



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ
 Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025

HICS Hội Chí Minh City
 International Conference
 on Science & Technology

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TRÊN NGƯỜI BỆNH PHẪU THUẬT THAY KHỚP TẠI TRUNG TÂM CHẨN THƯƠNG CHỈNH HÌNH BỆNH VIỆN ĐA KHOA TÂM ANH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2024

ThS.BSCKII Huỳnh Thị Thanh Trang
Phó khoa KSNK
Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM

1



HICS Hội Chí Minh City
 International Conference
 on Science & Technology

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 NB được PT trên toàn thế giới. NKVM để lại hậu quả nặng nề cho NB do kéo dài TG nằm viện, tăng tỉ lệ tử vong và tăng chi phí ĐT, tăng sử dụng KS dẫn đến kháng KS ngày càng tăng



2

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

■ Khái niệm nhiễm khuẩn vết mổ

Định nghĩa:

NKVM là những nhiễm khuẩn **tại vị trí PT** trong thời gian từ khi PT cho đến **30 ngày** hoặc **90 ngày** sau PT, tùy thuộc vào loại PT.

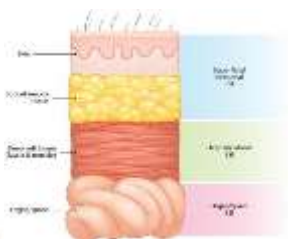
Nguyên nhân gây NKVM:

Nội sinh

VSV **thường trú** trên cơ thể NB như ở khoang miệng, đường tiêu hóa, đường tiết niệu – sinh dục

Ngoại sinh

VSV **ngoài môi trường** xâm nhập vào cơ thể trong thời gian PT hoặc khi chăm sóc vết mổ



https://lup.com/musculoskeletalkey/wp-content/uploads/2020/03/9781626235106_c024_F001.jpg?w=960

7

5

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

■ Tiêu chí chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ (theo QĐ: 1526/QĐ-BYT)

Loại NKVM	Tiêu chí chẩn đoán
Nhiễm khuẩn vết mổ nông	Ngày sự kiện là ngày nằm trong khoảng 30 ngày tính từ khi phẫu thuật (với ngày 1 là ngày phẫu thuật). Giai đoạn giám sát phụ thuộc vào loại phẫu thuật. VÀ nhiễm khuẩn chỉ ở tổ chức da và dưới da tại vị trí vết mổ VÀ có một hoặc nhiều dấu hiệu, triệu chứng sau: - Chảy mủ từ bề mặt vết mổ. - Phát hiện được vi khuẩn từ xét nghiệm nuôi cấy hoặc không nuôi cấy từ bệnh phẩm dịch hoặc mô lấy vô trùng từ vết mổ. - Phẫu thuật viên phải mở vết mổ nhưng không xét nghiệm Mẫu bệnh phẩm lấy từ vết mổ VÀ NB có ít nhất một trong những dấu hiệu sau đây: - Sưng tại chỗ - Đỏ hoặc nóng - Cảm thấy đau hoặc đau khi chạm vào vết mổ - Bác sỹ chẩn đoán là nhiễm khuẩn vết mổ nông.

6

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Loại NKVM	Tiêu chí chẩn đoán
Nhiễm khuẩn vết mổ sâu	Ngày sự kiện là ngày nằm trong khoảng 30 ngày hoặc 90 ngày tính từ khi phẫu thuật (với ngày 1 là ngày phẫu thuật). Giai đoạn giám sát phụ thuộc vào loại phẫu thuật VÀ xảy ra ở mô mềm sâu (ví dụ: cân, cơ) của vết mổ VÀ có một hoặc nhiều dấu hiệu, triệu chứng sau: - Chảy mủ từ vết mổ sâu - Toác vết mổ tự nhiên hoặc do phẫu thuật viên chủ động mở vết mổ VÀ phát hiện được vi khuẩn từ xét nghiệm nuôi cấy hoặc không nuôi cấy từ bệnh phẩm dịch hoặc mô mềm sâu lấy vô trùng từ vết mổ VÀ có một hoặc nhiều triệu chứng sau: - sốt > 38°C - cảm thấy đau tại chỗ hoặc đau khi chạm c. Áp xe hoặc có bằng chứng của NKVM sâu thông qua khám thực thể, phẫu thuật lại, xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh hoặc xét nghiệm giải phẫu bệnh (mô bệnh học).

7

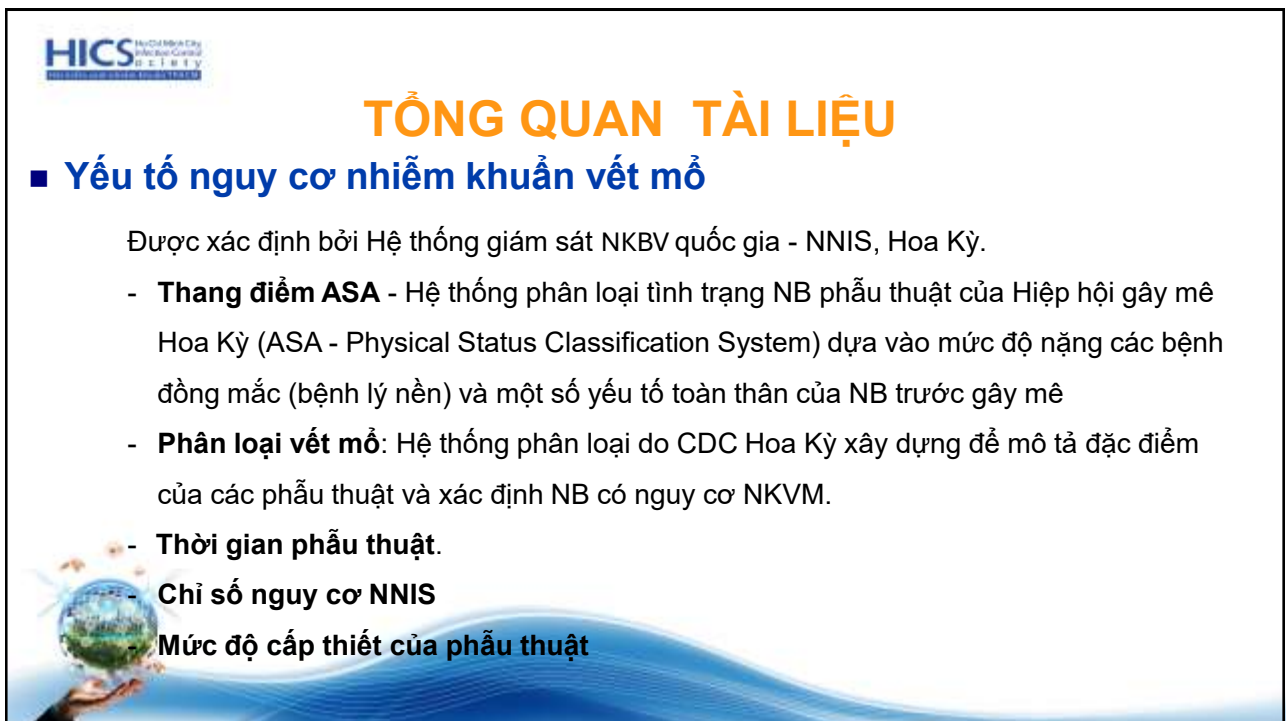
TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Loại NKVM	Tiêu chí chẩn đoán
Nhiễm khuẩn vết mổ cơ quan/ khoang phẫu thuật*	Ngày sự kiện là ngày nằm trong khoảng 30 ngày hoặc 90 ngày tính từ khi phẫu thuật (với ngày 1 là ngày phẫu thuật). Giai đoạn giám sát phụ thuộc vào loại phẫu thuật. VÀ liên quan đến bất kỳ bộ phận nào của cơ thể nằm sâu hơn các lớp cân/cơ được mở VÀ có một hoặc nhiều dấu hiệu, triệu chứng sau: - Chảy mủ từ ống dẫn lưu đặt tại cơ quan/khoang phẫu thuật - Phát hiện được vi khuẩn từ xét nghiệm nuôi cấy hoặc không nuôi cấy từ bệnh phẩm dịch hoặc mô lấy vô trùng từ cơ quan/khoang phẫu thuật. - Áp xe hoặc có bằng chứng của NKVM sâu thông qua khám thực thể, phẫu thuật lại, xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh hoặc xét nghiệm giải phẫu bệnh (mô bệnh học). VÀ thỏa mãn ít nhất <i>một</i> tiêu chuẩn về vị trí nhiễm khuẩn cơ quan/khoang phẫu thuật

8



9



10

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

■ Đối tượng nghiên cứu



NB thực hiện phẫu thuật thay khớp tại Trung tâm Chấn thương chỉnh hình Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh.



Tiêu chí chọn mẫu

NB thực hiện phẫu thuật thay khớp có phân loại phẫu thuật sạch, thời gian từ tháng 6/2024 đến tháng 9/2024 và theo dõi tiếp trong thời gian 3 tháng sau khi xuất viện.

Tiêu chuẩn loại trừ

NB NK trước PT
NB dùng KS điều trị trước PT

11

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

■ Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế: Nghiên cứu đoàn hệ, giám sát dọc

Tất cả người bệnh thỏa tiêu chí chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu



Lập danh sách những NB thỏa tiêu chí chọn mẫu



Giải thích NB mục tiêu nghiên cứu...



Tiếp cận HSBA nhằm thu thập các thông tin

Thông tin hành chính:

tuổi, giới,...

Các yếu tố nguy cơ:

Bệnh nền

Thang điểm ASA,

BMI...

Phân loại vết thương

Thời gian PT

Phân loại NKVM (nông,

sâu, khoang/ cơ quan PT)

...



Theo dõi tình trạng NKVM của NB sau PT trong vòng 30-90 ngày

12

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

■ Phương pháp nghiên cứu

Cỡ mẫu: Chọn tất cả BN có PT phù hợp tiêu chí lựa chọn (chọn mẫu thuận tiện).

Cỡ mẫu được xác định theo công thức ước lượng một tỷ lệ

$$n \geq Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \frac{p \cdot (1-p)}{d^2}$$

- Z: Hệ số tin cậy phụ thuộc vào ngưỡng xác suất α (chọn $\alpha = 0,05$ với độ tin cậy 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$).
- d: Khoảng sai lệch giữa tỷ lệ của mẫu nghiên cứu và tỷ lệ thực trong quần thể (Sai số tương đối, $d = 0,05$).
- p: Tỷ lệ NKVM. Lấy $p = 5,4\%$ (KQNC của Đặng Như Phồn với tỷ lệ NKVM là 5,4%).

→ $n \geq 90$. Dự kiến mất mẫu khi theo dõi 10%. Cỡ mẫu tối thiểu: 100



13

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

■ Các bước thu thập số liệu

- Lập danh sách NB phẫu thuật CTCH (qua phần mềm OTM đặt lịch phẫu thuật)
- Tập huấn cho các nghiên cứu viên để tiến hành thu thập số liệu.
- Nhóm nghiên cứu viên đến khoa xem hồ sơ bệnh án, lấy thông tin thu thập theo **Phiếu giám sát nhiễm khuẩn vết mổ**, phối hợp với nhân viên TT. CTCH, khoa GMHS lấy thông tin
 - + Thu thập dữ liệu liên quan tới PT; kháng sinh dự phòng, kháng sinh sau PT
 - + Thu thập thông tin liên quan triệu chứng tại vết mổ trong thời gian NB nằm viện
 - + Thu thập thông tin liên quan chẩn đoán NKVM và kết quả điều trị: Bác sĩ điều trị, căn cứ thông tin thăm khám vết mổ và xét nghiệm, cận lâm sàng để chẩn đoán NKVM
 - + Thu thập thông tin liên quan kháng sinh đồ của vi khuẩn gây NKVM

14

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

■ Các bước thu thập số liệu

- Theo dõi 90 ngày sau phẫu thuật: NB khi xuất viện được tái khám theo hẹn và khi có dấu hiệu bất thường. Ngoài ra, thường quy tổng đài viên BVĐK Đa khoa Tâm Anh liên hệ khảo sát hài lòng người bệnh sau xuất viện và mỗi 3 tháng, trong đó có phần hỏi về tình trạng sức khỏe/vết mổ. – NB khi có vấn đề bất thường về vết mổ đều được dặn dò liên hệ lại Tổng đài để đăng ký tái khám
- Tiêu chí chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ: theo Quyết định số 1526/QĐ-BYT về việc phê duyệt “Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ” ban hành ngày 24/3/2021
- Dữ liệu phân tích bằng phần mềm thống kê Stata 16.



15

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Qua thu thập 255 trường hợp PT thay khớp

Đặc điểm của NB	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi: Tuổi trung bình $59,5 \pm 13,8$, nhỏ nhất là 19, lớn nhất là 91		
< 60 tuổi	105	41,2
≥ 60 tuổi	150	58,8
Giới tính		
Nam	103	40,4
Nữ	152	59,6

- Tương đương với các nghiên cứu về phẫu thuật thay khớp như nghiên cứu của tác giả Vũ Trường Thịnh đánh giá kết quả thay khớp gối toàn phần tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, đa số NB thay khớp gối ở độ tuổi từ 60 đến 69 tuổi (57,5%), trong đó nữ giới 77,5%; Nguyễn Hoài Nam, Nguyễn Song Duệ tại BVCTCH Nghệ An trên 437 NB thay khớp háng gồm 126 nam, 311 nữ với tuổi từ 75-103, trung bình 86,2 tuổi

16

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Yếu tố nguy cơ

Các yếu tố nguy cơ phẫu thuật	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Thang điểm ASA		
1 điểm	12	4,7
2 điểm	190	74,5
3 điểm	50	19,6
4 điểm	3	1,2
Phân loại vết mổ		
Sạch	253	99,2
Sạch-nhiễm	2	0,8
Thời gian phẫu thuật: Thời gian trung bình $92,7 \pm 39,7$ phút, thấp nhất là 46p, dài nhất là 275p		
< 1 giờ	29	11,4
≥ 1 giờ	226	88,6

17

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Các yếu tố nguy cơ phẫu thuật	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Chỉ số NNIS		
0	23	9,0
1	185	72,6
2	47	18,4

Tình trạng NB trước PT càng nặng thì nguy cơ NKVM càng cao. Theo phân loại của Hội Gây mê Hoa Kỳ, NB phẫu thuật có điểm ASA (American Society of Anesthesiologists) 4 điểm và 5 điểm có tỷ lệ NKVM cao nhất

Vấn đề chọn NB phẫu thuật thay khớp tại BV đảm bảo an toàn, ít nguy cơ cho người bệnh, toàn bộ là phẫu thuật chương trình nên vấn đề chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật được đảm bảo.

Thời gian PT TB $92,7 \pm 39,7$ (phút) 1,5 giờ, thang điểm ASA= 2 điểm chiếm tỷ lệ cao nhất (74,5%), tỷ lệ chỉ số NNIS bằng 1 chiếm tỷ lệ cao nhất (72,6%), cho thấy nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ thấp

18

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Kháng sinh dự phòng

Sử dụng kháng sinh dự phòng	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Có	251	98,4
Không	4	1,6

- Vấn đề sử dụng kháng sinh dự phòng là một trong những yếu tố dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ.
- Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng chiếm tỷ lệ 98,4%.
- Cao hơn nghiên cứu của Đặng Hoài Minh năm 2021 tại BV Quân Y 175 (53,9%) các ca phẫu thuật sạch, chủ yếu dùng Cefalosporin thế hệ I, II. Các loại phẫu thuật thay khớp, sọ não, cột sống hiện còn chưa áp dụng KSDP.
- Tại BVĐKTA, “Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật và xác định các yếu tố liên quan đến sự tuân thủ hướng dẫn điều trị của việc sử dụng KSDP trên PTCTCH năm 2022” của Huỳnh Bảo An và CS trên 260 HSBA tỷ lệ sử dụng KSDP là 78,1%, trong đó liều lượng có mức độ tuân thủ 100%, thời gian sử dụng KSDP có tỷ lệ tuân thủ 88,2%.

19

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Kháng sinh dự phòng

Sử dụng kháng sinh dự phòng (n=251)	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Thời điểm sử dụng kháng sinh dự phòng		
< 30 phút trước rạch da	23	9,2
30-60 phút trước rạch da	221	88,0
> 60 phút trước rạch da	7	2,8
Loại kháng sinh dự phòng		
Cefazolin	249	99,2
Clindamycin	1	0,4
Vancomycin	1	0,4

Thời điểm tiêm kháng sinh dự phòng trước khi rạch da 30-60 phút để bảo đảm đạt nồng độ kháng sinh cao nhất ở vùng mô rạch da. Một số loại phẫu thuật có nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ cao như mổ tim mở, phẫu thuật chỉnh hình lớn, phẫu thuật thần kinh, thay khớp thì sau khi mổ xong về khoa điều trị các bác sĩ sẽ dùng tiếp kháng sinh dự phòng và kết thúc trong 24 giờ sau mổ (thường bổ sung thêm 3 lần dùng mỗi lần dùng cách nhau 8 giờ).

20

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Kháng sinh dự phòng

Sử dụng kháng sinh sau phẫu thuật	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Kháng sinh sau phẫu thuật (n=255)		
Có	255	100,0
Loại kháng sinh sau phẫu thuật		
Amikacin	210	83,0
Augmentin	3	1,2
Cefazolin	230	90,9
Ceftriaxon	6	2,4
Clindamycin	1	0,4

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 100% có sử dụng kháng sinh sau PT do mổ thay khớp được xếp vào nhóm nguy cơ cao.

Theo HD sử dụng KS năm 2024 của BVCR, đối với PT chỉnh hình có implant như thay khớp hoặc kết hợp xương là dùng kéo dài 72 giờ, NB có yếu tố nguy cơ cao như >60 tuổi, đái tháo đường...có thể kéo dài 05 ngày.

Thực tế, trong quá trình PT thay khớp, rất nhiều giọt bắn và mảnh xương vụn văng lên kính hay đầu phẫu thuật viên và rơi lại vào phẫu trường, không đảm bảo vô trùng hoàn toàn nên các phẫu thuật viên phải dùng kháng sinh sau mổ

21

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Cấy dịch vết mổ

Kết quả cấy dịch vết mổ sau phẫu thuật	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Cấy dịch vết mổ		
Có	3	1,2
Không	252	98,8
Vi sinh vật		
Có	2	66,7
Không	1	33,3
Loại vi sinh vật (n=2)		
<i>Staphylococcus Aureus</i>	1	50,0
<i>Staphylococcus Haemolytics</i>	1	50,0

Phù hợp với các nghiên cứu về nhiễm khuẩn vết mổ như nghiên cứu của Đặng Như Phồn năm 2020 tại Bệnh viện Trung Ương Huế cho thấy trong 51 ca NKVM, có 31 ca cấy vi khuẩn dương tính, tỷ lệ 60,8%. Vi khuẩn đứng đầu là *Staphylococcus Aureus*, chiếm 32,3%; NC của tác giả Vũ Thị Thanh Tâm, Lê Quang Trí cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 2,33%. Các tác nhân vi khuẩn thường gặp đa số là *Staphylococcus aureus* chiếm tỷ lệ 62,5%

22

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Nhiễm khuẩn vết mổ

Nhiễm khuẩn vết mổ		
Có	3	1,2
Không	252	98,8
Loại nhiễm khuẩn vết mổ		
Nông	2	66,7
Sâu	1	33,3
So sánh với các nghiên cứu		Tỷ lệ NKVM
Fahad A Al-Mulhim và cộng sự (năm 2014) nghiên cứu 5 năm trên BN phẫu thuật CTCH		2.55%
Đặng Như Phồn tại Bệnh viện Trung Ương Huế mô tả đặc điểm NKVM tại Trung tâm CTCH năm 2020		5.4%
Vũ Thị Thanh Tâm nghiên cứu "Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ ở người bệnh sau phẫu thuật tại khoa CTCH tại Bệnh viện 7A năm 2022"		2.33%
Huỳnh Thống Em và CS năm 2024 về "Nhiễm trùng vết mổ sau phẫu thuật sạch CTCH BVĐK TW Cần Thơ		5.6%

23

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Mối liên quan giữa Nhiễm khuẩn vết mổ với các đặc điểm NB

Đặc tính	Nhiễm khuẩn vết mổ		p
	Có (%)	Không (%)	
Nhóm tuổi			
< 60 tuổi	2	103	0,369
≥ 60 tuổi	1	149	
Giới tính			
Nam	3	100	0,065
Nữ	0	152	

24

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Mọi liên quan giữa Nhiễm khuẩn vết mổ với các đặc điểm NB

Đặc tính	Nhiễm khuẩn vết mổ		p
	Có (%)	Không (%)	
Thang điểm ASA			
≤ 2 điểm	3	199	0,496
> 2 điểm	0	53	
Phân loại vết mổ			
Sạch	3	250	0,977
Sạch-nhiễm	0	2	
Thời gian phẫu thuật			
< 1 giờ	0	29	0,695
≥ 1 giờ	3	223	
Chỉ số NNIS			
0	0	23	1,000
1	3	182	
2	0	47	

25

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

■ Mọi liên quan giữa Nhiễm khuẩn vết mổ với các đặc điểm NB

Đặc tính	Nhiễm khuẩn vết mổ		p
	Có (%)	Không (%)	
Thời điểm sử dụng KSDP			
< 30 phút trước rạch da	23	0	0,814
30-60 phút trước rạch da	218	3	
> 60 phút trước rạch da	7	0	

- NC của Vũ Thị Thanh Tâm, Lê Quang Trí tại BV7A năm 2022 cho thấy có mối liên quan giữa tỷ lệ NKVM với nhóm tuổi, bệnh kèm theo, đái tháo đường, ASA, hình thức phẫu thuật và thời gian nằm viện
- Nghiên cứu không ghi nhận được chỉ số nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ. Điều này cho thấy phẫu thuật thay khớp tại Bệnh viện đa khoa Tâm Anh được kiểm soát tốt về kiểm soát nhiễm khuẩn, an toàn phẫu thuật.

26



KẾT LUẬN

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ trên người bệnh phẫu thuật thay khớp: 1,2%.
 - + Nhiễm khuẩn vết mổ nông chiếm tỷ lệ 66,7% nhiễm khuẩn vết mổ sâu 33,3%.
 - + VSV gây bệnh: *Staphylococcus Aureus* (50%); *Staphylococcus Haemolytics* (50%).
- Chưa tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố nguy cơ: tuổi, giới tính và tình trạng dinh dưỡng của người bệnh; thang điểm ASA, phân loại vết mổ, loại phẫu thuật, thời gian PT, chỉ số NNIS, sử dụng KS trước PT, thời điểm sử dụng kháng sinh dự phòng ($p > 0,05$).

Nghiên cứu cho thấy PT thay khớp tại BVĐKTA được kiểm soát tốt về KSNK, ATPT. Tất cả các ca đều được PT chương trình, các QT, quy định chuyên môn liên quan đều được kiểm soát, giám sát chặt chẽ. Vì vậy các ca được PT được đảm bảo an toàn về chuyên môn lẫn qui định về KSNK, đảm bảo ATNB khi tham gia PT tại BV.

27




THANK YOU!

28