

Đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị các vết thương phần mềm nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế

Trần Nhật Tiến^{1,2*}, Nguyễn Vĩnh Kiên³

¹Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

²Khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình - Lồng ngực, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế

³Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

*Tác giả liên hệ: Trần Nhật Tiến; Email: nttien@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài (Received): 12/02/2025; Ngày duyệt đăng (Accepted): 14/05/2026; Ngày xuất bản (Published): 28/06/2026

DOI:10.34071/jmp.2026.3.1234

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Vết thương phần mềm nhiễm khuẩn (VTPMNK) là một vấn đề y tế nghiêm trọng, góp phần làm gia tăng gánh nặng điều trị do tình trạng kháng kháng sinh ngày càng phổ biến.

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị vết thương phần mềm nhiễm khuẩn.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu không đối chứng trên 91 bệnh nhân với 96 VTPMNK.

Kết quả: Chấn thương là nguyên nhân thường gặp nhất (64,6%), kế đến là loét mạn tính (18,8%). VTPMNK ở chi dưới chiếm tỷ lệ cao nhất (70,9%). Diện tích VTPMNK trung bình là $11,4 \pm 19,6 \text{ cm}^2$. Có 26,0% trường hợp nhiễm vi khuẩn đa kháng, *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) chiếm khoảng một nửa và *Escherichia coli* (*E.coli*) sinh men ESBL chiếm khoảng 1/4. Điều trị kháng sinh ban đầu theo kinh nghiệm phù hợp với kháng sinh đồ chiếm 58,7%. Phẫu thuật cắt lọc súc rửa vết thương là phương pháp điều trị tại chỗ được sử dụng nhiều nhất (78,1%). Thời gian kiểm soát nhiễm khuẩn trung bình là $15,3 \pm 22,5$ ngày. Tỷ lệ tự liền vết thương là 53,1%, khâu đóng vết thương chiếm 18,8%. Điểm SF-36 sau 1 tháng cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Kết luận: Điều trị phối hợp ghi nhận kết quả khả quan về kiểm soát nhiễm khuẩn, lành thương và cải thiện chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên, cần có nghiên cứu đối chứng để xác định hiệu quả của từng phương pháp.

Từ khóa: vết thương phần mềm nhiễm khuẩn; vi khuẩn đa kháng; MRSA.

Evaluation of clinical characteristics, laboratory findings, and treatment outcomes of infected wounds at Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

Tran Nhat Tien^{1,2*}, Nguyen Vinh Kien³

¹Department of Surgery, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

²Department of Trauma-Orthopedic and Thoracic Surgery, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

³University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Background: Infected wounds remain a significant healthcare challenge, exacerbated by the increasing prevalence of antibiotic resistance.

Objective: To evaluate the clinical characteristics, paraclinical features, and treatment outcomes of infected wounds.

Materials and Methods: This is a prospective descriptive, non-controlled study involving 91 patients with 96 infected wounds.

Results: Trauma was the most common cause (64.6%), followed by chronic ulcers (18.8%). Most infected wounds were located in the lower limbs (70.9%). The mean wound area was $11.4 \pm 19.6 \text{ cm}^2$. Multidrug-resistant bacteria were identified in 26.0% of cases, with *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) accounting for approximately half and ESBL-producing *Escherichia coli* accounting for one quarter. Initial empirical antibiotic therapy was appropriate according to susceptibility testing in 58.7% of cases. Surgical debridement and wound irrigation were the most commonly used local treatment methods (78.1%). The

mean time to infection control was 15.3 ± 22.5 days. Spontaneous wound healing occurred in 53.1% of cases, while 18.8% required wound closure. SF-36 scores improved significantly after 1 month ($p < 0.05$).

Conclusion: Multimodal treatment was associated with favorable infection control, wound healing, and improved quality of life. However, controlled studies are needed to determine the effectiveness of individual treatment modalities.

Keywords: *infected wounds; multidrug-resistant bacteria; MRSA.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vết thương phần mềm nhiễm khuẩn (VTPMNK) là một vấn đề thường gặp trong thực hành lâm sàng, gây kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị và ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Trong những trường hợp nặng, VTPMNK có thể gây hoại tử mô, nhiễm khuẩn lan rộng, nhiễm khuẩn huyết và thậm chí đe dọa tính mạng. Việc kiểm soát nhiễm khuẩn, chuẩn bị nền vết thương và lựa chọn phương pháp che phủ phù hợp vẫn là thách thức lớn [1, 2].

Tình trạng vi khuẩn đa kháng trong VTPMNK ngày càng gia tăng. Nghiên cứu của Nobel và cộng sự ghi nhận tỷ lệ vi khuẩn Gram âm đa kháng là 84%, chủ yếu là *Pseudomonas aeruginosa*, trong khi vi khuẩn Gram dương đa kháng chiếm 79%, chủ yếu là *Staphylococcus aureus* [3]. Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ vi khuẩn đa kháng còn cao, đặc biệt là *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) và *Escherichia coli* (*E.coli*) sinh ESBL [4, 5].

Trong điều trị VTPMNK, ngoài kháng sinh toàn thân, việc phối hợp phẫu thuật cắt lọc, súc rửa, chăm sóc nền vết thương, liệu pháp hút áp lực âm và các phương pháp che phủ phần mềm có vai trò quan trọng. Tuy nhiên, các nghiên cứu tại Việt Nam chủ yếu đánh giá từng phương pháp riêng lẻ, trong khi thực hành lâm sàng thường đòi hỏi phối hợp nhiều biện pháp. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với hai mục tiêu:

- *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các vết thương phần mềm nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế.*

- *Đánh giá kết quả điều trị các vết thương phần mềm nhiễm khuẩn tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 91 bệnh nhân với 96 vết thương phần mềm nhiễm khuẩn điều trị tại Khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình-Lồng ngực, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ tháng 3/2024 - 12/2024.

- Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân được chẩn đoán dựa vào lâm sàng có vết thương phần mềm nhiễm khuẩn: tiết dịch mủ, mùi hôi, mô hoại tử,... Hoặc bệnh nhân có vết thương phần mềm được nuôi cấy vi khuẩn mẫu bệnh phẩm từ vết thương cho kết quả vi khuẩn (+).

- Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân tử vong do bệnh kèm nặng hoặc mất theo dõi do chuyển viện. Những bệnh nhân không phối hợp điều trị, không đồng ý tham gia vào nghiên cứu, bệnh nhân rối loạn tâm thần.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Sử dụng phương pháp nghiên cứu tiến cứu và theo dõi dọc.

Các bước nghiên cứu: Khám lâm sàng, đánh giá thương tổn trên lâm sàng, cận lâm sàng, điều trị, theo dõi và đánh giá kết quả.

2.3. Các đặc điểm nghiên cứu

- Đặc điểm chung: tuổi, giới, bệnh lý kèm theo.

- Đặc điểm VTPMNK: nguyên nhân, vị trí, thời gian vết thương, kích thước, tổ chức mô hạt, tiết dịch mủ, xét nghiệm vi khuẩn: loại vi khuẩn, vi khuẩn đa kháng. Đối với các trường hợp có nhiều lần nuôi cấy, nghiên cứu ghi nhận kết quả nuôi cấy vi sinh đầu tiên có giá trị lâm sàng. Một số trường hợp phân lập được từ 2 - 3 chủng vi khuẩn trên cùng một bệnh nhân.

- Đặc điểm điều trị:

+ Đặc điểm sử dụng các phương pháp điều trị tại chỗ.

+ Đặc điểm sử dụng kháng sinh toàn thân: số loại kháng sinh, thời gian sử dụng.

+ Phương pháp che phủ vết thương sau điều trị tại chỗ và toàn thân.

- Kết quả điều trị:

+ Thời gian nằm viện trung bình (ngày), thời gian kiểm soát nhiễm khuẩn VTPMNK trung bình (ngày).

+ Sự cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân qua thang điểm SF-36 sau ra viện 1 tháng so với khi vào viện.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng SPSS 20. Biến định lượng được mô tả bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất và lớn nhất. So sánh điểm SF-36 trước và sau điều trị trên cùng bệnh nhân bằng paired t-test khi chênh lệch có phân phối chuẩn hoặc Wilcoxon signed-rank test khi không thỏa mãn giả định phân phối chuẩn. Mức ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế. Trước khi tiến hành nghiên cứu, đối tượng được giải thích rõ nội dung, ý nghĩa của việc tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ thực hiện với người bệnh tự nguyện tham gia, các thông tin đảm bảo giữ bí mật, số liệu được thu thập đầy đủ, chính xác, trung thực và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

3.1.1. Giới và tuổi: bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 3 tuổi, lớn nhất là 88 tuổi, độ tuổi trung bình $50,4 \pm 19,8$ tuổi. Nam giới chiếm chủ yếu, nhiều hơn gấp 2,9 lần nữ giới.

3.1.2. Bệnh lý kèm theo:

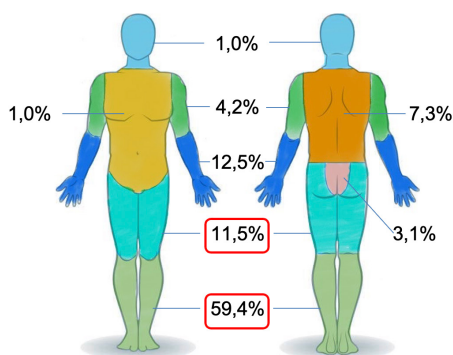
Bệnh nhân mắc các bệnh lý chuyển hoá kèm theo chiếm 40,7%, trong đó thường gặp nhất là đái tháo đường (22,0%), kế đến là tăng huyết áp và gout mạn chiếm tỷ lệ tương đương nhau 13,2%. Có 59,3% các trường hợp bệnh nhân không mắc các bệnh lý kèm theo.

3.2. Đặc điểm vết thương phần mềm nhiễm khuẩn

3.2.1. Nguyên nhân vết thương phần mềm nhiễm khuẩn

Nguyên nhân vết thương thường gặp nhất là do chấn thương (64,6%), xếp thứ hai là loét mạn tính (18,8%), tiếp theo là vết thương phẫu thuật (15,6%). Bỏng chỉ có 1 trường hợp duy nhất chiếm (1,1%).

3.2.2. Vị trí vết thương phần mềm nhiễm khuẩn



Hình 1. Phân bố tỷ lệ vị trí vết thương phần mềm nhiễm khuẩn

Vị trí vết thương phần mềm nhiễm khuẩn thường gặp nhất là chi dưới (70,9%).

3.2.3. Đặc điểm vết thương trước điều trị

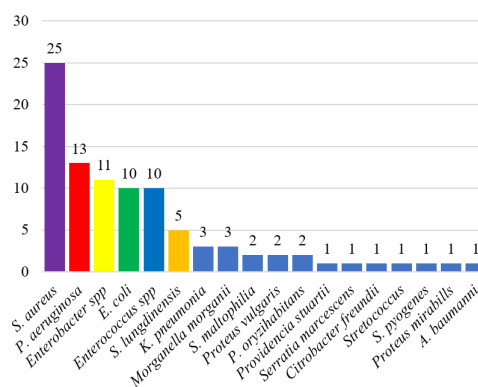
- Vết thương cấp tính gấp 2 lần vết thương mạn tính.

- Kích thước VTPMNK là $(4,2 \pm 3,1 \text{ cm}) \times (2,5 \pm 1,6 \text{ cm})$. Diện tích $11,4 \pm 19,6 \text{ cm}^2$.

- Tiết dịch mủ chiếm tỷ lệ 44,8%, tiết thanh dịch: 36,5% và 18,7% vết thương hoại tử khô.

- Tình trạng nền VTPMNK lộ xương chiếm 4,2%; lộ gân, cơ 3,1%.

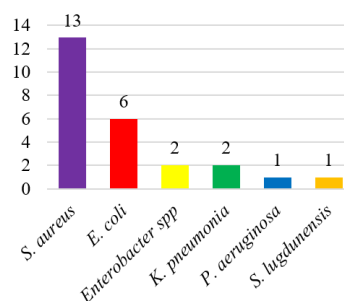
3.3. Đặc điểm nhiễm khuẩn



Hình 2. Mô hình vi khuẩn phân lập từ 82 mẫu cấy dịch vết thương dương tính

Trong 96 VTPMNK, có 82 trường hợp nuôi cấy vi khuẩn dương tính, chiếm tỷ lệ 85,4%. Trong số các trường hợp nuôi cấy dương tính, 73 trường hợp phân lập được một loại vi khuẩn duy nhất (89,0%), 7 trường hợp phân lập đồng thời hai loại vi khuẩn (8,5%) và 2 trường hợp phân lập ba loại vi khuẩn (2,4%).

Tính trên tổng số chủng vi khuẩn phân lập được, *S. aureus* thường gặp nhất với 25 trường hợp (26,9%), tiếp theo là *P. aeruginosa* 13 trường hợp (14,0%), *Enterobacter spp.* 11 trường hợp (11,8%), *E. coli* 10 trường hợp (10,8%) và *Enterococcus spp.* 10 trường hợp (10,8%) (Hình 2).



Hình 3. Phân bố tác nhân đa kháng trong 25 trường hợp

Có 25 trường hợp nhiễm vi khuẩn đa kháng, chiếm tỷ lệ 26,0%. Trong đó, hơn một nửa là MRSA, khoảng 1/4 là *E. coli* sinh men ESBL. Các tác nhân đa kháng khác bao gồm *Enterobacter spp.*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* và *S. lugdunensis*.

3.4. Đặc điểm phương pháp điều trị

3.4.1. Điều trị toàn thân

- Thời gian điều trị với kháng sinh trung bình: 25,1 ± 21,2 ngày.

- Tỷ lệ sử dụng kháng sinh ban đầu theo kinh nghiệm phù hợp với kết quả kháng sinh đồ (KSD) 58,7%.

3.4.2. Điều trị tại chỗ

Bảng 1. Đặc điểm sử dụng các phương pháp điều trị tại chỗ (n = 96)

Phương pháp điều trị tại chỗ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Phẫu thuật cắt lọc súc rửa	75	78,1
Nhét mèche betadine/povidone	16	16,7
Hydrogel chứa HOCl (HeminGel)	20	20,8
Gạc chống dính tấm Ag	19	19,8
Dung dịch Dakin	5	5,2
VAC	21	21,9
VAC tưới rửa liên tục	18	18,7

Phẫu thuật cắt lọc, súc rửa là phương pháp điều trị tại chỗ được sử dụng nhiều nhất (78,1%); các phương pháp khác được trình bày trong Bảng 1.

3.4.3. Phương pháp che phủ vết thương

Bảng 2. Phương pháp che phủ vết thương (n = 96)

Phương pháp che phủ vết thương	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tự liền vết thương	51	53,1
Khâu đóng vết thương	18	18,8
Ghép da mỏng	3	3,1
Ghép da dày	6	6,2
Chuyển vạt	16	16,7
Chuyển vạt + Ghép da dày	2	2,1
Tổng	96	100

Tự liền vết thương chiếm tỷ lệ cao nhất (53,1%), kế đến là khâu đóng vết thương (18,8%) và phẫu thuật chuyển vạt (16,7%), số còn lại là ghép da dày, ghép da mỏng, phối hợp ghép da dày và chuyển vạt.

3.5. Kết quả điều trị:

- Thời gian kiểm soát nhiễm khuẩn tại VTPMNK trung bình 15,3 ± 22,5 ngày.

- Thời gian nằm viện trung bình: 25,5 ± 22,0 ngày.

- Sự cải thiện SF-36 sau ra viện 1 tháng so với lúc vào viện.

Bảng 3. Sự cải thiện điểm SF-36 theo từng lĩnh vực (n = 91)

Lĩnh vực		Lúc vào viện	Sau ra viện 1 tháng	p
Sức khỏe thể chất	Hoạt động chức năng thể chất	45,2 ± 31,8	68,7 ± 28,6	< 0,05
	Đau	46,4 ± 17,9	71,9 ± 15,2	< 0,05
	Hạn chế vai trò do sức khỏe thể chất	30,3 ± 39,0	61,4 ± 31,5	< 0,05
	Sức khỏe chung	41,5 ± 15,5	47,2 ± 14,1	< 0,05
Sức khỏe tinh thần	Hoạt động chức năng xã hội	51,5 ± 19,7	66,8 ± 19,7	< 0,05
	Hạn chế vai trò do vấn đề cảm xúc	59,3 ± 43,6	85,3 ± 28,6	< 0,05
	Thoải mái về cảm xúc	69,2 ± 13,9	73,1 ± 13,1	< 0,05
	Năng lượng/Mệt mỏi	58,5 ± 16,0	64,1 ± 15,6	< 0,05
Tổng điểm SF-36		50,2 ± 19,3	67,3 ± 16,7	< 0,05

SF-36 tăng lên ở tất cả các lĩnh vực. Tăng đáng kể ở các lĩnh vực thuộc nhóm sức khỏe thể chất: hoạt động chức năng thể chất, đau, hạn chế vai trò do sức khỏe thể chất. Về nhóm sức khỏe tinh thần thì tăng đáng kể ở lĩnh vực hạn chế vai trò do vấn đề cảm xúc. Sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

4. BÀN LUẬN

4.1 Đặc điểm của vết thương phần mềm nhiễm khuẩn

Về nguyên nhân và thời gian của VTPMNK, trong nhóm người bệnh được chọn nghiên cứu khá đa dạng, trong đó chấn thương là thường gặp nhất (64,6%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Hữu Hiệp (72,0%) [3]. Vết thương cấp tính chiếm tỷ lệ cao gấp 2 lần vết thương mạn tính.

Về vị trí vết thương, VTPMNK xuất hiện ở bất kỳ vị trí nào của cơ thể. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chi dưới chiếm tỷ lệ cao nhất (70,9%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Trường Giang (70,9%) [6] và nghiên cứu của Lê Kim Trọng (74%) [7]. Có thể giải thích vì nguyên nhân gây ra vết thương chủ yếu là do chấn thương và chi dưới là vị trí rất dễ gặp phải chấn thương, hơn nữa, chi dưới là vùng ngoại vi, cấp máu và dinh dưỡng kém ở người cao

tuổi, mắc nhiều bệnh chuyển hoá kèm theo (đái tháo đường, tăng huyết áp, gout mạn,...) và ít hợp tác trong quá trình điều trị.

Về đặc điểm vi khuẩn, *Staphylococcus aureus* là loại vi khuẩn thường gặp nhất (39,7%), thứ 2 là *Pseudomonas aeruginosa* (20,6%), kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Nhật Tiến (52%) [8], nghiên cứu của Đoàn Xuân Thủy (55%) [9], nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Hoà và Nguyễn Thị Mai Thơ (45,3%) [10]. Có 25 trường hợp nhiễm vi khuẩn đa kháng, chiếm tỷ lệ 26,0%, trong nhóm đa kháng MRSA chiếm 1/2, *Escherichia coli* đề kháng kiểu ESBL chiếm 1/4. Kết quả này cho thấy gánh nặng đề kháng kháng sinh hiện nay rất thường gặp, nhóm vi khuẩn đa kháng gây ra rất nhiều khó khăn cho quá trình điều trị, thời gian điều trị kéo dài, cần phải phối hợp nhiều phương pháp điều trị để kiểm soát nhiễm khuẩn hiệu quả.

4.2. Kết quả điều trị vết thương phần mềm nhiễm khuẩn

Tất cả bệnh nhân được điều trị kháng sinh; 58,7% phác đồ kinh nghiệm ban đầu phù hợp với kháng sinh đồ và các trường hợp không phù hợp được điều chỉnh sau khi có kết quả. Tỷ lệ này cao hơn báo cáo của Nguyễn Thị Huỳnh và cộng sự (39%) [11]. Thời gian dùng kháng sinh trung bình là $25,1 \pm 21,2$ ngày.

Phẫu thuật cắt lọc, súc rửa được thực hiện ở 78,1% vết thương, nhằm loại bỏ mô hoại tử, mủ, giảm tải lượng vi khuẩn và lấy bệnh phẩm. Wilcox và cộng sự ghi nhận mối liên quan giữa tần suất cắt lọc cao hơn và thời gian lành thương ngắn hơn trong một đoàn hệ hồi cứu lớn [12]. Trong nghiên cứu hiện tại, số lần cắt lọc trung bình là 2. Các biện pháp hỗ trợ gồm mèche Betadine/povidone, hydrogel HOCl, gạc tẩm bạc, VAC và VAC tước rửa liên tục.

Sau kiểm soát nhiễm khuẩn, 53,1% vết thương tự liền, 18,8% được khâu đóng và 16,7% được chuyển vật. Đây là các kết quả mô tả sau một chiến lược điều trị đa mô thức; thiết kế không đối chứng không cho phép quy kết tỷ lệ lành thương cho riêng một can thiệp.

Điểm SF-36 sau ra viện 1 tháng cao hơn lúc vào viện ở tất cả các lĩnh vực. Thay đổi nổi bật thuộc các lĩnh vực hoạt động thể chất, đau, hạn chế vai trò do sức khỏe thể chất và hạn chế vai trò do vấn đề cảm xúc. Tuy nhiên, không có nhóm chứng và thời gian theo dõi ngắn nên chưa thể loại trừ ảnh hưởng của diễn tiến tự nhiên, mức độ bệnh ban đầu và các yếu tố gây nhiễu khác.

Nghiên cứu còn một số hạn chế: chưa phân tích sâu ảnh hưởng của đái tháo đường, bệnh mạch máu ngoại biên, tình trạng dinh dưỡng và mức độ tuân

thủ; chưa khảo sát vi nấm; mẫu nghiên cứu đơn trung tâm; không có nhóm chứng; thời gian theo dõi chất lượng cuộc sống chỉ 1 tháng; và chưa báo cáo giá trị p chính xác hoặc khoảng tin cậy cho thay đổi SF-36. Vì vậy, kết quả nên được xem là dữ liệu mô tả và tạo giả thuyết cho các nghiên cứu phân tích tiếp theo.

5. KẾT LUẬN

VTMKNK thường gặp chủ yếu ở chi dưới, nguyên nhân thường do chấn thương và có tỷ lệ nhiễm vi khuẩn đa kháng tương đối cao. *Staphylococcus aureus* là tác nhân gây nhiễm khuẩn thường gặp nhất. Một số trường hợp phân lập đồng thời nhiều loại vi khuẩn, gây khó khăn cho quá trình điều trị và lựa chọn kháng sinh. Điều trị phối hợp nhiều phương pháp bao gồm kháng sinh toàn thân, phẫu thuật cắt lọc súc rửa, chăm sóc nền vết thương và các phương pháp che phủ phần mềm mang lại hiệu quả tốt trong kiểm soát nhiễm khuẩn, thúc đẩy hình thành mô hạt, làm lành vết thương và cải thiện chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vella V, Derreumaux D, Aris E, Pellegrini M, Contorni M, Scherbakov M, et al. The incidence of skin and soft tissue infections in the United States and associated healthcare utilization between 2010 and 2020. *Open Forum Infect Dis.* 2024;11(6):ofae267.
2. Nguyễn Đức Chính. Chăm sóc vết thương nhiễm khuẩn. *Tạp chí Y học Thăm hỏi và Bông.* 2023;(3):113-120.
3. Nobel FA, Islam S, Babu G, Akter S, Jebin RA, Sarker TC, et al. Isolation of multidrug resistance bacteria from the patients with wound infection and their antibiotics susceptibility patterns: a cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond).* 2022;84:104895.
4. Trần Hữu Hiệp. Đánh giá tác dụng điều trị vết thương phần mềm nhiễm khuẩn của cao lỏng bạc đàn bằng một số chỉ tiêu lâm sàng. *Y học Thực hành.* 2010;713(4):22-24.
5. Lê Thị Mỹ, Nguyễn Đức Trung, Phạm Văn Huy, Bùi Tiến Sỹ, Nguyễn Thị Thu Thủy. Đặc điểm phân bố và mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn phân lập tại Viện Chấn thương Chỉnh hình - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2022. *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108.* 2023;18(Số đặc biệt):82-88.
6. Nguyễn Trường Giang. Đánh giá kết quả chăm sóc, điều trị vết thương bằng liệu pháp băng kín hút chân không. *Tạp chí Y học Quân sự.* 2012;(3):85-90.
7. Lê Kim Trọng. Nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị tại chỗ thương tổn khuyết hổng mô mềm bằng băng hút áp lực âm [luận văn bác sĩ nội trú]. Huế: Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế; 2012.
8. Trần Nhật Tiến. Đánh giá kết quả điều trị khuyết hổng phần mềm bằng băng vật mạch xuyên [luận văn thạc sĩ bác sĩ nội trú]. Huế: Trường Đại học Y - Dược, Đại học

Huế; 2018.

9. Đoàn Xuân Thủy, Lại Duy Nhất. Nghiên cứu tác dụng điều trị loét do tì đè của “mỡ sinh cơ” trên lâm sàng. Tạp chí Y học Quân sự. 2022;(359):61-64.

10. Nguyễn Ngọc Hòa, Nguyễn Thị Mai Thơ. Đặc điểm kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn da và mô mềm phân lập được tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;515(2):285-289.

11. Nguyễn Thị Huỳnh, Hà Nguyễn Y Khuê, Đặng Nguyễn Đoan Trang. Khảo sát việc sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn da mô mềm tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108. 2021;16(Số đặc biệt 11):128-135.

12. Wilcox JR, Carter MJ, Covington S. Frequency of debridements and time to heal: a retrospective cohort study of 312,744 wounds. JAMA Dermatol. 2013;149(9):1050-1058.