

NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ DO VI KHUẨN ĐA KHÁNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Đặng Như Phồn¹, Trần Hữu Luyện¹, Nguyễn Thị Nam Liên¹,
Phạm Vũ Thúy Hằng¹, Nguyễn Đình Ngọc Trâm¹, Trần Thị Thúy Phương¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là một trong những loại nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) thường gặp. Các chủng vi khuẩn gây NKVM có tỷ lệ kháng cao với các kháng sinh thông thường. Các chủng *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA), vi khuẩn Gram âm sinh B-lactamases (ESBL) xuất hiện ngày càng phổ biến, làm nặng thêm tình trạng bệnh, kéo dài thời gian nằm viện và tăng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân phẫu thuật.

Mục tiêu: 1. Tìm hiểu một số đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn đa kháng tại BVTW Huế; 2. Xác định các vi khuẩn gây NKVM đa kháng thường gặp và mức độ đề kháng kháng sinh.

Đối tượng và Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Bệnh nhân nằm viện, sau phẫu thuật 48 giờ có NKVM, được lấy mủ vết mổ để nuôi cấy vi khuẩn, kết quả xác định NKVM do vi khuẩn đa kháng. Thời gian từ 2012- 8/2014.

Kết quả: Có 218 chủng vi khuẩn phân lập được, đứng đầu là *E.coli* 36,24 %, tiếp theo là *S.aureus* 15,14%, *K.pneumoniae* 13,76%, *S.noncoagulase* 12,84%, *A.baumannii* 9,63% và *P.aeruginosa* là 2,76%. Các vi khuẩn phần lớn kháng từ 5 - 6 loại kháng sinh. Về mức độ kháng kháng sinh; các vi khuẩn kháng với kháng sinh nhóm Cephalosporin rất cao từ 90-100%, ngay cả Cefepim là kháng sinh thuộc nhóm Cephalosporin thế hệ 4 cũng kháng từ 80-90%, tuy nhiên các kháng sinh trên vẫn còn đáp ứng với *P.aeruginosa* khá tốt. Các kháng sinh Augmentin, Gentamycin, Ciprofloxacin, Cotrimoxazole bị đề kháng cao từ 60-80%, Amikacin, Levofloxacin, Chloramphenicol có mức kháng trung bình 40-50%. Các cầu khuẩn *S.aureus*, *S.noncoagulase* còn nhạy cảm với Vancomycin, 100%. Trong khi đó các trực khuẩn Gram âm còn nhạy cảm với Imipenem khá tốt, *E.coli* kháng 15,13%, *K.pneumonia* 23,33%, riêng *A.baumannii* tỷ lệ kháng lên đến 56,67%.

Kết luận: Các vi khuẩn đa kháng gây NKVM ở BVTW Huế có mức độ kháng ngày càng cao, kháng với nhiều loại kháng sinh, ngay cả với những loại kháng sinh mới và đặc trị. Tỷ lệ vi khuẩn *P.aeruginosa* phân lập được khá thấp so với các nghiên cứu và tính kháng kháng sinh của nó gần như đối lập với các trực khuẩn Gram âm khác, trong khi lại khá tương đồng với các cầu khuẩn Gram dương.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn vết mổ, vi khuẩn, đa kháng kháng sinh.

ABSTRACT

SURGICAL SITE INFECTIONS CAUSED BY MULTIDRUG RESISTANT BACTERIA IN HUE CENTRAL HOSPITAL

Dang Nhu Phong¹, Tran Huu Luyen¹, Nguyen Thi Nam Lien¹
Pham Vu Thuy Hang¹, Nguyen Dinh Ngoc Tram¹, Tran Thi Thuy Phuong¹

Background: Surgical site infections are one of the common hospital- acquired infections. The strains of bacteria causing SSIs resist to conventional antibiotics with the high rates. The strains of Methicillin-

1. Bệnh viện Trung ương Huế
- Ngày nhận bài (received): 10/11/2014; Ngày phản biện (revised): 20/11/2014
 - Ngày đăng bài (accepted): 4/12/2014
 - Người phản biện: PGS.TS Phạm Như Hiệp; TS Trần Thừa Nguyên;
 - Người phản hồi (Corresponding author): Đặng Như Phồn
 - Email: phondangnhu@yahoo.com.vn; ĐT: 0905153360

resistant *S.aureus* (MRSA), Gram-negative bacteria with Extended Spectrum B-lactamases (ESBL) appeared increasingly to aggravate illness, prolonged hospitalization and increased mortality in surgical patients.

Objectives: 1. to learn some characteristics of surgical site infections caused by multidrug-resistant bacteria in Hue central hospital; 2. Identify multidrug-resistant bacteria causing common SSIs and the level of their antibiotic resistance.

Subjects and Methods: Cross-sectional descriptive study. Hospitalized patients, postoperative 48 hours with diagnosis of SSIs, isolated and identified multidrug-resistant bacteria, from 2012- 8/2014.

Results: 218 bacteria isolates, headed by 36.24% of *E.coli*, followed by *S.aureus* 15.14%, *K.pneumoniae* 13.76%, *S.noncoagulase* 12.84%, *A.baumannii* 9.63%, and *P.aeruginosa* 2.76%. The most of bacteria resist to between 5 and 6 antibiotic classes. For the level of antibiotic resistance; the bacteria resisted to Cephalosporin antibiotics very high from 90-100%, even Cefepime is the 4th generation antibiotics of Cephalosporin also resisted to 80-90%, yet, the antibiotics still met with *P.aeruginosa* very good. Augmentin, Gentamycin, Ciprofloxacin, Cotrimoxazole had high resistant levels, 60-80%, Amikacin, Levofloxacin, Chloramphenicol had average resistant levels 40-50%. The cocci such as; *S.aureus*, *S.noncoagulase* still sensitive with Vancomycin 100%. Addition, Gram-negative bacilli were sensitive to Imipenem very good, *E.coli* resisted 15.13%, *K.pneumonia* 23.33%, however, resistant rate of *A.baumannii* rised up to 56.67%.

Conclusion: The multidrug-resistant bacteria causing SSIs in Hue central hospital to increase levels of resistance, resisted to multiple antibiotics, even with the new and special antibiotics. The proportion of *P.aeruginosa* bacteria isolated relatively low compare to the researchs and its antibiotic resistance is almost opposite of the other Gram-negative bacilli, while quite similar to the Gram-positive cocci.

Key words: Surgical site infections, bacteria, multidrug resistance.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ là một trong những loại nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp. Tại Mỹ, nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ 20% (2002) và đứng thứ hai sau nhiễm khuẩn đường tiết niệu (36%), tiếp theo là nhiễm trùng huyết và viêm phổi (11%). Ở các nước có thu nhập trung bình và thấp, nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ cao nhất (29,1%), nhiễm khuẩn tiết niệu (23,9%), nhiễm khuẩn huyết (19,1%), nhiễm khuẩn đường hô hấp (14,8%) và các nhiễm khuẩn khác là 13,1% [7].

Tình trạng vi khuẩn gây NKVM đa kháng là vấn đề cấp bách hiện nay. Các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện đa kháng thường gặp như: các cầu khuẩn Gram dương *Staphylococci*, *Enterococci*, các trực khuẩn Gram âm *E. coli*, *K.pneumoniae*, *P.aeruginosa*, *A.baumannii*. Các chủng *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA), vi khuẩn Gram âm sinh B-lactamases (ESBL) xuất hiện ngày càng phổ biến, làm nặng thêm tình trạng bệnh, kéo dài thời gian nằm viện và tăng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân phẫu thuật. Ngoài ra, việc sử

dụng các kháng sinh phổ rộng ngày càng rộng rãi tạo thuận lợi cho sự xuất hiện của các vi khuẩn đa kháng. Các chủng vi khuẩn gây NKVM phân lập được có tỷ lệ kháng cao với các kháng sinh thông thường. Nhiều nghiên cứu cho thấy tỷ lệ vi khuẩn Gram âm sinh EBSL gây NKVM là khá cao.

Tại Việt Nam, cùng với nhiễm khuẩn đường hô hấp thì nhiễm khuẩn vết mổ là một trong những nhiễm khuẩn thường gặp ở bệnh viện. Điều tra năm 1998 trên 901 bệnh nhân trong 12 bệnh viện toàn quốc cho thấy tỉ lệ NKBV là 11,5%, nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 51% trong tổng số các NKBV. Tỷ lệ NKVM qua các nghiên cứu từ 5-10%, tùy theo bệnh viện và thời điểm, tại bệnh viện Trung ương Huế là 4,2% (2009). NKVM bên cạnh tạo ra gánh nặng bệnh tật còn làm xuất hiện những chủng vi khuẩn đa kháng, rất khó khăn trong việc điều trị. Nhiều nghiên cứu cho thấy tình trạng vi khuẩn kháng kháng sinh tại các bệnh viện đã ở mức độ cao [4].

Bệnh viện Trung ương Huế là một bệnh viện tuyến cuối, có qui mô 2170 giường bệnh nội trú và

70 giường lưu, nhưng bệnh nhân thường xuyên là 2400- 2900. Bệnh viện đã triển khai nhiều kỹ thuật y khoa tiên tiến, thực hiện hơn 25.000 ca phẫu thuật các loại mỗi năm, do đó vấn đề nhiễm khuẩn vết mổ luôn là một thách thức cho công tác kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện. Ngoài việc giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện thường quy, bệnh viện rất chú trọng đến việc giám sát các nhiễm khuẩn đa kháng, trong đó có nhiễm khuẩn vết mổ.

Chúng tôi tiến hành đề tài *Nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn đa kháng tại Bệnh viện Trung ương Huế*, nhằm; 1. *Tìm hiểu một số đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn đa kháng tại BVTW Huế*; 2. *Xác định các vi khuẩn gây NKVM đa kháng thường gặp và mức độ đề kháng kháng sinh.*

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm của nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn đa kháng

Bảng 3.1. Một số đặc điểm của NKVM do vi khuẩn đa kháng

Đặc điểm		SL/ Tổng(n=210)	%	P value
Giới	Nam	144	68,57	<0,01
	Nữ	66	31,43	
Tuổi	<18	16	7,62	<0,01
	≥18- 40	65	30,95	
	>40-60	78	37,14	
	>60	51	24,29	
Loại vết mổ	Mới	198	94,28	<0,01
	Cũ	12	5,72	

3.2. Các vi khuẩn đa kháng gây nhiễm khuẩn vết mổ thường gặp

Bảng 3.2. Tần suất các vi khuẩn đa kháng phân lập được

Vi khuẩn	n	%
<i>E.coli</i>	79	36,24
<i>S.aureus</i>	33	15,14
<i>K.pneumoniae</i>	30	13,76
<i>S.noncoagulase</i>	28	12,84
<i>A.baumannii</i>	21	9,63
<i>Paeruginosa</i>	6	2,76
<i>P.mirabilis</i>	5	2,29
<i>E.faecalis</i>	4	1,83
<i>E.faecium</i>	4	1,83
<i>E.cloacae</i>	2	0,92
Khác	6	2,76
Tổng cộng	218	100,00

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân nằm viện, sau phẫu thuật 48 giờ có NKVM, được lấy mẫu vết mổ để nuôi cấy vi khuẩn, kết quả xác định NKVM do vi khuẩn đa kháng. Tổng cộng có 210 bệnh nhân với 218 chủng vi khuẩn được phân lập. Thời gian từ 2012- 8/2014.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Kỹ thuật: Xác định NKVM theo hướng dẫn của CDC, kỹ thuật và kết quả nuôi cấy vi khuẩn, kháng sinh đồ tiến hành tại khoa Vi sinh, Bệnh viện Trung ương Huế.

- Xử lý số liệu: chương trình SPSS 11.5.

3.3. Đặc điểm và mức độ kháng kháng sinh của các vi khuẩn

Bảng 3.3. Sự đề kháng kháng sinh của các loại vi khuẩn phân lập được

Vi khuẩn	Số loại kháng sinh bị đề kháng N(%)					
	R3	R4	R5	R6	R7	R8
<i>E.coli</i> (n=79)	-	-	72(91,14)	7(8,86)	-	-
<i>S.aureus</i> (n=33)	-	-	33(100)	-	-	-
<i>K.pneumoniae</i> (n=30)	-	-	26(86,67)	4(13,33)	-	-
<i>A.baumannii</i> (n=21)	-	-	19(90,48)	2(9,52)	-	-
<i>S.noncoagulase</i> (n=28)	-	-	27(96,43)	1(3,57)	-	-
<i>Paeruginosa</i> (n=6)	-	-	6(100)	0	-	-

Key: R3- R7= đề kháng với 3, 4, 5, 6 hoặc 7 loại kháng sinh thử nghiệm.

Bảng 3.4. Mức độ kháng kháng sinh của các vi khuẩn Gram âm

Kháng sinh	<i>E.coli</i> (n=79)	<i>K.pneumoniae</i> (n=30)	<i>A.baumannii</i> (n=21)	<i>Paeruginosa</i> (n=6)
Ceftazidime	100	93,33	90,48	33,33
Ceftriaxone	96,20	90	100	16,67
Cefepime	93,67	86,67	90,47	50
Augmentil	58,22	70	61,90	100
Gentamycin	68,35	83,33	90,47	50
Amikacin	22,78	40	85,71	50
Ciprofloxacin	72,15	73,33	85,71	33,33
Levofloxacin	3,79	3,33	40	83,33
Cotrimoxazole	64,55	76,67	40	-
Chloramphenicol	40,50	40	16,67	-
Imipenem	15,13	23,33	56,67	83,33
Meropenem	13,92	23,33	40	66,67

Bảng 3.5. Mức độ kháng kháng sinh của các vi khuẩn Gram dương

Kháng sinh	<i>S.aureus</i> (n=33)	<i>S.noncoagulase</i> (n=28)
Ceftazidime	100	100
Ceftriaxone	100	96,43
Augmentil	100	100
Gentamycin	42,42	60,71
Amikacin	51,51	42,86
Ciprofloxacin	51,51	57,14
Levofloxacin	45,45	53,57
Cotrimoxazole	27,27	53,57
Chloramphenicol	15,15	25
Vancomycin	0	0
Imipenem	78,78	85,71
Meropenem	78,78	85,71

IV. BÀN LUẬN

4.1. Một số đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn đa kháng

Nghiên cứu của chúng tôi có 210 bệnh nhân nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn đa kháng, với 218 chủng vi khuẩn phân lập được. Nam 68,57%, nữ 31,43%. Phân bố bệnh nhân theo độ tuổi cho thấy bệnh nhân từ 40-60 tuổi có tỷ lệ NKVM cao nhất, chiếm 37,14%, tiếp theo là lứa tuổi từ 18 đến dưới 40 tuổi 30,95%, thấp nhất là nhóm dưới 18 tuổi (7,62%). Phần lớn NKVM gặp ở các vết mổ lần đầu, có tỷ lệ 94,28%, vết mổ cũ chỉ 5,72%.

Nghiên cứu của Trịnh Hồ Tĩnh và cộng sự tại BVĐK Bình Định cho thấy phân bố nhiễm khuẩn vết mổ gặp nhiều nhất ở nhóm <18 tuổi là 48,27% (25/52), ở độ tuổi từ 18-60 là 30,76% (16/52) và chiếm tỷ lệ cao ở nam giới 71,15%. Nghiên cứu của Lê Thị Hồng Chung, BVĐK Đà Nẵng thì NKVM ở độ tuổi 19-59 cao nhất với 67,24% (78/116), gặp ở nam và nữ như nhau 50% (58/116) [2], [6].

Trần Huy Hoàng khi nghiên cứu các vi khuẩn mang gen đa kháng NDM-1 tại Bệnh viện Việt Đức, nhận thấy: nam giới có tỷ lệ phát hiện vi khuẩn mang gen NDM-1 cao hơn nữ giới, lần lượt là 31 (88,6%) và 4 (11,4%). Tỷ suất về giới tính nam/nữ là 7,75. Trong 35 ca phát hiện nhiễm vi khuẩn mang gen NDM-1 có độ tuổi từ 16-95 tuổi. Nhóm tuổi 60-69; >70 và 50-59 tuổi có tỷ lệ phát hiện cao so với các nhóm tuổi khác [3].

Mặc dù có một số khác biệt giữa các nghiên cứu về NKVM và vi khuẩn đa kháng, đặc biệt đối với nghiên cứu của chúng tôi là trên đối tượng NKVM do vi khuẩn đa kháng nên có một số đặc điểm riêng, tuy nhiên, có thể nhận thấy rằng; NKVM thường gặp ở nhóm từ 18-60 tuổi và thường gặp ở nam.

4.2. Các vi khuẩn gây NKVM đa kháng thường gặp

Trong nghiên cứu của chúng tôi, với 218 chủng vi khuẩn phân lập được thì vi khuẩn *E.coli* chiếm tỉ lệ cao nhất với 36,24 %, tiếp theo là *S.aureus* 15,14%, *K.pneumoniae* 13,76%, *S.noncoagulase* 12,84%, *A.baumannii* 9,63% và *P.aeruginosa* là

2,76%, còn lại là các vi khuẩn khác.

Theo Trần Huy Hoàng, trong tổng số 246 chủng vi khuẩn gram âm kháng Carbapenem, có 7 loại vi khuẩn được xác định bao gồm: *A.baumannii* chiếm tỷ lệ cao nhất là 63,8% tiếp theo là các chủng *Acinetobacter spp.* 15,5%, *Enterobacter spp.* 6,9%, *K.pneumoniae* 6,1%, *E.coli* 4,8%, *C.freundii* 2,4%, và thấp nhất là *P.rettgeri* 0,4% [3].

Nghiên cứu của Joel Manyahi và cộng sự tại bệnh viện Quốc gia Muhimbili, Tanzania về các tác nhân vi khuẩn đa kháng gây NKVM nhận thấy vi khuẩn đứng đầu là *P.aeruginosa* (16.3%), kế đó là *S.aureus* (12.2%) và *K.pneumoniae* (10.8%), trong khi đó *E.coli* chỉ chiếm 8,84% [8].

Chúng tôi nhận thấy, trong các nghiên cứu về NKVM do vi khuẩn đa kháng tuy phân bố các loại vi khuẩn từng nghiên cứu có khác nhau, nhưng sự hiện diện của các vi khuẩn đa kháng là có sự tương đồng, chủ yếu tập trung vào các loại vi khuẩn; *E.coli*, *S.aureus*, *K.pneumoniae*, *A.baumannii* và *P.aeruginosa*.

Trong khi ở những nước phát triển, vi khuẩn Gram dương có nguồn gốc từ hệ vi khuẩn chí của bệnh nhân là tác nhân chính gây NKVM thì tại những nước đang phát triển, trực khuẩn Gram âm chiếm vị trí hàng đầu trong số các tác nhân gây NKVM phân lập được.

Các vi khuẩn Gram âm phần lớn cư trú ở đường tiêu hóa và môi trường ô nhiễm trong bệnh viện, từ đó lây nhiễm cho bệnh nhân nếu điều kiện chăm sóc không bảo đảm vô trùng. Điều này, nói lên vấn đề vệ sinh môi trường bệnh viện, phòng mổ và công tác chăm sóc điều trị ở các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam, cần phải được quan tâm nhiều hơn nữa.

4.3. Đặc điểm và mức độ kháng kháng sinh của các vi khuẩn

Theo Viện Tiêu chuẩn các phòng xét nghiệm lâm sàng (Clinical Laboratory Standards Institute-CLSI), vi khuẩn gọi là đa kháng khi chúng kháng từ 3 loại kháng sinh thử nghiệm trở lên. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các loại vi khuẩn thường gặp

phần lớn đều kháng từ 5- 6 loại kháng sinh. Trong đó *S. aureus* và *P.aeruginosa* có 100% kháng với 5 loại kháng sinh; các loại khác có tỷ lệ kháng lần lượt là *S.noncoagulase* 96,43% và 3,57%, *E.coli* 91,14% và 8,86%, *A.baumannii* 90,48% và 9,52%, *K.pneumoniae* 86,67% và 13,33%.

Nghiên cứu của Joel Manyahi cho thấy; các vi khuẩn đa kháng chủ yếu kháng với từ 5-7 loại kháng sinh, một số ít kháng với 4 loại hoặc 8 loại. Cụ thể là; *K.pneumoniae* kháng 5 loại là 12,5%, 6 loại 18,8%, 7 loại 50%; *E.coli* kháng 5 loại 6,3%, 6 loại 15,4% và 7 loại 62,9%; *A.baumannii* 6 loại là 13,3%, 7 loại 73,3%; *S.aureus* kháng 5 loại 11,1%, 6 loại 16,6%, 8 loại là 11,1% và *S.noncoagulase* kháng 4 loại 40%, 8 loại 20% [8].

Như vậy, phần lớn các vi khuẩn đa kháng kháng với từ 5-7 loại kháng sinh và các trực khuẩn Gram âm có khả năng kháng với nhiều loại kháng sinh hơn cầu khuẩn Gram dương.

Về mức độ kháng kháng sinh của các vi khuẩn, chúng tôi nhận thấy; các vi khuẩn kháng với kháng sinh nhóm Cephalosporin rất cao từ 90-100%, ngay cả với Cefepime là kháng sinh thuộc nhóm Cephalosporin thế hệ 4 cũng kháng từ 80-90%, tuy nhiên các kháng sinh trên vẫn còn đáp ứng với *P.aeruginosa* khá tốt. Các loại kháng sinh Augmentin, Gentamycin, Ciprofloxacin, Cotrimoxazole bị đề kháng cao từ 60-80%, các kháng sinh Amikacin, Levofloxacin, Chloramphenicol có mức kháng trung bình 40-50%.

Các cầu khuẩn *S.aureus*, *S.noncoagulase* còn nhạy cảm với Vancomycin 100%.

Kết quả nghiên cứu của Vũ Bảo Châu, Cao Minh Nga cho thấy; tỷ lệ đề kháng với Vancomycin của cầu khuẩn Gram dương đến 45,45 %. Một số kháng sinh thường gặp được sử dụng thì cũng bị nhóm vi khuẩn này đề kháng cao như Lincomycin, Doxycyclin, Erythromycin và Cotrimoxazol [1].

Trong khi đó các trực khuẩn Gram âm còn nhạy cảm với Imipenen khá tốt, *E.coli* kháng 15,13%, *K.pneumonia* 23,33%, riêng *A.baumannii* tỷ lệ kháng lên đến 56,67%.

Theo tác giả Cao Minh Nga kháng sinh có thể dùng để điều trị nhiễm khuẩn do Acinetobacter nếu mức độ kháng thấp hơn 30% và Imipenen là kháng sinh nên “để dành”. Cũng theo nghiên cứu của tác giả Cao Minh Nga trong 2 năm (2006 và 2007) thì tỷ lệ kháng các kháng sinh của Acinetobacter phân lập được năm sau cao hơn năm trước [5].

Nghiên cứu của Joel Manyahi cho thấy; mức độ kháng của các vi khuẩn Gram âm rất cao từ 70-100%, các loại kháng sinh thông dụng như Ampicilin, Amoxicillin/Clavulanic acid, Cotrimoxazole có mức kháng từ 32-100%. Các vi khuẩn Gram âm như *E.coli*, *K.pneumonia* cũng kháng rất cao với kháng sinh Cephalosporin thế hệ 3 từ 67-100% và vi khuẩn *A.baumannii* kháng Ciprofloxacin từ 20-56% [8].

V. KẾT LUẬN

Chúng tôi đã phân lập được 218 chủng vi khuẩn từ 210 trường hợp NKVM, đứng đầu là *E.coli*, tiếp theo là *S.aureus*, *K.pneumoniae*, *S.noncoagulase*, *A.baumannii* và *P.aeruginosa*. Các loại vi khuẩn này phần lớn đều kháng từ 5- 6 loại kháng sinh, trong đó *S. aureus* và *P.aeruginosa* có 100% kháng với 5 loại kháng sinh.

Các vi khuẩn kháng với kháng sinh nhóm Cephalosporin rất cao từ 90-100%, ngay cả với Cefepime là kháng sinh thuộc nhóm Cephalosporin thế hệ 4 cũng kháng từ 80-90%, tuy nhiên các kháng sinh trên vẫn còn đáp ứng với *P.aeruginosa* khá tốt. Các loại kháng sinh Augmentin, Gentamycin, Ciprofloxacin, Cotrimoxazole bị đề kháng cao từ 60-80%, các kháng sinh Amikacin, Levofloxacin, Chloramphenicol có mức kháng trung bình 40-50%.

Các cầu khuẩn *S.aureus*, *S.noncoagulase* còn nhạy cảm với Vancomycin 100%. Trong khi đó các trực khuẩn Gram âm còn nhạy cảm với Imipenen khá tốt, *E.coli* kháng 15,13%, *K.pneumonia* 23,33%, riêng *A.baumannii* tỷ lệ kháng lên đến 56,67%.

Tình hình kháng kháng sinh của các vi khuẩn đa kháng gây NKVM ở BVTW Huế cũng nằm trong bối cảnh chung là mức độ kháng ngày càng

cao, kháng với nhiều loại kháng sinh, ngay cả với những loại kháng sinh mới và đặc trị. Một điều đáng lưu ý trong nghiên cứu này là tỷ lệ vi khuẩn *P.aeruginosa* phân lập được khá thấp so với các

nghiên cứu và tính kháng kháng sinh của nó gần như đối lập với các trực khuẩn Gram âm khác, trong khi lại khá tương đồng với các cầu khuẩn Gram dương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Bảo Châu, Cao Minh Nga (2009), “Vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ và sự đề kháng kháng sinh tại Bệnh viện 175, Tp Hồ Chí Minh”, *Y học TP Hồ Chí Minh*, 13, tr.324 – 327.
2. Lê Thị Hồng Chung (2013), “Tình hình nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đà Nẵng”, *Tạp chí Y học Lâm sàng*, Bệnh viện Trung ương Huế, 15, tr. 23- 29.
3. Trần Huy Hoàng (2014), “Một số đặc điểm dịch tễ học của nhiễm khuẩn bệnh viện do vi khuẩn kháng Carbapennem mang gen NDM-1 tại Bệnh viện Việt Đức, Hà Nội năm 2010-2011”, Luận án Tiến sĩ, Viện Vệ sinh- Dịch tễ Trung ương.
4. Phạm Đức Mục (2005), *Nhiễm khuẩn bệnh viện và các yếu tố liên quan tại 19 bệnh viện của Việt Nam*, Báo cáo Tổng kết công tác Chống nhiễm khuẩn, Bộ Y tế.
5. Cao Minh Nga (2008), “Sự kháng thuốc của vi khuẩn gây bệnh thường gặp tại Bệnh viện Thống Nhất trong năm 2006”, *Y Học TP Hồ Chí Minh*, 12, tr. 194- 200.
6. Trịnh Hồ Tĩnh và Cs (2013), “Tình hình nhiễm khuẩn vết mổ tại một số khoa ngoại Bệnh viện Đa khoa Bình Định, năm 2012”, *Tạp chí Y học Lâm sàng*, Bệnh viện Trung ương Huế, 15, tr. 34- 39.
7. World Health Organization (2011), *Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide*.
8. Joel Manyahi et al (2014), “Predominance of multi-drug resistant bacterial pathogens causing surgical site infections in Muhimbili national hospital, Tanzania”, <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/7/500>.