

## Kết quả sử dụng kháng sinh trên người bệnh phẫu thuật loại I, tại Khoa Phẫu thuật Chi trên, Bệnh viện Quân y 175, trong quý II/2023

Results of antibiotic use in patients with type I surgery, at the upper limb surgery department of Military Hospital 175 in the second quarter of 2023

Nguyễn Thị Thái Hằng<sup>a</sup>, Phạm Thị Hiếu<sup>b\*</sup>, Trần Quốc Doanh<sup>c</sup>  
Nguyen Thi Thai Hang<sup>a</sup>, Pham Thi Hieu<sup>b\*</sup>, Tran Quoc Doanh<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Khoa Dược, Trường Y Dược, Đại học Duy Tân, Đà Nẵng, Việt Nam

<sup>a</sup>Faculty of Pharmacy, College of Medicine and Pharmacy, Duy Tan University, Da Nang, 550000, Vietnam

<sup>b</sup>Trường Cao đẳng Hậu cần 2, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>b</sup>Military college of logistic 2, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>c</sup>Khoa Phẫu thuật Chi trên, Bệnh viện Quân y 175, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>c</sup>The upper limb surgery department, Military hospital 175, Ho Chi Minh City, Vietnam

(Ngày nhận bài: 03/07/2023, ngày phản biện xong: 19/07/2023, ngày chấp nhận đăng: 31/01/2024)

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật loại I tại Khoa Phẫu thuật Chi trên Bệnh viện Quân y 175.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên 62 bệnh nhân được phẫu thuật, phân nhóm phẫu thuật loại I, tại Khoa Phẫu thuật Chi trên, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 04/2023 đến tháng 06/2023.

**Kết quả và kết luận:** Trong số 62 bệnh án nghiên cứu, tuổi trung bình là  $38 \pm 14,45$  tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 1,82 / 1. Bệnh nhân thuộc loại phẫu thuật sạch chiếm tỉ lệ cao hơn các nhóm khác (53,23%), và phẫu thuật nhiễm (chiếm 45,16%). Có 100% bệnh nhân sử dụng kháng sinh, trong đó 53,23% áp dụng kháng sinh dự phòng, 46,77% dùng kháng sinh điều trị. Tỉ lệ phù hợp về chỉ định dùng kháng sinh dự phòng là 100%. Ở nhóm được sử dụng kháng sinh dự phòng, cefazolin chiếm 96,97%, còn lại là tenafathin (3,03%), các bệnh nhân được sử dụng kháng sinh dự phòng trong vòng 60 phút trước khi rạch da, đúng liều dùng theo quy định với đường tiêm tĩnh mạch. Thời gian nằm viện trung bình của bệnh nhân, trước mổ là  $2,19 \pm 2,46$  ngày, sau mổ là  $3,9 \pm 2,8$  ngày.

**Từ khóa:** Kháng sinh; phẫu thuật; chi trên.

### Abstract

**Objectives:** Analysis of the current situation of antibiotic use in patients with type I surgery at the upper limb surgery department of Military Hospital 175.

**Subjects and Methods:** Retrospective, descriptive study on 62 patients undergoing surgery, type I surgery, at the department of upper limb surgery, Military Hospital 175 from April 2023 to June 2023.

**Results and Conclusion:** Among the 62 studied medical records, the mean age was  $38 \pm 14.45$  years old, the male/female ratio was 1.82/1. Patients with clean surgery accounted for a higher proportion than other groups (53.23. %), and surgical infection (accounting for 45.16%). 100% of patients used antibiotics, of which 53.23% used prophylactic antibiotics and

\*Tác giả liên hệ: Phạm Thị Hiếu

Email: hieudsv4@gmail.com

46.77% used therapeutic antibiotics. The rate of concordance in indications for prophylactic antibiotics is 100%. In the group using prophylactic antibiotics, cefazolin accounted for 96.97%, the rest was tenafatin (3.03%), the patients received prophylactic antibiotics within 60 minutes before skin incision, with the correct dose prescribed with intravenous route. The average length of hospital stay of the patient, before surgery was  $2.19 \pm 2.46$  days,  $3.9 \pm 2.8$  days after surgery.

**Keywords:** Antibiotics; surgery; upper extremities.

## Nội dung

### 1. Đặt vấn đề

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là gánh nặng của hệ thống y tế, đặc biệt là ở các nước đang phát triển. Việc phòng chống NKVM sau phẫu thuật là rất cần thiết để giảm thiểu các biến chứng trên bệnh nhân (BN) và gánh nặng cho xã hội. Bên cạnh đó, kháng thuốc đã trở thành một vấn đề mang tính toàn cầu, là tình trạng kháng lại các thuốc kháng sinh trước đây từng nhạy cảm với các vi sinh vật như vi khuẩn, ký sinh trùng và nấm. Bệnh viện Quân y (BVQY) 175 đã triển khai việc thực hiện các chương trình quản lý kháng sinh tại bệnh viện nhằm có biện pháp can thiệp kịp thời, hiệu quả. Tuy nhiên, việc sử dụng kháng sinh dự phòng (KSDP) cần phải theo dõi sát để quản lý nhằm nâng cao chất lượng sử dụng KSDP. Chúng tôi tiến hành đề tài nhằm đạt mục tiêu: Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trên BN phẫu thuật loại I tại Khoa Phẫu thuật Chi trên BVQY 175.

### 3. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1. Đặc điểm tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm tuổi và giới của mẫu nghiên cứu (n=62)

Đặc điểm		Chung	KSDP	Kháng sinh điều trị	
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$	$38 \pm 14,45$	$39,12 \pm 15,43$	$36,72 \pm 13,4$	
Giới tính	Nam	N (%)	40 (64,52)	17	23
	Nữ	N (%)	22 (35,48)	16	6
	Tỉ lệ nam / nữ		1,82 / 1		

Nhận xét: Trong 64 BN của mẫu nghiên cứu, BN nam nhiều hơn BN nữ, tỉ lệ nam/nữ là 1,82/1. Tuổi trung bình của các BN là  $38 \pm 14,45$  tuổi, nhỏ nhất là 19 tuổi và lớn nhất là 71 tuổi.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án của BN trưởng thành ( $\geq 18$  tuổi) được phẫu thuật, phân nhóm phẫu thuật loại I, tại Khoa Phẫu thuật Chi trên BVQY 175 từ tháng 04/2023 đến tháng 06/2023.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu.

Tiêu chuẩn chọn: BN trưởng thành ( $\geq 18$  tuổi) được phẫu thuật, phân nhóm phẫu thuật loại I có hồ sơ bệnh án đủ thông tin theo yêu cầu của bệnh án mẫu nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin theo yêu cầu của bệnh án mẫu nghiên cứu.

Qua thu thập số liệu, ghi nhận được 62 trường hợp đủ tiêu chuẩn đưa vào phân tích.

Yếu tố đạo đức trong nghiên cứu: Người bệnh được giải thích rõ ràng và đồng ý biện pháp điều trị trước phẫu thuật. Việc sử dụng KSDP theo Hướng dẫn sử dụng KSDP (giai đoạn 1) của BVQY 175 áp dụng từ ngày 01 tháng 10 năm 2020. Do đó không có xung đột lợi ích của người bệnh.

#### 2.3. Phân tích và xử lý số liệu

Phần mềm Stata 16.0

### 3.2. Đặc điểm phẫu thuật của đối tượng nghiên cứu

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu (n=62)

Đặc điểm			Giá trị
Thời gian nằm viện trước phẫu thuật (ngày)		$\bar{X} \pm SD$	2,19 ± 2,46
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày)	Chung	$\bar{X} \pm SD$	3,9 ± 2,8
	KSDP	$\bar{X} \pm SD$	3,15 ± 1,60
	Kháng sinh điều trị	$\bar{X} \pm SD$	4,76 ± 3,56
Thời gian nằm viện (ngày)	Chung	$\bar{X} \pm SD$	6,1 ± 3,6
	KSDP	$\bar{X} \pm SD$	6,36 ± 3,45
	Kháng sinh điều trị	$\bar{X} \pm SD$	5,79 ± 3,78
Thời gian phẫu thuật		$\bar{X} \pm SD$	53,4 ± 25,6
Loại phẫu thuật	Sạch	N (%)	33 (53,23)
	Sạch nhiễm	N (%)	1 (1,61)
	Nhiễm	N (%)	28 (45,16)
	Bẩn	N (%)	0
Phương pháp phẫu thuật	Mở	N (%)	60 (96,77)
	Nội soi	N (%)	2 (3,23)
Kế hoạch phẫu thuật	Mở cấp cứu	N (%)	22 (35,48)
	Mở phiên	N (%)	40 (64,52)

Nhận xét:

- Thời gian nằm viện trung bình của các BN là 6,1 ± 3,6 ngày. Thời gian nằm viện trước phẫu thuật trung bình là 2,19 ± 2,46 ngày, dài nhất là 15 ngày. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình là 3,9 ± 2,8 ngày, ngắn nhất là 1 ngày, dài nhất là 16 ngày, sự khác biệt về thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình giữa nhóm KSDP và kháng sinh điều trị có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ )

- Thời gian mổ trung bình một trường hợp là 53,4 ± 25,6 phút. Trong 64 trường hợp, loại phẫu thuật sạch chiếm tỉ lệ 53,23% với 33 ca, phẫu thuật sạch nhiễm chiếm 1,61%, phẫu thuật nhiễm chiếm 45,16%. Số ca được mổ cấp cứu chiếm 35,48%.

- Phần lớn BN trong mẫu nghiên cứu được phẫu thuật mở, chiếm 96,77%.

### 3.3. Tình hình sử dụng kháng sinh

Bảng 3. Tình hình sử dụng kháng sinh (n=62)

Đặc điểm		KSDP	Kháng sinh điều trị
Loại phẫu thuật	Sạch	33	0
	Sạch nhiễm	0	1
	Nhiễm	0	28
	Bẩn	0	0
Phương pháp phẫu thuật	Mở	31	29
	Nội soi	2	0
Kế hoạch phẫu thuật	Mở cấp cứu	1	21
	Mở phiên	32	8
Đường dùng ban đầu	Đường tiêm	33	27
	Đường uống	0	2

Phác đồ kháng sinh	1 kháng sinh	33	29
	phối hợp 2 kháng sinh	0	0
	phối hợp trên 2 kháng sinh	0	0

Nhận xét:

- Trong 62 ca phẫu thuật, có 33 ca dùng KSDP, 29 ca dùng kháng sinh điều trị (KSĐT).
- Ở nhóm phẫu thuật sạch, tỉ lệ sử dụng KSDP là 100%.
- Kháng sinh đường tiêm được sử dụng nhiều hơn đường uống.
- Phác đồ kháng sinh đơn trị liệu chiếm 100%.

Bảng 4. Tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng (n=33)

Đặc điểm		N (%)
Loại và liều kháng sinh	Cefazolin 2g	32 (96,97)
	Tenafathin 2g	1 (3,03)
Thời điểm đưa liều kháng sinh đầu tiên		
Trước khi rạch da	trong vòng 60 phút	33
	> 60 phút	0
Tại thời điểm rạch da		0
Sau khi rạch da		0
Thời điểm sử dụng kháng sinh		
Một liều duy nhất trước khi rạch da		33
0 - 24 giờ		0

Nhận xét:

- Với các phẫu thuật, kháng sinh Cefazolin được lựa chọn phổ biến, chiếm tỉ lệ 96,97%.
- Các trường hợp có sử dụng KSDP đều được tiêm tĩnh mạch một liều duy nhất trong vòng 120 phút trước thời điểm rạch da.
- 1 trường hợp dùng Tenafathin làm KSDP.

#### 4. Thảo luận

Trong nghiên cứu này, độ tuổi trung bình của các BN là  $38 \pm 14,45$  tuổi, nhỏ nhất là 19 tuổi và lớn nhất là 71 tuổi, với độ tuổi dưới 60 là 56 trường hợp chiếm 90,32%, cho thấy phần lớn các trường hợp ở độ tuổi lao động.

Các mặt bệnh phẫu thuật trong nghiên cứu cũng đa dạng, được phân thành các loại phẫu thuật sạch (gãy xương kín, các tổn thương phần mềm không có vết thương hở), phẫu thuật nhiễm (chủ yếu là các vết thương phần mềm, gãy xương hở), phẫu thuật sạch nhiễm (chấn thương gãy xương kín nhưng có phẫu thuật đường tiêu hóa kết hợp). Trong đó, loại phẫu thuật sạch chiếm tỉ lệ cao hơn các phân loại khác với 33 ca

(53,23%), phẫu thuật sạch nhiễm chiếm 1,61%, phẫu thuật nhiễm chiếm 45,16%.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi định nghĩa KSDP là kháng sinh được sử dụng ngay trước và trong phẫu thuật nhằm phòng ngừa NKVM [2], là việc sử dụng kháng sinh trước khi xảy ra nhiễm khuẩn nhằm mục đích ngăn ngừa hiện tượng này [3]. Kết quả cho thấy, tất cả các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu thuộc phân nhóm phẫu thuật sạch đều được sử dụng kháng sinh kiểu dự phòng, các ca loại phẫu thuật nhiễm, và sạch nhiễm đều được áp dụng kháng sinh điều trị. Theo nghiên cứu của Trần Đình Bình [1] tại Trường Đại học Y Dược Huế, việc khảo sát trên 385 bệnh nhân có can thiệp phẫu thuật, cho thấy

NKVM ở phẫu thuật bản có tỉ lệ cao nhất với 11,6%, NKVM ở phẫu thuật sạch nhiễm chiếm tỉ lệ 2,4%, NKVM ở phẫu thuật sạch chiếm tỉ lệ 2,2%, NKVM ở phẫu thuật nhiễm là 0%, tuy vậy sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê. Qua đó cho thấy sự quan trọng trong việc phân loại phẫu thuật và các yếu tố nguy cơ NKVM để từ đó lựa chọn các trường hợp thích hợp sử dụng kháng sinh kiểu dự phòng, đồng thời có thể lựa chọn loại kháng sinh, liều, đường dùng và thời điểm sử dụng kháng sinh phù hợp nhất với các tiêu chuẩn.

Các BN trong nghiên cứu đều được sử dụng phác đồ kháng sinh kiểu dự phòng chỉ gồm một loại kháng sinh, và được tiêm một liều duy nhất, trong vòng 120 phút trước thời điểm rạch da. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kháng sinh được áp dụng theo kiểu dự phòng thường được sử dụng là Cefazolin (chiếm 96,97%), Tenafathin (chiếm 3,03%). Cả hai loại thuốc này đều thuộc nhóm Cephalosporin thế hệ một. Cefazolin là kháng sinh nhóm cephalosporin "thế hệ 1", tác động kim hãm sự phát triển và phân chia vi khuẩn bằng cách ức chế tổng hợp vỏ tế bào vi khuẩn. Trong các cephalosporin thế hệ 1 thì cefazolin thường được ưa dùng hơn vì nửa đời thuốc dài hơn, nên thuốc có thể sử dụng ít lần hơn trong ngày. Một trường hợp dùng Tenafathin vì Cefazolin không đủ số lượng, phẫu thuật viên đã chọn loại kháng sinh cùng thế hệ với Cefazolin để sử dụng cho người bệnh. Các bệnh nhân sử dụng kháng sinh điều trị thuộc loại phẫu thuật nhiễm mà các mặt bệnh chủ yếu là các vết thương phần mềm, gãy xương hở. Từ lúc vào viện, bệnh nhân được sử dụng kháng sinh phổ rộng theo kinh nghiệm. Tỉ lệ sử dụng kháng sinh đường tiêm tĩnh mạch (96,77%) cao hơn đường uống (3,23%). Giải thích cho việc này là do bởi khi áp dụng đường tiêm tĩnh mạch, thuốc sẽ hấp thu nhanh, đạt nồng độ cao trong máu, phát huy tác dụng nhanh và ít bị ảnh hưởng đến

hấp thu hơn đường uống. Tuy thế, chi phí sử dụng thuốc tiêm sẽ tốn kém hơn so với đường uống, nên cần đánh giá tình trạng cụ thể của người bệnh để có thể chuyển kháng sinh đường tiêm sang đường uống với các ca bệnh thích hợp để tiết kiệm chi phí, giảm các biến cố bất lợi gây ra bởi thuốc tiêm.

Đối với thuốc kháng sinh kiểu dự phòng, dùng theo đường tiêm tĩnh mạch, việc tiêm cần thực hiện trước khi rạch da. WHO khuyến cáo liều KSDP cần được dùng trong vòng 120 phút trước thời điểm rạch da [6]. Trong thực hành lâm sàng, do nhiều yếu tố ảnh hưởng, việc sử dụng KSDP trong vòng 120 phút trước phẫu thuật cũng dễ tuân thủ hơn [5]. Thời điểm dùng không hợp lý sẽ không bảo đảm nồng độ thuốc đủ để ức chế vi khuẩn tại vị trí phẫu thuật [5]. Theo kết quả thống kê, tất cả các trường hợp đều đáp ứng được tiêu chí về thời điểm dùng liều đầu này.

100% BN đều dùng phác đồ kháng sinh đơn trị liệu, kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu khảo sát đặc điểm BN có sử dụng kháng sinh tại Khoa Ngoại - Trung tâm Y tế thị xã Giá Rai, tỉnh Bạc Liêu, từ tháng 01/2021-04/2021 của Lương Chất Lường (2022) [4] (với tỉ lệ kháng sinh đơn trị liệu chiếm 52,47% và tác giả cũng lý giải việc đa số áp dụng phác đồ một loại kháng sinh là do đa phần gặp các bệnh nhiễm khuẩn nhẹ đến trung bình).

Nhìn chung, các BN đều có chỉ định dùng KSDP trong phẫu thuật phù hợp với hướng dẫn.

## 5. Kết luận

Quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện là một hoạt động quan trọng của công tác quản lý dược hiện nay nhằm nâng cao hiệu quả điều trị, giảm thiểu các biến cố không có lợi cho bệnh nhân. Cần phải có kế hoạch hợp lý, đánh giá, tổng hợp báo cáo các kết quả của việc sử dụng kháng sinh để có biện pháp nâng cao kết quả điều trị người bệnh.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Trần Đình Bình. (2016). “Tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện ở các khoa phẫu thuật tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế năm 2015”. Tạp chí Y Dược học, tập 6 (5), tr. 39-43.
- [2] Bộ Y tế. (2012). Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ, Nxb Y học.
- [3] Bộ Y tế. (2015). Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, Nxb Y học.
- [4] Lương Chất Lường. (2022). Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh tại Khoa Ngoại, Trung tâm Y tế thị xã Giá Rai, tỉnh Bạc Liêu, Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, số 54, tr. 152-159.
- [5] Nguyễn Văn Mạnh. (2018). Phân tích sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa Phố Nối, Luận văn Dược sĩ chuyên khoa cấp I, Trường Đại học Dược Hà Nội.
- [6] WHO. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection.