

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 354 NĂM 2023

Bùi Thị Kim Quế¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) và phân tích một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Quân y 354 năm 2023.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 270 người bệnh phẫu thuật tại Bệnh viện Quân y 354 từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2023. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án. Chẩn đoán NKVM dựa trên hướng dẫn của Bộ Y tế. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0, sử dụng các phương pháp thống kê mô tả và phân tích mối liên quan.

Kết quả: Tỷ lệ NKVM chung là 2,59% (7/270 trường hợp), trong đó NKVM nông chiếm 2,22% và NKVM sâu chiếm 0,37%; không ghi nhận trường hợp nhiễm khuẩn cơ quan hoặc khoang cơ thể. Tỷ lệ NKVM ở các loại phẫu thuật sạch, sạch nhiễm, nhiễm và bẩn lần lượt là 2,0%; 1,3%; 4,4% và 13,3%. Ghi nhận mối liên quan người bệnh có ASA $\geq$ III có nguy cơ NKVM cao hơn ASA < III (OR = 7,11; KTC95%: 1,30- 38,90; p = 0,014). Chưa ghi nhận mối liên quan giữa NKVM với tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (BMI), bệnh phối hợp, tính chất phẫu thuật và thời gian phẫu thuật (p > 0,05).

Kết luận: Tỷ lệ NKVM tại Bệnh viện Quân y 354 năm 2023 ở mức thấp (2,59%). Điểm ASA $\geq$ III là yếu tố liên quan đến nguy cơ NKVM. Cần tăng cường giám sát, đánh giá nguy cơ trước phẫu thuật và triển khai đồng bộ các biện pháp phòng ngừa nhằm giảm tỷ lệ NKVM.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn vết mổ; phẫu thuật; yếu tố nguy cơ; ASA.

SUMMARY

SURGICAL SITE INFECTIONS AND ASSOCIATED FACTORS AT 354 MILITARY HOSPITAL IN 2023

Objective: To assess the current status of surgical

site infections (SSIs) and analyze associated factors at 354 Military Hospital in 2023.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 270 surgical patients at 354 Military Hospital from August to December 2023. Data were collected from medical records. SSI diagnosis was based on the guidelines of the Vietnamese Ministry of Health. Data were analyzed using SPSS version 20.0, employing descriptive statistics and association analyses.

Results: The overall SSI rate was 2.59% (7/270 cases), including 2.22% superficial SSIs and 0.37% deep SSIs; no organ/space SSI was recorded. SSI rates for clean, clean-contaminated, contaminated, and dirty surgeries were 2.0%, 1.3%, 4.4%, and 13.3%, respectively. Patients with an American Society of Anesthesiologists (ASA) score $\geq$ III had a significantly higher risk of SSI compared with those with ASA < III (OR = 7.11; 95% CI: 1.30–38.90; p = 0.014). No significant associations were found between SSI and age, sex, body mass index (BMI), comorbidities, type of surgery, or duration of surgery (p > 0.05).

Conclusion: The SSI rate at 354 Military Hospital in 2023 was low (2.59%). An ASA score $\geq$ III was identified as a factor associated with an increased risk of SSI. Enhanced surveillance, preoperative risk assessment, and comprehensive implementation of preventive measures are recommended to further reduce SSI incidence.

Keywords: Surgical site infection; surgery; risk factors; ASA score.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

NKVM là một trong những loại nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế thường gặp nhất, xảy ra tại vị trí phẫu thuật trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hoặc trong vòng một năm đối với các trường hợp có cấy ghép vật liệu nhân tạo. NKVM không chỉ làm kéo dài thời gian nằm viện mà còn làm tăng chi phí điều trị, tỷ lệ tái nhập viện và nguy cơ tử vong ở người bệnh sau phẫu thuật (1)

Theo các báo cáo quốc tế, NKVM chiếm khoảng 20% tổng số trường hợp nhiễm khuẩn bệnh viện và chiếm khoảng 2- 5% người bệnh

¹Bệnh viện Quân y 354

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Kim Quế.

Email: Kimbui1216@gmail.com

Mã bài: N794

Ngày nhận bài: 7/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 6/4/2026

Ngày duyệt bài: 28/5/2026

được phẫu thuật (2). Tại Việt Nam, tỷ lệ NKVM dao động từ 5 -10%, phụ thuộc vào loại phẫu thuật, đặc điểm người bệnh và điều kiện kiểm soát nhiễm khuẩn của từng cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (3). Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong thực hành ngoại khoa, gây mê hồi sức, sử dụng kháng sinh dự phòng và kiểm soát nhiễm khuẩn, NKVM vẫn là một thách thức đáng kể đối với các cơ sở y tế do ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả điều trị và chất lượng chăm sóc người bệnh.

Bệnh viện Quân y 354 là bệnh viện đa khoa hạng I, hằng năm thực hiện số lượng lớn các ca phẫu thuật thuộc nhiều chuyên khoa khác nhau. Công tác giám sát và đánh giá NKVM có vai trò quan trọng trong việc nhận diện các yếu tố nguy cơ từ đó xây dựng các biện pháp can thiệp nhằm phòng ngừa NKVM. Tuy nhiên, các số liệu về NKVM và các yếu tố liên quan tại bệnh viện còn hạn chế. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu là đánh giá thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ và phân tích một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ tại bệnh viện Quân y 354.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh được phẫu thuật tại Bệnh viện Quân y 354 trong khoảng thời gian từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh mổ phình và mổ cấp cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh đã được phẫu thuật tại cơ sở y tế khác trước khi chuyển đến điều trị tại Bệnh viện Quân y 354.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu nghiên cứu gồm 270 người bệnh đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

Phương pháp thu thập số liệu: Số liệu được thu thập hồi cứu từ hồ sơ bệnh án điện tử và hệ thống giám sát kiểm soát nhiễm khuẩn của bệnh viện. Các biến số nghiên cứu bao gồm: tuổi, giới

tính, chỉ số khối cơ thể (BMI), bệnh phổi hợp, phân loại tình trạng sức khỏe theo thang điểm ASA, loại phẫu thuật, tính chất phẫu thuật, thời gian phẫu thuật và tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ.

Tiêu chuẩn đánh giá: Nhiễm khuẩn vết mổ được xác định theo Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ của Bộ Y tế ban hành năm 2023. Các trường hợp NKVM được phân loại thành nhiễm khuẩn vết mổ nông, nhiễm khuẩn vết mổ sâu và nhiễm khuẩn cơ quan/khoang cơ thể theo quy định hiện hành.

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0. Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. Mối liên quan giữa các yếu tố nghiên cứu và tình trạng NKVM được đánh giá thông qua tính tỷ suất chênh (OR), khoảng tin cậy 95% (KTC95%) và kiểm định Chi-square (χ^2). Sự khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Ban Giám đốc Bệnh viện Quân y 354 chấp thuận cho triển khai. Toàn bộ thông tin của người bệnh được mã hóa, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu và được bảo mật theo các quy định hiện hành về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 270)

Đặc điểm	n	%
Nam	110	40,7
Nữ	160	59,3
ASA I	70	25,8
ASA II	189	70,0
ASA III	11	4,2

Nhận xét: Nữ giới chiếm tỷ lệ 59,3%, cao hơn nam giới (40,7%). Về phân loại tình trạng sức khỏe

theo thang điểm ASA, phần lớn người bệnh thuộc nhóm ASA II (70,0%), tiếp đến là ASA I (25,8%) và ASA III (4,2%).

3.2. Đặc điểm phẫu thuật

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật của đối tượng nghiên cứu (n = 270)

Loại phẫu thuật	n	%
Sạch	50	18,5
Sạch nhiễm	160	59,3
Nhiễm	45	16,7
Bẩn	15	5,6

Nhận xét: Phẫu thuật sạch nhiễm chiếm tỷ lệ cao nhất (59,3%), trong khi phẫu thuật bẩn chiếm tỷ lệ thấp nhất (5,6)

3.4. Một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ

Yếu tố	OR	KTC95%	p
Nam giới	3,77	0,71 – 20,08	0,09
Tuổi ≥ 60	1,13	0,24 – 5,37	0,63
Suy dinh dưỡng	7,20	0,75 – 69,30	0,196
Có bệnh phổi hợp	0,87	0,19 – 4,04	0,58
ASA ≥ III	7,11	1,30 – 38,90	0,014
Mổ cấp cứu	0,89	0,17 – 4,69	0,60
Thời gian phẫu thuật ≥ 120 phút	0,81	0,15 – 4,30	0,15

Nhận xét: Kết quả phân tích đơn biến cho thấy người bệnh có điểm ASA từ III trở lên có nguy cơ mắc NKVM cao hơn 7,11 lần so với nhóm có điểm ASA dưới III. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (OR = 7,11; KTC95%: 1,30–38,90; p = 0,014). Nghiên cứu đối với các yếu tố khác như giới tính, tuổi, tình trạng dinh dưỡng, bệnh phổi hợp, tính chất phẫu thuật và thời gian phẫu thuật chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với NKVM (p > 0,05)

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ NKVM chung là 2,59% (7/270 trường hợp). Trong đó, NKVM nông chiếm 2,22%, NKVM sâu chiếm 0,37% và không ghi nhận trường hợp nhiễm khuẩn cơ quan hoặc khoang cơ thể. Kết quả này cho thấy tỷ lệ tương

3.3. Mức độ nhiễm khuẩn vết mổ

Bảng 3. Mức độ nhiễm khuẩn vết mổ ở đối tượng nghiên cứu (n = 270)

Mức độ nhiễm khuẩn vết mổ	n (%)
NKVM nông	6 (2,22)
NKVM sâu	1 (0,37)
Tổng số NKVM	7 (2,59)

Nhận xét: Trong tổng số 270 người bệnh, ghi nhận 7 trường hợp NKVM, tương ứng tỷ lệ NKVM chung là 2,59%. Trong đó, NKVM nông chiếm 2,22% và NKVM sâu chiếm 0,37%. Không ghi nhận trường hợp nhiễm khuẩn cơ quan hoặc khoang cơ thể.

đối thấp (5- 10%) so với báo cáo tại nhiều cơ sở khám chữa bệnh trong nước (1). So sánh với nghiên cứu Phạm Minh Khuê tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp năm 2021 (4,3%) (3), thì tỷ lệ NKVM trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, đồng thời tương đương với nghiên cứu của Phạm Thị

Lan tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh năm 2023 (2,2%) (4). Kết quả này cũng phù hợp với kết quả chung, tỷ lệ NKVM thường dao động từ 1- 3% (4,5). Sự khác biệt về tỷ lệ NKVM giữa các nghiên cứu có thể xuất phát từ nhiều nguyên nhân như đặc điểm người bệnh, loại phẫu thuật, phương pháp giám sát, thời gian theo dõi sau phẫu thuật và mức độ tuân thủ các biện pháp phòng ngừa NKVM tại từng cơ sở y tế. Tại Bệnh viện Quân y 354, tỷ lệ NKVM thấp có thể liên quan đến việc tuân thủ vệ sinh tay tốt, chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật đảm bảo, thực hành vô khuẩn trong phòng mổ an toàn, tiệt khuẩn dụng cụ và sử dụng kháng sinh dự phòng theo đúng hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy NKVM có xu hướng gia tăng theo mức độ ô nhiễm của phẫu thuật. Tỷ lệ NKVM ở phẫu thuật sạch nhiễm là 1,3%, phẫu thuật sạch là 2,0%, phẫu thuật nhiễm là 4,4% và cao nhất ở nhóm phẫu thuật bẩn với 13,3%. Mặc dù số lượng trường hợp NKVM còn ít, kết quả này vẫn phản ánh xu hướng phù hợp với cơ chế bệnh sinh của NKVM. Khi mức độ ô nhiễm tăng lên, nguy cơ vi sinh vật xâm nhập vào vết mổ cũng tăng theo, từ đó làm gia tăng NKVM. Nhiều nghiên cứu trước đây đã ghi nhận mối liên quan giữa phân loại phẫu thuật và nguy cơ NKVM, trong đó các phẫu thuật nhiễm và phẫu thuật bẩn luôn có tỷ lệ NKVM cao hơn các phẫu thuật sạch và sạch nhiễm. Do đó, phân loại phẫu thuật vẫn là một trong những tiêu chí quan trọng để đánh giá nguy cơ và xây dựng các biện pháp phù hợp cho từng loại phẫu thuật (1). Đối với tính chất phẫu thuật, tỷ lệ NKVM ở nhóm mổ phôi và mổ cấp cứu lần lượt là 2,7% và 2,4%; sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Văn Tân tại Bệnh viện Bạch Mai (5). Trên thực tế, mổ cấp cứu thường được xem là có nguy cơ NKVM cao hơn do thời gian chuẩn bị người bệnh trước mổ ngắn và trong tình trạng bệnh nặng. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này chưa ghi nhận sự khác biệt rõ ràng giữa hai nhóm phẫu thuật. Điều này có thể nói công tác kiểm soát nhiễm khuẩn và chăm sóc ngoại khoa được áp dụng tương đối đồng đều

đối với cả 2 nhóm. Khi phân tích các yếu tố liên quan đến NKVM, chúng tôi nhận thấy người bệnh có điểm ASA từ III trở lên có nguy cơ NKVM cao hơn 7,11 lần so với nhóm ASA dưới III ($OR = 7,11$; $KTC95\%: 1,30-38,90$; $p = 0,014$). Đây là yếu tố duy nhất có mối liên quan có ý nghĩa thống kê trong nghiên cứu. Kết quả này phù hợp với đặc điểm của thang điểm ASA được sử dụng để đánh giá tình trạng toàn thân và mức độ bệnh lý của người bệnh trước phẫu thuật. Những người bệnh có ASA cao thường có nhiều bệnh lý nền hoặc tình trạng sức khỏe suy giảm và tăng nguy cơ các biến chứng nhiễm khuẩn sau mổ (6). Nghiên cứu của Marzoug đã xác định điểm ASA cao, thời gian phẫu thuật kéo dài, mức độ ô nhiễm của phẫu thuật là một trong những yếu tố nguy cơ cao NKVM (7). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi góp phần thêm bằng chứng về vai trò của thang điểm ASA trong đánh giá nguy cơ NKVM. Đối với các yếu tố khác, mặc dù tỷ lệ NKVM ở nam giới cao hơn nữ giới, ở nhóm người bệnh từ 60 tuổi trở lên cao hơn nhóm dưới 60 tuổi và ở người bệnh suy dinh dưỡng cao hơn các nhóm BMI khác, song các khác biệt này chưa đạt ý nghĩa thống kê. Tương tự, nghiên cứu cũng chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa NKVM với bệnh phổi hợp hoặc thời gian phẫu thuật. Trong khi đó, nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã cho thấy tuổi cao, suy dinh dưỡng, béo phì, đái tháo đường, các bệnh lý mạn tính và thời gian phẫu thuật kéo dài là những yếu tố làm gia tăng nguy cơ NKVM (8). Sự khác biệt giữa kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu trước đây có thể liên quan đến số lượng trường hợp NKVM. Chỉ có 7 trường hợp NKVM được ghi nhận trong tổng số 270 người bệnh, dẫn đến số liệu thống kê chưa đủ lớn để phát hiện sự khác biệt đối với một số yếu tố nguy cơ. Nhìn chung, tỷ lệ NKVM tại Bệnh viện Quân y 354 ở mức thấp và tương đương với kết quả được báo cáo tại một số bệnh viện tuyến trung ương trong những năm gần đây. Tuy nhiên, NKVM vẫn là biến chứng có thể ảnh hưởng đáng kể đến kết quả điều trị và chi phí chăm sóc người bệnh. Vì vậy, việc duy trì và tăng cường các biện pháp phòng ngừa vẫn là yêu cầu cần thiết, đặc

biệt đối với nhóm người bệnh có điểm ASA cao, các trường hợp phẫu thuật nhiễm hoặc phẫu thuật bẩn. Khuyến cáo của WHO đều nhấn mạnh việc triển khai đồng bộ các biện pháp như vệ sinh tay, sử dụng kháng sinh dự phòng, đảm bảo vô khuẩn trong phẫu thuật, kiểm soát môi trường phòng mổ và tăng cường giám sát sau phẫu thuật nhằm giảm tỷ lệ NKVM (2).

Nghiên cứu này còn một số hạn chế như cỡ mẫu chưa lớn, số trường hợp NKVM ít, do đó khả năng phát hiện mối liên quan giữa NKVM với các yếu tố nguy cơ có thể bị hạn chế. Ngoài ra, nghiên cứu mới dừng lại ở phân tích đơn biến, chưa thực hiện hồi quy logistic đa biến để xác định các yếu tố nguy cơ độc lập. Bên cạnh đó, các đặc điểm vi sinh vật gây NKVM và tình trạng kháng kháng sinh chưa được khảo sát. Những nội dung này cần được tiếp tục nghiên cứu trong thời gian tới nhằm cung cấp thêm bằng chứng phục vụ công tác phòng ngừa và kiểm soát NKVM tại bệnh viện.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện trên 270 người bệnh phẫu thuật tại Bệnh viện Quân y 354 năm 2023 cho thấy tỷ lệ NKVM chung là 2,59%. Trong đó, NKVM nông chiếm 2,22%, NKVM sâu chiếm 0,37%, không ghi nhận trường hợp nào bị nhiễm khuẩn cơ quan hoặc khoang cơ thể.

Tỷ lệ NKVM có xu hướng gia tăng theo mức độ ô nhiễm của phẫu thuật, cao nhất ở nhóm phẫu thuật bẩn (13,3%), tiếp đến là phẫu thuật nhiễm (4,4%), phẫu thuật sạch (2,0%) và phẫu thuật sạch nhiễm (1,3%).

Phân tích các yếu tố liên quan cho thấy người bệnh có điểm ASA $\geq$ III có nguy cơ mắc NKVM cao hơn 7,11 lần so với nhóm ASA < III (OR = 7,11; KTC95%: 1,30- 38,90; p = 0,014). Đây là yếu tố duy nhất có mối liên quan có ý nghĩa thống kê trong nghiên cứu. Các yếu tố khác như tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể, bệnh phối hợp, tính chất phẫu thuật và thời gian phẫu thuật chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

VI. KIẾN NGHỊ

Tỷ lệ NKVM ở mức thấp, phản ánh hiệu quả của công tác kiểm soát nhiễm khuẩn tại bệnh viện. Tuy nhiên, cần tiếp tục duy trì và tăng cường công tác giám sát NKVM, đặc biệt đối với người bệnh có tình trạng toàn thân nặng (ASA $\geq$ III) và các trường hợp phẫu thuật nhiễm, phẫu thuật bẩn, nhằm ngăn ngừa nguy cơ NKVM và nâng cao chất lượng điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ y tế.** Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ. Quyết định số 1526/QĐ-BYT. 2023.
2. **WHO.** Global guidelines for the prevention of surgical site infection (2nd ed.). 2018.
3. **Phạm Minh Khuê, Vũ Thị Thanh Hương, Đoàn Văn Hiên.** Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Tiệp năm 2021. Tạp chí Y học dự phòng. 2022;32(5):140–7.
4. **Phạm Thị Lan, Trịnh Thị Thoa, Nguyễn Vũ Hoàng Yến và cs.** Nhiễm khuẩn vết mổ và các yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;524(2):349–54.
5. **Phạm Văn Tân.** Nghiên cứu nhiễm khuẩn vết mổ các phẫu thuật tiêu hóa tại Bệnh viện Bạch Mai. Luận án Tiến sĩ Y học. 2016.
6. **Amare B, Belachew T, Endalew M, Getie A.** Surgical site infection and its associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. BMC Surgery. Vol 20. 2020;20(107).
7. **Marzoug OA, Anees A, Malik EM.** Assessment of risk factors associated with surgical site infection following abdominal surgery: a systematic review. BMJ Surg Interv Health Technol. Vol 5. 2023;5(1):e000182. doi:doi:10.1136/bmjst-2023-000182
8. **Bucataru A, Balasoiu M, Ghenea AE, Zlatian OM, Vulcanescu DD, Horhat FG, et al.** Factors Contributing to Surgical Site Infections: A Comprehensive Systematic Review of Etiology and Risk Factors. Clin Pract (Basel). Vol 14. 2024;14(1):52–68. doi:doi:10.3390/clinpract14010006.