

Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trên bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện Hữu nghị

Investigation of antibiotic prophylaxis use in surgical patients in Friendship Hospital

Nguyễn Thị Thu Thủy*, Ngô Thu Trang*,
Nguyễn Thị Hải Yến**, Đồng Thị Xuân Phương*,
Nguyễn Mạnh Hồng**, Phạm Thị Thúy Vân***

*Trường Đại học Dược Hà Nội,
**Bệnh viện Hữu Nghị

Tóm tắt

Mục tiêu: Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trước và sau khi bệnh viện xây dựng và ban hành hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu thiết kế trước-sau được thực hiện trên các bệnh nhân phẫu thuật sạch hoặc sạch - nhiễm tại Bệnh viện Hữu nghị, so sánh tỷ lệ tuân thủ các tiêu chí của việc sử dụng kháng sinh dự phòng ở giai đoạn trước và sau khi ban hành hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng. Các tiêu chí được so sánh giữa hai giai đoạn bao gồm: Chỉ định, đường dùng, liều dùng, thời điểm dùng, lặp lại liều, thời gian dùng, tuân thủ gộp. **Kết quả:** Tổng cộng 82 lượt phẫu thuật ở hai giai đoạn, trong đó 100% chỉ định kháng sinh dự phòng phù hợp phân loại phẫu thuật. Sau ban hành hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng, tỷ lệ lựa chọn kháng sinh hợp lý, dùng đúng thời điểm, đúng liều tăng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Thời gian dùng kháng sinh vẫn còn kéo dài, trung vị 7 ngày. Tỷ lệ tuân thủ toàn bộ hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng ở hai giai đoạn là 2,4% và 24,3% ($p < 0,05$). Không bệnh nhân nào có nhiễm khuẩn vết mổ. **Kết luận:** Nghiên cứu chỉ ra tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý cải thiện đáng kể sau khi hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng ban hành, đặc biệt với các tiêu chí về lựa chọn, liều dùng và thời điểm dùng; điều này cho thấy hiệu quả của việc ban hành hướng dẫn. Bên cạnh đó, thời gian sử dụng kháng sinh vẫn còn kéo dài, gợi ý cần có thêm các giải pháp tiếp tục để quản lý sử dụng kháng sinh trên người bệnh phẫu thuật tại Bệnh viện hiệu quả.

Từ khóa: Kháng sinh dự phòng, tuân thủ hướng dẫn, Bệnh viện Hữu nghị.

Summary

Objective: To evaluate the appropriate use of antibiotics before and after issuance of local antimicrobial surgical prophylaxis guideline. **Subject and method:** A before-after study was conducted in patients with clean or clean-contaminated surgery in Friendship Hospital, which compared surgical prophylaxis antibiotic use before and after the issuance of local guideline. The criteria which were compared between two periods included: Indication, choice, dosing, time of administration, redosing,

Ngày nhận bài: 7/7/2021, ngày chấp nhận đăng: 25/10/2021

Người phản hồi: Phạm Thị Thúy Vân, Email: vanptt@hup.edu.vn - Trường Đại học Dược Hà Nội

duration, overall appropriateness. *Result:* Totally 82 surgeries were enrolled, of which 100% of patients classified as clean or clean-contaminated surgery were prescribed surgical prophylaxis antibiotics. After issuing guideline, the proportion of appropriate antibiotic choice, time of administration and dosing regimen had increased significantly ($p < 0.05$). However, the duration of antibiotic use was still prolonged, with median of 7 days in both periods. The percentages of adherence to all criteria before and after guideline issuance were 2.4% and 24.3% ($p < 0.05$), respectively. None of the patients in both periods were diagnosed with surgical site infections. *Conclusion:* The study showed that the proportion of appropriate prophylactic antibiotic use improved significantly after local guideline was issued, specifically with antimicrobial choice, dosing and time of administration criteria. In addition, duration of antimicrobial use was still prolonged, indicating that more strategies would be implemented to effectively managing antibiotics use in surgery patients at the hospital.

Keywords: Antibiotic prophylaxis, guideline compliance, Friendship Hospital.

1. Đặt vấn đề

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là hậu quả không mong muốn thường gặp nhất và là nguyên nhân quan trọng gây tử vong ở bệnh nhân phẫu thuật. Tại Việt Nam, tỷ lệ NKVM khoảng 5% - 10% [2]. Hiệu quả của kháng sinh dự phòng (KSDP) trong việc giảm nguy cơ NKVM đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu [11]. Nhiều quốc gia, hiệp hội đã ban hành hướng dẫn để đưa ra khuyến cáo cụ thể về việc sử dụng KSDP, bên cạnh đó, việc tuân thủ theo hướng dẫn đã ban hành được coi là một giải pháp giúp đạt được mục tiêu của việc sử dụng KSDP trong giảm tỷ lệ NKVM. Tuy nhiên trên thực tế, việc sử dụng vẫn còn tồn tại nhiều bất cập như dùng kháng sinh phổ rộng, kéo dài, không đúng thời điểm... [1], [4], [6]. Điều này có thể ảnh hưởng đến hiệu quả dự phòng của kháng sinh, làm xuất hiện các chủng vi khuẩn đa kháng kháng sinh gây NKVM, khiến tình hình NKVM trở nên khó kiểm soát.

Tại Bệnh viện Hữu Nghị, hướng dẫn sử dụng KSDP (HDSKSDP) đã được ban hành chính thức vào cuối tháng 12/2019 và được áp dụng thử nghiệm trong quý I năm 2020. Các tổng kết về việc tuân thủ HDSKSDP là căn cứ quan trọng để tiếp tục có chiến

lược quản lý sử dụng kháng sinh phù hợp. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: *Phân tích tình hình sử dụng KSDP ở giai đoạn trước và sau khi hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng ban hành tại bệnh viện.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Dữ liệu bệnh nhân tại Khoa Ngoại tổng hợp và Khoa Gây mê Hồi sức có phẫu thuật thuộc loại sạch hoặc sạch nhiễm từ ngày 01/10/2019 đến ngày 25/12/2019 (Giai đoạn trước ban hành HDSKSDP - GD trước) và ngày 01/01/2020 đến ngày 31/03/2020 (Giai đoạn sau ban hành HDSKSDP - GD sau). Loại trừ bệnh nhân không tiếp cận được hồ sơ bệnh án và chưa ra viện tính tới ngày 31/04/2020.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế hồi cứu mô tả (GD trước); tiến cứu mô tả (GD sau). Trong 2 tuần đầu ở GD sau, DSLS giám sát và phản hồi kê đơn KSDP theo Bảng kiểm sử dụng KSDP để hỗ trợ các bác sĩ lâm sàng trong việc thực hiện theo HDSKSDP mới ban hành.

Phương pháp lấy mẫu: Trích xuất danh sách bệnh nhân có phẫu thuật phân loại sạch hoặc sạch nhiễm trong khoảng thời gian nghiên cứu tại khoa, sàng lọc theo tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ, sau đó thực hiện lấy mẫu toàn bộ.

Chỉ tiêu nghiên cứu

Chỉ tiêu nghiên cứu được so sánh giữa GD trước và GD sau, bao gồm:

Đặc điểm chung, đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu.

Đặc điểm sử dụng kháng sinh, tỷ lệ dùng phù hợp theo HDSDKSDP.

Hiệu quả: Tỷ lệ NKVM, tiêu thụ KS (DDD, DOT, LOT, số mũi KS, chi phí).

Quy ước về đánh giá tính phù hợp của KSDP: Đánh giá tính phù hợp về việc sử dụng KSDP dựa trên HDSDKSDP của bệnh viện ban hành tháng 12/2019.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng Excel 2010 và Rstudio 4.0.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm mẫu nghiên cứu trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Các đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Số bệnh nhân (%)		p
	GD trước (n = 42)	GD sau (n = 40)	
Giới tính nam, n (%)	31 (73,8)	87,5)	>0,05
Tuổi (năm), trung vị (IQR)	71,0 (67,0 - 78,8)	72,0 (69,8 - 78,3)	
Có bệnh mắc kèm, n (%)	31 (73,8)	36 (90,0)	
Tiền sử dị ứng penicillin, n (%)	3 (7,1)	1 (2,5)	
BMI (kg/m ²), trung bình $\pm$ SD	21,8 $\pm$ 2,9	21,6 $\pm$ 2,4	
Có yếu tố nguy cơ NKVM, n (%)	42 (100)	39 (97,5)	
Tuổi $\geq$ 60	37 (88,1)	38 (95,0)	
Béo phì (BMI $\geq$ 25kg/m ²)	6 (14,3)	2 (5,0)	
Thiếu dinh dưỡng (BMI < 18,5kg/m ²)	5 (11,9)	4 (10,0)	
Điểm ASA $\geq$ 3	10 (23,8)	15 (37,5)	
Điểm NNIS $\geq$ 1	15 (35,7)	22 (55,0)	
Hút thuốc	2 (4,8)	5 (12,5)	
Mắc đái tháo đường	8 (19,0)	11 (27,5)	
Mồ mả	29 (69,0)	28 (70,0)	
Nằm viện $\geq$ 7 ngày trước phẫu thuật	13 (31,0)	12 (30,0)	
Bạch cầu $\geq$ 12G/L	1 (2,4)	2 (5,0)	

Nhận xét: Các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu phần lớn có tuổi cao và có bệnh lý mắc kèm. Hầu hết bệnh nhân có từ 1 yếu tố nguy cơ NKVM trở lên. Tuổi cao, mồ mả,

nằm viện dài ngày trước phẫu thuật, điểm ASA ≥ 3 và mắc đái tháo đường là 5 yếu tố nguy cơ của NKVM phổ biến nhất ghi nhận được.

Đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm		Số bệnh nhân (%)		p
		GĐ trước (n = 42)	GĐ sau (n = 40)	
Loại phẫu thuật	Sạch	26 (61,9)	62,5)	>0,05
	Sạch - nhiễm	16 (38,1)	15 (37,5)	
Quy trình phẫu thuật	Mổ phiên	42 (100)	40 (100)	>0,05
	Mổ cấp cứu	0	0	
Hình thức phẫu thuật	Mổ mở	29 (69,0)	28 (70,0)	>0,05
	Mổ nội soi	13 (31,0)	12 (30,0)	

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu (Tiếp theo)

Đặc điểm		Số bệnh nhân (%)		p
		GĐ trước (n = 42)	GĐ sau (n = 40)	
Phân loại theo vị trí phẫu thuật	PT thần kinh	1 (2,4)	1 (2,5)	>0,05
	PT tiết niệu	10 (23,8)	15 (37,5)	
	PT tiêu hóa	22 (52,4)	15 (37,5)	
	PT vùng đầu - mặt - cổ	3 (7,1)	3 (7,5)	
	PT sản - phụ khoa	4 (9,5)	2 (5,0)	
	PT khác	2 (4,8)	4 (10,0)	
Thời gian phẫu thuật (phút)	Trung vị (IQR)	70,0 (50,0 - 87,5)	60,0 (40 - 82,5)	>0,05
	< 60 phút	15 (35,7)	17 (42,5)	
	60 - 120 phút	23 (54,8)	16 (40,0)	
	> 120 phút	4 (9,5)	7 (17,5)	

Nhận xét: Tất cả bệnh nhân đều được thực hiện quy trình mổ phiên. Hình thức mổ mở là chủ yếu, gấp hơn 2 lần số bệnh nhân mổ nội soi. Phần lớn các phẫu thuật được phân loại sạch, chiếm trên 60% ở cả hai giai đoạn. Phẫu thuật chủ yếu tại vị trí tiêu hóa và tiết niệu. Trung vị thời gian phẫu thuật là 70,0 phút ở GĐ trước và 60,0 phút ở GĐ sau. Tất cả đặc điểm khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) giữa hai giai đoạn.

3.2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh dự phòng

Tất cả bệnh nhân phẫu thuật sạch hoặc sạch nhiễm đều được chỉ định dùng kháng sinh dự phòng đường tĩnh mạch trước phẫu thuật, do vậy tỷ lệ phù hợp đạt 100%. Các phác đồ kháng sinh dự phòng sử dụng hai giai đoạn trình bày trong Bảng 3.

Bảng 3. Phác đồ kháng sinh sử dụng

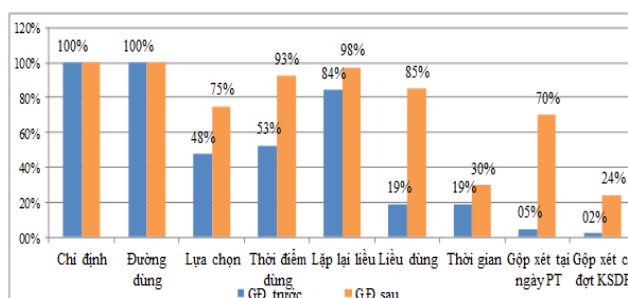
Phác đồ kháng sinh	Số bệnh nhân (%)		p
	GĐ trước (n = 42)	GĐ sau (n = 40)	
Phác đồ đơn độc	20 (47,6)	30 (75,0)	< 0,05
Ampicilin/sulbactam	17 (40,5)	21 (52,5)	
Cefazolin	0	9 (22,5)	
Cefuroxim	2 (4,8)	0	
Levofloxacin	1 (2,4)	0	
Phác đồ phối hợp	22 (52,4)	10 (25,0)	
Ampicilin/sulbactam + ciprofloxacin	12 (28,6)	3 (7,5)	
Ampicilin/sulbactam + levofloxacin	0	3 (7,5)	
Ampicilin/sulbactam + metronidazol	3 (7,1)	0	
Cefazolin + tinidazol	1 (2,4)	0	
Cefoperazon/sulbactam + ciprofloxacin	1 (2,4)	1 (2,5)	
Cefoperazon/sulbactam + levofloxacin	3 (7,1)	1 (2,5)	
Cefoperazon/sulbactam + metronidazol	2 (4,8)	0	
Cefoperazon/sulbactam + tinidazol	0	2 (5,0)	

Ghi chú: Giá trị $p < 0,05$ khi so sánh tỷ lệ sử dụng phác đồ đơn độc so với phối hợp.

Nhận xét: Ở GĐ trước khi hướng dẫn được ban hành, tỷ lệ dùng phác đồ đơn độc là 47,6%. Kháng sinh chủ yếu dùng trong phác đồ đơn độc là ampicilin/sulbactam. Tỷ lệ dùng phác đồ phối hợp là 52,4%, trong đó chủ yếu là kết hợp giữa ampicilin/sulbactam hoặc cefoperazon/sulbactam với fluoroquinolon.

Ở GĐ sau khi Hướng dẫn được ban hành, tỷ lệ dùng phác đồ KSDP đơn độc tăng lên đáng kể, đạt 75,0%. Bên cạnh ampicilin/sulbactam được sử dụng ở 52,5% bệnh nhân của mẫu, cefazolin được kê với tỷ lệ 22,5%. Ngược lại, tỷ lệ dùng phác đồ phối hợp giảm từ 52,4% còn 25,0% ở GĐ sau. Sự khác biệt về tỷ lệ phác đồ đơn trị liệu ở 2 giai đoạn khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,02066$).

Kết quả đánh giá tính phù hợp về các tiêu chí sử dụng kháng sinh dự phòng được trình bày trong Biểu đồ 1.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ tuân thủ hướng dẫn sử dụng KSDP

*Giá trị P: Lựa chọn (0,02066), thời điểm (0,0009), lập lại liều (0,09368); liều dùng ($< 0,0001$), thời gian dùng (0,3983), gộp (xét tại ngày PT) ($< 0,0001$), gộp (xét cả đợt KSDP) (0,00489)

Nhận xét:

Về tiêu chí chỉ định và đường dùng, tỷ lệ phù hợp đạt 100% ở cả hai GĐ.

Về khía cạnh lựa chọn, tỷ lệ lựa chọn phù hợp tăng có ý nghĩa thống kê từ 47,6% ở GĐ trước lên 75% ở GĐ sau ($p = 0,02066$).

Về khía cạnh thời điểm dùng, tỷ lệ sử dụng phù hợp về thời điểm dùng tăng đáng

kể từ 52,6% ở GĐ trước lên 92,5% ở GĐ sau ($p=0,0009$).

Về việc lập lại liều KSDP trong cuộc mổ, tỷ lệ phù hợp về lập lại liều trong phẫu thuật cũng tăng từ 84,2% ở GĐ trước lên 97,5% ở GĐ sau.

Về liều dùng, tỷ lệ liều dùng phù hợp tăng đáng kể từ 19,0% ở GĐ trước lên 85,0% ở GĐ sau khi ban hành hướng dẫn ($p<0,0001$).

Về thời gian dùng, tỷ lệ phù hợp có tăng từ 19,0% lên 29,7%; tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê ($p=0,3983$).

Về tỷ lệ phù hợp gộp, tỷ lệ phù hợp tất cả các tiêu chí của KSDP xét tại ngày mổ tăng lên đáng kể sau khi ban hành HDSDKSDP, đạt 70,0% ở GĐ sau so với 4,8% ở GĐ trước ($p<0,0001$). Tỷ lệ phù hợp tất cả các tiêu chí khi xét trong cả đợt KSDP đạt 2,4% ở GĐ trước và tăng lên 24,3% ở GĐ sau ($p=0,00489$).

Phân tích kỹ hơn thời gian sử dụng KSDP và tỷ lệ phù hợp về thời gian sử dụng KSDP theo số yếu tố nguy cơ của NKVM và theo loại phẫu thuật thể hiện ở Bảng 4.

Bảng 4. Tỷ lệ phù hợp về độ dài đợt KSDP theo số yếu tố nguy cơ NKVM và theo loại phẫu thuật

	GĐ trước (n = 42)		GĐ sau (n = 40)	
	n*	Số bệnh nhân (%)	n*	Số bệnh nhân (%)
Số yếu tố nguy cơ NKVM				
0	0	-	1	0
1	6	2 (33,3)	0	-
2	9	3 (33,3)	10	4 (40,0)
3	16	2 (12,5)	8	2 (25,0)
> 3	11	1 (9,1)	21	5 (23,8)
Loại phẫu thuật				
Sạch	26	5 (19,2)	25	8 (32,0)
Sạch nhiễm	16	3 (18,8)	15	3 (20,0)
Thời gian dùng KSDP (ngày), trung vị (IQR)	7,0 (6,0 - 8,0)		7,0 (5,0 - 8,0)	

*Số bệnh nhân theo từng mức số yếu tố nguy cơ và loại phẫu thuật

Nhận xét:

Tỷ lệ phù hợp về độ dài đợt KSDP có xu hướng giảm dần khi số yếu tố nguy cơ NKVM tăng dần. Cụ thể, ở GĐ trước, tỷ lệ phù hợp là 33,3% khi số yếu tố nguy cơ là 1 hoặc 2, giảm còn 12,5% khi số yếu tố nguy cơ tăng lên 3 và chỉ còn 9,1% khi số yếu tố nguy cơ lớn hơn 3. Ở GĐ sau, tỷ lệ phù hợp đạt 40,0% khi có 2 yếu tố nguy cơ, giảm còn 25,0% khi có 3 yếu tố nguy cơ và 23,8% khi có trên 3 yếu tố nguy cơ.

Tỷ lệ phù hợp về độ dài đợt KSDP thay đổi theo loại phẫu thuật. Phẫu thuật sạch có tỷ lệ phù hợp cao hơn phẫu thuật sạch nhiễm. Cụ thể, phẫu thuật sạch có tỷ lệ phù hợp là 19,2% và 32,0%, phẫu thuật sạch nhiễm có tỷ lệ phù hợp là 18,8% và 20,0% ứng với GĐ trước và GĐ sau khi ban hành Hướng dẫn.

Trung vị thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng đều là 7,0 ngày ở 2 GĐ.

3.3. Hiệu quả của Hướng dẫn sử dụng KSDP

Về tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ

Không có bệnh nhân nào được chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ ở cả 2 GD. Ở GD sau ban hành, có 3 bệnh nhân được chẩn đoán có nhiễm khuẩn khác bao gồm 1 bệnh nhân mắc viêm phổi bệnh viện, 2 bệnh nhân mắc nhiễm khuẩn tiết niệu.

Về tiêu thụ kháng sinh

Số DDD kháng sinh/100 ngày nằm viện giảm từ 46,1 DDD ở GD trước xuống còn 42,7 DDD ở GD sau. Chi phí cho một đợt KSDP giảm được khoảng gần 400.000 VNĐ/bệnh nhân, từ 1.615.423 VNĐ xuống còn 1.243.466 VNĐ. Số mũi tiêm/truyền kháng sinh, DOT, LOT có giảm, tuy nhiên tỷ lệ giảm không nhiều.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân nhìn chung tương đồng ở cả giai đoạn trước và sau khi HDSDKSDP ban hành. Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu là bệnh nhân cao tuổi, nhiều bệnh lý mắc kèm. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh lý mắc kèm trong nghiên cứu (73,8% đến 90,0%) cao hơn đáng kể so với tỷ lệ 40% trong nghiên cứu của Trần Lan Chi (2018) [3]. Hầu hết bệnh nhân đều có yếu tố nguy cơ của NKVM trong đó tuổi cao, mổ mở, nằm viện dài ngày trước phẫu thuật, điểm ASA ≥ 3 và mắc đái tháo đường là 5 yếu tố nguy cơ phổ biến. Nghiên cứu về các yếu tố nguy cơ NKVM ở một nước đang phát triển đã chỉ ra tỷ lệ NKVM cao hơn đáng kể khi tuổi > 50 (11,4% so với 6,4%, $p=0,0009$) [5]. Trong mẫu nghiên cứu, 23,8% bệnh nhân ở GD trước và 37,5% bệnh nhân ở GD sau có ASA ≥ 3 . Tỷ lệ này cao hơn so với 8,1% trong nghiên cứu của Trần Lan Chi (2018) [3]. Đặc điểm phẫu thuật cũng tương tự ở GD trước và sau khi ban hành hướng dẫn: Hơn 70% phẫu thuật là mổ mở, phẫu thuật

sạch chiếm trên 60%. Nhìn chung, các bệnh nhân mổ mở hoặc bệnh nhân phẫu thuật sạch nhiễm có nguy cơ NKVM cao hơn so với bệnh nhân mổ nội soi hoặc phẫu thuật sạch [9].

4.2. Đặc điểm sử dụng KSDP của mẫu nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân phẫu thuật sạch hoặc sạch nhiễm đều được chỉ định KSDP trước rạch da dùng theo đường tĩnh mạch, phù hợp theo HDSDKSDP [1], [6]. Như vậy, việc chỉ định KSDP và đường dùng KSDP được thực hiện rất tốt tại bệnh viện.

Sau khi bệnh viện ban hành HDSDKSDP, các tiêu chí về sử dụng KSDP được cải thiện đáng kể, bao gồm: Thời điểm dùng, liều dùng, lặp lại liều trong mổ.

Về tiêu chí thời điểm dùng, sử dụng đúng thời điểm giúp đảm bảo đạt nồng độ kháng sinh tối ưu tại thời điểm rạch da và duy trì trong suốt cuộc mổ. Tỷ lệ sử dụng liều phù hợp đã tăng đáng kể đạt 92,5% sau khi ban hành hướng dẫn, cho thấy hiệu quả khi áp dụng HDSDKSDP. Nhìn chung, các trường hợp trước khi ban hành hướng dẫn sử dụng chưa phù hợp như: Tiêm betalactam quá sớm so với thời điểm rạch da; truyền quinolon quá muộn dẫn tới không kịp kết thúc truyền trước rạch da hoặc tốc độ truyền quá nhanh đều đã được khắc phục tốt sau khi có hướng dẫn ban hành.

Về tiêu chí liều dùng, sử dụng đúng liều giúp đảm bảo đạt và duy trì được nồng độ kháng sinh thích hợp trong huyết thanh và trong mô. Trong nghiên cứu, tỷ lệ liều KSDP phù hợp tăng từ 19,0% ở GD trước lên 85,0% ở GD sau ($p<0,0001$). Phân tích kỹ hơn cho thấy tỷ lệ phù hợp cải thiện đáng kể liên quan đến liều phù hợp của ampicilin/sulbactam và ciprofloxacin. Trước đây, ampicilin/sulbactam chủ yếu dùng với mức liều 1,5g trước mổ; tuy nhiên sau khi

hướng dẫn ban hành; đa phần các trường hợp đều đã được chỉ định liều chuẩn 3g trước mổ. Tương tự, trước đây, ciprofloxacin đa phần dùng với mức liều 200mg truyền tĩnh mạch trước mổ; tuy nhiên sau khi hướng dẫn ban hành; các trường hợp đều đã sử dụng đúng mức liều 400mg trước mổ.

Về *tiêu chí lặp lại liều*, việc lặp lại liều trong cuộc mổ là cần thiết trong một số trường hợp để duy trì được nồng độ thuốc trong mổ và huyết tương thích hợp khi thời gian phẫu thuật kéo dài [2], [6]. Tỷ lệ phù hợp về lặp lại liều kháng sinh trong phẫu thuật đã tăng lên 97,5% ở GD sau do HDSDKSDP đã đưa ra hướng dẫn rõ ràng về lặp lại liều, đặc biệt nhấn mạnh với kháng sinh có thời gian cần lặp lại ngắn như ampicilin-sulbactam (thời gian lặp lại liều 2 giờ).

Sau khi hướng dẫn được ban hành, *tiêu chí lựa chọn KSDP* phù hợp cũng đã cải thiện tương đối đáng kể, đạt 75,0% ở GD sau trong đó hai kháng sinh được lựa chọn chủ yếu là ampicilin/sulbactam và cefazolin. Nhìn chung, sau khi có HDSDKSDP ban hành, bác sĩ đã có xu hướng chuyển dịch từ việc kê đơn các kháng sinh phổ rộng, phối hợp sang dùng kháng sinh phổ hẹp hơn và dùng đơn độc để dự phòng NKVM.

Tuy nhiên, tuân thủ về *tiêu chí độ dài đợt KSDP* mặc dù có cải thiện sau khi ban hành HDSDKSDP, tuy nhiên mức độ cải thiện tương đối khiêm tốn. Vẫn có tới 70,0% các trường hợp có độ dài đợt KSDP chưa phù hợp sau khi Hướng dẫn đã ban hành. Cụ thể, theo hướng dẫn, kháng sinh được khuyến cáo ngừng sau 24 giờ kết thúc mổ, với bệnh nhân có yếu tố nguy cơ NKVM có thể tiếp tục kéo dài từ 3 - 5 ngày. Nội dung này được đưa ra dựa trên thảo luận với bác sĩ khi xây dựng hướng dẫn nhằm điều chỉnh phù hợp với đối tượng

bệnh nhân tại bệnh viện, phần lớn là bệnh nhân cao tuổi, nhiều bệnh lý bệnh mắc kèm. Theo kết quả, trung vị thời gian dùng KSDP ở hai giai đoạn đều là 7,0 ngày, tỷ lệ phù hợp về độ dài đợt KSDP thấp. Khi số yếu tố nguy cơ tăng thì tỷ lệ phù hợp có xu hướng giảm. Từ đó có thể thấy các yếu tố nguy cơ trên bệnh nhân phần nào tác động đến quyết định kéo dài kháng sinh sau phẫu thuật của bác sĩ.

Khi đánh giá tỷ lệ bệnh nhân phù hợp về tất cả các tiêu chí của sử dụng KSDP trong HDSDKSDP, tỷ lệ này chỉ đạt 2,4% ở giai đoạn trước nhưng đã tăng lên đáng kể (24,3%) ở giai đoạn sau ($p=0,00489$). Dù vậy, tỷ lệ này còn thấp liên quan nhiều đến việc dùng kháng sinh còn dài ngày sau phẫu thuật.

4.3. Hiệu quả khi áp dụng hướng dẫn sử dụng KSDP

Việc áp dụng HDSDKSDP không làm tăng tỉ lệ NKVM so với trước khi ban hành. Lượng tiêu thụ và chi phí giảm nhưng chưa nhiều. Tuy thời gian sử dụng kháng sinh vẫn còn kéo dài và cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ, kết quả bước đầu đã ghi nhận hiệu quả khi áp dụng Hướng dẫn và xu hướng chuyển dịch kê đơn sang kháng sinh phổ hẹp, đơn độc không làm tăng tỷ lệ NKVM trên bệnh nhân.

5. Kết luận

Nghiên cứu đã chỉ ra việc ban hành hướng dẫn giúp cải thiện được đáng kể một số chỉ tiêu bao gồm: Lựa chọn, liều dùng, cách dùng; tuy nhiên đối với tiêu chí độ dài đợt sử dụng KSDP chỉ cải thiện khiêm tốn sau khi ban hành hướng dẫn. Đây sẽ là các căn cứ quan trọng để Ban quản lý sử dụng kháng sinh tiếp tục xây dựng được các chiến lược quản lý sử dụng kháng sinh, từ đó nâng cao chất lượng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân ngoại khoa tại bệnh viện.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2015) *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*.
2. Bộ Y tế (2012) *Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ*.
3. Chi Trần Lan Chi (2018) *Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng phẫu thuật tại Bệnh viện Vinmec Times City*. Khóa luận tốt nghiệp dược sĩ, Trường Đại học Dược Hà Nội.
4. Agodi A, Barchitta M et al (2015) *Appropriate perioperative antibiotic prophylaxis: Challenges, strategies, and quality indicators*. Epidemiologia e prevenzione 39(4-1): 27-32.
5. Ansari S, Hassan M et al (2019) *Risk factors associated with surgical site infections: A retrospective report from a developing country*. Cureus 11(6): 4801.
6. Bratzler DW, Dellinger EP et al (2013) *Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery*. American journal of health-system pharmacy: AJHP: Official journal of the American Society of Health-System Pharmacists 70(3): 195-283.
7. Cabana MD, Rand CS et al (1999) *Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement*. JAMA 282(15): 1458-1465.
8. Ierano C, Thursky K et al (2019) *Influences on surgical antimicrobial prophylaxis decision making by surgical craft groups, anaesthetists, pharmacists and nurses in public and private hospitals*. PLoS ONE 14(11): 0225011.
9. Shabanzadeh DM, Sorensen LT (2012) *Laparoscopic surgery compared with open surgery decreases surgical site infection in obese patients: A systematic review and meta-analysis*. Annals of surgery 256(6): 934-945.
10. Zhou L, Ma J et al (2016) *Optimizing prophylactic antibiotic practice for cardiothoracic surgery by pharmacists' effects*. Medicine 95(9): 2753.
11. Dale W Bratzler, Patchen Dellinger E et al (2013) *Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery*. American Journal of Health-System Pharmacy 70(3): 195-283.

