

Đánh giá tuân thủ sử dụng Kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2022

CNĐD Nguyễn Thị Nghiên
Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn - Bệnh viện TƯQĐ 108

Nội dung báo cáo

Đặt vấn đề

Mục tiêu nghiên cứu

Đối tượng và phương pháp

Kết quả nghiên cứu và bàn luận

Kết luận

Đặt vấn đề

❖ Thế giới:

- Mỹ: giảm NKVM, sử dụng rộng rãi, nhiều chuyên khoa ngoại⁽¹⁾
- Châu Âu: KSDP 1 trong các bp hiệu quả nhất phòng NKVM⁽²⁾
- Châu Á: Hàn Quốc (2006-2008) 89,2%, TL NKVM chung 2,89%⁽³⁾

❖ Việt Nam:

- Nhiều cơ sở chưa sử dụng KSDP
- BVTƯ'QĐ 108: 2012 sử dụng KSDP, nhiều chuyên ngành
- Hiện nay: TL sử dụng KSDP 70% ở tất cả các chuyên ngành ngoại



1. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML et al. Guideline for prevention of surgical site infection. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999; 20:250-78.
2. Bowater RJ, Stirling SA, Ulford RJ. Is antibiotic prophylaxis in surgery a generally effective intervention? Testing a generic hypothesis over a set of meta-analyses. Ann Surg. 2009 Apr;249(4):551-6. PubMed PMID: 19300236. Epub 2009/03/21
3. Kim ES, Park SW, Lee CS, Kwak YG, Moon C, Kim BN. Impact of a national hospital evaluation program using clinical performance indicators on the use of surgical antibiotic prophylaxis in Korea. Int J Infect Dis. 2012;16(3):e187-e192

Mục tiêu nghiên cứu

Đánh giá thực trạng tuân thủ hướng dẫn sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật tại các khoa ngoại, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2022.



Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

- ❖ **Đối tượng nghiên cứu:** BN phẫu thuật sạch, sạch-nhiễm
- ❖ **Tiêu chuẩn loại trừ:**
 - BN phẫu thuật tim mạch (PT tim mở)
 - BN đang dùng KSĐT
- ❖ **Phương pháp nghiên cứu:** NC tiền cứu theo dõi dọc
- ❖ **Tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:**



Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu

❖ Tiêu chí đánh giá tính hợp lý trong sử dụng KSDP

Tiêu chí đánh giá	Hợp lý	
Chỉ định	Được khuyến cáo dùng hoặc không dùng KSDP theo hướng dẫn và QT của BV	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sử dụng KSDP của BVTWQĐ 108 năm 2021 - Quy trình chuẩn sử dụng KSDP năm 2022
Liều	Theo hướng dẫn của BV	
Thời điểm sử dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Cephalosporin: 30-45 phút trước rạch da - Vancomycin: trong vòng 2h trước rạch da 	
Thời gian sử dụng	Hầu hết PT liều duy nhất; 1 số PT kết thúc trong vòng 24h sau PT	
Bổ sung liều	Mất máu $\geq 1500\text{ml}$, TGPT $\geq 3\text{h}$	



Hướng dẫn và qui trình chuẩn sử dụng KSDP tại Bệnh viện TWQĐ 108



GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ



THANG ĐIỂM ASA

Điểm ASA	Các tiêu chí phân loại	Ví dụ
1	NB khỏe mạnh bình thường, không mắc bệnh toàn thân	Không hút thuốc, không uống rượu hoặc chỉ uống ở mức tối thiểu, không béo phì
2	Chỉ mắc bệnh toàn thân nhẹ, không hạn chế chức năng	Hiện tại có hút thuốc, thỉnh thoảng có uống rượu, bệnh tiểu đường hoặc tăng huyết áp được kiểm soát tốt, BMI < 35
3	Mắc bệnh toàn thân nặng và hạn chế chức năng; mắc một hoặc nhiều bệnh từ mức trung bình đến nặng	Bệnh tiểu đường hoặc tăng huyết áp được kiểm soát kém; viêm gan hoạt động; nghiện rượu hoặc lạm dụng rượu; bệnh thận giai đoạn cuối được lọc máu định kỳ; tiền sử nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ (> 3 tháng); có đặt máy tạo nhịp tim; trẻ sơ sinh non yếu dưới 14 tháng tuổi (60 tuần)
4	Mắc bệnh toàn thân nặng, thường trực đe dọa tính mạng	Gần đây (<3 tháng) bị nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ; nhiễm trùng huyết; bệnh thận giai đoạn cuối không được lọc máu định kỳ thường xuyên
5	Bệnh giai đoạn cuối, tử vong nếu không được phẫu thuật	Đa rối loạn chức năng toàn thân; chấn thương lớn

HICS
Hội đồng y học
Việt Nam
Hội đồng y học
Việt Nam

PHÂN LOẠI VẾT MỒ

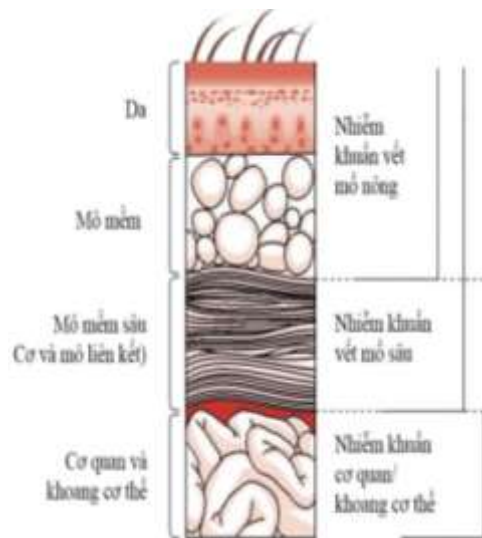
Loại phẫu thuật	Định nghĩa
Sạch	Phẫu thuật vào các vị trí không có nhiễm trùng và không có bằng chứng của viêm. Không xâm nhập vào đường hô hấp, tiêu hóa, sinh dục hoặc tiết niệu, vết mổ được đóng ở thì đầu của phẫu thuật; dẫn lưu kín (nếu có chỉ định). Phẫu thuật chấn thương kín
Sạch nhiễm	Phẫu thuật vào đường hô hấp, tiêu hóa, sinh dục hoặc tiết niệu không nhiễm trùng trong điều kiện được kiểm soát, không có ô nhiễm bất thường
Nhiễm	Vết thương hở, mới, chấn thương hở. Phẫu thuật vi phạm kỹ thuật vô trùng hoặc có tràn dịch tiêu hóa (ví dụ; ruột bị cắt/thủng bởi phẫu thuật viên). Các phẫu thuật mở vào đường sinh dục, tiết niệu, đường mật có nhiễm trùng hoặc những phẫu thuật được thực hiện ở vùng nhiễm trùng cấp tính nhưng chưa tạo mủ hoặc các mô hoại tử không có bằng chứng về thoát mủ (VD: hoại thư khô).
Bẩn	Các vết thương hở, chấn thương, bẩn. Ô nhiễm dị vật hoặc phân. Các phẫu thuật ở vùng có nhiễm trùng rõ ràng hoặc có mủ.

HICS
Hội đồng y học
Việt Nam
Hội đồng y học
Việt Nam

Chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM):

- Nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật xuất hiện trong khoảng thời gian 30 ngày hoặc 90 ngày tính từ ngày phẫu thuật*.
- Có 3 loại NKVM: NKVM nông, sâu và cơ quan/khoang phẫu thuật.
- Các tiêu chí chẩn đoán NKVM trong hướng dẫn này chỉ áp dụng cho mục đích giám sát NKVM và có thể không hoàn toàn giống như các tiêu chí lâm sàng sử dụng trong chẩn đoán và điều trị.



HICS
Hàng rào bảo vệ
phẫu thuật
Số 1 và 2
hàng rào bảo vệ phẫu thuật TP HCM

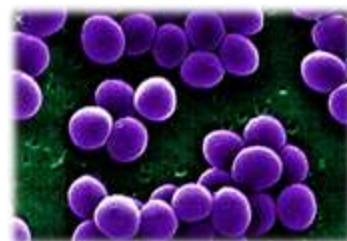
Lựa chọn kháng sinh dự phòng

1. Cephalosporin:

- Thế hệ 1: Cefazolin
- Thế hệ 2: Cefuroxim, cefotetan, cefoxitin
- **Thế hệ 3; Carbapenem => KHÔNG SỬ DỤNG**
- PT đại trực tràng: Cefoxitin, cefotetan

2. Vancomycin:

- Không sử dụng thường qui
- MRSA, nguy cơ nhiễm MRSA
- Cần kết hợp với cephalosporin => MSSA
- Kết hợp với aminoglycosid

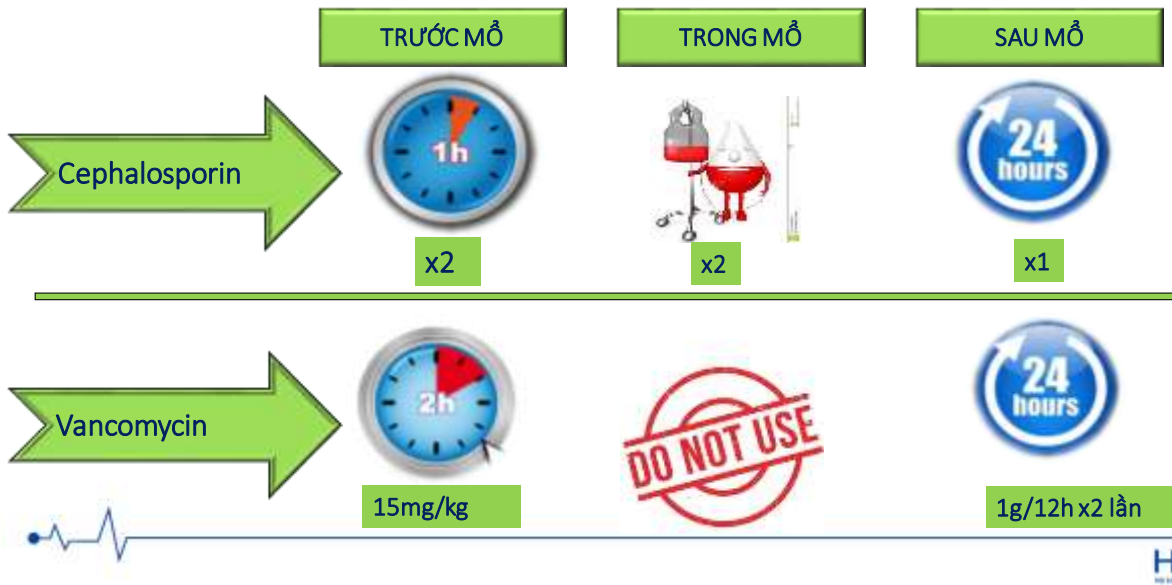


Staphylococcus epidermidis



HICS
Hàng rào bảo vệ
phẫu thuật
Số 1 và 2
hàng rào bảo vệ phẫu thuật TP HCM

Thời điểm, liều, thời gian dùng KSDP



Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ

- **Xét duyệt chỉ định KSDP:**
 - Phân loại PT
 - Chỉ định sử dụng KSDP
 - Loại KSDP, đường dùng, thời điểm dùng
- **Tắm trước PT:**
 - PT thông thường: tối ngày trước mổ
 - PT khớp, tim mở, ghép tạng: tối và sáng trước mổ
 - Phương pháp: tắm khô, tắm ướt



KSNK khu vực phẫu thuật



HICS
Hàng rào an toàn
Hệ thống quản lý chất lượng
Hàng rào an toàn bệnh nhân

KSNK khu vực phẫu thuật

- **Giám sát vi sinh KVPT:**
 - Không khí
 - Bề mặt
 - Nước rửa tay ngoại khoa
 - VSV cư trú NVYT
- **Quy trình VST ngoại khoa**
- **Tiệt khuẩn dụng cụ y tế**
- **Vệ sinh môi trường khu PT**



HICS
Hàng rào an toàn
Hệ thống quản lý chất lượng
Hàng rào an toàn bệnh nhân

Tiêu chí không khí phòng mổ

Tiêu chuẩn VK cho phòng mổ thường:

Phòng mủ trắng $< 35 / m^3$ (bc pm^{-3}),

Phòng đang mở $<180/m^3$ (bcpm⁻³)

Tiêu chuẩn VK cho phòng mổ siêu sạch:

Khí lưu chuyển: 0.3 ms^{-1} (phòng kín), 0.2 (phòng hở)

VK ở vị trí cách 1mét từ sàn nhà tại phòng mổ trống: $< 1/m^3$ (bcpm⁻³)

VK ở vị trí ngang bàn mổ trong khi đang mổ: $< 10/m^3$ (bcpm⁻³)

Nếu hệ thống PM không hoàn toàn kín, VK ở mỗi góc phòng $< 20/\text{m}^3$
(bcpm $^{-3}$)



Giám sát vi sinh theo định kỳ

Ngày in: 04/04/2018 10:11:07		Mã in: 00000000000000000000		Trang 1/1	
<p align="center">WU MU QUẢN TRƯNG TÍNH QUẢN LÝ KINH DOANH KHOA VUSINH</p> <p align="center">PHIẾU TRÁ KẾT QUẢ KIỂM TRA KHÔNG KHI</p> <p> - Phòng kiểm tra: HT Phòng 7/1 - Người kiểm tra: NGUYỄN VĂN HỮU (090) - Ngày ghi nhận: 08/04/2018, 11/04/2018, 17/04/2018 - Hướng phân bổ: 01/04/2018, 08/04/2018, 17/04/2018 - Thời gian làm: 10h không nghỉ - Mã hướng phân bổ: 01/04/2018, 08/04/2018, 17/04/2018 </p>					
STT	Việc làm	Số lượng	Số giờ làm	Nhà	Nhà
1	Giáo trình	01/04/2018, 08/04/2018	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018
2	Giáo trình kinh	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018
3	Giáo trình kinh	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018
4	Giáo trình kinh	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018
5	Giáo trình kinh	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018	01/04/2018
<p align="center">WU MU QUẢN TRƯNG</p>					

[illegible]

VỆ SINH TAY NGOẠI KHOA



Quy trình vệ sinh tay ngoại khoa theo hướng dẫn của WHO



Chậu rửa thích hợp VST phẫu thuật với nước và xà phòng

HICS
HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG
HỖ TRỢ KẾT NỐI CÁC ĐƠN VỊ Y TẾ

KSNK sau phẫu thuật

- Thay băng sau mổ
- Giám sát phòng ngừa NKVM
 - Vệ sinh tay
 - Vệ sinh môi trường
 - Phòng ngừa các NKBV
- Sử dụng KSDP sau mổ
 - Thời gian dùng KSDP
 - Chuyển KSDP
 - Ca nhiễm khuẩn vết mổ



HICS
HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG
HỖ TRỢ KẾT NỐI CÁC ĐƠN VỊ Y TẾ

Chuyển kháng sinh dự phòng

▪ Tiêu chuẩn chuyển:

- Phân loại lại loại vết mổ
- Phạm lỗi vô khuẩn trong PT
- Có biểu hiện NKVM:
 - + NKVM nông
 - + NKVM sâu
 - + NKVM cơ quan/khoang cơ thể
- **Qui trình chuyển:** chặt chẽ

❖ **Chẩn đoán NKVM:** Bộ Y tế 2023.

❖ **Điểm ASA**

❖ **Chuyển KSDP sang KSĐT:**

- ✓ Sốt
- ✓ BC tăng, N chuyển trái
- ✓ Tại chỗ: sưng, nóng, đỏ, đau
- ✓ Chảy dịch mủ



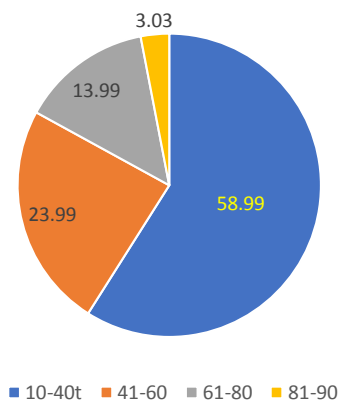
HICS Hệ thống quản lý chất lượng
Hàng Việt Nam
Hàng Việt Nam
Hàng Việt Nam

Kết quả nghiên cứu và bàn luận

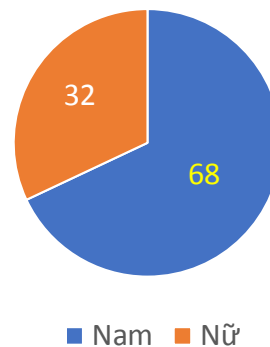


HICS Hệ thống quản lý chất lượng
Hàng Việt Nam
Hàng Việt Nam
Hàng Việt Nam

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu



Phân bố theo tuổi



Phân bố theo giới

Phân bố bệnh nhân theo điểm ASA

Điểm ASA	Số lượng	Tỷ lệ
1	12.857	77,65
2	3.146	18,99
3	496	2,99
4	59	0,36
Tổng	16.558	100

Tỷ lệ sử dụng KSDP theo chuyên khoa

Chuyên khoa	Số ca có sử dụng KSDP và không sử dụng KS	Số ca PT sạch và sạch nhiễm	Tỷ lệ (%)
PT tim mạch	148	387	38.24
Chẩn đoán và can thiệp mạch	211	239	88.28
Chẩn thương chỉnh hình tổng hợp	1320	1700	77.64
Chẩn thương chi trên và vi phẫu	931	1155	80.60
Phẫu thuật khớp	2770	2829	97.91
Phẫu thuật cột sống	962	1307	73.60
Phẫu thuật tiết niệu trên	1299	1669	77.83
Phẫu thuật tiết niệu dưới	430	825	50.90
PT ống tiêu hóa	826	1099	75.15
PT gan mật tụy	888	1077	82.45
PT hậu môn trực tràng	511	674	75.81
PT lồng ngực, bướu cổ	2313	2319	99.74
PT thần kinh	909	1544	58.87
Khoa mắt	1102	1171	94.10
PT hàm mặt	934	1115	83.76
Tai mũi họng	592	646	91.64
Khoa sản	412	474	86.91
Tổng	16.558	20.302	81.55



Tỷ lệ không sử dụng bất kỳ kháng sinh nào

Chuyên khoa	Số ca không sử dụng bất kỳ kháng sinh nào	Tổng số phẫu thuật sạch	Tỷ lệ (%)
Chẩn đoán và can thiệp mạch			
- Nút coil phòng mạch não	179		
Phẫu thuật cột sống			
- Bơm xi măng tạo hình đốt sống	18		
PT tuyến giáp			
- PT cắt tuyến giáp	1943		
PT thần kinh			
- Bơm xi măng tạo hình đốt sống	27		
Tổng	2167	10666	20.31%



Tỷ lệ tuân thủ về thời điểm cho KSDP trước mổ

(n = 3693)

Chuyên khoa	Số ca giám sát	Tổng số ca có sử dụng KSDP	Thời điểm trung bình từ lúc cho KSDP trước mổ tới thời điểm rạch da (phút)
PT tim mạch	31	148	36 ± 08
Can thiệp mạch	19	32	36 ± 07
Chẩn thương chỉnh hình tổng hợp	288	1320	37 ± 08
Chẩn thương chi trên và vi phẫu	267	931	38 ± 11
Phẫu thuật khớp	359	2770	37 ± 07
Phẫu thuật cột sống	253	944	36 ± 08
Tiết niệu trên	374	1299	37 ± 06
Tiết niệu dưới	189	430	37 ± 11
PT ống tiêu hóa	259	826	38 ± 07
PT gan mật	241	888	37 ± 07
PT hậu môn trực tràng	234	511	36 ± 12
PT lồng ngực	152	370	37 ± 08
PT thần kinh	267	882	36 ± 11
Khoa mắt	59	1102	37 ± 07
PT hàm mặt	287	927	36 ± 11
Tai mũi họng	268	592	37 ± 09
Khoa sản	146	412	37 ± 07
Tổng	3693	14.384	37 ± 08

Tuân thủ lựa chọn loại KSDP

Chuyên khoa	Cefuroxim (n,%)	Cefoxitin (n,%)	Quinolon (n,%)
PT tim mạch (n = 148)	141 (95.27)	07 (4.73)	0 (0)
CD và can thiệp tim mạch (n = 32)	26 (81.25)	6 (18.75)	0 (0)
CT chỉnh hình tổng hợp (n = 1320)	1271 (96.28)	49 (3.72)	0 (0)
CT chi trên và vi phẫu (n = 931)	894 (96.02)	37	0 (0)
Phẫu thuật khớp (n = 2770)	2770 (100)	0 (0)	0 (0)
PT cột sống (n = 944)	923 (97.77)	21 (4.46)	0 (0)
Tiết niệu trên (n = 1299)	1212 (93.30)	87 (6.7)	0 (0)
Tiết niệu dưới (n = 430)	411 (95.58)	19 (4.42)	0 (0)
PT ống tiêu hoá (n = 826)	795 (96.24)	31 (3.76)	0 (0)
PT gan mật tụy (n = 888)	859 (96.73)	29 (3.27)	0 (0)
PT Hậu môn, trực tràng (n = 511)	494 (96.67)	17 (3.33)	0 (0)
PT lồng ngực (n = 370)	355 (95.94)	15 (4.06)	0 (0)
PT Thần kinh (n = 882)	835 (94.67)	47 (5.33)	0 (0)
Mắt (n = 1102)	187 (16.96)	0 (0)	915 (83.04)
PT hàm mặt (n = 927)	896 (96.65)	31 (3.05)	0 (0)
Tai mũi họng (n = 592)	574 (96.95)	18 (3.05)	0 (0)
Sản (n = 412)	399 (96.84)	13 (3.16)	0 (0)
Tổng (n = 13954)	12612 (90.38)	427 (3.06)	915 (6.56)



Tuân thủ chỉ định kéo dài KSDP sau PT

Chỉ định kéo dài kháng sinh dự phòng	Theo nghiên cứu	Theo HD	Tỷ lệ tuân thủ đúng theo HD
Không kéo dài KSDP sau mổ	9990	10967	91.09
Kéo dài KSDP sau mổ nhưng kết thúc trong vòng 24h sau mổ	3933	2987	75.94
Kéo dài quá 24h sau mổ	31	0	
Tổng	13.954	13.954	



Tuân thủ chỉ định chuyển KSDP sang KSĐT

Lý do chuyển	n	(%)
Số ca tuân thủ đúng chỉ định chuyển KSĐT:	307	87.46
- BN được xác định NKVM	191	54.41
- BN chỉ có sốt ≥ 38.5 độ C	56	15.95
- BN chỉ có XN BC máu ngoại vi $\geq 12G/L$, N chuyển trái	41	11.68
- BN chỉ có vết mổ tăng tiết dịch, có ổ đọng dịch	10	2.84
- BN được mổ lại	9	2.56
Không rõ lý do hoặc lý do khác	44	12.54
Tổng	351	100



Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ

Chuyên khoa	Có NKVM (n,%)	Không NKVM (n,%)
PT tim mạch (n = 148)	1 (0.67)	147 (99.33)
CĐ và can thiệp tim mạch (n = 211)	0 (0)	32 (100)
CT chỉnh hình tổng hợp (n = 1320)	15 (1.13)	1305 (98.87)
CT chi trên và vi phẫu (n = 931)	10 (1.07)	921 (98.93)
Phẫu thuật khớp (n = 2770)	21 (0.75)	2749 (99.25)
PT cột sống (n = 944)	13 (1.37)	925 (98.63)
Tiết niệu trên (n = 1299)	11 (0.84)	1288 (99.16)
Tiết niệu dưới (n = 430)	5 (1.16)	425 (98.84)
PT ống tiêu hoá (n = 826)	16 (1.93)	810 (98.07)
PT gan mật tụy (n = 888)	13 (1.46)	875 (98.54)
PT Hậu môn, trực tràng (n = 511)	13 (2.54)	498 (97.46)
PT lồng ngực (n = 2313)	18 (0.77)	2295 (99.23)
PT Thần kinh (n = 909)	17 (1.87)	892 (98.13)
Mắt (n = 1102)	5 (0.45)	1097 (99.55)
PT hàm mặt (n = 934)	15 (1.60)	919 (98.40)
Tai mũi họng (n = 592)	11 (1.85)	581 (98.15)
Sản (n = 412)	7 (1.69)	405 (98.31)
Tổng (n = 13954)	191 (1.37)	13763 (98.63)

Nhận xét: Tỷ lệ cao hơn tác giả Mathew 2003: 1,15%

Mathew AD et al (2003), "Single Versus Multiple Dose Antibiotic Prophylaxis in Lumbar Disc Surgery", Spine, 28(21), pp.12-15

Tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ

Tên vi sinh vật	Số lượng	Tỷ lệ
<i>S.aureus</i>	71	62.28
<i>E.coli</i>	19	16.67
<i>P.aeruginosa</i>	15	13.15
<i>K.pneumoniae</i>	04	3.50
Khác	05	4.38
Tổng	114	100





Kết luận

- Tỷ lệ tuân thủ chỉ định sử dụng KSDP: 81,55%
- Tỷ lệ không sử dụng bất kỳ KS nào trong số PT sạch: 20,31%
- Thời điểm cho KSDP trước mổ (Cephalosporin): **37 ± 08 phút**
- Tuân thủ lựa chọn loại KSDP: Cefuroxime 90,38%; Cefoxitin 3,06%
- Tuân thủ kéo dài KSDP: Không kéo dài 91,09%; kéo dài nhưng kết thúc trong 24h sau mổ 75,94%; kéo dài quá 24h sau mổ 31 ca
- Chuyển KSĐT: số ca chuyển đúng HD 87,46%; không đúng 12,54%
- Tỷ lệ NKVM: 1,37%



Trân trọng cảm ơn!

