

Kết quả triển khai chương trình kháng sinh dự phòng khi phẫu thuật tại Khoa Ngoại Tim mạch - Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Phùng Duy Hồng Sơn¹, Võ Thị Hương Thảo¹, Nguyễn Thanh Hiền¹, Nguyễn Hoàng Anh², Nguyễn Mai Hoa²

1. Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, 2. Trường Đại học Dược Hà Nội

Địa chỉ liên hệ:

Phùng Duy Hồng Sơn,
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
Số 40 Tràng Thi, phường Hoàn
Kiếm, Thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0962 515 301
Email: hongsony81@yahoo.com

Ngày nhận bài: 14/7/2025

Ngày chấp nhận đăng:

22/10/2025

Ngày xuất bản: 01/12/2025

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Kháng sinh dự phòng (KSDP) đóng vai trò quan trọng trong phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM). Việc triển khai KSDP theo quy trình chặt chẽ, đặc biệt với sự tham gia của dược sĩ lâm sàng (DSLS) giúp tăng cường sự phù hợp, tính tuân thủ và tối ưu hóa chi phí.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu can thiệp có so sánh ghép cặp với nhóm chứng lịch sử. Nhóm can thiệp gồm người bệnh (NB) mổ phôi sạ được áp dụng quy trình KSDP có sự tham gia của DSLS từ ngày 28/10/2024 đến 28/02/2025, so sánh với nhóm chứng lịch sử là NB có cùng chỉ định phẫu thuật từ ngày 01/10/2023 đến 31/12/2023. Các tiêu chí so sánh gồm: đặc điểm chung của mẫu, đặc điểm sử dụng kháng sinh, tỷ lệ NKVM, thời gian nằm viện, chi phí liên quan đến sử dụng kháng sinh và số lần thực hiện kháng sinh của điều dưỡng.

Kết quả: Tổng cộng 138 NB được phân tích (69 can thiệp, 69 đối chứng). Tỷ lệ NKVM giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nhóm can thiệp có thời gian nằm viện ngắn hơn ($p=0,002$), chi phí kháng sinh trung bình thấp hơn 4,5 lần (318.690 đồng so với 1.421.000 đồng; $p<0,001$), và số lần điều dưỡng thực hiện kháng sinh giảm 2,75 lần so với nhóm chứng.

Kết luận: Việc triển khai quy trình KSDP có sự tham gia của DSLS trên một số loại phẫu thuật sạch vẫn duy trì hiệu quả kiểm soát NKVM, đồng thời, rút ngắn thời gian sử dụng kháng sinh và giảm chi phí điều trị liên quan.

Từ khóa: Kháng sinh dự phòng, dược sĩ lâm sàng, phẫu thuật lồng ngực, nhiễm khuẩn vết mổ

Results of implementing antimicrobial prophylaxis in surgery at the Department of Cardiovascular and Thoracic Surgery, Vietduc University Hospital

Phung Duy Hong Son¹, Vo Thi Huong Thao¹, Nguyen Thanh Hien¹, Nguyen Hoang Anh², Nguyen Mai Hoa²

1. VietDuc University Hospital, 2. Hanoi University of Pharmacy

Abstract

Introduction: Antimicrobial prophylaxis (AP) plays a vital role in preventing surgical site infections (SSIs). Implementing AP according to standardized protocols, especially with the involvement of clinical pharmacists (CPs), enhances appropriateness, adherence, and cost-effectiveness.

Patients and Methods: A prospective interventional study with matched comparison to a historical control group was conducted. The intervention group included patients who underwent clean elective surgery with antibiotic prophylaxis protocol involving clinical pharmacists from October 28th, 2024, to February 28th, 2025 comparing with the historical control group consisted of patients who underwent the same types of surgery between October 1st and December 31st, 2023. Comparative criteria included general patient characteristics, patterns of antibiotic use, incidence of SSIs, length of hospital stay, antibiotic-related costs, and the number of antibiotic administrations performed by nurses.

Results: A total of 138 patients were analyzed (69 in the intervention group, 69 in the control group). The SSI rate showed no statistically significant difference between groups. However, the intervention group had a shorter postoperative hospital stay ($p=0,002$), significantly lower average antibiotic costs (318.690 VND vs. 1.421.000 VND; $p<0,001$), and 2,75-fold reduction in the frequency of IV administrations compared with the control group.

Conclusions: Implementing an AP protocol involving clinical pharmacists in some clean elected surgery maintained effective infection control while reducing antibiotic duration and related treatment costs.

Keywords: Antimicrobial prophylaxis; clinical pharmacist; thoracic surgery; surgical site infections.

Đặt vấn đề

KSDP đã được chứng minh có hiệu quả trong việc phòng ngừa NKVM sau phẫu thuật (PT)[1]. Tuy nhiên, việc sử dụng KSDP hiện còn tồn tại nhiều điểm chưa hợp lý như lựa chọn kháng sinh chưa phù hợp, thời điểm đưa liều chưa hợp lý và sử dụng kháng sinh kéo dài sau PT[2].

Khoa Ngoại TM-LN, Trung tâm Tim mạch và Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là đơn vị ngoại khoa tuyến cuối, thực hiện trên 1.300 ca PT mỗi năm. Mặc dù việc sử dụng KSDP trước mổ đã được thực hiện thường quy tại phòng mổ và khoa Ngoại TM-LN nhưng vẫn chưa có phác đồ KSDP cụ thể và chưa có cơ chế giám sát chặt chẽ. Điều này dẫn đến tình trạng sử dụng kéo dài không cần thiết sau mổ[3]. Nghiên cứu (NC) này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của quy trình KSDP, có sự tham gia của DSLS trong một số PT tại khoa Ngoại TM-LN, từ đó, tạo tiền đề để nhân rộng mô hình đối với các PT khác.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Nhóm can thiệp: gồm các NB PT tại khoa Ngoại TM-LN trong giai đoạn từ 28/10/2024 đến 28/02/2025, khi quy trình kháng sinh dự phòng (KSDP) có sự tham gia của dược sĩ lâm sàng (DSLS) được triển khai

Tiêu chuẩn lựa chọn: NB được PT theo kế hoạch (mổ phiến) tại khoa Ngoại TM-LN các loại PT sạch và có thời gian PT dự kiến <120 phút bao gồm: PT tuyến giáp, PT u màng phổi, u trung thất và thành ngực, nang bạch huyết, u máu, u mỡ, PT bóc nội mạch động mạch cảnh, PT đốt/cắt hạch giao cảm lồng ngực, PT rút thanh nâng ngực.

Tiêu chuẩn loại trừ: NB có một trong các điều kiện sau: <5 tuổi hoặc >75 tuổi; đang hóa, xạ trị, ung thư giai đoạn III/IV; có thể trạng suy kiệt hoặc béo phì độ I trở lên; có một trong những bệnh mắc kèm bao gồm lao phổi, suy giảm miễn dịch;

đã cần sử dụng kháng sinh trong vòng 48 giờ trước ngày PT; nằm viện kéo dài 14 ngày trở lên; có dấu hiệu nhiễm khuẩn ngay trước PT (thân nhiệt $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$, số lượng bạch cầu $>12\text{G/L}$); suy thận với độ thanh thải creatinin $<30\text{ml/phút}$; có chỉ số NNIS dự kiến ≥ 2 .

Nhóm chứng: là nhóm sử dụng kháng sinh thường quy trước khi quy trình KSDP với sự tham gia của DSLS được áp dụng: hồ sơ bệnh án của NB được PT tại khoa Ngoại TM-LN từ ngày 01/10/2023-31/12/2023 với cùng chỉ định 07 loại PT của nhóm can thiệp.

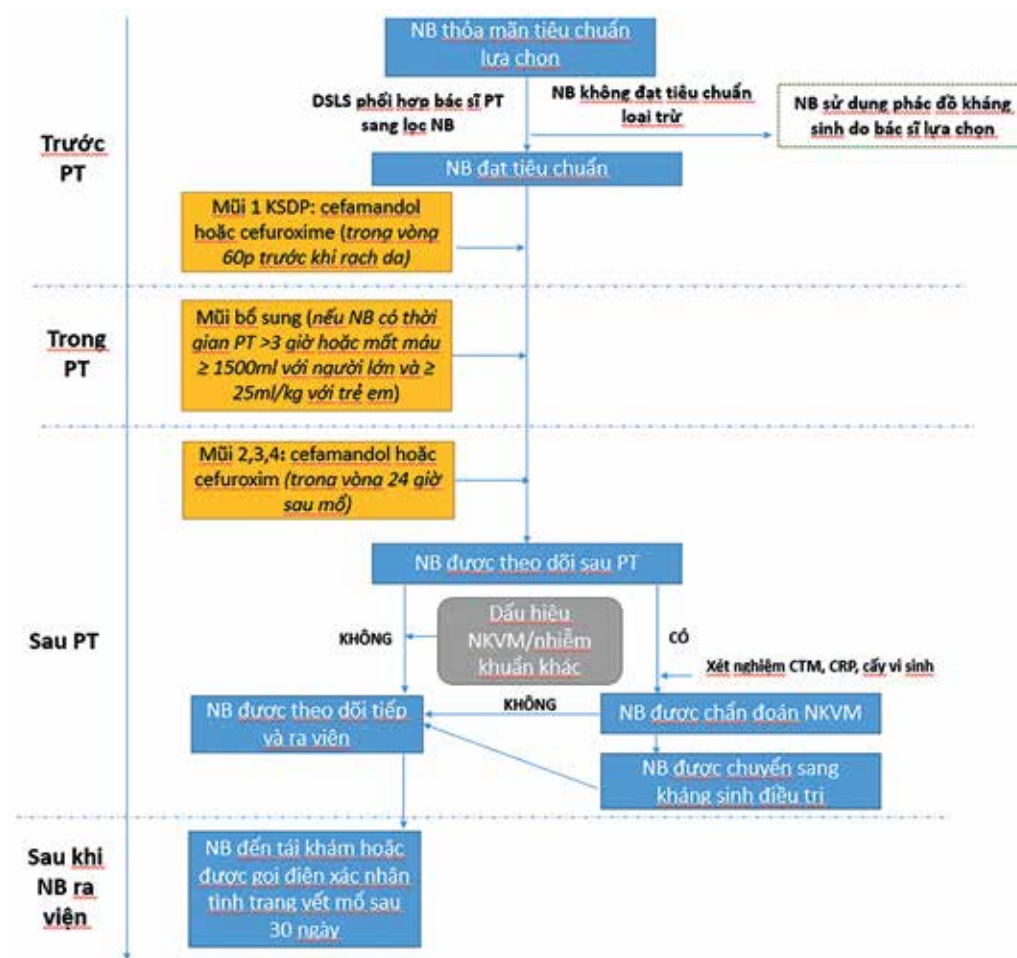
Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu tiến cứu can thiệp có so sánh ghép cặp với nhóm chứng lịch sử. Để hạn chế sai số do khác biệt đặc điểm nền, hai nhóm

được ghép cặp theo điểm khuynh hướng (propensity score matching, PSM) dựa trên các biến: chỉ số khối cơ thể (BMI), phân loại ASA, chỉ số nguy cơ NKVM (NNIS), loại PT và phương pháp PT.

Quy trình nghiên cứu: Nhóm NC cứu xây dựng quy trình thực hiện KSDP và phác đồ KSDP dựa trên các hướng dẫn điều sử dụng KSDP của Bộ Y tế và các hiệp hội chuyển môn trên thế giới, đặc điểm sử dụng kháng sinh tại khoa Ngoại TM-LN và tình hình thực tế của Bệnh viện. Sau đó, DSLS xin ý kiến góp ý của các bác sĩ, điều dưỡng khoa Ngoại TM-LN và Trung tâm Gây mê, thông qua Hội đồng Khoa học Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trước khi được ký ban hành để thực hiện.

Quy trình tiến cứu trên NB thuộc nhóm can thiệp được trình bày trong Hình 1



Hình 1: Quy trình KSDP triển khai trong nghiên cứu

Chỉ tiêu nghiên cứu: đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu, đặc điểm sử dụng kháng sinh và hiệu quả của quy trình KSDP (tỷ lệ NKVM, thời gian nằm viện, chi phí liên quan đến sử dụng kháng sinh và số lần thực hiện kháng sinh của điều dưỡng).

Vấn đề đạo đức của nghiên cứu đã được thông qua trong khuôn khổ đề tài nghiên cứu khoa học cơ sở bệnh viện.

Phân tích dữ liệu: Dữ liệu được thu thập, lưu trữ và xử lý bằng phần mềm Excel 2016 và R 4.2.2. Phương pháp ghép cặp điểm khuynh hướng tỷ lệ 1:1, với mức sai số chấp nhận là 0,05 được sử dụng để ghép cặp NB. Điểm khuynh hướng được tính bằng phương pháp hồi quy logistic trên phần mềm R [4].

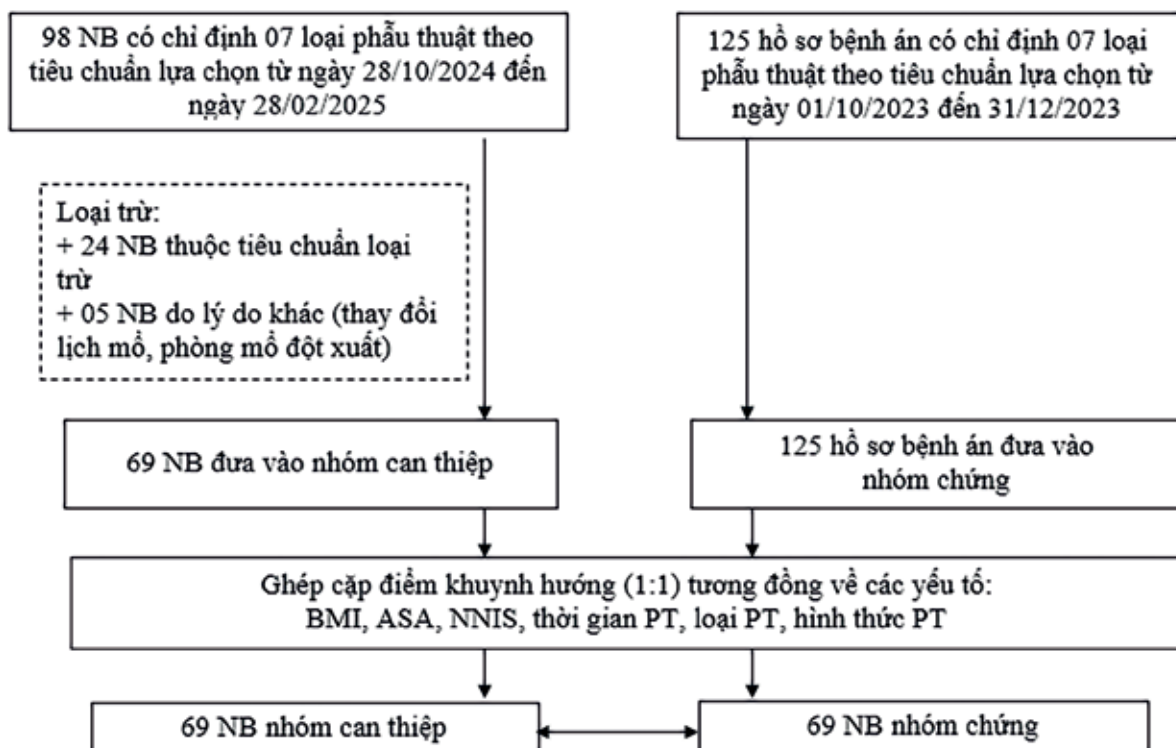
Tiêu chí đánh giá:

Các tiêu chí chẩn đoán NKVM được áp dụng theo “Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ” của Bộ Y tế năm 2023 [5].

Tiêu chí đánh giá nguy cơ NKVM – chỉ số NNIS, dựa trên ba yếu tố nguy cơ chính: (1) Điểm ASA (phản ánh tình trạng sức khỏe của NB trước PT) (2) Phân loại PT (phản ánh tình trạng sạch/nhiễm bẩn của vết mổ) và (3) Thời gian PT - được xác định theo cùng hướng dẫn của Bộ Y tế năm 2023[5]

Kết quả nghiên cứu

Quá trình lựa chọn mẫu được miêu tả ở hình 2. Sau khi ghép cặp điểm khuynh hướng, 69 NB ở mỗi nhóm được lựa chọn để đưa vào phân tích.



Hình 2: Lựa chọn mẫu nghiên cứu theo phương pháp ghép cặp

Đặc điểm chung của NB trong mẫu nghiên cứu được tóm tắt trong Bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm can thiệp và nhóm chứng

Đặc điểm		Số NB*		P
		Nhóm chứng (N=69)	Nhóm can thiệp (N=69)	
Tuổi		43 (21-61)	25 (18-52)	0,022
Giới tính (nam)		43 (62,31)	37 (53,62)	0,301
Chỉ số khối cơ thể BMI (kg/m ²)		20,73±3,067	20,45±2,82	0,582
Điểm ASA	1	29 (42,03)	39 (56,52)	0,222
	2	38 (55,07)	29 (42,03)	
	3	2 (2,90)	1 (1,45)	
Chỉ số NNIS	0	44 (63,77)	51 (73,91)	0,305
	1	24 (34,78)	18 (26,09)	
	2	1 (1,45)	0 (0)	
Thói quen hút thuốc lá		1 (1,45)	1 (1,45)	-
Thói quen uống rượu		1 (1,45)	0 (0)	0,316
Bệnh mắc kèm	Đái tháo đường	5 (7,25)	2 (2,90)	0,245
	Tăng huyết áp	12 (17,39)	8 (11,59)	0,333
Thời gian nằm viện trước PT (ngày)		1 (1-1)	1 (1-1)	0,053
Loại PT	PT rút thanh nâng ngực	20 (28,99)	27 (39,13)	0,214
	PT tuyến giáp	17 (24,64)	19 (27,54)	
	PT u trung thất, thành ngực	22 (31,88)	14 (20,29)	
	PT u máu, u mỡ	4 (5,80)	3 (4,35)	
	PT đốt hạch giao cảm lồng ngực	0 (0)	3 (4,35)	
	PT bóc nội mạch động mạch cảnh	4 (5,80)	1 (1,45)	
	PT nang bạch huyết	1 (1,45)	1 (1,45)	
	PT mạch máu ngoại vi	1 (1,45)	1 (1,45)	
Phương pháp PT	Mổ mở	54 (78,26)	53 (76,81)	0,838
	Nội soi	15 (21,74)	16 (23,19)	
Thời gian PT (phút)		51 (34,50 - 66,50)	43 (30,0 - 60,0)	0,044

*Kết quả được trình bày dưới dạng n (%) hoặc Trung bình ± Độ lệch chuẩn hoặc Trung vị (khoảng tứ phân vị)

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm: giới tính, chỉ số BMI, bệnh lý mắc kèm, điểm ASA, chỉ số nguy cơ NNIS, thói quen hút thuốc, uống rượu và thời gian nằm viện trước PT, loại PT giữa hai nhóm NC.

Độ tuổi của nhóm can thiệp thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng lần lượt bằng 25 tuổi và 43 tuổi. Có sự khác biệt về thời gian PT khi nhóm chứng là khoảng 51 phút (34,50-66,50) dài hơn so với nhóm KSDP là 43 phút (30,0-60,0).

Đặc điểm sử dụng kháng sinh của mẫu NC được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh của nhóm chứng và nhóm can thiệp

Nhóm kháng sinh		Số NB*										p
		Nhóm chứng (N = 69)					Nhóm can thiệp (N = 69)					
		Trong ngày PT					Trong ngày PT					
		Trước ngày PT	Trong vòng 60 phút trước khi rạch da	Trong khi PT	24 giờ sau khi đóng vết mổ	Sau ngày PT	Trước ngày PT	Trong vòng 60 phút trước khi rạch da	Trong khi PT	24 giờ sau khi đóng vết mổ	Sau ngày PT	
Số NB dùng kháng sinh		0 (0)	63 (91,30)	4 (5,80)	69 (100)	53 (76,81)	0 (0)	69 (100)	0 (0)	69 (100)	9 (13,04)	
Nhóm kháng sinh												
Sử dụng đơn độc hoặc phối hợp	Cephalosporin thế hệ 2		32 (50,79)	3 (75)				69 (100)		69 (100)	9 (100)	
	Cephalosporin thế hệ 3		31 (44,93)	1 (25)	15 (21,74)	13 (24,53)						
	Penicillin + chất ức chế beta-lactamase				56 (81,16)	41 (77,36)						
Sử dụng phối hợp	Fluoroquinolon				6 (8,70)	6 (11,32)						
	Aminoglycosid				7 (10,14)	6 (11,32)						
Thời gian dùng kháng sinh sau đóng vết mổ												
Trong khi nằm viện (ngày)			2,64 (1,03 - 4,57)					0,95 (0,84 – 1,01)			< 0,001	
Sau khi ra viện: Số NB được kê kháng sinh ra viện			68 (98,55)					6 (8,69)			< 0,001	
Thay đổi kháng sinh trong quá trình điều trị												
Số NB thay đổi kháng sinh ≥ 1 lần			65 (94,20)					0 (0)			< 0,001	

*Kết quả được trình bày dưới dạng n (%) hoặc Trung vị (khoảng tứ phân vị)

100% NB nhóm can thiệp được dùng liều kháng sinh đầu tiên trong vòng 60 phút trước rạch da, cao hơn nhóm chứng (91,3%). Cả hai nhóm đều không có trường hợp nào được bổ sung liều kháng sinh trong mổ khi thời gian kéo dài hoặc NB mất máu nhiều.

Về loại thuốc, nhóm can thiệp sử dụng thống

nhất kháng sinh cephalosporin thế hệ 2 (cefamandol hoặc cefuroxim). Trong khi đó, nhóm chứng được chỉ định đa dạng kháng sinh, chủ yếu là penicillin kết hợp chất ức chế beta-lactamase (81,16%) và cephalosporin thế hệ 2 (50,79%). Fluoroquinolon và aminoglycosid cũng được sử dụng, thường phối hợp với nhóm beta-lactam trong phác đồ sau mổ.

Thời gian dùng kháng sinh sau mổ ở nhóm can thiệp ngắn hơn đáng kể so với nhóm chứng. Tỷ lệ kê thêm kháng sinh sau xuất viện ở nhóm can thiệp (8,69%) thấp hơn nhiều so với nhóm chứng (98,55%). Không có NB nào trong nhóm can thiệp bị thay đổi

kháng sinh trong quá trình điều trị, trong khi đa số NB nhóm chứng (94,2%) bị thay đổi ít nhất một lần.

Hiệu quả quy trình KSDP thể hiện qua tình trạng nhiễm khuẩn và chi phí điều trị của 2 nhóm được trình bày trong Bảng 3.

Bảng 3. Hiệu quả quy trình KSDP

Tiêu chí	Số NB*		P
	Nhóm chứng (N = 69)	Nhóm can thiệp (N = 69)	
Hiệu quả dự phòng NKVM			
Có chẩn đoán NKVM	0 (0)	0 (0)	-
Hiệu quả kinh tế			
Thời gian nằm viện (ngày)	3 (1 - 5)	2,00 (1,00 - 3,25)	0,002
Chi phí kháng sinh tại khoa Ngoại TM – LN (nghìn VNĐ)	558 (186 - 930)	189 (189 - 189)	< 0,001
Chi phí kháng sinh điều trị nội trú (nghìn VNĐ)	558 (186 - 961)	189 (189 - 189)	< 0,001
Chi phí kháng sinh trong đơn ra viện (nghìn VNĐ)	738 (597 - 963)	0 (0 - 0)	< 0,001
Chi phí vật tư y tế liên quan kháng sinh (nghìn VNĐ)	14,35 (6,04 - 28,82)	5,56 (10,68 - 27,595)	0,120
Tổng chi phí liên quan tới kháng sinh (nghìn VNĐ)	1421 (1069 - 1914)	318,69 (327,71 - 383,34)	< 0,001
Chênh lệch chi phí (nghìn VNĐ)		1221 (781 - 1644)	
Số tiền tiết kiệm được trên 1 NB (nghìn VNĐ)		1247	
Số lần thực hiện kháng sinh/1 đợt PT tại khoa (lần)	11 (5 - 16)	4 (4 - 4)	< 0,001

*Kết quả được trình bày dưới dạng n (%) hoặc Trung vị (khoảng tứ phân vị)

Tỷ lệ NKVM và các nhiễm khuẩn khác không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm. Nhóm chứng có tổng chi phí cao hơn đáng kể so với nhóm can thiệp (trung vị: 1.421.000 đồng so với 318.690 đồng; $p < 0,001$) với tất cả các khoản chi như chi phí tại khoa, phòng mổ, điều trị nội trú, chi phí VTYT và kháng sinh dùng sau khi xuất viện. Trung bình, mỗi NB nhóm can thiệp tiết kiệm được khoảng 1.247.000 đồng so với nhóm chứng. Về số lần điều dưỡng thực hiện kháng sinh, nhóm can thiệp giảm 2,75 lần so với nhóm chứng.

Bàn luận

Khoa Ngoại TM-LN là đơn vị ngoại khoa tuyến cuối với số lượng PT hàng năm lớn, vì vậy, việc triển khai KSDP có ý nghĩa quan trọng trong việc quản lý kháng sinh trong Ngoại khoa. Để triển khai quy trình KSDP, nhóm NC đã thống nhất lựa chọn NB mổ phiên thuộc 7 loại PT sạch, trong đó một số loại PT còn khuyến cáo không cần sử dụng KSDP trước và sau PT [1],[6],[7]. Tuy nhiên, trong bối cảnh thực tế tại Việt Nam, các rào cản như điều kiện phòng mổ chưa đạt chuẩn, quá tải NB, chăm sóc hậu phẫu

còn hạn chế và thói quen kê đơn chưa hợp lý khiến việc tuân thủ các khuyến cáo gặp nhiều khó khăn, đặc biệt về thời gian dùng kháng sinh sau mổ [8]. Để đảm bảo an toàn cho NB và tăng tính khả thi của chương trình, nhóm NC lựa chọn đối tượng ít yếu tố nguy cơ NKVM. Cách tiếp cận này phù hợp với thực tiễn lâm sàng và nhận được sự đồng thuận của các bác sĩ điều trị.

Việc áp dụng phương pháp ghép cặp điểm khuynh hướng giúp hai nhóm NC tương đương về hầu hết đặc điểm NB và PT, qua đó giảm thiểu sai số chọn mẫu. Mặc dù nhóm can thiệp có độ tuổi trung vị thấp hơn nhóm chứng một cách có ý nghĩa thống kê, nhưng cả hai đều <65 tuổi – ngưỡng nguy cơ NKVM [9], nên khác biệt này không ảnh hưởng đáng kể đến nguy cơ NKVM. Tương tự, thời gian PT ở nhóm can thiệp ngắn hơn nhóm chứng nhưng đều ≤ 120 phút – giới hạn được xem là yếu tố nguy cơ [1], nên sự khác biệt này cũng không làm sai lệch kết quả đánh giá về nguy cơ NKVM giữa hai nhóm.

Sau khi triển khai KSDP, việc sử dụng kháng sinh đã thay đổi rõ rệt về cách thức, loại và thời gian sử dụng kháng sinh. Tỷ lệ NB ở nhóm can thiệp được sử dụng KSDP đúng thời điểm (trong 60 phút trước rạch da) đạt 100%, cao hơn so với 91,3% ở nhóm chứng. Về lựa chọn kháng sinh, nhóm chứng sử dụng kháng sinh đa dạng, bao gồm các kháng sinh phổ rộng như cephalosporin thế hệ 3 và phối hợp quinolon/aminosid với beta-lactam, không phù hợp với khuyến cáo hiện nay [1],[10],[11]. Trong khi đó, với nhóm can thiệp, 100% NB được sử dụng cephalosporin thế hệ 2, phù hợp với các hướng dẫn về việc ưu tiên lựa chọn cephalosporin thế hệ 1 hoặc 2 trong dự phòng NKVM để hạn chế nguy cơ kháng thuốc [1],[7],[11]. Kết quả này cũng tương đồng với nhiều NC khác đã tiến hành trước đó tại các bệnh viện khác [2],[12],[13].

Ngoài ra, 100% NB nhóm can thiệp sử dụng đồng nhất một loại kháng sinh trong suốt quá trình điều trị, trong khi ở nhóm chứng có tới 94,2% NB bị thay đổi kháng sinh ít nhất một lần. Điều này có được nhờ nỗ lực của Trung tâm Gây mê Hồi sức, khoa Ngoại TM-LN và khoa Dược trong việc thống nhất

sử dụng KSDP trước và sau PT, chuẩn bị trước về cơ sở kháng sinh tại từng phòng mổ và khoa Ngoại TM-LN. Thời gian sử dụng kháng sinh của NB đã giảm rõ rệt thể hiện qua việc số ngày sử dụng kháng sinh điều trị nội trú và giảm tình trạng kê đơn kháng sinh khi ra viện. Kết quả này cho thấy việc ban hành quy trình KSDP đã mang đến tác động tích cực góp phần làm giảm tình trạng sử dụng KSDP kéo dài sau PT.

Trong quá trình triển khai, DSLS đóng vai trò theo dõi và giám sát việc thực hiện quy trình nhằm kịp thời phát hiện các vấn đề phát sinh và triển khai can thiệp được để đảm bảo NB được sử dụng KSDP đúng theo phác đồ. Cụ thể, DSLS giám sát chặt chẽ quá trình sử dụng thuốc của NB. Ngay khi phát hiện trường hợp chỉ định kháng sinh không đúng phác đồ KSDP, DSLS sẽ liên hệ trực tiếp với bác sĩ điều trị để trao đổi về tình trạng NB, lý do thay đổi kháng sinh và đưa ra can thiệp cần thiết nhằm đảm bảo việc sử dụng KSDP tuân thủ đúng quy trình và phác đồ đã được ban hành.

Nhờ sự phối hợp chặt chẽ trên, quy trình KSDP đã mang lại những kết quả tích cực cả về hiệu quả lâm sàng lẫn chi phí điều trị. Tỷ lệ NKVM không có sự khác biệt ở hai nhóm, dù nhóm can thiệp chỉ dùng 4 mũi kháng sinh trong khi nhóm chứng dùng kháng sinh dài ngày và tiếp tục sau khi ra viện. Thời gian nằm viện nhóm KSDP (2 ngày) ngắn hơn nhóm chứng (3 ngày) có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$), cho thấy việc sử dụng KSDP hợp lý có thể giảm thiểu thời gian chăm sóc sau PT, từ đó, hạn chế nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện đồng thời tiết kiệm chi phí điều trị cho NB.

Chi phí kháng sinh trung bình cho mỗi đợt PT ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng khoảng 4,5 lần, tương đương tiết kiệm 1.247.000 đồng/NB. Sự chênh lệch này chủ yếu do việc rút ngắn thời gian dùng thuốc, hạn chế kê đơn kháng sinh sau ra viện và giảm chi phí vật tư liên quan. Thêm vào đó, số lần điều dưỡng thực hiện tiêm kháng sinh giảm từ 11 xuống còn 4 lần (giảm 2,75 lần), phù hợp với kết quả NC của Nguyễn Thanh Lương và cộng sự tại khoa PT Lồng ngực, Bệnh viện Bạch Mai [2]. Việc thực hiện KSDP còn gián tiếp giúp giảm khối lượng

công việc của nhân viên y tế thông qua giảm khối lượng thuốc cần cấp phát, vận chuyển và bảo quản từ khoa Dược đến khoa lâm sàng.

Nghiên cứu vẫn tồn tại điểm hạn chế: NC không có phân ngẫu nhiên và được tiến hành ở hai giai đoạn khác nhau, do đó có thể chịu ảnh hưởng của sai lệch theo thời gian. Tuy nhiên, hai nhóm NB có cùng chỉ định phẫu thuật, được lựa chọn và ghép cặp theo điểm khuynh hướng để tăng cường tính tương đồng, qua đó đã giảm thiểu đáng kể sai số chọn mẫu.

Kết luận

Triển khai quy trình KSDP, với sự tham gia của DSLS tại khoa Ngoại TM-LN trên một số phẫu thuật sạch, đã cho thấy hiệu quả rõ rệt: duy trì tỷ lệ NKVM ở mức thấp, đồng thời rút ngắn thời gian nằm viện, giảm chi phí kháng sinh và giảm tải cho nhân viên y tế. Mô hình này có thể được mở rộng áp dụng với các PT sạch và sạch-nhiễm khác, góp phần quản lý hiệu quả kháng sinh trong Ngoại khoa.

Cam đoan

Chúng tôi cam đoan bài báo là công trình nghiên cứu khoa học trung thực, không sao chép, không gửi đăng đồng thời tại bất kỳ tạp chí nào khác, và hoàn toàn chịu trách nhiệm về các nội dung được trình bày trong bài.

Tài liệu tham khảo

1. Bratzler, D.W., et al., Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health Syst Pharm*, 2013. 70(3): p. 195-283.
2. Nguyễn Thị Thu, N.T.L., Phân tích thực trạng và bước đầu đánh giá hiệu quả chương trình kháng sinh dự phòng tại khoa Phẫu thuật lồng ngực, Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y Dược Lâm sàng* 108, 2019. 14(9/2019).
3. Phùng Duy Hồng Sơn, Thực trạng sử dụng kháng sinh trên người bệnh có chỉ định phẫu thuật sạch, sạch-nhiễm tại Khoa Ngoại Tim mạch - Lồng ngực, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2025. Năm 2025, tháng 8, số 1: p. 109-114.
4. Lee, B., et al., Propensity score matching for comparative studies: a tutorial with R and R. *J Minim Invasive Surg*, 2024. 27(2): p. 55-71.
5. Bộ Y tế, Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ - Ban hành kèm Quyết định số 1526/QĐ-BYT ngày 24/03/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế. 2023.
6. Del Toro López, M.D., et al., Executive summary of the Consensus Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and of the Spanish Association of Surgeons (AEC) in antibiotic prophylaxis in surgery. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*, 2021. 39(1): p. 29-40.
7. SOCIETE FRANÇAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION (SFAR), Antibiotic prophylaxis in surgery and interventional medicine. 2024.
8. Lê Thị Anh Thư, Đ.T.V.T., Những rào cản trong áp dụng Hướng dẫn sử dụng kháng sinh trên người bệnh ngoại khoa tại BV. Chợ Rẫy. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 2011. 15(2).
9. Kaye, K.S., et al., The effect of increasing age on the risk of surgical site infection. *J Infect Dis*, 2005. 191(7): p. 1056-62.
10. Organization, W.H., Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. 2018.
11. Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, B.Y. tế, Editor. 2015.
12. Vũ Hồng Khánh, Đ.X.T., Hiệu quả phác đồ kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình sạch tại Khoa Chấn thương chỉnh hình và Y học thể thao, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Y Dược học*, 2022. 44(3/2022).
13. Phan Văn Gây, H.V.H., Ngô Tiến Khương, Nguyễn Văn Chinh, Nguyễn Cẩm Vân., Đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật tại Khoa Ngoại Chung - Bệnh viện Quân y 105 năm 2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2023. 528: p. 29-32.