

# TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG NGOẠI KHOA TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ 2008-2009

Bùi Đức Phú, Phạm Như Hiệp, Trần Hữu Luyện, Đặng Như Phồn<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Hiện nay, kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện trong lĩnh vực ngoại khoa nhằm đảm bảo các điều kiện cho phẫu thuật và an toàn phẫu thuật là ưu tiên hàng đầu ở các bệnh viện. Việc sử dụng kháng sinh trong điều trị nói chung và trong ngoại khoa nói riêng là mối quan tâm của tất cả các nhà quản lý cũng như việc hoạch định chính sách y tế ở nước ta và trên thế giới. Sử dụng kháng sinh không đúng sẽ làm thay đổi tính kháng thuốc kháng sinh của vi khuẩn, gây nhiễm khuẩn bệnh viện. Mục tiêu: Tìm hiểu tình hình sử dụng kháng sinh trong ngoại khoa tại Bệnh viện Trung ương Huế. So sánh với các tiêu chí khuyến cáo của các tổ chức y tế trên thế giới về sử dụng kháng sinh. Đề xuất các giải pháp giám sát, quản lý sử dụng an toàn hợp lý kháng sinh theo tiêu chí quốc tế.

**Kết quả:** Nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 4,3%, trong đó số ca nhiễm khuẩn vết mổ có sử dụng kháng sinh phối hợp là 35 ca chiếm 7,6% số ca có phối hợp kháng sinh. Kháng sinh sử dụng trong ngoại khoa chủ yếu là nhóm Cephalosporin thế hệ 2, 3 chiếm 86,7%. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng rất thấp chỉ chiếm 3,3% trong khi các phẫu thuật sạch và sạch nhiễm chiếm 88% có thể sử dụng kháng sinh dự phòng.

**Kết luận:** Cần có một hướng dẫn cụ thể về kê đơn và sử dụng kháng sinh theo tiêu chuẩn quốc tế. Tuyên truyền, đào tạo lại về những kiến thức cơ bản sử dụng kháng sinh đúng.

## SUMMARY

### SITUATION OF USING ANTIBIOTICS IN SURGERY AT HUE CENTRAL HOSPITAL 2008-2009

Bui Duc Phu, Pham Nhu Hiep, Tran Huu Luyen, Dang Nhu Phong

**Background:** Currently, nosocomial infection control in surgical field to ensure the conditions for surgery and surgical safety is top priority in hospitals. The use of antibiotics in surgery is concern of all managers as well as health policy in our country and in the world. Improper use of antibiotics will alter antibiotic resistance of bacteria causing hospital infections, aims: Assessing use of antibiotics in surgery at Hue Central Hospital. Compared with the standards recommended by health organizations in the world for use of antibiotics. Propose solutions that monitor and manage the safe use of appropriate antibiotics according to international standards.

1. Bệnh viện Trung ương Huế

**Results:** Surgical site infections account for 4.3%, in which the number of SSI with combined antibiotic use are 35 cases accounting for 7.6% of cases have combination of antibiotics. Antibiotics used in surgical mostly second or third generation cephalosporin, accounting for 86.7%, the antibiotic used is inconsistent with SSI status, the antibiotic sensitivity of the low range 30%. The rate of prophylaxis antibiotic use is very low, account for 3.3% while clean and clean-contaminated surgery accounts for 88% that may use prophylaxis antibiotics.

**Conclusion:** There should be a specific regulation for prescription and use of antibiotics according to international standards. Need to propagate and re-training of basic knowledge to use antibiotics properly.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện trong lĩnh vực ngoại khoa nhằm đảm bảo các điều kiện cho phẫu thuật và an toàn phẫu thuật là ưu tiên hàng đầu ở các bệnh viện. Việc sử dụng kháng sinh trong điều trị nói chung, và trong ngoại khoa nói riêng là mối quan tâm của tất cả các nhà quản lý cũng như việc hoạch định chính sách y tế ở nước ta và trên thế giới. Những hiểu biết về sử dụng kháng sinh đúng và an toàn cho người bệnh đang là vấn đề cần thiết tại Việt Nam. Sử dụng kháng sinh không đúng sẽ làm thay đổi tính kháng thuốc kháng sinh của vi khuẩn, gây nhiễm khuẩn bệnh viện. Đề tài thực hiện nhằm:

1. Tìm hiểu tình hình sử dụng kháng sinh trong ngoại khoa.

2. So sánh với các tiêu chí khuyến cáo của các tổ chức y tế trên thế giới về sử dụng kháng sinh.

3. Đề xuất các giải pháp giám sát, quản lý sử dụng an toàn hợp lý kháng sinh theo tiêu chí quốc tế.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- 1000 bệnh nhân được phẫu thuật tại Bệnh viện Trung ương Huế 2008-2009.

- Phương pháp nghiên cứu cắt ngang mô tả theo mẫu thiết kế

- Xử lý số liệu: Medcalc, Excel

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Mức độ sử dụng kháng sinh

Bảng 3.1. Tỷ lệ các loại phẫu thuật đã thực hiện trên 1000 ca phẫu thuật

| Phân loại vết mổ | Số lượng    | Tỷ lệ %    | p |
|------------------|-------------|------------|---|
| Mổ sạch          | 325         | 32,5       |   |
| Mổ sạch-nhiễm    | 555         | 55,5       |   |
| Mổ nhiễm         | 106         | 10,6       |   |
| Mổ bẩn           | 14          | 1,4        |   |
| <b>Tổng cộng</b> | <b>1000</b> | <b>100</b> |   |

Phẫu thuật sạch - nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất 55,50%, phẫu thuật sạch chiếm tỷ lệ cao thứ 2 chiếm 32,50 %.

Bảng 3.2. Sử dụng kháng sinh trước phẫu thuật

|                  | Số lượng    | Tỷ lệ %      | p      |
|------------------|-------------|--------------|--------|
| Có               | 232         | 23,20        | < 0,01 |
| Không            | 768         | 78,80        |        |
| <b>Tổng cộng</b> | <b>1000</b> | <b>100,0</b> |        |

Tỷ lệ bệnh nhân không có sử dụng kháng sinh trước phẫu thuật cao hơn nhiều so với người bệnh có sử dụng kháng sinh (78,8% so với 23,2%).

**Bảng 3.3. Nhóm kháng sinh sử dụng cho bệnh nhân phẫu thuật**

| Nhóm kháng sinh đã sử dụng                                                          | Trước PT   | KS dự phòng | KS sau PT   | Cộng        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Aminoglycosides                                                                     | 49         | 5           | 359         | 413         |
| Cephalosporins                                                                      | 92         | 21          | 838         | 951         |
| <i>Cephalosporins thế hệ 1 (cephapirin, cefazolin)</i>                              | 12         | 2           | 0           | 14          |
| <i>Cephalosporins thế hệ 2 (cefuroxim, cephalexin)</i>                              | 26         | 5           | 54          | 85          |
| <i>Cephalosporins thế hệ 3 (cefotaxime, ceftriaxone, cefoperazone, ceftazidime)</i> | 44         | 14          | 784         | 842         |
| Chloramphenicol                                                                     | 5          |             | 5           | 10          |
| Cotrimoxazole                                                                       | 7          |             | 15          | 22          |
| Fluoroquinolones                                                                    | 8          | 4           | 32          | 44          |
| Imipenem                                                                            | 0          |             | 1           | 1           |
| Macrolides, Clindamycin                                                             | 2          | 3           | 15          | 20          |
| Penicillins                                                                         | 18         |             | 41          | 59          |
| Vancomycin                                                                          | 1          |             | 18          | 19          |
| Metronidazol                                                                        | 45         |             | 80          | 125         |
| <b>Cộng</b>                                                                         | <b>227</b> | <b>33</b>   | <b>1404</b> | <b>1664</b> |

Kháng sinh được sử dụng nhiều nhất Cephalosporin thế hệ II, III với 95,1%. các cas có sử dụng kháng sinh, kể đến Aminoglycosid chiếm 43,1%. Metronidazol cũng được sử dụng với mức độ cao 12,5%.

**Bảng 3.4. Mức độ nhạy cảm của Cephalosporin 2,3 với trực khuẩn Gram (-)**

| Kháng sinh (% nhạy cảm) | E.coli | PAE  | KPN  | ABA  | T.bình |
|-------------------------|--------|------|------|------|--------|
| Cefepime (No.2)         | 46,1   | 38,7 |      | 15,3 | 33,4   |
| Cefotaxime (No.3)       | 33,8   |      | 10,8 |      | 22,3   |
| Ceftriaxone (No.3)      | 35,4   | 39,5 | 13,2 | 4    | 23,0   |
| Ceftazidime (No.3)      | 44,3   | 46,2 | 20,1 | 14,8 | 31,4   |

Qua bảng trên cho thấy chọn lựa kháng sinh trong ngoại khoa với 95,1% Cephalosporin thế hệ 2,3 như hiện nay không phù hợp với mức độ nhạy cảm của vi khuẩn phân lập tại bệnh viện cùng thời điểm (bảng 3.6) chỉ dao động trong khoảng 22,3- 33,4% có nhạy cảm. Các vi khuẩn này chiếm tỷ lệ khoảng 80% nhiễm khuẩn thường gặp tại bệnh viện.

### 3.2. Tình hình sử dụng kháng sinh phối hợp

**Bảng 3.5. Tình hình sử dụng phối hợp kháng sinh**

|                   | Số lượng    | %          | p      |
|-------------------|-------------|------------|--------|
| Có phối hợp KS    | 458         | 45,8       | < 0,01 |
| Không phối hợp KS | 542         | 54,2       |        |
| <b>Tổng cộng</b>  | <b>1000</b> | <b>100</b> |        |

**Bảng 3.6. Sử dụng kháng sinh dự phòng và kháng sinh điều trị**

|                        | Số lượng    | %          | p      |
|------------------------|-------------|------------|--------|
| Có sử dụng KS dự phòng | 33          | 3,3        | < 0,01 |
| Sử dụng KS điều trị    | 967         | 96,7       |        |
| <b>Tổng cộng</b>       | <b>1000</b> | <b>100</b> |        |

Theo khuyến cáo của WHO các loại phẫu thuật sạch và sạch nhiễm chỉ nên sử dụng kháng sinh dự phòng một liều duy nhất ngay trước khi rạch da trừ phẫu thuật tim hờ.

### 3.3. Các kiểu phối hợp kháng sinh đang được sử dụng

**Bảng 3.7. Phối hợp Aminoglycoside với một kháng sinh khác nhóm**

| Kháng sinh đã sử dụng | Kháng sinh phối hợp | Số lượng | %    |
|-----------------------|---------------------|----------|------|
| Aminoglycosid         | Cepha 3             | 64       | 37,0 |
|                       | Cepha 2             | 34       | 19,7 |
|                       | Metronidazol        | 24       | 13,9 |
|                       | Cipro               | 19       | 11,0 |
|                       | Bactrim             | 13       | 7,5  |

|  |              |     |     |
|--|--------------|-----|-----|
|  | Am/Aug/Amox  | 12  | 6,9 |
|  | Erythromycin | 5   | 2,9 |
|  | Vancomycin   | 2   | 1,2 |
|  | Cộng         | 173 | 100 |

Aminoglycoside phối hợp với một Kháng sinh nhóm Cephalosporin chiếm tỷ lệ cao nhất 56,7%, kế đến là Aminoglycosid với Quinolon 11%.

*Bảng 3.8. Phối hợp Cephalosporin 3 với một kháng sinh khác nhóm*

| Kháng sinh đã sử dụng | Kháng sinh phối hợp | Số lượng | %     |
|-----------------------|---------------------|----------|-------|
| Cepha 3               | Cepha 2             | 37       | 25,5  |
|                       | Cipro               | 24       | 16,6  |
|                       | Metronidazol        | 23       | 15,9  |
|                       | Erythromycin        | 23       | 15,9  |
|                       | Cepha 3             | 21       | 14,5  |
|                       | Am/Aug/Amox         | 12       | 8,3   |
|                       | Vancomycin          | 3        | 2,1   |
|                       | Chloramphenicol     | 2        | 1,4   |
|                       | Cộng                | 145      | 100,0 |

Sử dụng cùng nhóm Cephalosprin khác thể hệ phối hợp chiếm tỷ lệ cao nhất 25,5% cùng thể hệ 14,5%, không đúng nguyên tắc phối hợp kháng sinh.

*Bảng 3.9. Phối hợp Cephalosporin 2 với một kháng sinh khác nhóm*

| Kháng sinh đã sử dụng | Kháng sinh phối hợp | Số lượng | %    |
|-----------------------|---------------------|----------|------|
| Cepha 2               | Ciprofloxacin       | 12       | 52,2 |
|                       | Metronidazol        | 9        | 39,1 |
|                       | Am/Aug/Amox         | 1        | 4,3  |
|                       | Erythromycin        | 1        | 4,3  |
|                       | Cộng                | 23       | 100  |

Tỷ lệ phối hợp kháng sinh Cephalosporin thể hệ 2 với Ciprofloxacin là cao nhất (52,2%).

*Bảng 3.10. Phối hợp ít gặp với một kháng sinh khác nhóm*

| Kháng sinh đã sử dụng | Kháng sinh phối hợp | Số lượng | %    |
|-----------------------|---------------------|----------|------|
| Ciproflo-xacin        | Metronidazol        | 4        | 57,1 |
| Metroni-dazol         | Am/Aug/Amox         | 1        | 14,3 |
|                       | Bactrim             | 1        | 14,3 |
| Chloram-phenicol      | Levofloxacin        | 1        | 14,3 |
|                       | Cộng                | 7        | 100  |
| Khác                  |                     | 31       |      |

Phối hợp Ciprofloxacin với Metronidazol chiếm tỷ lệ 57,1% là cao nhất.

*Bảng 3.11. Các kiểu phối hợp ba loại kháng sinh đang được sử dụng*

| Kháng sinh đã sử dụng | Kháng sinh PH 1 | Kháng sinh PH 2 | Số lượng | %    |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------|------|
| Aminog-lycosid        | Cepha 3         | Am/Aug/Amox     | 3        | 33,3 |
|                       | Metroni-dazol   | Cepha 3         | 1        | 11,1 |
|                       | Bactrim         | Cepha 2         | 1        | 11,1 |
|                       | Cepha 2         | Am/Aug/Amox     | 1        | 11,1 |
|                       | Cepha 3         | Bactrim         | 1        | 11,1 |
|                       | Cipro           | Metronidazol    | 1        | 11,1 |
|                       | Vancomycin      | Cipro           | 1        | 11,1 |
|                       |                 | Cộng            | 9        | 100  |

Phối hợp kháng sinh Aminoglycosid với Cephalosporin thể hệ 3 và Am/Aug/Amox chiếm tỷ lệ 33,3%.

Bảng 3.12. Các kiểu phối hợp ba loại kháng sinh đang được sử dụng

| Kháng sinh đã sử dụng | Kháng sinh PH 1 | Kháng sinh PH 2 | Số lượng | %    |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------|------|
| Cepha 3               | Cepha 3         | Aminoglycosid   | 11       | 27,5 |
|                       | Cepha 3         | Metronidazol    | 6        | 15,0 |
|                       | Cepha 2         | Bactrim         | 4        | 10,0 |
|                       | Cepha 3         | Cipro           | 4        | 10,0 |
|                       | Cepha 2         | Cipro           | 2        | 5,0  |
|                       | Erythromycin    | Cepha 3         | 1        | 2,5  |
|                       | Metronidazol    | Oxacillin       | 1        | 2,5  |
|                       | Metronidazol    | Cipro           | 1        | 2,5  |
|                       | Retapenem       | Levofloxacin    | 1        | 2,5  |
|                       |                 | Cộng            | 40       | 100  |

Kiểu phối hợp kháng sinh 3 loại được sử dụng theo kiểu:

- Phối hợp 2 loại Cephalosporin với Aminoglycosid được sử dụng nhiều nhất 27,5%
- Phối hợp 2 loại Cephalosporin với Metronidazol chiếm 15%
- Phối hợp 2 loại Cephalosporin với Bactrim, Ciprofloxacin chiếm 10%.

Bảng 3.13. Các kiểu phối hợp bốn loại kháng sinh đang được sử dụng

| Kháng sinh    | KS PH 1         | KS PH 2       | KS PH 3      | n  | %    |
|---------------|-----------------|---------------|--------------|----|------|
| Aminoglycosid | Cepha 3         | Cepha 3       | Metronidazol | 2  | 16,7 |
|               | Metronidazol    | Cepha 3       | Am/Aug/Amox  | 1  | 8,3  |
|               | Cepha 3         | Cepha 3       | Am/Aug/Amox  | 1  | 8,3  |
|               | Metronidazol    | Erythromycin  | Cipro        | 1  | 8,3  |
|               | Oxacillin       | Cepha 3       | Metronidazol | 1  | 8,3  |
|               | Cipro           | Cepha 3       | Metronidazol | 1  | 8,3  |
|               | Cipro           | Cepha 3       | Metronidazol | 1  | 8,3  |
|               | Cipro           | Cepha 3       | Vancimycin   | 1  | 8,3  |
|               | Metronidazol    | Cepha 3       | Vancimycin   | 1  | 8,3  |
| Cepha 3       | Vancomycin      | Cipro         | Metronidazol | 1  | 8,3  |
|               | Chloramphenicol | Aminoglycosid | Metronidazol | 1  | 8,3  |
|               |                 |               | Cộng         | 12 | 100  |

Kiểu phối hợp 4 loại kháng sinh theo kiểu 3 loại kháng sinh cộng thêm Metronidazol chiếm tỷ lệ cao nhất trong các phối hợp.

#### IV. BÀN LUẬN

tại bệnh viện cho người bệnh không có chẩn đoán  
 Phối hợp kháng sinh sử dụng trong Ngoại khoa: nhiễm khuẩn rõ ràng chiếm tỷ lệ rất cao: 45,8%

so với các cas nhiễm khuẩn được xác nhận trong khi nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 4,3%. Trong đó cas nhiễm khuẩn vết mổ có sử dụng kháng sinh phối hợp 35 cas chiếm 7,6% số cas có phối hợp kháng sinh.

*Một số kiểu phối hợp kháng sinh không hợp lý:*

+ Sử dụng kháng sinh cùng nhóm Cephalosporin chiếm tỷ lệ 40%. Theo khuyến cáo sử dụng kháng sinh không nên đồng nhóm vì cùng một vị trí tranh chấp khi tác động đến thụ thể nhạy cảm trên cùng vi khuẩn. Nếu có enzym đề kháng vi khuẩn có khả năng sinh ra có thể bị phá hỏng cả hai.

+ Kháng sinh sử dụng trong ngoại khoa chủ yếu Cephalosporin thế hệ 2, 3 chiếm 86,7%, không phù hợp với tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ thường gặp trong ngoại khoa các kháng sinh này nhạy cảm ở mức độ thấp khoảng gần 30%.

+ Kháng sinh sử dụng dự phòng rất thấp chỉ chiếm 3,3% trong khi các phẫu thuật sạch và sạch nhiễm chiếm 88% có thể sử dụng kháng sinh dự phòng.

## V. KẾT LUẬN

Việc phối hợp nhiều loại kháng sinh (từ 2 kháng sinh trở lên) chưa tuân thủ chặt chẽ nguyên tắc có căn nguyên xác định và mức nhạy cảm với kiểm soát sử dụng, cũng như sự cộng lực, không cùng một vị trí tranh chấp (hai loại kháng sinh cùng nhóm Cephalosporin).

Kháng sinh dự phòng sử dụng mức độ rất thấp 3,3% (chỉ có trong tim mạch) trong khi các khuyến cáo có thể lên đến trên 80% (Phẫu thuật sạch và sạch nhiễm chiếm 88% tại Ngoại Chấn Thương, Thần Kinh, Sản khoa, Nhi CC bụng, U Bướu...)

Để việc sử dụng kháng sinh có hiệu quả đúng theo qui định cần có nhiều nghiên cứu can thiệp hơn nữa để việc sử dụng kháng sinh đúng và hiệu quả.

Cần có một hướng dẫn cụ thể về kê đơn và sử dụng kháng sinh theo chuẩn mực quốc tế, tuyên truyền, đào tạo lại về những kiến thức cơ bản sử dụng kháng sinh đúng và hiệu quả cũng như có thông tin thường xuyên về tình hình kháng thuốc kháng sinh của vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tại bệnh viện để có khuyến cáo sử dụng kháng sinh đúng và hợp lý.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Ngọc Hiền, Lê Thu Hồng (1996), "Căn nguyên gây nhiễm khuẩn huyết và tính nhạy cảm với kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập năm 1995", *Một số công trình nghiên cứu về độ nhạy cảm của vi khuẩn với thuốc kháng sinh, Viện thông tin Y học Trung ương*, tr.42-45.
2. Hội thảo khoa học kiểm soát nhiễm khuẩn năm 2005, *Tạp chí y học thực hành*, 8, tr.20-25.
3. *Hướng dẫn qui trình chống nhiễm khuẩn- Nhà xuất bản Y học 2003.*
4. Nguyễn Ngọc Bích, Trần Thanh Tùng (2007), *Phẫu thuật điều trị ung thư thực quản theo phương pháp Orringer tại bệnh viện Bạch Mai.*
5. Nguyễn Văn Trương, Nguyễn Thị Thanh Minh (2007), *Nhiễm khuẩn vết mổ sau sinh - Bệnh viện Phụ sản Hùng Vương.*
6. Nguyễn Mạnh Nhâm và cộng sự (1998), *Nghiên cứu đánh giá các giải pháp tổng hợp để giảm thấp tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Việt Đức.*
7. Barry C., P.Barry, W. Margaret (1989) "Staff carriage of Epidemic Methicillin-Resistant *S. aureus*", *Journal of Clinical Microbiology, American Society for Microbiology*, pp.1471- 1476.
8. Donlan RM (2002), "Microbial Life on Surfaces. Rodney M. Donlan Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA. Biofilms: microbial life on surfaces", *Emerg Infect Dis*, pp.1203-1213.
9. Julie L.G (1999), *Nosocomial Infections Surveillance Activity December 1999, U.S. Public Health Service NNIS SAR December 1999. NNIS PERSONNEL*, pp.527-531.
10. John V. Bennett, M.D. (1992): *Hospital infection*, 685-710.
11. Wilson RF et al (1992), "Antibiotic therapy for surgery related infections", *Ed. Michigan*, pp.33-37.