

THỰC TRẠNG NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ VÀ TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG PHẪU THUẬT SẠCH, SẠCH - NHIỄM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỒNG NAI

INVESTIGATION ON SURGICAL WOUND INFECTIONS AND THE USE OF PROPHYLAXIS ANTIBIOTICS IN SURGERY AT DONG NAI GENERAL HOSPITAL

HUỲNH NGUYỄN THÙY TRANG^(*) và TRẦN THỊ HÀ PHƯƠNG^(**)

TÓM TẮT: Nhiễm khuẩn vết mổ là một loại nhiễm khuẩn bệnh viện phổ biến, chiếm 25% nhiễm khuẩn bệnh viện. Nhiễm khuẩn vết mổ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe bệnh nhân, có thể dẫn tới tử vong và tăng gánh nặng cho y tế, tăng chi phí điều trị và kéo dài số ngày nằm viện. Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai là một trong những cơ sở y tế hiện đại có lượng bệnh nhân phẫu thuật lớn tại tỉnh Đồng Nai, đáp ứng số lượng bệnh nhân ngày càng gia tăng. Do đó, việc kiểm soát nhiễm khuẩn và sử dụng kháng sinh được chú trọng nhiều hơn để giảm thiểu tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ.

Từ khóa: nhiễm khuẩn vết mổ; phẫu thuật sạch-nhiễm; kháng sinh dự phòng.

ABSTRACT: Surgical wound infections, previously known as wound infections, is one common complication at all hospitals with 25% hospitalized surgical patients. Wound infection seriously affects the patients' health, which can lead to death with increased medical burden and treatment costs as well as prolonged hospitalization days. Dong Nai General Hospital, one modern medical facility in Dong Nai province, demands the increasing number of patients. Therefore, infection control and antibiotics usage are placed to reduce wound infection incidence.

Key words: nosocomial infections; surgical site infections; wound infection; preoperative prophylaxis antibiotics.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ là một loại nhiễm khuẩn bệnh viện phổ biến, chiếm 25% nhiễm khuẩn bệnh viện. Nhiễm khuẩn vết mổ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe bệnh nhân, có thể dẫn tới tử vong và tăng gánh nặng cho y tế, tăng chi phí điều trị và kéo dài số ngày nằm viện [12], [19]. Tại Việt Nam, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại 7 bệnh viện khắp cả nước là 5,5% [21]. Để giảm thiểu tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, kháng sinh dự phòng được khuyến cáo sử dụng. Khảo sát hơn 1.000 bác sĩ phẫu thuật thuộc các chuyên khoa khác nhau, kết quả cho thấy 74,2% các bác

sĩ phẫu thuật ở châu Âu, 86% ở Bắc Mỹ sử dụng kháng sinh dự phòng và không sử dụng sau 24 giờ [26]. Các nghiên cứu tại Việt Nam cho thấy, trên 96,7% bệnh nhân phẫu thuật được chỉ định kháng sinh cả trước và sau phẫu thuật (trung bình từ 6-7 ngày sau phẫu thuật), các hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng ít được tuân thủ tại các cơ sở điều trị [8]. Việc lạm dụng kháng sinh trong phẫu thuật có thể đưa đến việc tăng nguy cơ gặp tác dụng phụ, tăng độc tính, tăng nguy cơ đề kháng kháng sinh và tăng chi phí điều trị. Bài viết “Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ và tình hình sử dụng kháng sinh trong phẫu thuật sạch,

(*) ThS. Trường Đại học Văn Lang, huynhnguyenthuytrang@gmail.com

(**) BS. Bệnh viện đa khoa Đồng Nai, Mã số: TCKH26-07-2021

sạch - nhiễm tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai” nhằm hiểu rõ hơn thực trạng sử dụng kháng sinh tại bệnh viện, từ đó đề ra các hướng giải quyết giúp tăng sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý và giảm đề kháng, giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, vi khuẩn phân lập được trong các trường

hợp nhiễm khuẩn vết mổ và đánh giá các yếu tố nguy cơ liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ; Khảo sát đặc điểm của bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm tại bệnh viện; Khảo sát việc dụng kháng sinh trong phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm và đánh giá tính hợp lý trong việc sử dụng kháng sinh.

Bảng 1. Tóm tắt các nghiên cứu trong và ngoài nước

Tác giả, năm, nơi tiến hành	Mục tiêu nghiên cứu	Thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu	Tóm tắt kết quả
<i>Trên thế giới</i>			
Testa M, 2015, Italy [23]	Đánh giá tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh dự phòng và tỷ lệ tuân thủ theo hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng	Nghiên cứu cắt ngang mô tả, n=257	56,4% trường hợp sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý, trong đó 17,1% kháng sinh dự phòng sử dụng dài hơn khuyến cáo, 7,8% không được bổ sung liều.
Gouvêa Marise, 2016, Braxin [16]	Đánh giá tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật sạch, sạch-nhiễm	Đoàn hệ hồi cứu, n=256	91,8% trường hợp phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm được sử dụng kháng sinh dự phòng, 78,9% bệnh nhân được sử dụng hoặc không sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý, trong đó 97,9% sử dụng hợp lý, 27,2% đúng thời điểm, 95,7% thời gian hợp lý.
<i>Tại Việt Nam</i>			
Huỳnh Thị Ngọc Hạnh, 2016, Bệnh viện Hùng Vương [3]	Phân tích việc sử dụng kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai	Nghiên cứu cắt ngang mô tả, hồi cứu, n=977	Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng chưa phù hợp về loại và liều lần lượt là 44% và 34%.
Nguyễn Việt Hùng, 2011, Bệnh viện tỉnh Ninh Bình [6]	Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong phẫu thuật	Nghiên cứu cắt ngang mô tả, n=1268	1,3% bệnh nhân được sử dụng kháng sinh dự phòng, 100% bệnh nhân được sử dụng kháng sinh sau phẫu thuật và 83,4% dùng từ 2 loại kháng sinh trở lên.
Lê Thị Anh Thu, 2010, Bệnh viện Chợ Rẫy [8]	Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật sạch và sạch nhiễm tại Bệnh viện Chợ Rẫy	Nghiên cứu đoàn hệ, tiền cứu, n = 98	Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 1.0%. Kháng sinh sử dụng là Ampicilline/Sulbactam hay Amoxicillin/ Acid Clavulanic và Cephalosporin thế hệ 3.
Lê Thị Anh Thu, 2011, 9 bệnh viện trên cả nước [9]	Tình hình sử dụng kháng sinh trong ngoại khoa	Nghiên cứu cắt ngang mô tả, n=2072	34,7% trường hợp được sử dụng kháng sinh dự phòng trong đó thời gian hợp lý là 5,4%.
Phạm Thúy Trinh, 2010, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh [10]	Tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ tại Khoa Ngoại tổng hợp Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh	Tiền cứu, mô tả cắt ngang, n = 270	Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 3%. Tỷ lệ của các khoa lần lượt là: Niệu (7%), Thận kinh (6%), Tiêu hóa (4%), Lồng ngực-Mạch máu (3%), Xương khớp (2%).

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Dân số nghiên cứu: Hồ sơ bệnh án tại các khoa Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Hồ sơ bệnh án được chỉ định phẫu thuật sạch, sạch-nhiễm tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai từ tháng 1-2020 – 9-2020.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch, bệnh nhân có ổ nhiễm khuẩn

xác định trước khi phẫu thuật, bệnh nhân phẫu thuật tim mạch.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1-2020 – 9-2020.

Cỡ mẫu: Thu thập được 297 hồ sơ bệnh án thỏa điều kiện chọn mẫu (ngẫu nhiên).

2.3. Cách thức tiến hành

Thu thập số liệu: Tiến hành thu thập thông tin qua những hồ sơ bệnh án xuất viện tại các khoa Ngoại, Sản từ tháng 1-2020 – 9-2020.

Phương pháp xử lý thống kê: Xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0.

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ

3.1.1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 2,7%, thấp hơn kết quả nghiên cứu của Phạm Thùy Trinh (3%) [10] và Bùi Đức Ái (3,5%) [2] nhưng cao hơn nghiên cứu của các nguồn khác (1,15%) [10], [14].

3.1.2. Vi khuẩn phân lập được

Trong 297 ca, có 8 ca nhiễm khuẩn vết mổ, 4 ca phân lập xác định nhiễm khuẩn vết mổ do vi khuẩn. Trong đó, có 3 ca do vi khuẩn gram dương, 1 ca do vi khuẩn gram âm; 2 trong 3 ca nhiễm *Staphylococcus aureus* và đề kháng với nhiều kháng sinh như fluoroquinolon (Ciprofloxacin, Levofloxacin), cefoxitin, clindamycin; chỉ còn nhạy với vancomycin, linezolid và amikacin. Theo CDC, cứ 80.000 ca nhiễm *Staphylococcus aureus* xâm lấn, có 11.000 ca tử vong [14].

3.1.3. Các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ

Lượng đường cao trong máu là điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn phát triển khi xâm nhập vào vết mổ. Kết quả cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa về lượng đường huyết trước phẫu thuật của nhóm có nhiễm khuẩn vết mổ ($7,8 \pm 3,5$ mmol/L) và nhóm không có nhiễm khuẩn vết mổ ($5,4 \pm 1,4$ mmol/L) cũng như sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ nhiễm khuẩn vết

mổ giữa nhóm có đái tháo đường (9,1%) và không đái tháo đường (1,9%). Nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ ở những bệnh nhân đái tháo đường tăng từ 2 đến 3 lần [22].

Điểm số ASA ≥ 3 là một trong những yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn vết mổ [9]. Những bệnh nhân có ASA ≥ 3 có nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ cao gấp 3 lần so với nhóm ASA < 3 [18] Trong bài viết này, ASA ≥ 3 chiếm tỷ lệ không cao (5,4%), ASA trung bình giữa nhóm có nhiễm khuẩn vết mổ ($2,3 \pm 0,5$) và nhóm không có nhiễm khuẩn vết mổ ($1,8 \pm 0,5$) có sự khác biệt ($p = 0,014$).

Thời gian phẫu thuật càng dài (> 2 giờ), nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ càng tăng [4], [11], [20]. Trong bài viết, thời gian phẫu thuật trung bình giữa 2 nhóm có nhiễm khuẩn vết mổ ($143,1 \pm 52,6$ phút) và không nhiễm khuẩn vết mổ ($90 \pm 62,7$ phút) khác biệt có ý nghĩa ($p = 0,005$). Nếu thời gian phẫu thuật kéo dài cần thêm liều kháng sinh dự phòng bổ sung theo khuyến cáo. Tuy nhiên, liều bổ sung khi phẫu thuật kéo dài chỉ đạt 65,3%.

Thời gian nằm viện kéo dài làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tăng 1,1 % nếu thời gian nằm viện tăng 1 ngày và nếu thời gian nằm viện tăng 1 tuần, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tăng 2,1% [27].

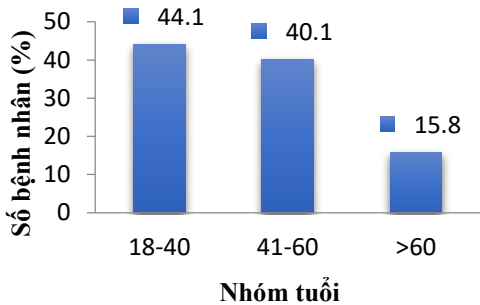
Sử dụng kháng sinh dự phòng kéo dài sau phẫu thuật không làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ mà có thể tăng độc tính và chi phí cho bệnh nhân [2], [8]. Trong bài viết, thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng kéo dài sau phẫu thuật chiếm 45,5%. Thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý và không hợp lý có sự khác biệt giữa nhóm nhiễm khuẩn vết mổ và nhóm không có nhiễm khuẩn vết mổ ($p = 0,002$).

3.2. Đặc điểm của bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật sạch, sạch-nhiễm

3.2.1. Đặc điểm của bệnh nhân:

1) *Tuổi:* Độ tuổi trung bình là $45,8 \pm 15,6$ tuổi (18 - 89 tuổi), khá tương đồng với nghiên cứu của Bùi Hồng Ngọc ($49,6 \pm 15,1$) [7] nhưng

cao hơn so với nghiên cứu của Lê Thị Anh Thư ($43,1 \pm 13,9$) [8]. Nhóm tuổi 18-40 chiếm tỷ lệ cao nhất (44,1%), nhóm tuổi > 60 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (15,8%).



Hình 1. Sự phân bố mẫu nghiên cứu theo nhóm tuổi

2) *Giới tính*: Tỷ lệ nữ giới gấp 1,78 lần tỷ lệ nam giới. Tỷ lệ nữ chiếm 64% trong nghiên cứu này khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Việt Hùng (65,7%) và nghiên cứu của Gouvêa M. (64,8%) [16] nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Lê Thị Anh Thư (54,4%) [6], [9].

3) *BMI*: Trong nghiên cứu, có 17,8% bệnh nhân thừa cân và 26,9% bệnh nhân béo phì. Tỷ lệ thừa cân thấp hơn so với tỷ lệ thừa cân nghiên cứu của Gouvêa (39,8%) nhưng tỷ lệ béo phì lại cao hơn (18,4%) [16].

Bảng 2. Sự phân bố mẫu nghiên cứu theo BMI (theo WHO đối với người châu Á)

BMI (kg/m ²)	Tần số	Tỷ lệ (%)
Gầy (< 18,5)	22	7,4
Bình thường (18,5 - 22,9)	142	47,8
Thừa cân (23 - 24,9)	53	17,8
Béo phì (≥ 25)	80	26,9

4) *Hút thuốc lá*: Tỷ lệ bệnh nhân hút thuốc lá là 4%, thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Văn Huy (16,9%) [5].

5) *Bệnh mạn tính mắc kèm*: Theo kết quả nghiên cứu, có 21,2% bệnh nhân ít nhất có 1 bệnh kèm. Trong đó, tăng huyết áp (20,2%) và đái tháo đường (11,1%) là hai bệnh thường gặp nhất.

Một số bệnh kèm được xem là yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn vết mổ như tăng huyết áp và đái tháo đường, nên cần phải kiểm soát tốt huyết

áp và đường huyết cho bệnh nhân trước phẫu thuật để giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, tăng tính tuân thủ sử dụng kháng sinh dự phòng [1], [13].

Bảng 3. Sự phân bố mẫu nghiên cứu theo bệnh mạn tính mắc kèm

Bệnh mạn tính mắc kèm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Đái tháo đường	33	11,1
Tăng huyết áp	60	20,2
Viêm dạ dày	16	5,4
Bệnh gan (viêm gan B, C, gan nhiễm mỡ, xơ gan...)	16	5,4
Bệnh tim (thiếu máu cơ tim, hở van tim, rung nhĩ...)	10	3,4
Suy thận	4	1,3
Bệnh khác (thiếu máu não, sa sút trí tuệ, hen suyễn, thoái hóa khớp...)	61	20,5

Bảng 4. Sự phân bố mẫu nghiên cứu theo số bệnh mạn tính mắc kèm

Số bệnh kèm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Không có	177	59,6
1 bệnh kèm	63	21,2
≥ 2 bệnh kèm	57	19,2

6) *Đường huyết trước phẫu thuật*: Đường huyết trung bình trước phẫu thuật là $5,5 \pm 1,5$ mmol/L, trong nhóm đái tháo đường là $7,8 \pm 2,5$ mmol/L, nhóm không có đái tháo đường là $5,2 \pm 1,1$ mmol/L. Đường huyết giữa nhóm đái tháo đường và nhóm không đái tháo đường khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) cho thấy bệnh nhân đái tháo đường chưa được kiểm soát tốt đường huyết trước phẫu thuật.

7) *Điểm số nguy cơ ASA*: Điểm số ASA trung bình của bệnh nhân là $1,8 \pm 0,5$ (ASA từ 1 - 3). Những bệnh nhân có $ASA \geq 3$ có nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn [18]. Chủ yếu bệnh nhân có $ASA < 3$ (94,6%), $ASA = 3$ chỉ chiếm 5,4% và không có $ASA > 3$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Bùi Hồng Ngọc ($ASA < 3$ chiếm 95,8%) nhưng cao hơn nghiên cứu của Phạm Văn Huy ($ASA < 3$ chỉ chiếm 86,8%) [5], [7].

8) *Thời gian nằm viện*: Thời gian nằm viện trước và sau phẫu thuật dài sẽ tăng nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ và tăng thời gian sử

dụng kháng sinh dự phòng [13]. Trung bình là $5,6 \pm 4,6$ ngày (ngắn nhất là 1 ngày và dài nhất là 44 ngày); 88,6% bệnh nhân nằm viện dưới 7 ngày. Kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của Bùi Hồng Ngọc tại Bệnh viện Bình Dân ($5,1 \pm 3,5$ ngày) [7].

3.2.2. Đặc điểm của phẫu thuật

1) *Tỷ lệ phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm*: Trong bài viết, tỷ lệ phẫu thuật sạch và sạch - nhiễm lần lượt là 35,7% và 64,3%. Tại các khoa ngoại chấn thương chỉnh hình và khoa ngoại thần kinh, phẫu thuật sạch chiếm tỷ lệ cao (lần lượt là 96,4% và 100%). Tại các khoa còn lại, phẫu thuật sạch - nhiễm chiếm ưu thế, do hầu hết các phẫu thuật có xâm lấn vào đường tiêu hóa, hô hấp, tiết niệu hay sinh dục.

2) *Loại phẫu thuật*: Phẫu thuật mở luôn có nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn so với phẫu thuật nội soi [17], [23]. Tỷ lệ phẫu thuật mở trong nghiên cứu là 49,2%. Ngoại thần kinh, phụ sản và chấn thương chỉnh hình là 3 khoa có tỷ lệ phẫu thuật mở cao nhất.

3) *Thời gian phẫu thuật*: Thời gian phẫu thuật càng dài nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ càng tăng [15]. Thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu là $91,1 \pm 62,9$ phút, ngắn nhất là 10 phút và lâu nhất là 370 phút. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Văn Huy ($91,2 \pm 43,2$ phút) [5].

3.3. Việc sử dụng kháng sinh trong phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm và tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh

1) *Loại kháng sinh*: Amoxicillin - clavulanat là kháng sinh dự phòng được sử dụng nhiều nhất (30,9%); amikacin, clindamycin và vancomycin là 3 kháng sinh dự phòng sử dụng ít nhất (0,7%); Cefazolin là kháng sinh dự phòng được khuyến cáo sử dụng đầu tiên. Nhưng tỷ lệ sử dụng cefazolin tại bệnh viện chỉ đứng thứ 3 (13,5%) sau amoxicillin - clavulanat (30,9%) và ceftazidim (19,2%). Tỷ lệ sử dụng cephalosporin 3 (ceftazidim, ceftriaxon và cefoperazon-sulbactam) là 29,6%, chiếm tỷ lệ thứ 2. Tuy nhiên, sử dụng

cephalosporin 3 có thể làm gia tăng đề kháng của vi khuẩn, tăng nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ. Hiện tại, chỉ có ceftriaxon được khuyến cáo trong những thủ thuật mở đường mật hoặc nội soi có nguy cơ cao [13].

2) *Kháng sinh dự phòng sử dụng theo từng khoa*: Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều được sử dụng kháng sinh dự phòng. Mỗi khoa sử dụng các loại kháng sinh khác nhau. Tại khoa sản, tỷ lệ sử dụng amoxicillin-clavulanat nhiều nhất (45,6%). Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu Huỳnh Thị Ngọc Hạnh (2016) [3]. Khoa ngoại tiêu hóa và ngoại thần kinh là các khoa sử dụng cephalosporin 3 không có trong khuyến cáo kháng sinh dự phòng nhiều nhất (ceftazidim, cefoperazon - sulbactam), lần lượt là 40,8% và 43,8%.

3) *Số lượng kháng sinh dự phòng được chỉ định*: Tất cả bệnh nhân đều được sử dụng ít nhất 1 kháng sinh dự phòng, sử dụng 1 kháng sinh dự phòng trước phẫu thuật chiếm 96,2%, sử dụng 2 kháng sinh dự phòng chiếm 3,8%. Phối hợp metronidazol và ceftazidim được sử dụng nhiều nhất (4/11 ca). Tất cả đều được sử dụng trong phẫu thuật liên quan đến đường tiêu hóa bao gồm trĩ, ung thư đại tràng, polyp đại tràng. Những phẫu thuật này cần kháng sinh dự phòng có phổ trên vi khuẩn kỵ khí và hiếu khí nên phối hợp 2 kháng sinh là điều cần thiết. Tuy nhiên, không cần thiết sử dụng cephalosporin 3 như ceftazidim và cefoperazon - sulbactam, nên thay bằng cefazolin hoặc ceftriaxon để giảm đề kháng kháng sinh.

4) *Liều kháng sinh dự phòng*: Tỷ lệ liều sử dụng cao hơn liều khuyến cáo là 42,4%.

5) *Thời điểm sử dụng kháng sinh dự phòng đầu tiên*: Theo William, thời điểm tốt nhất sử dụng kháng sinh dự phòng là trong vòng 30 phút từ lúc rạch da vì tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ thấp nhất. Kết quả ghi nhận số lượng sử dụng kháng sinh dự phòng trong vòng 30 phút khá cao (76,4%) [25].

6) *Thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng*: Thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng sau phẫu thuật là $2,2 \pm 2,5$ ngày (từ 0 - 16 ngày) thấp hơn so với thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng trước can thiệp trong nghiên cứu của Bùi Hồng Ngọc ($2,9 \pm 1,7$ ngày) [7].

4. KẾT LUẬN - ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, vi khuẩn phân lập được trong các trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ và đánh giá các yếu tố nguy cơ liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 2,7%. Trong đó, 3 ca do vi khuẩn gram dương, 1 ca do vi khuẩn gram âm. Đường huyết trước phẫu thuật, bệnh lý đái tháo đường, ASA, thời gian phẫu thuật, thời gian nằm viện sau phẫu thuật có liên quan có ý nghĩa thống kê đến nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ.

Đặc điểm của bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm. Độ tuổi trung bình là $45,8 \pm 15,6$ tuổi, đa số là bệnh nhân nữ (64%). Tỷ lệ bệnh nhân thừa cân và béo phì lần lượt là 17,8% và 26,9%. Tỷ lệ bệnh nhân hút thuốc lá (3,7%). 21,2% bệnh nhân ít nhất có 1 bệnh kèm, trong đó tăng huyết áp (20,2%) và đái tháo đường (11,1%) là hai bệnh thường gặp nhất. Đường huyết trung bình trước phẫu thuật là $5,5 \pm 1,5$ mmol/L. Điểm số ASA trung bình

của bệnh nhân là: $1,8 \pm 0,5$. Thời gian nằm viện trung bình là $5,6 \pm 4,6$ ngày. Tỷ lệ phẫu thuật sạch và sạch - nhiễm lần lượt là 35,7% và 64,3%. Tỷ lệ phẫu thuật mở và nội soi lần lượt là 49,2% và 50,8%. Thời gian phẫu thuật trung bình là $91,1 \pm 62,9$ phút.

Việc sử dụng kháng sinh trong phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm và đánh giá tính hợp lý trong việc sử dụng kháng sinh. Tất cả bệnh nhân đều được sử dụng ít nhất 1 kháng sinh dự phòng, sử dụng 1 phẫu thuật trước phẫu thuật (96,2%). Amoxicillin-clavulanat là kháng sinh được sử dụng nhiều nhất (30,9%) nhưng tỷ lệ liều sử dụng cao hơn liều khuyến cáo là 42,4%. Các phẫu thuật đa số sử dụng phẫu thuật trong vòng 60 phút trước lúc rạch da (91,9%). Thời gian sử dụng phẫu thuật sau phẫu thuật trung bình là $2,2 \pm 2,5$ ngày. Bệnh nhân được sử dụng kháng sinh hợp lý trên tất cả các tiêu chí chỉ chiếm 5,4%.

4.2. Đề nghị

Xây dựng chương trình quản lý phẫu thuật để đảm bảo phẫu thuật được sử dụng hợp lý về loại, liều, thời gian và thời điểm; cần kiểm soát tốt đường huyết cho tất cả bệnh nhân trước phẫu thuật; Hạn chế tối đa thời gian nằm viện của bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế (2012), *Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ*, Nxb Y học.
- [2] Bùi Đức Ái (2013), *So sánh hiệu quả kháng sinh dự phòng Amoxicillin-clavulanic acid đơn liều và đa liều 3 ngày trong phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm*, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y được Thành phố Hồ Chí Minh.
- [3] Huỳnh Thị Ngọc Hạnh (2016), *Phân tích việc sử dụng kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai tại Bệnh viện Hùng Vương*, Luận văn chuyên khoa 2, Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
- [4] Nguyễn Việt Hùng (2002), *Đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ ngoại khoa, các yếu tố nguy cơ và tác nhân gây bệnh ở các bệnh nhân phẫu thuật tại bệnh viện Bạch Mai*, Nxb Y học.
- [5] Phạm Văn Huy (2014), *Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trong phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm tại bệnh viện trung ương quân đội 108*, Luận văn Thạc sĩ Dược học, Đại học Dược Hà Nội.
- [6] Nguyễn Việt Hùng, Kiều Chí Thành (2011), *Nghiên cứu nhiễm khuẩn vết mổ tại các khoa Ngoại bệnh viện tỉnh Ninh Bình năm 2010*, Tạp chí Y học thực hành 4(759).

- [7] Bùi Hồng Ngọc (2017), *Đánh giá hiệu quả chương trình quản lý kháng sinh trong sử dụng kháng sinh dự phòng tại các khoa ngoại Bệnh viện Bình Dân*, Luận văn Dược sĩ, Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
- [8] Lê Thị Anh Thư, Nguyễn Văn Khôi (2010), *Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật sạch và sạch nhiễm tại bệnh viện Chợ Rẫy*, Tạp chí Y học thực hành, số 6.
- [9] Lê Thị Anh Thư (2011), *Tình hình sử dụng kháng sinh trong ngoại khoa tại 9 bệnh viện tỉnh và trung ương*, Tạp chí Y học thực hành, số 5.
- [10] Phạm Thùy Trinh, Lê Thị Anh Đào (2010), *Nghiên cứu tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ tại khoa Ngoại tổng hợp bệnh viện Đại học Y Dược*, Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, số 14.
- [11] American Society of Health system pharmacists (2013), *ASHP therapeutic guideline on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery*.
- [12] Ata A, Lee J (2010), *Postoperative hyperglycemia and surgical site infection in general surgical patients*, Arch Surg.
- [13] Bratzler DW, Dellinger Patchen (2013), *Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery*, ASHP report.
- [14] Centers for Disease Control and Prevention (2013), *Antibiotic Resistance threats in the United State*.
- [15] Gottrup F, Melling A, Dirk AH (2005), *An overview of surgical site infections: aetiology, incidence and risk factors*, EWMA Journa.
- [16] Gouvêa M et al (2016), *Assessment of antibiotic prophylaxis in surgical patients at the Gaffrée e Guinle University Hospital*, Rev. Col. Bras. Cir.
- [17] Jawien M et.al. (2008), *Surgical site infection following cholecystectomy: comparison of procedures performed with and without a laparoscope*, International Journal of Infection Control.
- [18] Keith SK (2005), *The effect of increasing Age on the risk of surgical site infection*, The Journal of Infectious diseases.
- [19] Magrill S et al (2012), *Prevalance of healthcare-associated infections in acute care hospital in Jacksonville, Florida*, Infection Control Hosp Epidemiol.
- [20] Medeiros AC (2005), *Surgical site infection in a university hospital in northeast Brazil*, Braz Infect Dis.
- [21] N.V Hung et al (2011), *Surgical site infections in Vietnamese hospitals: incidence, pathogens and risk factors*, BMC Proceeding.
- [22] National Collaborating Centre for Women's and Children Health (2008), *Surgical Site Infection prevention and treatment of surgical site infection*, RCOG Press, London.
- [23] Suh Y et al. (2015), *Appropriate use of antimicrobial prophylaxis: an observational study in 21 surgical wards*, BMC Surgery.
- [24] Suzane MP (2007), *Patient Risk Factors and Best Practices for Surgical Site Infection Prevention*, Managing infection control.
- [25] Talbot TR, Schaffner William (2005), *Relationship between Age and the Risk of Surgical Site Infection: A Contemporary Reexamination of a Classic Risk Factor*, The Journal of Infectious Diseases.
- [26] Valgalis GA (2010), *Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. An international survey*, Surgical Infection.
- [27] William AR, *Preventing Surgical site infections*, Unviversity of North Carolina (UNC) Health care system and UNC School Medicine <http://slideplayer.com/slide/4383620/>, ngày truy cập: 20-01-2021.

Ngày nhận bài: 24-02-2021. Ngày biên tập xong: 03-3-2021. Duyệt đăng: 25-3-2021