

## ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC NHIỄM KHUẨN VẾT MỖ VÀ TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT TẠI MỘT SỐ BỆNH VIỆN TỈNH PHÍA BẮC - 2008

**NGUYỄN VIỆT HÙNG và cs**  
**Khoa Chống nhiễm khuẩn – Bệnh viện Bạch Mai**

### **TÓM TẮT**

*Mục tiêu:* Xác định tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM), căn nguyên, các yếu tố nguy cơ gây NKVM và tình hình sử dụng kháng sinh (KS) ở bệnh nhân (BN) phẫu thuật (PT). *Đối tượng:* 1.572 BN sau PT  $\geq$  48 giờ có mặt tại ngày điều tra tại 8 bệnh viện tỉnh phía Bắc. *Phương pháp:* Cắt ngang, mô tả. *Kết quả:* Tỷ lệ NKVM: 10,5%. Các yếu tố nguy cơ gây NKVM qua phân tích hồi quy logistics gồm: Vết mổ sạch

nhiễm (OR = 2,7,  $p < 0,01$ ), vết mổ nhiễm (OR = 4,6,  $p < 0,01$ ); vết mổ bẩn (OR = 6,0,  $p < 0,01$ ), PT gan - mật - tụy (OR = 5,3,  $p < 0,01$ ), PT cơ xương khớp (OR = 3,0;  $p < 0,01$ ), PT ruột non (OR = 2,8;  $p < 0,05$ ), bệnh kèm theo khi nhập viện (OR = 2,4;  $p < 0,01$ ), thời gian PT  $\geq$  120 phút (OR = 1,7;  $p < 0,05$ ), không điều trị KSDP (OR = 1,7;  $p < 0,05$ ). Tác nhân chính gây NKVM: *Escherichia coli*: 20.5%, *Pseudomonas aeruginosa*: 20.5% và *Staphylococcus*

*aureus*: 18,0%. Mọi BN đều được điều trị KS sau PT. Loại KS được sử dụng phổ biến gồm Cephalosporin thế hệ 3 và Imidazol. Tỷ lệ BN được sử dụng KSDP là 20,6%. **Kết luận:** NKVM xảy ra với tần suất cao và việc sử dụng KS không hợp lý ở BN PT cho thấy cần triển khai các biện pháp can thiệp, trong đó có liệu pháp KSDP nhằm làm giảm NKVM tại của các bệnh viện.

**Từ khóa:** nhiễm khuẩn vết mổ, kháng sinh

## SUMMARY

**Objectives:** To determine the prevalence, pathogens and risk factors of SSI and to describe the patterns of antimicrobial use in operated patients. **Subjects:** 1,572 patients from 8 northern provincial hospitals. **Methods:** A cross-sectional study. **Result:** the overall rate of SSI accounted for 10.5%. **Risk factors for SSIs found by logistic regression analysis included:** Clean - contaminated wound (OR = 2.7,  $p < 0.01$ ), contaminated wound (OR = 4.6,  $p < 0.01$ ); dirty wound (OR = 6.0,  $p < 0.01$ ), Bile duct liver - pancreatic surgery (OR = 5.3,  $p < 0.01$ ), orthopedic surgery (OR = 3.0;  $p < 0.01$ ), small bowel surgery (OR = 2.8;  $p < 0.05$ ), underlying diseases (OR = 2.4;  $p < 0.01$ ), operation lasting  $\geq 120$  minutes (OR = 1.7;  $p < 0.05$ ), patients without antimicrobial prophylaxis (OR = 1.7;  $p < 0.05$ ). *Escherichia coli* (20.5%); *Pseudomonas aeruginosa* (20.5%), and *Staphylococcus aureus* (18.0%) were three main causative pathogens. The prescription of post-operation antibiotics is widespread for all patients. Commonly used antimicrobials included 3<sup>rd</sup> generation Cephalosporin and Imidazol. Antimicrobial prophylaxis was used in only 20.6% of patients. **Conclusion:** The high prevalence of SSI and inappropriate antibiotic use in operated patients show that it is necessary to implement interventions aimed at infection control practices including antibiotic prophylaxis therapy in order to control SSI.

**Keywords:** SSI, antimicrobial

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là một trong 4 loại nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) phổ biến nhất [5]. Tại Mỹ, NKVM chiếm 2%-5% bệnh nhân (BN) phẫu thuật (PT), hàng năm có khoảng 500.000 BN mắc NKVM [4]. NKVM làm tăng thời gian điều trị trung bình ở BN PT là 8,2 ngày [5], tăng chi phí điều trị từ 3.000 USD tới 29.000 USD tùy theo loại PT và loại tác nhân gây bệnh [6].

Tại Việt Nam, NKVM chiếm 30% các NKBV, làm tăng gấp đôi thời gian nằm viện và chi phí điều trị [2], [3]. Những năm gần đây, do việc sử dụng rộng rãi các kháng sinh (KS) phổ rộng trong ngoại khoa, các chủng VK gây NKVM đa kháng kháng sinh (KS) (*Staphylococcus aureus* kháng methicillin, VK gram (-) sinh Beta-lactamases v.v) xuất hiện ngày càng phổ biến, hậu quả là tình hình NKVM ngày càng trở nên khó kiểm soát.

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm: (1) *Xác định đặc điểm dịch tễ học NKVM*; (2) *Xác định tình hình sử*

*dụng KS ở các BN PT.*

## ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP

1. **Đối tượng:** BN điều trị tại các khoa có BN PT có thời gian PT  $\geq 48$  giờ.

2. **Thời gian và địa điểm:** Từ tháng 7 tới tháng 12/2008 tại 8 bệnh viện tỉnh: Bắc Giang, Ninh Bình, Hòa Bình, Việt Tiệp – Hải Phòng, Quảng Ninh, Yên Bái, Lào Cai II và Nhi Nghệ An.

3. **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu ngang, mô tả. Thời gian mỗi đợt điều tra: 1 ngày. Khoảng cách giữa các đợt điều tra: 10 ngày.

4. **Phương pháp:**

### 4.1. Phương pháp giám sát phát hiện NKVM

Tại mỗi bệnh viện, nhóm giám sát gồm bác sĩ, điều dưỡng khoa Chống nhiễm khuẩn và các khoa có BN PT được tập huấn về tiêu chuẩn chẩn đoán NKVM và phương pháp thu thập dữ liệu.

Mỗi BN được lập một phiếu giám sát riêng gồm các thông tin liên quan tới BN, chẩn đoán lúc nhập viện, các bệnh kèm theo, điểm ASA, thông tin liên quan tới cuộc mổ (vị trí PT, loại vết mổ (VM), thời gian PT, loại dẫn lưu), kết quả nuôi cấy phân lập VK, loại KS được sử dụng và kết quả điều trị.

Tiêu chuẩn chẩn đoán NKVM: Theo tiêu chuẩn chẩn đoán NKVM sửa đổi theo bộ tiêu chuẩn chẩn đoán NKBV của Trung tâm kiểm soát bệnh (CDC), Hoa Kỳ - 1988 [1].

NKVM được phát hiện dựa vào hồ sơ bệnh án, phiếu xét nghiệm, phiếu chăm sóc và thăm khám trực tiếp vết mổ. BN có triệu chứng lâm sàng NKVM được phân lập và định danh VK theo kỹ thuật thường quy của các bệnh viện nghiên cứu.

BN có sử dụng KS sau PT được phân thành 3 nhóm theo mục đích sử dụng: NKVM, các nhiễm khuẩn khác và không mắc nhiễm khuẩn. Những BN được coi là có sử dụng kháng sinh dự phòng (KSDP) khi được tiêm 1 mũi KS trong vòng 30 phút trước khi rạch da.

4.2. **Xử lý dữ liệu:** Dữ liệu được nhập và quản lý bằng phần mềm vi tính Epi info 6.0 và SPSS 12.0. Giá trị  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. **Đặc điểm dịch tễ học nhiễm khuẩn vết mổ**

**Bảng 1: Tỷ lệ NK VM theo bệnh viện**

| TT | Bệnh viện   | Số BN | Số NKVM | Tỷ lệ (%) |
|----|-------------|-------|---------|-----------|
| 1  | Yên Bái     | 239   | 19      | 7,9       |
| 2  | Ninh Bình   | 230   | 23      | 10,0      |
| 3  | Nhi Nghệ An | 200   | 6       | 3,0       |
| 4  | Bắc Giang   | 219   | 36      | 16,4      |
| 5  | Hoà Bình    | 195   | 33      | 16,9      |
| 6  | Lào Cai II  | 197   | 10      | 5,1       |
| 7  | Hải Phòng   | 193   | 24      | 12,4      |
| 8  | Quảng Ninh  | 99    | 14      | 14,1      |
|    | Tổng        | 1.572 | 165     | 10,5      |

Tỷ lệ NKVM tính chung: 10,5%. Tỷ lệ NKVM từ 10,0% tới 16,9% tại các bệnh viện: Ninh Bình, Hải Phòng, Quảng Ninh, Bắc Giang, Hoà Bình.

**Bảng 2: Tỷ lệ NK VM theo Khoa điều trị**

| TT | Khoa | Số BN | Số NKVM | Tỷ lệ (%) |
|----|------|-------|---------|-----------|
|----|------|-------|---------|-----------|

|   |                 |       |     |      |
|---|-----------------|-------|-----|------|
| 1 | Ngoại tổng hợp  | 714   | 94  | 13,2 |
| 2 | Sản             | 317   | 17  | 5,4  |
| 3 | Mắt – RHM - TMH | 253   | 7   | 2,8  |
| 4 | Chấn thương     | 220   | 39  | 17,7 |
| 5 | U bướu          | 68    | 8   | 11,8 |
|   | Tổng            | 1.572 | 165 | 10,5 |

Tỷ lệ NKVM tại khoa Chấn thương, Ngoại tổng hợp, U bướu, Sản và Mắt - TMH - RHM theo trình tự: 17,7%, 13,2%, 11,8%, 5,4% và 2,8%.

Bảng 3: Nguy cơ mắc NKVM qua phân tích hồi quy logistic

| Yếu tố nguy cơ             | OR  | Khoảng tin cậy 95% | p      |
|----------------------------|-----|--------------------|--------|
| Tuổi                       |     |                    |        |
| < 40                       | -   | -                  | -      |
| 40 - 60                    | 1,5 | 0,9 – 2,3          | > 0,05 |
| > 60                       | 1,0 | 0,5 – 1,7          | > 0,05 |
| Giới                       |     |                    |        |
| Nữ                         | -   | -                  | -      |
| Nam                        | 1,2 | 0,8 – 1,8          | > 0,05 |
| Sử dụng KSPD               |     |                    |        |
| Có                         | -   | -                  | -      |
| Không                      | 1,7 | 1,1 – 2,9          | < 0,05 |
| Loại VM                    |     |                    |        |
| Sạch                       | -   | -                  | -      |
| Sạch nhiễm                 | 2,7 | 1,3 – 5,4          | < 0,01 |
| Nhiễm                      | 4,6 | 2,5 – 8,5          | < 0,01 |
| Bẩn                        | 6,0 | 3,1 – 11,5         | < 0,01 |
| Vị trí PT                  |     |                    |        |
| PT ruột thừa               | 1,7 | 0,8 – 3,5          | > 0,05 |
| PT đại tràng               | 1,8 | 0,7 – 4,9          | > 0,05 |
| PT gan mật tụy             | 5,3 | 2,3 – 12,1         | < 0,01 |
| PT cơ xương khớp           | 3,0 | 1,6 – 5,9          | < 0,01 |
| PT ruột non                | 2,8 | 1,1 – 7,6          | < 0,05 |
| PT dạ dày                  | 1,5 | 0,6 – 3,9          | > 0,05 |
| Điểm ASA                   |     |                    |        |
| 1                          | -   | -                  | -      |
| 2                          | 0,8 | 0,4 – 1,7          | > 0,05 |
| ≥ 3                        | 1,5 | 0,7 – 3,2          | > 0,05 |
| ≥ 1 bệnh kèm khi nhập viện |     |                    |        |
| Có                         | 2,4 | 1,3 – 4,5          | < 0,01 |
| Không                      | -   | -                  | -      |
| Hình thức PT               |     |                    |        |
| Mổ cấp cứu                 | 1,4 | 0,9 – 2,2          | > 0,05 |
| Mổ phiên                   | -   | -                  | -      |
| Thời gian PT               |     |                    |        |
| < 120 phút                 | -   | -                  | -      |
| ≥ 120 phút                 | 1,7 | 1,1 – 2,7          | < 0,05 |
| Khoa điều trị              |     |                    |        |
| TMH – RHM – mắt            | -   | -                  | -      |
| Chấn thương                | 2,5 | 0,9 – 6,7          | > 0,05 |
| Ngoại tổng hợp             | 1,9 | 0,8 – 4,7          | > 0,05 |
| Sản                        | 1,7 | 0,4 – 6,8          | > 0,05 |

Bảng 3 cho thấy các yếu tố nguy cơ gây NKVM qua phân tích hồi quy logistic gồm: VM sạch nhiễm (OR = 2,7; p < 0,01), VM nhiễm (OR = 4,6, p < 0,01); VM bẩn (OR = 6,0; p < 0,01), PT gan mật tụy (OR = 5,3, p < 0,01), PT cơ xương khớp (OR = 3,0; p < 0,01), PT ruột non (OR = 2,8; p < 0,05), PT dạ dày (OR = 1,5; p > 0,05), PT ruột thừa (OR = 1,7; p > 0,05), PT đại tràng (OR = 1,8; p > 0,05), Điểm ASA ≥ 2 (OR = 0,8; p > 0,05), ASA ≥ 3 (OR = 1,5; p > 0,05), ≥ 1 bệnh kèm khi nhập viện (OR = 2,4; p < 0,01), Hình thức PT mổ cấp cứu (OR = 1,4; p > 0,05), Thời gian PT ≥ 120 phút (OR = 1,7; p < 0,05), Khoa điều trị TMH – RHM – mắt (OR = -; p > 0,05), Chấn thương (OR = 2,5; p > 0,05), Ngoại tổng hợp (OR = 1,9; p > 0,05), Sản (OR = 1,7; p > 0,05).

0,01), PT ruột non (OR = 2,8; p < 0,05), bệnh kèm khi nhập viện (OR = 2,4; p < 0,01), thời gian PT ≥ 120 phút (OR = 1,7; p < 0,05), không sử dụng KSPD (OR = 1,7; p < 0,05).

Bảng 4: Tỷ lệ các tác nhân gây NKVM

| TT | Tên VSV                | Số lượng (n=39) | Tỷ lệ (%) |
|----|------------------------|-----------------|-----------|
| 1  | Escherichia coli       | 8               | 20,5      |
| 2  | Pseudomonas aeruginosa | 8               | 20,5      |
| 3  | Staphylococcus aureus  | 7               | 17,9      |
| 4  | Enterococcus faecalis  | 6               | 15,4      |
| 5  | S. epidermidis         | 5               | 12,8      |
| 6  | Klebsiella pneumoniae  | 3               | 7,7       |
| 7  | Hafnia alvei           | 2               | 5,1       |
|    | Tổng                   | 39              | 100,0     |

Bảng 4 cho thấy có 5 tác nhân chính gây NKVM: E. Coli 20,5%; P. aeruginosa 20,5%; S. aureus 18,0%; E. faecalis 15,4% và S. epidermidis 12,8%.

## 2. Tình hình sử dụng kháng sinh

Bảng 5: Tỷ lệ sử dụng KSPD theo bệnh viện

| TT | Phẫu thuật  | Số BN | Số BN dùng KSPD | Tỷ lệ (%) |
|----|-------------|-------|-----------------|-----------|
| 1  | Nhi Nghệ An | 200   | 142             | 71,0      |
| 2  | Lào Cai II  | 197   | 65              | 33,0      |
| 3  | Việt Tiếp   | 193   | 34              | 17,6      |
| 4  | Bắc Giang   | 219   | 35              | 16,0      |
| 5  | Ninh Bình   | 230   | 29              | 12,6      |
| 6  | Yên Bái     | 239   | 14              | 5,9       |
| 7  | Hoà Bình    | 195   | 4               | 2,1       |
| 8  | Quảng Ninh  | 99    | 1               | 1,0       |
|    | Tổng        | 1.572 | 324             | 20,6      |

Bảng 5 cho thấy tỷ lệ BN PT sử dụng KSPD tính chung cho các bệnh viện: 20,6%. Tỷ lệ BN PT sử dụng KSPD cao nhất tại bệnh viện Nhi Nghệ An: 71,0%. Tỷ lệ này từ 1,0% tới 5,9% tại các bệnh viện: Yên Bái, Hoà Bình, Quảng Ninh.

Bảng 6: Tỷ lệ sử dụng KSPD theo khoa điều trị

| TT | Khoa            | Số BN | Số BN dùng KSPD | Tỷ lệ (%) |
|----|-----------------|-------|-----------------|-----------|
| 1  | Chấn thương     | 220   | 62              | 28,2      |
| 2  | Ngoại tổng hợp  | 714   | 196             | 27,5      |
| 3  | Mắt – TMH - RHM | 253   | 30              | 11,9      |
| 4  | U bướu          | 68    | 13              | 19,1      |
| 5  | Sản             | 317   | 23              | 7,3       |
|    | Tổng            | 1.572 | 324             | 20,6      |

Theo bảng 6 tỷ lệ BN PT sử dụng KSPD tại khoa Chấn thương, Ngoại tổng hợp, Mắt - TMH - RHM, Sản, U bướu theo trình tự: 28,2%, 27,5%, 11,9%, 19,1% và 7,3%.

Bảng 7: Tỷ lệ sử dụng KSPD theo loại vết mổ

| Loại vết mổ | Số BN | Số BN sử dụng KSPD | Tỷ lệ (%) |
|-------------|-------|--------------------|-----------|
| Sạch        | 608   | 205                | 33,7      |

|            |       |     |      |
|------------|-------|-----|------|
| Sạch nhiễm | 560   | 48  | 8,6  |
| Nhiễm      | 248   | 41  | 16,5 |
| Bẩn        | 156   | 30  | 19,2 |
| Tổng       | 1.572 | 324 | 20,6 |

Bảng 7 cho thấy tỷ lệ BN sử dụng KSDP ở nhóm mổ sạch và sạch nhiễm còn thấp, theo trình tự là 33,7% và 8,6%.

Bảng 8: Tỷ lệ sử dụng KS sau PT theo bệnh viện

| TT | Phẫu thuật  | Số BN | Số BN dùng KS sau PT | Tỷ lệ (%) |
|----|-------------|-------|----------------------|-----------|
| 1  | Bắc Giang   | 219   | 219                  | 100,0     |
| 2  | Hoà Bình    | 195   | 195                  | 100,0     |
| 3  | Hải Phòng   | 193   | 193                  | 100,0     |
| 4  | Lào Cai II  | 197   | 197                  | 100,0     |
| 5  | Nhi Nghệ An | 200   | 200                  | 100,0     |
| 6  | Ninh Bình   | 230   | 230                  | 100,0     |
| 7  | Quảng Ninh  | 99    | 99                   | 100,0     |
| 8  | Yên Bái     | 239   | 239                  | 100,0     |
|    | Tổng        | 1.572 | 1.572                | 100,0     |

Theo bảng 8, 100,0% BN PT sử dụng KS sau mổ.

Bảng 9: Tỷ lệ sử dụng KS sau PT theo nhóm KS

| Loại vết mổ              | Số BN sử dụng KS (n = 1.572) | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------|------------------------------|-----------|
| Cephalosporin thế hệ III | 1.023                        | 65,1      |
| Imidazol                 | 483                          | 30,7      |
| Cephalosporin thế hệ I   | 187                          | 11,9      |
| Aminoglycoside           | 100                          | 6,4       |
| Penicillin               | 64                           | 4,1       |
| Cephalosporin thế hệ II  | 65                           | 4,1       |
| Quinolone                | 54                           | 3,4       |
| Cephalosporin thế hệ IV  | 4                            | 0,4       |
| Macrolid                 | 1                            | 0,1       |
| Imipemem                 | 2                            | 0,2       |
| Khác                     | 279                          | 17,7      |

Theo bảng 9, 2 loại KS chính được sử dụng ở BN sau PT là Cephalosporin thế hệ III: 65,1% và Imidazol: 30,7%.

Bảng 10: Tỷ lệ sử dụng KS sau PT theo số loại KS

| Số loại KS | Số BN sử dụng KS (n = 1.572) | Tỷ lệ (%) |
|------------|------------------------------|-----------|
| 1          | 892                          | 56,7      |
| 2          | 611                          | 38,9      |
| ≥ 3        | 69                           | 4,4       |

Bảng 10 cho thấy 56,7% BN sử dụng 1 loại KS sau PT. Tỷ lệ BN được điều trị 2 và ≥ 3 loại KS theo trình tự: 38,9% và 4,4%.

Bảng 11: Tỷ lệ sử dụng KS sau PT theo chỉ định điều trị

| Loại BN | Số BN | Số BN có sử dụng KS (N = 1572) | Tỷ lệ (%) |
|---------|-------|--------------------------------|-----------|
| NKVM    | 165   | 165                            | 10,5      |

|                   |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Nhiễm khuẩn khác  | 177   | 177   | 11,3  |
| Không nhiễm khuẩn | 1.230 | 1.230 | 78,2  |
| Tổng              | 1.572 | 1.572 | 100,0 |

Bảng 11 cho thấy 100% BN không mắc nhiễm khuẩn có sử dụng KS sau PT, chiếm 78,2% tổng số BN được điều tra.

## BÀN LUẬN

### 1. Đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ: Qua giám sát 1.572 BN PT tại 8 bệnh viện tỉnh phía Bắc từ tháng 7 tới tháng 12/2008, tỷ lệ NKVM tính chung: 10,5% (bảng 1), cao hơn tỷ lệ NKVM tại các cơ sở y tế của Hoa Kỳ: NKVM chiếm 2%-5% BN PT [6]. Kết quả của chúng tôi phù hợp với một số nghiên cứu tại Việt Nam: từ 9,8% tới 18,0% [2], [3], tại châu Âu (IPSE network): từ 6,3% tới 14,8% [6]. Kết quả nghiên cứu cho thấy NKVM xuất hiện với tần suất cao (từ 10,0% tới 16,9%) tại các bệnh viện: Ninh Bình, Hải Phòng, Quảng Ninh, Bắc Giang, Hoà Bình; xuất hiện với tần suất thấp và trung bình tại các bệnh viện: Yên Bái, Lào Cai II, Nhi Nghệ An (từ 3,0% tới 7,9%) (bảng 1). Kết quả này có thể do có sự khác biệt giữa các bệnh viện về đặc điểm BN và mức độ triển khai công tác kiểm soát NKVM.

- *Yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ*: Nguy cơ chính gây NKVM là mức độ ô nhiễm xảy ra trong quá trình PT và phụ thuộc phần lớn vào loại VM (sạch, sạch nhiễm, nhiễm hoặc bẩn), thời gian PT, thể trạng chung của BN. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy yếu tố nguy cơ gây NKVM gồm: VM sạch nhiễm (OR = 2,7; p < 0,01), VM nhiễm (OR = 4,6, p < 0,01); VM bẩn (OR = 6,0; p < 0,01), bệnh kèm theo khi nhập viện (OR = 2,4; p < 0,01), thời gian PT ≥ 120 phút (OR = 1,7; p < 0,05) (bảng 3). Tỷ lệ NKVM cao nhất ở PT gan mật tụy, PT ruột non, PT dạ dày và PT đại tràng và cao hơn 3 lần so với các nghiên cứu khác của châu Âu và Hoa Kỳ [5], [6]. Kết quả trên cho thấy những BN PT gan mật tụy, dạ dày, đại tràng, ruột non cần được coi là đối tượng ưu tiên của chương trình kiểm soát NKVM. Đáng chú ý là không sử dụng KSDP cũng là một yếu tố làm tăng NKVM (OR = 1,7; p < 0,05). Điều này cho thấy KSDP là một biện pháp kiểm soát NKVM hiệu quả, cần được tăng cường áp dụng.

- *Cần nguyên nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ*: Trong nghiên cứu này các VK Gram (-) như *E. Coli* và *P. aeruginosa* là 2 tác nhân hàng đầu gây NKVM, chiếm 41,0% các chủng VK phân lập được (bảng 7). *P. aeruginosa* thường có trong nước và các khu vực ẩm ướt trong bệnh viện và cũng có thể định cư ở đường tiêu hoá của BN. Đây là loại VK gây bệnh cơ hội nhưng có tính kháng thuốc và độc tính cao [4], [5]. *S. aureus* là một trong các loại VK quan trọng gây NKVM [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi *S. aureus* đứng thứ 3, chiếm 18,0% (bảng 4). Các loại VK trên thường đề kháng cao với nhiều loại KS. Việc sử dụng KS trong đó có KSDP cần lựa chọn loại KS nhạy cảm

với các VK trên, qua đó vừa nâng cao hiệu quả điều trị, vừa hạn chế việc gia tăng chọn lọc các chủng VK kháng thuốc.

## 2. Tình hình sử dụng kháng sinh ở bệnh nhân phẫu thuật

Hầu hết VK xâm nhập gây NKVM xảy ra trong quá trình PT và thường do các VK nội sinh cư trú trên da hoặc tại cơ quan nơi PT. Do vậy, ngoài việc vệ sinh tốt vùng PT thì liệu pháp KSDP được cho là biện pháp quan trọng nhất trong phòng ngừa NKVM [5]. Trong nghiên cứu này, chỉ 20,6% BN được sử dụng KSDP (bảng 6). Theo khuyến cáo, với các VM sạch và sạch nhiễm thì chỉ cần sử dụng 1 liều KSDP mà không cần sử dụng KS sau PT. Tuy nhiên, việc lạm dụng KS sau mổ vẫn diễn ra phổ biến trong các bệnh viện [5]. Hầu hết BN PT dù không mắc NKVM nhưng vẫn được điều trị KS trong suốt thời gian nằm viện [2], [3]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu trước đây: 100,0% BN sử dụng KS sau mổ, 2 loại KS thường được sử dụng là cephalosporin thế hệ III: 65,1% và imidazol: 30,7%. Trên 40% BN được điều trị  $\geq 2$  loại KS (bảng 8, 9, 10). Đáng lưu ý có 78,2% BN không có biểu hiện nhiễm khuẩn nhưng vẫn được điều trị KS sau PT (bảng 11).

Theo thông báo của hệ thống giám sát NKBV quốc gia Hoa Kỳ, kể từ khi áp dụng chính sách KSDP, tỷ lệ NKVM giảm đáng kể, nhất là với loại VM sạch và sạch nhiễm [5]. Kết quả nghiên cứu cho thấy các bệnh viện cần có chính sách sử dụng KS an toàn hợp lý, đặc biệt cần triển khai KSDP kết hợp với việc áp dụng các biện pháp kiểm soát khác nhằm làm giảm NKVM, giảm tình trạng kháng thuốc của các VK và tiết kiệm chi phí điều trị.

### KẾT LUẬN

Tỷ lệ NKVM tính chung 8 bệnh viện: 10,5%. Yếu tố nguy cơ gây NKVM qua phân tích hồi quy logistic: VM sạch nhiễm (OR = 2,7;  $p < 0,01$ ), VM nhiễm (OR = 4,6,  $p < 0,01$ ); VM bẩn (OR = 6,0;  $p < 0,01$ ), PT gan mật tụy (OR = 5,3,  $p < 0,01$ ), PT cơ xương khớp (OR

= 3,0;  $p < 0,01$ ), PT ruột non (OR = 2,8;  $p < 0,05$ ), bệnh kèm theo khi nhập viện (OR = 2,4;  $p < 0,01$ ), thời gian PT  $\geq 120$  phút (OR = 1,7;  $p < 0,05$ ), không sử dụng KSDP (OR = 1,7;  $p < 0,05$ ). Tác nhân chính gây NKVM gồm: *E. Coli* 20,5%; *P. aeruginosa* 20,5%; *S. aureus* 18%.

100% BN được sử dụng KS sau PT, 43,3% BN sử dụng  $\geq 2$  KS. Cephalosporin thế hệ III và Imidazol là hai loại KS được sử dụng phổ biến, chiếm tỷ lệ 65,1% và 30,7%. Tỷ lệ BN sử dụng KSDP: 20,6%.

### KIẾN NGHỊ

Các bệnh viện cần triển khai các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn, đặc biệt là đẩy mạnh áp dụng liệu pháp KSDP và hạn chế sử dụng KS sau phẫu thuật nhằm làm giảm NKVM.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế – Bệnh viện Bạch Mai (2000), “Quy định kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện”, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Lê Anh Tuấn, Nguyễn Việt Hùng (2008), “Nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Sơn La: tỷ lệ, các yếu tố nguy cơ và hậu quả”, *Tạp chí Y học lâm sàng – Bệnh viện Bạch Mai*, Số chuyên đề, Tr. 76-77.
3. Nguyễn Việt Hùng, Nguyễn Thị Mỹ Châu, Nguyễn Ngọc Bích (2008), “Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện Bạch Mai”, *Tạp chí Y học lâm sàng – Bệnh viện Bạch Mai*, Số chuyên đề, Tr. 74-78.
4. Deverick J. Anderson, MD, MPH; Keith S. Kaye, MD et al (2008), “Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals”, *Infection control and hospital epidemiology*, vol. 29, supplement 1, pp.51-59.
5. Kelly M. Pyrek (2008), “Preventing and Controlling Healthcare-Acquired Infections (HAIs)”, [www.infectioncontrolday.com](http://www.infectioncontrolday.com).
6. Nicola Petrosillo, Cecilia MJ Drapeau et al (2008), “Surgical site infections in Italian Hospitals: a prospective multicenter study”, *BMC Infectious Diseases*, 8-34, pp.1-9.