

## TÌNH HÌNH NHIỄM KHUẨN VẾT MỖ TRÊN BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT TẠI KHOA NGOẠI TỔNG HỢP - BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thị Hồng Nguyên<sup>1</sup>, Trần Trúc Linh<sup>1</sup>, Phan Ngọc Thủy<sup>1</sup>  
 Nguyễn Thị Thanh Xuân<sup>2</sup> và Thái Thanh Sắt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Khoa Dược – Điều dưỡng, Trường Đại học Tây Đô

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ

(Email: hongnguyendhtd@gmail.com)

**Ngày nhận:** 15/03/2019

**Ngày phản biện:** 11/4/2019

**Ngày duyệt đăng:** 11/5/2019

### TÓM TẮT

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là hậu quả thường gặp và là nguyên nhân gây tử vong cao ở người bệnh sau phẫu thuật. Tỷ lệ người bệnh được phẫu thuật bị NKVM thay đổi từ 2-15% tùy theo loại phẫu thuật. Nghiên cứu được tiến hành nhằm xác định tỷ lệ bệnh nhân có NKVM sau phẫu thuật và xác định các yếu tố liên quan tại khoa Ngoại Tổng hợp Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ là nền tảng cho việc đề xuất giải pháp phù hợp để giảm thiểu tối đa tỷ lệ NKVM. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích được thực hiện trên 286 bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có NKVM sau phẫu thuật là 2,4%; Kết quả xác định có mối liên quan giữa NKVM trên bệnh nhân phẫu thuật với hình thức phẫu thuật (mổ mở và mổ nội soi) ( $p < 0,05$ ), loại vết mổ ( $p < 0,05$ ), thời gian phẫu thuật ( $p < 0,05$ ). Mối liên hệ giữa các yếu tố: tuổi, nghề nghiệp, cân nặng, bệnh mãn tính kèm theo với NKVM chưa có ý nghĩa ( $p > 0,05$ ). Nhìn chung, trong phạm vi nghiên cứu này, tỷ lệ NKVM ở mức khá thấp. Tuy nhiên, cần thường xuyên và định kỳ giám sát phát hiện NKVM ở người bệnh phẫu thuật, cần tăng cường giám sát tuân thủ thực hành phòng ngừa NKVM ở nhân viên y tế và thông tin kịp thời các kết quả giám sát để có biện pháp xử lý hiệu quả.

**Từ khóa:** Nhiễm khuẩn vết mổ, phẫu thuật, yếu tố nguy cơ.

Trích dẫn: Nguyễn Thị Hồng Nguyên, Trần Trúc Linh, Phan Ngọc Thủy, Nguyễn Thị Thanh Xuân và Thái Thanh Sắt, 2019. Tình hình nhiễm khuẩn vết mổ trên bệnh nhân phẫu thuật tại Khoa Ngoại tổng hợp - Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ. Tạp chí Nghiên cứu khoa học và Phát triển kinh tế Trường Đại học Tây Đô. 06: 202-209.

\*Thạc sĩ Nguyễn Thị Hồng Nguyên, Giảng viên Khoa Dược - Điều dưỡng, Trường Đại học Tây Đô

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là nguyên nhân cơ bản gây tử vong cao ở người bệnh phẫu thuật trên toàn thế giới. Tại Hoa Kỳ, NKVM đứng hàng thứ 2 sau nhiễm khuẩn tiết niệu bệnh viện. Tỷ lệ người bệnh được phẫu thuật mắc NKVM thay đổi từ 2-15% tùy theo loại phẫu thuật. Ở một số bệnh viện khu vực châu Á như Ấn Độ, Thái Lan cũng như tại một số nước châu Phi, NKVM gặp ở 8,8-24% người bệnh sau phẫu thuật. Tại Việt Nam, NKVM xảy ra ở 5-10% trong số khoảng 2 triệu người bệnh được phẫu thuật hàng năm (Bộ Y tế, 2012). Ở Bệnh viện Đa khoa Sa Đéc năm 2012, tỷ lệ NKVM là 6,3%, NKVM ở khoa ngoại là 11,4%; khoa sản là 2,7% (Bùi Thị Tố Quyên, 2013)... Ngoài việc làm tăng chi phí điều trị, NKVM còn kéo dài thời gian nằm viện của BN, tăng khả năng nhiễm trùng chéo và kháng thuốc, tăng tỷ lệ tái nhập viện. NKVM làm tăng đau đớn cho người bệnh, ảnh hưởng xấu đến tâm lý người bệnh và người nhà. Tử vong do NKVM chiếm khoảng 75% tử vong sau mổ (Lê Anh Tuấn, 2009). Có nhiều nguyên nhân gây NKVM, những nguyên nhân gây ra NKVM phụ thuộc người bệnh nằm ngoài tầm kiểm soát của nhóm phẫu thuật. Ngược lại, những nguyên nhân liên quan đến quá trình chăm sóc, điều trị, sử dụng kháng sinh... có thể được hạn chế đến tối đa NKVM khi hoạt động của cán bộ y tế theo đúng các qui trình kỹ thuật đảm bảo chất lượng cao trong chẩn đoán, điều trị, chăm sóc nâng

cao chất lượng trong công tác chăm sóc sức khỏe cho bệnh nhân phẫu thuật tiêu hóa một cách toàn diện hơn nhanh chóng đưa bệnh nhân trở lại sinh hoạt lao động trong xã hội với một tình trạng sức khỏe ổn định (Bộ Y tế, 2002). Vì thế đề tài nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu xác định tỷ lệ bệnh nhân có nhiễm khuẩn vết mổ và xác định các yếu tố nguy cơ liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ tại Khoa Ngoại Tổng hợp – Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân sau phẫu thuật trên 48 giờ bao gồm mổ cấp cứu và mổ chương trình, không có cấy ghép hoặc nhiễm khuẩn trước đó tại Khoa Ngoại tổng hợp.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích. Sử dụng bộ câu hỏi để quan sát và phỏng vấn bệnh nhân hậu phẫu.

### 2.3. Công cụ thu thập số liệu

Bộ câu hỏi quan sát và phỏng vấn đánh giá NKVM được thiết kế dựa theo Hướng dẫn phòng ngừa NKVM của Bộ Y tế (Ban hành kèm theo quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế). Các thông tin liên quan đến đối tượng nghiên cứu được thu thập từ khi bệnh nhân nhập viện cho tới khi ra viện thông qua mẫu soạn sẵn với đầy đủ các

thông tin cần thiết như: tên, tuổi, số bệnh án, ngày nhập viện, ngày phẫu thuật, ngày ra viện, chẩn đoán sau mổ, các biểu hiện lâm sàng tại vết mổ, xét nghiệm vi sinh, bệnh lý mãn tính đi kèm từ hồ sơ bệnh án.

#### **2.4. Phương pháp thu thập số liệu và kiểm soát sai số**

Thu thập số liệu bằng bộ câu hỏi đã được thiết kế sẵn, được tiến hành thử nghiệm trên 20 bệnh nhân phù hợp với tiêu chuẩn nghiên cứu và điều chỉnh sai sót trước khi khảo sát. Nhóm nghiên cứu đã được tập huấn phương pháp thu thập số liệu cần thiết như: tên, tuổi, số bệnh án, ngày nhập viện, ngày phẫu thuật, ngày ra viện, chẩn đoán sau mổ, các biểu hiện lâm sàng tại vết mổ, xét nghiệm vi sinh, bệnh lý mãn tính đi kèm từ hồ sơ bệnh án. Mọi bệnh nhân có nghi ngờ hoặc chẩn đoán xác định NKVM trên lâm sàng được lấy bệnh phẩm vết mổ để nuôi cấy xác định loại tác nhân. Chẩn đoán NKVM theo tiêu chuẩn chẩn đoán của CDC Hoa Kỳ, gồm 3 loại: nông, sâu và cơ quan (CDC, 2012).

#### **2.5. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu**

Sau khi thu thập số liệu, mỗi phiếu sẽ được kiểm tra để đảm bảo đầy đủ thông tin trước khi nhập số liệu. Các số liệu được nhập và xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm

Microsoft Excel 2013 và phân tích mối liên quan các yếu tố bằng phần mềm SPSS 20.0. Xác định các yếu tố nguy cơ đến NKVM bằng test  $\chi^2$  ( $p < 0.05$ ).

#### **2.6. Đạo đức trong nghiên cứu**

Nghiên cứu tiến hành trên bệnh nhân, từ đó biết được tình trạng NKVM tại khoa để đưa ra các giải pháp can thiệp phù hợp với thực tế. Nhóm nghiên cứu đảm bảo quyền lợi và sức khỏe, nêu cao tinh thần tự nguyện tham gia, đảm bảo trung thực, khách quan và giữ bí mật thông tin cho người tham gia nghiên cứu.

### **3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

#### **3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Qua kết quả khảo sát 286 đối tượng phù hợp tiêu chuẩn chọn mẫu, đặc điểm chung của đối tượng khảo sát được trình bày ở Bảng 1. Bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 53,8%; nữ chiếm tỷ lệ là 46,2%. Thời gian nằm viện  $5,8 \pm 3,1$  ngày thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Quốc Anh ( $10,9 \pm 8,3$ ); với độ tuổi trung bình là  $50 \pm 18,7$  tuổi tập trung nhiều nhất ở nhóm từ 40-59 tuổi với tỷ lệ 35% và nhóm bệnh nhân hết tuổi lao động với 34,2%. Đa phần các bệnh nhân tham gia khảo sát có tình trạng cân nặng bình thường 66,4%; xét về các bệnh mãn tính kèm theo thì bệnh cao huyết áp phổ biến với 6,6%.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

<b>Đặc điểm</b>	<b>Tần số (n=286)</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
<b>Giới tính</b>		
Nam	154	53,8
Nữ	132	46,2
<b>Thời gian nằm viện trung bình</b> 5,8±3,1 ngày		
<b>Tuổi trung bình (năm)</b> 50 ± 18,7 tuổi		
Dưới 20 tuổi	19	6,6
Từ 20-39 tuổi	69	24,1
Từ 40-59 tuổi	100	35
Từ 60 trở lên	98	34,3
<b>Nghề nghiệp</b>		
Nông dân	49	17,1
Buôn bán	18	6,3
HSSV	17	5,9
Công nhân – viên chức	19	6,6
Hết tuổi lao động	98	34,2
Khác	85	29,9
<b>Cân nặng</b>		
Thiếu cân	27	9,4
Bình thường	190	66,4
Thừa cân	56	19,6
Béo phì	13	4,5
<b>Bệnh mãn tính kèm theo</b>		
Bệnh đái tháo đường	12	4,2
Bệnh cao huyết áp	19	6,6
COPD	0	0
Bệnh khác	18	6,3

**3.2. Tỷ lệ và đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ**

Thời gian phẫu thuật càng dài càng gây tăng nguy cơ NKVM. Kết quả

khảo sát cho thấy bệnh nhân có thời gian phẫu thuật ngắn hơn 2 giờ có tỷ lệ rất cao với 92,7%.

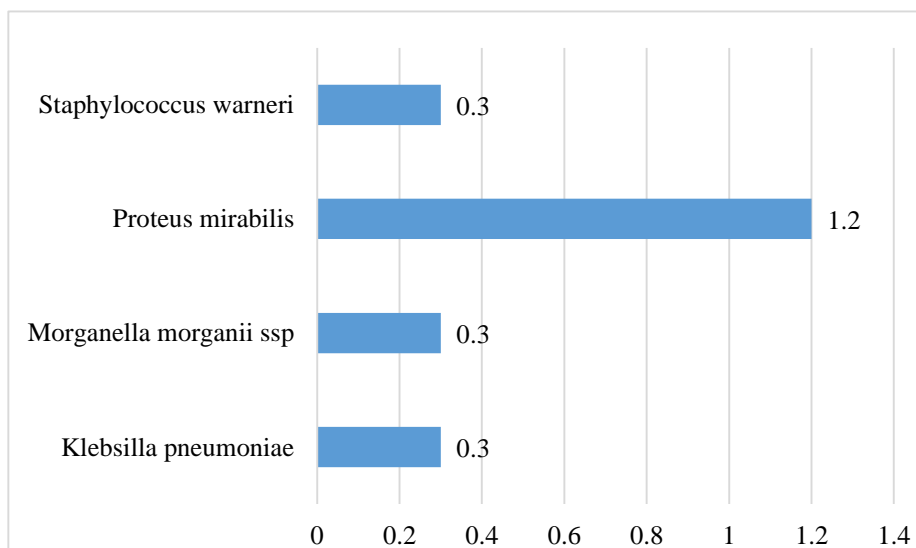
Bảng 2. Hình thức và phân loại vết mổ

Đặc điểm	Tần số (n=286)	Tỷ lệ (%)
<b>Hình thức phẫu thuật</b>		
Mổ cấp cứu ( mổ mở)	26	9,1
Mổ cấp cứu ( mổ nội soi)	182	63,6
Mổ chương trình (mổ mở)	18	6,3
Mổ chương trình (mổ nội soi)	60	21
<b>Phân loại vết mổ</b>		
Phẫu thuật sạch	39	13,6
Phẫu thuật sạch nhiễm	22	7,7
Phẫu thuật nhiễm	215	75,2
Phẫu thuật bẩn	10	3,5

Qua kết quả nghiên cứu 286 bệnh nhân phẫu thuật tại Khoa Ngoại tổng hợp thì có 2,4% bệnh nhân NKVM nghiên cứu phù hợp với báo cáo của Bộ Y tế là tỷ lệ NKVM vào khoảng từ 2-15%, thấp hơn tỷ lệ NKVM trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Quốc Anh tại Bệnh viện Đa khoa TW Cần

Thơ với 4,6% (Nguyễn Quốc Anh, 2012).

Kết quả phân lập vi sinh trên bệnh nhân phẫu thuật có nhiễm khuẩn vết mổ thì vi khuẩn *Proteus mirabilis* chiếm tỷ lệ 1,2%; *Klebsilla pneumoniae*, *Morganella morganii* ssp và *Staphylococcus warneri* tương đương nhau với tỷ lệ là 0,3% (Hình 1).



Hình 1. Tác nhân gây NKVM phân lập được

### 3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến NKVM

Kết quả nghiên cứu ở Bảng 3, tìm hiểu mối liên quan giữa các yếu tố thuộc về người bệnh với NKVM cho thấy không có mối liên quan giữa các đặc điểm: giới tính, tuổi, nghề nghiệp, cân nặng, bệnh mãn tính kèm theo với tình trạng NKVM của các bệnh nhân.

Bảng 4 cho thấy có mối liên quan

giữa các yếu tố phẫu thuật: hình thức phẫu thuật, loại phẫu thuật và thời gian phẫu thuật với NKVM trên người bệnh. Cụ thể loại phẫu thuật giữa nhóm phẫu thuật sạch; sạch-nhiễm, nhiễm, bản sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Riêng hình thức phẫu thuật loại mổ hở có nguy cơ NKVM cao gấp khoảng 13 lần so với mổ nội soi ( $p < 0,05$ ).

Bảng 3. Mối liên quan giữa đặc điểm của người bệnh với NKVM

Nhóm yếu tố trên người bệnh	NKVM		$\chi^2$ p
	Có %	Không %	
<b>Giới tính</b>			
Nam	1,0	52,8	0,349
Nữ	1,4		0,555
<b>Nhóm tuổi</b>			
<20 tuổi	0	6,6	
Từ 20 – 39 tuổi	0,3	23,8	1,945
Từ 40 – 59 tuổi	0,7	34,3	0,584
Từ 60 trở lên	1,4	32,9	
<b>Nghề nghiệp</b>			
Nông dân	0	17,1	
Buôn bán	0	6,3	3,527
Học sinh- sinh viên	0,3	5,6	0,474
Công nhân viên	0	6,7	
Khác	2,1	61,9	
<b>Cân nặng</b>			
Thiếu cân	0	9,4	
Bình thường	2,4	64	3,626
Thừa cân	0	19,6	0,305
Béo phì	0	4,6	
<b>Bệnh mãn tính kèm theo</b>			
Có	1,0	16,1	3,345
Không	1,4	81,5	0,067

Bảng 4. Mối liên quan giữa một số yếu tố phẫu thuật với NKVM

Nhóm yếu tố phẫu thuật	NKVM		$\chi^2$ p
	Có %	Không %	
<b>Hình thức phẫu thuật</b>			
Mô hở	1,7	13,6	17,313
Mô nội soi	0,7	84	0,001
			OR=13,75 (CI= 2,75- 68,65)
<b>Loại phẫu thuật</b>			
Sạch	0	13,6	
Sạch – nhiễm	0,3	7,3	14,598
Nhiễm	1,4	73,8	0,002
Bẩn	0,7	2,9	

#### 4. KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy NKVM chiếm tỷ lệ 2,4%, khá thấp so với các nghiên cứu trước đây.

Mặt khác, không có mối liên quan giữa các yếu tố trên người bệnh với NKVM ( $p > 0,05$ ), trong khi đó mối liên quan có ý nghĩa được phân tích giữa các yếu tố thuộc về nhóm phẫu thuật với NKVM: mổ mở nguy cơ NKVM cao gấp 13 lần so với mổ nội soi; phân loại phẫu thuật có liên quan đến NKVM phù hợp với báo cáo của Bộ Y tế (Bộ Y tế, 2012).

Tỷ lệ NKVM khá thấp cho thấy quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn đang được thực hiện tốt tại Khoa Ngoại Tổng hợp. Tuy nhiên để duy trì và phát huy tốt hơn thì cần thực hiện tốt hơn nữa các nội dung quy định người bệnh và người nhà phải tuân thủ quy định, quy trình phòng ngừa

NKVM trước, trong và sau phẫu thuật. Cần thường xuyên và định kỳ giám sát phát hiện NKVM ở người bệnh phẫu

thuật, giám sát tuân thủ thực hành phòng ngừa NKVM và thông tin kịp thời các kết quả giám sát cho các đối tượng liên quan.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế - Bệnh viện Việt Đức, 2002. Nghiên cứu đánh giá các giải pháp tổng hợp để giảm thấp tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Việt Đức.
2. Bộ Y tế, 2012. Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ.
3. Bùi Thị Tú Quyên, Trương Văn Dũng, 2013. Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan tại khoa ngoại, sản bệnh viện đa khoa Sa Đéc năm 2012. Tạp chí Y tế Công Cộng 27, 54-60.

4. Centers for Disease Control and Prevention, 2012. The National Healthcare Safety Network (NHSN) <http://www.cdc.gov/nhsn/acute-care-hospital/index.html>.

4. Đoàn Phước Thuộc, 2012. Một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện tại Bệnh viện Đa Khoa Tỉnh Bình Định. Tạp chí Y học thực hành, 815, 30-33.

5. Lê Anh Tuấn, 2009. Nghiên cứu tình hình nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Sơn La. Tạp chí y dược lâm sàng 108, 4(2).

6. Nguyễn Quốc Anh, 2012. Tỷ lệ mới mắc và yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ tại một số Bệnh viện của Việt Nam 2009 – 2010. Tạp chí y học thực hành, 830(7), 28-32.

## **CURRENT SITUATION OF BACTERIAL INFECTIONS IN SURGICAL PATIENTS AT SURGERY DEPARTMENT OF CAN THO GENERAL HOSPITAL**

Nguyen Thi Hong Nguyen<sup>1</sup>, Tran Truc Linh<sup>1</sup>, Phan Ngoc Thuy<sup>1</sup>  
 Nguyen Thi Thanh Xuan<sup>2</sup> and Thai Thanh Sat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Pharmacy and Nursery, Tay Do University

<sup>2</sup>Can Tho General Hospital

(Email: hongnguyendhtd@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Surgical Site Infection (SSI) is the most common healthcare-associated infection and causes high mortality ratio in postoperative patients (POPs). The rate of POPs suffering from SSI varies from 2% to 15% depending on the types of surgery. Applied descriptive cross-sectional study, the objectives of this study were to determine the proportion of POPs having SSI and to identify the SSI-related factors among POPs at the General Surgery Department, Can Tho General Hospital. Surveying was performed on 286 patients who met the criteria. Findings identified that 2,4% POPs suffered from SSI. The SSI-related factors consisted of surgical types (open surgery/endoscopic surgery) ( $p<0,05$ ); kinds of surgical wounds ( $p<0,05$ ), and duration of surgery ( $p<0,05$ ). Results also indicated that there was no relationship between SSI in POPs such as ages, occupation, body weight and previous diseases. Based on the above findings, recommendation can be made: (1) Regular and periodic monitoring to detect SSI in surgical patients; (2) Monitoring preventive practice for SSI and (3) Immediate reporting the case of POPs having SSI.*

**Keywords:** *Surgical Site Infection, surgical, risk factors.*