

NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN HUYỆN CỬ CHI

Bùi Hoàng Hôn^{1,✉}, Phùng Đức Nhật², Võ Ngọc Thanh Vy¹

¹Bệnh viện huyện Cử Chi

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Nhiễm khuẩn vết mổ là một trong những nhiễm khuẩn bệnh viện phổ biến nhất, là mối quan tâm hàng đầu trên toàn thế giới. Nghiên cứu cắt ngang trên 385 bệnh nhân được phẫu thuật tại Khoa Ngoại Bệnh viện huyện Cử Chi trong thời gian từ 01/01/2023 đến 01/07/2023 với mục tiêu xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan. Trong 6 tháng, nghiên cứu thu được một số kết quả như sau: Tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ là 6,5%, tác nhân gây nhiễm khuẩn là *Escherichia coli* chiếm 43,7%, *Pseudomonas aeruginosa* 37,5% và *Staphylococcus aureus* 18,8%. Phân tích đơn biến và mô hình hồi qui đa biến những yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ là phân loại vết mổ bản (PR = 5,09; KTC 95%: 1,15 - 22,26) và lượng máu mất trong mổ ($p < 0,05$). Bệnh viện cần hoàn thiện các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn để giảm nhiễm khuẩn vết mổ.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn vết mổ, yếu tố liên quan, Bệnh viện huyện Cử Chi.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) hay còn gọi là nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế là một trong những thách thức và mối quan tâm hàng đầu trên toàn thế giới.¹ Trong đó nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là một trong những nhiễm khuẩn bệnh viện phổ biến nhất. Nhiễm khuẩn vết mổ là những nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật, xuất hiện trong thời gian từ khi mổ cho đến 30 ngày sau mổ với phẫu thuật không cấy ghép và cho đến một năm sau mổ đối với phẫu thuật có cấy ghép bộ phận giả. Nhiễm khuẩn vết mổ để lại hậu quả nặng nề cho người bệnh do kéo dài thời gian nằm viện, tăng tỉ lệ tử vong và tăng chi phí điều trị.²

Tại Hoa Kỳ, nhiễm khuẩn vết mổ đứng hàng thứ hai trong nhiễm khuẩn bệnh viện. Tỉ lệ người bệnh được phẫu thuật mắc nhiễm khuẩn vết mổ thay đổi từ 2% - 15% tùy theo

loại phẫu thuật. Hàng năm số người bệnh mắc nhiễm khuẩn vết mổ ước tính khoảng 2 triệu người.² Tại Việt Nam, tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ dao động trong các nghiên cứu khoảng 2,2% - 12,9%.³⁻⁵

Bệnh viện huyện Cử Chi là bệnh viện đa khoa hạng II với quy mô 300 giường triển khai hàng loạt các phẫu thuật ngoại khoa ở nhiều chuyên khoa khác nhau trong thời gian ngắn. Sự phát triển nhanh chóng cũng gặp phải nhiều vấn đề, nhất là vấn đề kiểm soát nhiễm khuẩn, đặc biệt là tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện huyện Cử Chi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tất cả bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện huyện Cử Chi từ 01/01/2023 đến 01/07/2023. Bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ khi:

Tác giả liên hệ: Bùi Hoàng Hôn

Bệnh viện huyện Cử Chi

Email: buihoanghon1811@gmail.com

Ngày nhận: 08/07/2024

Ngày được chấp nhận: 29/07/2024

Nhiễm khuẩn vết mổ nông

Phải thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

- Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật.

- Và chỉ xuất hiện ở vùng da hay vùng dưới da tại đường mổ.

- Và có ít nhất một trong các triệu chứng sau:

a. Chảy mủ từ vết mổ nông.

b. Phân lập vi khuẩn từ cấy dịch hay mô được lấy vô trùng từ vết mổ.

c. Có ít nhất một trong những dấu hiệu hay triệu chứng sau: đau, sưng, nóng, đỏ và cần mở bụng vết mổ, trừ khi cấy vết mổ âm tính.

d. Bác sĩ chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ nông.

Nhiễm khuẩn vết mổ sâu

Phải thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

- Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hay năm đối với đặt implant.

- Và xảy ra ở mô mềm sâu (cân/cơ) của đường mổ.

- Và có ít nhất một trong các triệu chứng sau:

a. Chảy mủ từ vết mổ sâu nhưng không từ cơ quan hay khoang nơi phẫu thuật.

b. Vết thương hở da sâu tự nhiên hay do phẫu thuật viên mở vết thương khi bệnh nhân có ít nhất một trong các dấu hiệu hay triệu chứng sau: sốt > 38°C, đau, sưng, nóng, đỏ, trừ khi cấy vết mổ âm tính.

c. Absces hay bằng chứng nhiễm khuẩn vết mổ sâu qua thăm khám, phẫu thuật lại, Xquang hay giải phẫu bệnh.

d. Bác sĩ chẩn đoán NKVM sâu.

Nhiễm khuẩn vết mổ tại cơ quan/khoang phẫu thuật

Phải thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

- Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hay 1 năm đối với đặt implant.

- Và xảy ra ở bất kỳ nội tạng, loại trừ da, cân, cơ, đã xử lý trong phẫu thuật.

- Và có ít nhất một trong các triệu chứng sau:

a. Chảy mủ từ dẫn lưu nội tạng.

b. Phân lập vi khuẩn từ cấy dịch hay mô được lấy vô trùng ở cơ quan hay khoang nơi phẫu thuật.

c. Absces hay bằng chứng khác của nhiễm trùng qua thăm khám, phẫu thuật lại, Xquang hay giải phẫu bệnh.

d. Bác sĩ chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ tại cơ quan/khoang phẫu thuật.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện huyện Củ Chi trong thời gian nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân sau mổ không điều trị tiếp tại bệnh viện. Bệnh nhân phẫu thuật áp xe mô mềm ngay vị trí rạch da dẫn lưu áp xe. Bệnh nhân điều trị can thiệp các bệnh lý tiết niệu qua đường nội soi ngược chiều.

2. Phương pháp**Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu cắt ngang.

Cỡ mẫu nghiên cứu:

Được tính theo công thức ước lượng một tỉ lệ với $\alpha = 0,05$, $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$, sai số ước tính $d = 0,025$. Về tỉ lệ ước tính chúng tôi lấy $p = 0,05$ theo nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Y dược TP.HCM năm 2018.⁵ Từ đó, chúng tôi tính được cỡ mẫu cần thiết là 295 người bệnh, tuy nhiên thực tế nghiên cứu thu thập được 385 mẫu.

Công cụ nghiên cứu

Phiếu bệnh án nghiên cứu NKVM soạn sẵn được thiết kế bởi nhóm nghiên cứu và đã được thử nghiệm trên 20 bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn nghiên cứu, được điều chỉnh sai sót và đánh giá về tính phù hợp. Bệnh án nghiên cứu gồm 3 phần:

Phần I: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.

Phần II: Thông tin trước và trong phẫu thuật.

Phần III: Tình trạng sau phẫu thuật.

Phương pháp thu thập thông tin

Áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, gồm tất cả các bệnh nhân phẫu thuật đáp ứng các tiêu chuẩn lựa chọn có thời gian nhập viện từ 01/2023 - 07/2023.

Phương pháp xử lý số liệu

Dữ liệu sau khi thu thập được nhập liệu bằng phần mềm Excel, sau đó được phân tích bằng phần mềm Stata 14.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ ghi nhận các thông tin của hồ sơ đạt yêu cầu nghiên cứu, không tác động đến quá trình chẩn đoán và điều trị của người bệnh nên không ảnh hưởng đến chất lượng

điều trị của bệnh viện, sức khỏe, quyền lợi kinh tế của bệnh nhân, cũng như không gây phiền hà cho bệnh nhân và nhân viên y tế.

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch theo Quyết định số 795/TĐHYKPNT-HĐĐĐ ngày 28/12/2022.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm dân số - xã hội và phẫu thuật

Trong tổng số 385 bệnh nhân thuộc đối tượng nghiên cứu, đa số bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên và bệnh nhân ở nhóm 40 đến 59 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất với 37,7%. Tỉ lệ bệnh nhân nam trong nghiên cứu cao hơn nữ, chiếm tỉ lệ là 54,0%. Về nơi cư trú, có 1/3 bệnh nhân trong nghiên cứu là ở thành phố Hồ Chí Minh (33,5%) (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm dân số - xã hội của đối tượng nghiên cứu (n = 385)

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi		
≤ 18 tuổi	40	10,4
19 – 39 tuổi	77	20,0
40 – 59 tuổi	145	37,7
≥ 60 tuổi	123	31,9
Giới tính		
Nam	208	54,0
Nữ	177	46,0
Nơi cư trú		
TP.HCM	129	33,5
Tỉnh khác	256	66,5

2. Đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ

Tỉ lệ bệnh nhân phẫu thuật tại bệnh viện huyện Củ Chi trong nghiên cứu có NKVM là 6,5%, với mức độ NKVM vết mổ nông 96% và sâu 4%. Về phẫu thuật lại do NKVM, có 1 bệnh

nhân phẫu thuật lại do NKVM (4,0%). Về kết quả điều trị NKVM, có 100% bệnh nhân khỏi bệnh (Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Nhiễm khuẩn vết mổ (n = 385)		
Có	25	6,5
Không	360	93,5
Mức độ NKVM (n = 25)		
Nông	24	96,0
Sâu	1	4,0
Phẫu thuật lại do NKVM (n = 25)		
Có	1	4,0
Không	24	96,0
Kết quả điều trị NKVM (n = 25)		
Khỏi bệnh	25	100
Tử vong	0	0,0

3. Đặc điểm yếu tố vi khuẩn ở đối tượng có NKVM

Tỉ lệ mẫu cấy có vi khuẩn mọc khi tiến hành cấy dịch vết mổ là 16 mẫu (64%) trong tổng số 25 mẫu. Trong đó, *Escherichia coli* chiếm đa số 43,7%, tiếp theo là *Pseudomonas aeruginosa* 37,5% và *Staphylococcus aureus* 18,8%. Kết quả kháng sinh đồ tỉ lệ đề kháng và nhạy cảm lần lượt là 56,2% và 37,5% (Bảng 3).

Bảng 3. Đặc điểm yếu tố vi khuẩn ở bệnh nhân NKVM (n = 25)

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Mẫu cấy vi khuẩn mọc (n = 25)		
Có	16	64,0
Không	9	36,0
Loại vi khuẩn (n = 16)		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	37,5
<i>Escherichia coli</i>	7	43,7
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	18,8
Kháng sinh đồ (n = 16)		
Nhạy cảm	6	37,5
Trung gian	1	6,3
Đề kháng	9	56,2

4. Một số yếu tố liên quan đến NKVM

Bảng 4. Mối liên quan giữa đặc điểm tình trạng dinh dưỡng, tiền sử bệnh và nhiễm khuẩn vết mổ (n = 385)

	Nhiễm khuẩn vết mổ		p	PR (KTC 95%)
	Có (%)	Không (%)		
Tình trạng dinh dưỡng (*)				
Bình thường	11 (5,5)	189 (94,5)		1
Suy dinh dưỡng	6 (15,8)	32 (84,2)	0,027	2,87 (1,13 – 7,30)
Thừa cân	5 (6,7)	70 (93,3)	0,713	1,21 (0,44 – 3,38)
Béo phì	3 (4,2)	69 (95,8)	0,663	0,76 (0,22 – 2,64)
Bệnh mạn tính đi kèm (*)				
Có	18 (18,9)	77 (81,1)	< 0,001	7,85 (3,38 – 18,21)
Không	7 (2,4)	283 (97,6)		1
Tiền sử phẫu thuật (**)				
Có	4 (5,4)	70 (94,6)	0,798	0,80 (0,28 – 2,26)
Không	21 (6,7)	290 (93,3)		1
<i>*Kiểm định Chi bình phương</i>				
<i>**Kiểm định chính xác Fisher</i>				

Bảng 5. Mối liên quan giữa đặc điểm về phẫu thuật và nhiễm khuẩn vết mổ (n = 385)

	Nhiễm khuẩn vết mổ		p	PR (KTC 95%)
	Có (%)	Không (%)		
Phân loại phẫu thuật				
Sạch	9 (3,3)	266 (96,7)		1
Sạch – nhiễm	2 (5,7)	33 (94,3)	0,464	1,75 (0,39 – 7,77)
Nhiễm	9 (22,5)	31 (77,5)	< 0,001	6,88 (2,90 – 16,30)
Bẩn	5 (14,3)	30 (85,7)	0,005	4,37 (1,55 – 12,31)
Nhóm thời gian phẫu thuật (*)				
> 120 phút	6 (14,6)	35 (85,4)	0,038	2,65 (1,12 – 6,25)
≤ 120 phút	19 (5,5)	325 (94,5)		1
Phương pháp phẫu thuật				
Mở mổ	20 (6,5)	287 (93,5)	0,973	1,02 (0,39 – 2,62)
Nội soi, ít xâm lấn	5 (6,4)	73 (93,6)		1

	Nhiễm khuẩn vết mổ		p	PR (KTC 95%)
	Có (%)	Không (%)		
Kháng sinh trước mổ (*)				
Có	25 (6,7)	349 (93,3)	-	-
Không	0 (0,0)	11 (100)		

**Kiểm định chính xác Fisher*

Bảng 6. Mối liên quan giữa đặc điểm trong phẫu thuật và nhiễm khuẩn vết mổ (n = 385)

	Nhiễm khuẩn vết mổ		p	PR (KTC 95%)
	Có (%)	Không (%)		
Đặt ống dẫn lưu vùng mổ				
Có	8 (19,1)	34 (80,9)	0,003*	3,84 (1,77 – 8,36)
Không	17 (5,0)	326 (95,0)		1
Lượng máu mất trong mổ (ml)	50 (30 – 100)	30 (15 – 60)	< 0,05**	

**Kiểm định chính xác Fisher*
***Kiểm định Mann – Whitney U*

Có mối liên quan giữa đặt ống dẫn lưu vùng mổ, lượng máu mất trong mổ với nhiễm khuẩn vết mổ. Phẫu thuật phải đặt ống dẫn lưu vùng mổ có nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ gấp 3,84

lần (KTC 95%: 1,77 - 8,36) ($p < 0,05$) và trung vị lượng máu mất trong mổ hơn 50 ml (khoảng tứ vị 30 - 100ml) có nguy cơ nhiễm khuẩn cao hơn ($p < 0,05$).

Bảng 7. Mô hình hồi quy đa biến giữa tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan (n = 385)

Yếu tố	Giá trị p	PR hiệu chỉnh (KTC 95%)
Phân loại phẫu thuật		
Sạch		1
Sạch – nhiễm	0,471	0,50 (0,12 – 2,69)
Nhiễm	0,173	2,15 (0,63 – 12,58)
Bẩn	0,032	5,09 (1,15 – 22,26)
Lượng máu mất trong mổ (ml)	0,001	

Phân tích hồi quy đa biến cho thấy nhóm phẫu thuật bẩn có nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ cao gấp 5,09 lần (KTC 95%: 1,15 - 22,26) so

với nhóm mổ sạch ($p < 0,05$). Nhóm có lượng máu mất cao hơn có nguy cơ nhiễm khuẩn cao hơn với $p < 001$.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ NKVM tại Bệnh viện huyện Củ Chi là 6,5%. So sánh với các nghiên cứu tại Việt Nam, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn kết quả của một số tác giả khác. Nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Tân thực hiện tại Khoa ngoại Bệnh viện Bạch Mai năm 2016 trên bệnh nhân phẫu thuật tiêu hóa cho tỉ lệ NKVM là 3,6%.⁶ Nghiên cứu của tác giả Huỳnh Ngô Kim Phương thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y dược TP.HCM năm 2018 về phẫu thuật cắt túi mật cho kết quả có 5,05% bệnh nhân có NKVM.⁵ Sự khác biệt này cần đặc biệt chú ý mặc dù nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên phẫu thuật nói chung, trong đó chuyên khoa chấn thương chỉnh hình chiếm tỷ lệ cao, đây là chuyên khoa có phân loại vết mổ sạch, nhưng tỷ lệ NKVM chung lại cao hơn so với các nghiên cứu khác, trong khi có những nghiên cứu thực hiện trên đối tượng chuyên khoa tiêu hóa và gan mật tụy đơn thuần. Sự khác biệt có thể do các lý do sau: Một là có sự khác biệt về đặc điểm của đối tượng đến phẫu thuật tại các bệnh viện khác nhau; Hai là bệnh viện huyện Củ Chi hiện chưa có quy trình kiểm soát NKVM hoàn chỉnh, hiện chỉ có các quy trình riêng rẽ trong công tác chống nhiễm khuẩn chung của bệnh viện.

Nghiên cứu của tác giả Haridas M. và Malangoni M.A. năm 2008 cho thấy tỉ lệ NKVM trên các bệnh nhân phẫu thuật các loại là 3,1%.⁷ Ở một số bệnh viện khu vực Châu Á như Ấn Độ, Thái Lan, NKVM là một trong những loại NKBV phổ biến: 8,8% - 17,7% bệnh nhân bị NKVM sau phẫu thuật. Tỉ lệ NKVM đặc biệt cao tại một số nước Châu Phi: 24% tại Tanzania và một số nước vùng cận Sahara, 19% tại Ethiopia.⁸ Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt so với những nghiên cứu trên thế giới. Lý giải điều này có thể là do sự khác biệt về tình trạng NKVM, đặc điểm của các cơ sở y tế ở các quốc gia và loại phẫu thuật.

Về mức độ NKVM, kết quả nghiên cứu cho thấy hầu hết là NKVM nông (96%), tỉ lệ NKVM sâu là 4% và không có bệnh nhân nào NKVM tại cơ quan, khoang phẫu thuật. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoàng Dũng và cộng sự tại Bệnh viện 19-8 từ tháng 5/2015 đến tháng 5/2016 cho tỉ lệ bệnh nhân NKVM nông là 90,1%, NKVM sâu là 9,1% và không có NKVM tại cơ quan, khoang phẫu thuật.⁹ Tất cả các bệnh nhân NKVM trong nghiên cứu đều được điều trị khỏi bệnh trước khi xuất viện. Điều này cho thấy sự điều trị và chăm sóc bệnh nhân đạt được hiệu quả và chất lượng.

Nghiên cứu phân lập được 3 loại vi khuẩn, trong đó *Escherichia coli* chiếm tỉ lệ cao nhất là 43,7%, tiếp theo là *Pseudomonas aeruginosa* 37,5% và *Staphylococcus aureus* 18,8%. Nghiên cứu tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2015 ở bệnh nhân phẫu thuật tiêu hóa cho kết quả các vi khuẩn phổ biến nhất là *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii* và *Klebsiella pneumoniae*.¹⁰ Điều này được hiểu là do các vi khuẩn chính gây NKVM thay đổi tùy theo từng cơ sở khám chữa bệnh và tùy theo vị trí phẫu thuật. Đây cũng là nguồn dữ liệu ban đầu để xác định phổ vi khuẩn tại Bệnh viện huyện Củ Chi nói riêng, đồng thời xây dựng chiến lược kiểm soát NKVM và chính sách sử dụng kháng sinh hợp lý.

Qua phân tích đơn biến và mô hình hồi qui đa biến, những yếu tố có mối liên quan với tình trạng nhiễm khuẩn là phân loại phẫu thuật và lượng máu mất trong mổ (trung vị).

Về phân loại phẫu thuật, những bệnh nhân có phân loại phẫu thuật nhiễm và bản có tỉ lệ NKVM cao hơn nhóm phân loại phẫu thuật sạch, lần lượt gấp 6,88 lần và 4,37 lần ($p < 0,05$). Nghiên cứu của tác giả Phạm Văn Tân thực hiện tại Khoa ngoại bệnh viện Bạch Mai (2016) cho kết quả nguy cơ mắc NKVM ở bệnh

nhân có phẫu thuật nhiễm cao hơn 5,13 lần bệnh nhân có phẫu thuật sạch, sạch nhiễm (KTC 95%: 2,96 - 8,90) và nguy cơ mắc NKVM ở bệnh nhân phẫu thuật bẩn cao hơn 13,3 lần bệnh nhân có phẫu thuật sạch, sạch nhiễm (KTC 95%: 8,25 - 21,45).⁶ Kết quả này phù hợp với hướng dẫn của Bộ Y tế về phòng ngừa NKVM cũng chỉ rõ những phẫu thuật nhiễm và bẩn có nguy cơ NKVM cao hơn so với phẫu thuật sạch hay sạch nhiễm.³

Kết quả nghiên cứu cho thấy lượng máu mất trong mổ ở nhóm bệnh nhân có NKVM cao hơn nhóm không có NKVM, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Những bệnh nhân mất càng nhiều máu trong lúc mổ có thể có nhiều nguy cơ để vi sinh vật gây bệnh xâm nhập và phát triển trong phẫu trường. Ngoài ra lượng máu mất càng nhiều càng gây ra các rối loạn trong chỉ số sinh hóa và huyết học làm tăng nguy cơ NKVM.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã thực hiện trên 385 bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện huyện Củ Chi, cho kết quả:

Tỉ lệ bệnh nhân có NKVM là 6,5%; trong đó có 96% là NKVM nông và 4% là NKVM sâu, không có bệnh nhân NKVM cơ quan/khoang phẫu thuật.

Tỉ lệ mẫu phân lập có vi khuẩn là 16 mẫu trên 25 trường hợp, chiếm tỉ lệ 64%.

Nghiên cứu phân lập được 3 loại vi khuẩn, trong đó *Escherichia coli* chiếm tỉ lệ cao nhất là 43,7%, tiếp theo là *Pseudomonas aeruginosa* 37,5% và *Staphylococcus aureus* 18,8%.

Tỉ lệ vi khuẩn đề kháng và nhạy cảm lần lượt là 56,2% và 37,5%.

Qua phân tích đơn biến và kiểm soát các yếu tố liên quan theo mô hình đa biến, yếu tố có mối liên quan với tình trạng NKVM là phân loại phẫu thuật và lượng máu mất trong mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Quyết định số 1886/QĐ-BYT phê duyệt “Kế hoạch hành động quốc gia về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh giai đoạn 2016 -2020”. 2016.
2. Bộ Y tế. Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ, Ban hành kèm theo Quyết định số: 3671/QĐ-BYT ngày 27 tháng 9 năm 2012 của Bộ Y tế. 2012.
3. Phạm Thị Lan và cộng sự. Nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đại học y dược Thành Phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023; 524(2): 349-354.
4. Nguyễn Văn Hoàn, Bùi Văn Hường. Thực trạng và một số yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Quân y 110 năm 2019. *Tạp chí Y Dược Lâm Sàng* 108. 2019; 14(6):122-127.
5. Huỳnh Ngô Kim Phương. Tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan trong phẫu thuật cắt túi mật tại Bệnh viện Đại học y dược Thành phố Hồ Chí Minh. Khóa luận tốt nghiệp Cử nhân Y tế công cộng. Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2018.
6. Phạm Văn Tân. *Nghiên cứu nhiễm khuẩn vết mổ các phẫu thuật tiêu hóa tại Khoa ngoại Bệnh viện Bạch Mai*. Luận án tiến sĩ y học. Học viện quân y; 2016.
7. Haridas M, Malangoni MA. Predictive factors for surgical site infection in general surgery. *Surgery*. Oct 2008; 144(4): 496-501; discussion 501-3. doi:10.1016/j.surg.2008.06.001.
8. Jan Fehr, Christoph Hatz. Risk Factors for Surgical Site Infection in a Tanzanian District Hospital: A Challenge for the Traditional National Nosocomial Infections Surveillance System Index. *Infection control: IC*. 2006; 10:91-98.
9. Hoàng Văn Dũng, Nguyễn Phi Long, Vũ Minh Hải Tuyên, Trần Trọng Dương. Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên

quan tại Bệnh viện 19-8, Bộ Công an. truy cập ngày 01/09/2023. https://benhvien198.net/thuc-trang-nhiem-khuan-ve-t-mo-va-mot-so-yeu-to-lien-quan-tai-benh-vien-bo-cong-an_dt_8585

10. Lê Thị Hạnh, Lâm Việt Trung, Trịnh Công

Thức, Trịnh Thị Khánh Hải, Phạm Nhật Tuấn, Nguyễn Đỗ Nguyên. Nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan tại Khoa ngoại tiêu hóa Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2015. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 2016; 20(1): 372-377.

Summary

SURGICAL SITE INFECTION AND RELATED FACTORS AT CU CHI DISTRICT HOSPITAL

Surgical site infections (SSI) are one of the most common nosocomial infections and have been considered as an essential global concern. A cross-sectional study was conducted on 385 patients operated at Cu Chi District Hospital from January 2023 to July 2023 with the goal of determining the rate and related factors to SSI. During 6 months of data collection, we obtained the following results: The surgical site infection rate was 6.5%. Bacterial causative agents of SSI were *Escherichia coli* (43.7%), *Pseudomonas aeruginosa* (37.5%), and *Staphylococcus aureus* (18.8%). Factors related to SSI were unsanitary surgical operation (PR = 5.09; 95%CI: 1.15 - 22.26; p = 0.032) and blood lost (p < 0.05). The hospital must improve their procedures on infection control to reduce surgical site infection.

Keywords: Surgical site infection, related factors, Cu Chi District Hospital.