kháng thấp hơn (32%) so với chủng *A.Baumannii* (88%) và *P.aeruginosa* (60%).

Tỷ lệ tử vong của các bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi là 25% (243/970), tử vong do NKBV là 33,6% (46/137). Các yếu tố độc lập có ý nghĩa thống kê góp phần tăng tỷ lệ tử vong tại khoa bao gồm suy giảm miễn, các thủ thuật xâm lấn như thở máy, catheter TMTT, sonde tiểu, tình trạng NKBV và căn nguyên gây NKBV đa kháng như *K.pneumoniae*, *A.Baumannii*.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Duong Bich Thuy JC, Le Thanh Hoang Nhat (2018).** Hospital-acquired colonization and infections in a Vietnamese intensive care unit. *PLoS*

one. ;13(9):44-54. doi:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203600

2. **Thi Thu Hoai N, Ngoc Thuy Giang N, Van An H (2020).** Hospital-acquired infections in ageing Vietnamese population: current situation and solution. *MedPharmRes*;4(2):1-10. doi:10.32895/ump.mpr.4.2.1
3. **Anne Mette Koch, Roy Miodini Nilsen, Hanne Merete Eriksen (2015).** Mortality related to hospital-associated infections in a tertiary hospital; repeated cross-sectional studies between 2004-201. *Antimicrobial Resistance and Infection Control* 4:57
4. **Ahmet Yardim KY (2021).** The Relationship Between Mortality and Hospital-Acquired Infections in Patients Followed-up with Neurological Complaints in the Third Level Intensive Care Unit. *New Trend Med Sci*;2(1):24-30.
5. **Meric, Meliha, et al (2015).** Intensive care unit-acquired infections: incidence, risk factors and associated mortality in a Turkish university hospital." *Japanese journal of infectious diseases* 58.5: 297.
6. **CDC (2019).** HAI Data and Statistics. CDC's National Healthcare Safety Network (NHSN).
7. **Kolpa M, Walaszek M, Gniadek A, Wolak Z, Dobro (2018),** Microbiological Profile and Risk Factors of Healthcare-Associated Infections in Intensive Care Units: A 10 Year Observation in a Provincial Hospital in Southern Poland. *International journal of environmental research and public health*.
8. **Despotovic A, Milosevic B, Milosevic I, et al (2020).** Hospital-acquired infections in the adult intensive care unit-Epidemiology, antimicrobial resistance patterns, and risk factors for acquisition and mortality. *American journal of infection control*;48(10):1211-1215.
9. **Abulhasan YB, Abdullah AA, Shetty SA (2020).** Health Care-Associated Infections in a Neurocritical Care Unit of a Developing Country. *Neurocritical care*. ;32(3):836-846. doi:10.1007/s12028-019-00856-8

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA VIÊM PHỔI DO NẤM TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Kim Thu<sup>1,2</sup>, Lê Thị Vân Anh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân viêm phổi do nấm tại Bệnh viện Bệnh

nhiệt đới Trung ương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 105 bệnh nhân viêm phổi do nấm điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương từ tháng 01/2016 đến tháng 06/2021. **Kết quả:** 81% bệnh nhân là nam giới, tuổi trung bình là 59,68 ± 14,58. Đái tháo đường (18,1%), xơ gan (15,2%), HIV (14,3%), COPD và hen phế quản (11,4%) là bệnh lý nền thường gặp. Triệu chứng lâm sàng đa dạng nhưng phổ biến là sốt (84,8%), khó thở (68,6%), ho đờm (56,2%), ran ẩm ran nổ (81%). Hầu hết bệnh nhân có tăng nhẹ PCT (0,05-2 mg/mL) chiếm 70,4% và tăng CRP mức độ nhiều (>100mg/L) chiếm 44,7%. *Candida* và

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Kim Thu

Email: nguyengkimthu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 28.3.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.5.2022

Ngày duyệt bài: 30.5.2022