

CAN THIỆP SỚM TRONG VIÊM CÂN MẠC HOẠI TỬ CHI TRÊN: MỘT LOẠT CA BỆNH

Hoàng Tuấn Anh^{1,2,✉}, Nguyễn Tiến Dũng³

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Bạch Mai

Viêm cân mạc hoại tử (Necrotizing Fasciitis – NF) là nhiễm trùng mô mềm tiến triển nhanh với tỷ lệ tử vong và mất chi cao; tri hoãn phẫu thuật làm tăng nguy cơ sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng. Nghiên cứu báo cáo 2 trường hợp NF chi trên nặng điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2025 nhằm đánh giá vai trò của phẫu thuật kiểm soát ổ nhiễm khuẩn sớm kết hợp điều trị đa mô thức. Cả hai bệnh nhân đều được hồi sức tích cực, dùng kháng sinh phổ rộng, lọc máu liên tục khi cần và cắt lọc sớm song song với hồi sức. Sau kiểm soát nhiễm khuẩn, VAC, ghép da và chuyển vật tự do được áp dụng để tái tạo tổn thương. Trường hợp 1 là NF type I sau rấn hổ mang cắn với nhiễm khuẩn đa vi khuẩn và hội chứng chèn ép khoang; trường hợp 2 là NF type III do *Vibrio vulnificus* trên nền suy giảm miễn dịch. Cả hai bệnh nhân được phẫu thuật trước khi huyết động ổn định hoàn toàn, sau đó cải thiện toàn thân rõ rệt và bảo tồn được chi thể. Kết quả cho thấy phẫu thuật kiểm soát ổ nhiễm khuẩn sớm kết hợp hồi sức tích cực và tái tạo theo thì có vai trò quan trọng trong cải thiện sống còn và tăng khả năng bảo tồn chi thể ở bệnh nhân NF chi trên nặng.

Từ khóa: Viêm cân mạc hoại tử, nhiễm trùng mô mềm hoại tử, cắt lọc hoại tử, liệu pháp hút áp lực âm, phẫu thuật tạo hình.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm cân mạc hoại tử (Necrotizing Fasciitis – NF) là một nhiễm trùng mô mềm tiến triển nhanh, đe dọa tính mạng và được xem là cấp cứu ngoại khoa tối cấp.^{1,2} Bệnh đặc trưng bởi hoại tử lan rộng theo lớp cân mạc, kèm nhiễm độc toàn thân, có thể nhanh chóng dẫn đến sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng.¹⁻⁴ Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong hồi sức và kháng sinh, NF vẫn có tỷ lệ tử vong cao, dao động từ 8,7% đến 76%.¹ Các biểu hiện ban đầu thường không đặc hiệu, dễ nhầm với viêm mô tế bào, dẫn đến tỷ lệ chẩn đoán sai sớm lên tới 50 – 75%.^{1,5,6} Cơ chế bệnh sinh của NF liên quan đến vi khuẩn sinh

độc tố gây huyết khối vi mạch, thiếu máu cục bộ và hoại tử mô lan nhanh dọc theo các mặt phẳng cân.^{4,7} Đặc điểm điển hình là sự không tương xứng giữa biểu hiện ngoài da và mức độ tổn thương sâu.¹ Thang điểm LRINEC là công cụ hỗ trợ phân tầng nguy cơ, nhưng chẩn đoán vẫn chủ yếu dựa vào lâm sàng.^{1,5} Việc chẩn đoán nhầm và trì hoãn phẫu thuật do tình trạng toàn thân nặng làm tăng đáng kể nguy cơ tử vong.^{1,4,8} Trong bối cảnh đó, phẫu thuật cắt lọc hoại tử sớm không chỉ mang ý nghĩa kiểm soát nhiễm khuẩn mà còn đóng vai trò quyết định trong giới hạn tổn thương mô, tạo điều kiện bảo tồn chi thể và cải thiện tiên lượng sống còn. Tuy nhiên, tại Việt Nam hiện còn ít báo cáo tập trung đánh giá hiệu quả của chiến lược phối hợp giữa phẫu thuật sớm, hồi sức tích cực và tạo hình che phủ trong điều trị NF chi trên nặng. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm

Tác giả liên hệ: Hoàng Tuấn Anh

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: hoangtuananh@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 24/04/2026

Ngày được chấp nhận: 15/05/2026

lâm sàng, quá trình điều trị và đánh giá vai trò của can thiệp ngoại khoa sớm kết hợp chiến lược điều trị đa mô thức trong cải thiện sống còn và bảo tồn chi ở bệnh nhân viêm cân mạc hoại tử chi trên nặng.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Nghiên cứu mô tả loạt 2 ca bệnh viêm cân mạc hoại tử chi trên được điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2025. Chẩn đoán được xác lập dựa trên diễn biến lâm sàng tiến triển nhanh, tình trạng nhiễm trùng nhiễm độc toàn thân nặng, tổn thương hoại tử lan dọc theo cân mạc, kết hợp với các chỉ số cận lâm sàng và thang điểm LRINEC ≥ 8 điểm. Siêu âm Doppler phần mềm được sử dụng nhằm đánh giá tình trạng phù nề, tụ dịch dọc cân mạc và hỗ trợ phân tầng nguy cơ trước phẫu thuật.

Ngay khi nhập viện, cả hai bệnh nhân đều được tiếp cận theo chiến lược điều trị đa chuyên khoa gồm hồi sức tích cực, kiểm soát nhiễm khuẩn và can thiệp ngoại khoa sớm. Các biện pháp hồi sức bao gồm bù dịch, sử dụng vận mạch, hỗ trợ hô hấp khi cần thiết, lọc máu liên tục trong trường hợp suy đa tạng hoặc rối loạn chuyển hóa nặng, kết hợp kháng sinh phổ rộng theo kinh nghiệm và điều chỉnh theo kết quả vi sinh. Ở trường hợp rấn hổ mang cắn, bệnh nhân được phối hợp điều trị huyết thanh kháng nọc rắn đặc hiệu và dự phòng uốn ván. Song song với hồi sức, bệnh nhân được chỉ định can thiệp ngoại khoa khẩn cấp trong vòng 12 giờ đầu sau nhập viện, ngay cả khi tình trạng huyết động chưa hoàn toàn ổn định, với mục tiêu kiểm soát nguồn nhiễm càng sớm càng tốt. Tùy mức độ tổn thương, các thủ thuật ngoại khoa bao gồm rạch giải áp khoang cơ, cắt lọc rộng rãi mô hoại tử theo các mặt phẳng cân mạc đến khi đạt mô lành có tưới máu tốt. Phẫu thuật cắt lọc được thực hiện lặp lại theo diễn biến lâm sàng. Sau mỗi lần mổ, liệu pháp hút áp lực âm (VAC) được áp dụng nhằm kiểm soát dịch tiết,

giảm phù nề và chuẩn bị nền vết thương cho giai đoạn tái tạo.

Sau khi tình trạng toàn thân ổn định, các phương pháp tạo hình được lựa chọn cá thể hóa dựa trên: vị trí và kích thước khuyết hổng, mức độ lộ gân, xương, mạch máu, tình trạng nhiễm khuẩn còn lại, và yêu cầu phục hồi chức năng chi thể. Các phương pháp tái tạo bao gồm ghép da tự thân, vạt đùi trước ngoài (ALT) tự do dạng da mỡ hoặc dạng chùm (chimeric flap), kết hợp thành phần cân có cuống mạch để phục hồi che phủ và chức năng gân duỗi trong trường hợp cần thiết. Tất cả bệnh nhân được theo dõi diễn biến huyết động, thời gian giảm và ngừng vận mạch, số lần cắt lọc, thời điểm tạo hình, kết quả sống còn của vạt và khả năng bảo tồn chức năng chi thể sau điều trị. Toàn bộ đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, diễn biến điều trị và kết quả hậu phẫu được ghi nhận và phân tích mô tả trong bảng 1.

1. Ca lâm sàng 1

Bệnh nhân nam nhập viện sau 27 giờ bị rấn hổ mang cắn vùng mu tay phải, trong tình trạng sốc nhiễm khuẩn nặng và suy đa tạng do độc tố rắn kết hợp nhiễm khuẩn đa vi khuẩn (*E. faecalis*, *P. mirabilis*). Khám lâm sàng ghi nhận viêm cân mạc hoại tử lan rộng toàn bộ chi trên kèm hội chứng chèn ép khoang. Bệnh nhân được hồi sức tích cực, lọc máu liên tục, điều trị kháng sinh, huyết thanh kháng nọc rắn và SAT, đồng thời được phẫu thuật rạch giải áp và cắt lọc khẩn cấp ở giờ thứ 8 sau nhập viện nhằm kiểm soát nguồn nhiễm. Sau phẫu thuật, tình trạng sốc và suy đa tạng cải thiện dần, vận mạch được ngừng sau 3 ngày. Bệnh nhân tiếp tục trải qua nhiều lần cắt lọc hoại tử kết hợp VAC để chuẩn bị nền vết thương. Ngày thứ 16 sau tai nạn, tổn khuyết vùng cánh – cẳng tay được che phủ bằng ghép da tự thân, trong khi khuyết hổng mu bàn tay lộ xương và mất gân duỗi được tái tạo bằng vạt ALT tự do. Bệnh

nhân xuất viện sau 37 ngày với bảo tồn tối đa hình thái và chức năng chi thể (Hình 1).

2. Ca lâm sàng 2

Bệnh nhân nhập viện ngày thứ 3 sau chấn thương do vây cá rô đâm trong tình trạng sốc nhiễm khuẩn do *Vibrio vulnificus* trên nền viêm gan B và lạm dụng rượu. Cẳng tay và bàn tay trái sưng nề dữ dội, có bọt nước xuất huyết và hoại tử lan rộng, phù hợp NF type III. Bệnh nhân được hồi sức tích cực, lọc máu, sử dụng vận mạch và kháng sinh phổ rộng, đồng thời được chỉ định cắt lọc khẩn cấp ở giờ thứ 12 sau

nhập viện dù huyết động chưa ổn định hoàn toàn. Sau phẫu thuật, tình trạng toàn thân cải thiện nhanh, bệnh nhân thoát sốc sau 8 giờ. VAC được duy trì trong 12 ngày. Sau cắt lọc, tổn thương để lại khuyết hồng rộng kèm mất hệ thống gân duỗi và tắc động mạch trụ. Chi thể được tái tạo bằng vật ALT vi phẫu dạng chùm siêu mỏng kết hợp ghép da và sử dụng cân đùi có cuống mạch để phục hồi chức năng gân duỗi. Sau 6 tháng theo dõi, bệnh nhân bảo tồn được chi thể với hình thái bàn tay chấp nhận được và chức năng hỗ trợ cơ bản (Hình 2).

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và phương pháp điều trị của loạt ca bệnh

Đặc điểm	Ca bệnh 1	Ca bệnh 2
Tuổi/Giới	60/Nam	62/Nam
Nguyên nhân	Rắn hổ mang cắn	Vây cá rô đâm
Loại NF	Type I	Type III
Tác nhân vi sinh	<i>E. faecalis</i> , <i>P. mirabilis</i>	<i>Vibrio vulnificus</i>
Vị trí tổn thương	Cánh tay — cẳng tay — bàn tay	Cẳng tay — bàn tay
Tình trạng toàn thân	Sốc nhiễm khuẩn, MODS	Sốc nhiễm khuẩn
LRINEC	9	8
Hồi sức	Vận mạch, lọc máu liên tục	Vận mạch, thở máy/lọc máu
Thời điểm phẫu thuật đầu tiên	8 giờ sau nhập viện	12 giờ sau nhập viện
Loại phẫu thuật ban đầu	Rạch giải áp + cắt lọc	Cắt lọc rộng rãi
Số lần cắt lọc	2	1
Thời điểm cải thiện huyết động	12 giờ sau mổ	2 giờ sau mổ
Thời điểm ngừng vận mạch	72 giờ sau mổ	8 giờ sau mổ
VAC therapy (đợt)	4	2
Thời gian cắt lọc tới phẫu thuật	24 (ngày)	12
Phương pháp tái tạo	Ghép da + ALT tự do	Ghép da + ALT chimeric
Kết quả	Bảo tồn chi thể	Bảo tồn chi thể



Hình 1. Ca bệnh 1. A-B, Ảnh trước mổ, đã rạch dọc để giải phóng độc tố rắn. C, Ảnh sau mổ cắt lọc rộng rãi. D, Ảnh trước mổ lần hai cắt lọc E, Ảnh sau mổ lần ba cắt lọc, ghép da cánh-cẳng tay trái F-G, Ảnh sau mổ lần bốn, vạt ALT tự do tạo hình che phủ tổn khuyết bằng da ghép và vạt ALT tự do



Hình 2. Ca bệnh 2. (A,B) Ảnh trước mổ cắt lọc. (C,D), Ảnh sau mổ cắt lọc rộng rãi hai lần. (E-H), Ảnh sau mổ lần ba tạo hình vạt ALT tự do và ghép da

IV. BÀN LUẬN

Viêm cần mạc hoại tử (Necrotizing Fasciitis – NF) là một cấp cứu ngoại khoa tối khẩn với diễn tiến nhanh, nguy cơ sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng cao nếu chẩn đoán hoặc can thiệp chậm trễ.¹⁻³ Tỷ lệ tử vong của NF vẫn dao động rất rộng, từ 8,7% đến 76%, phản ánh sự phụ thuộc chặt chẽ của tiên lượng vào thời điểm chẩn đoán và kiểm soát ổ nhiễm khuẩn.^{1,4} Điểm khó khăn lớn nhất trong thực hành lâm sàng là biểu hiện giai đoạn sớm thường không đặc hiệu và dễ nhầm với viêm mô tế bào hoặc nhiễm trùng mô mềm thông thường. Trường hợp thứ nhất là NF type I sau rấn hổ mang cắn với nhiễm khuẩn đa vi khuẩn. Độc tố tế bào từ nọc rắn gây hoại tử mô nguyên phát, tạo môi trường thuận lợi cho vi khuẩn xâm nhập và phát triển. Cơ chế “tổn thương hai cơ chế” này thúc đẩy nhanh quá trình hoại tử và phản ứng viêm hệ thống. Trong khi đó, trường hợp thứ hai do *Vibrio vulnificus* trên nền suy giảm miễn dịch là dạng NF type III có diễn tiến tối cấp và tỷ lệ tử vong cao được ghi nhận trong y văn. Hai tình huống bệnh sinh khác nhau nhưng đều có điểm chung là nhu cầu kiểm soát nguồn nhiễm khẩn cấp bằng ngoại khoa.

Một trong những vấn đề quan trọng nhất hiện nay trong điều trị NF là “thời gian” của can thiệp ngoại khoa. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh trì hoãn cắt lọc làm tăng đáng kể tỷ lệ tử vong và cắt cụt chi. Cơ chế bệnh sinh của NF liên quan đến tình trạng vi khuẩn sinh độc tố gây huyết khối vi mạch, thiếu máu mô và hoại tử lan nhanh dọc theo các mặt phẳng cân sâu. Khi mô hoại tử tiếp tục tồn tại, đây trở thành ổ giải phóng liên tục vi khuẩn, độc tố và cytokine tiền viêm vào tuần hoàn, thúc đẩy vòng xoắn sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng. Do đó, kháng sinh đơn thuần khó đạt hiệu quả tại vùng mô thiếu máu và không thể thay thế vai trò của phẫu thuật kiểm soát nguồn nhiễm.

Trong những năm gần đây, chiến lược “kiểm soát ổ nhiễm khuẩn sớm” được xem là nền

tảng trong điều trị NF. Đồng thuận điều trị NF năm 2025 và các tổng quan gần đây đều khẳng định cắt lọc rộng rãi sớm là tiêu chuẩn vàng nhằm giảm tải vi khuẩn và ngăn chặn tiến triển của phản ứng viêm hệ thống.² Tuy nhiên, trên thực tế lâm sàng, chỉ định phẫu thuật ở bệnh nhân đang sốc nhiễm khuẩn vẫn còn là vấn đề gây tranh luận. Nhiều phẫu thuật viên lo ngại nguy cơ gây mất ổn định huyết động trong quá trình gây mê và phẫu thuật, đặc biệt ở bệnh nhân suy đa tạng. Nhiều nghiên cứu cho thấy trì hoãn cắt lọc quá 24 giờ làm tăng đáng kể tỷ lệ tử vong và nguy cơ cắt cụt chi ở bệnh nhân NF.^{4,7,8,12}

Loạt ca của chúng tôi cho thấy phẫu thuật sớm kết hợp hồi sức tích cực song song có thể góp phần đảo ngược tiến trình sốc nhiễm khuẩn và tạo điều kiện ổn định huyết động sau kiểm soát nguồn nhiễm. Điều này phù hợp với quan điểm hiện nay rằng ở NF, hồi sức và phẫu thuật không nên được xem là các bước tuần tự mà cần tiến hành đồng thời. Liệu pháp hút áp lực âm (VAC) được áp dụng sau cắt lọc ở cả hai bệnh nhân nhằm hỗ trợ kiểm soát dịch tiết, giảm phù nề và chuẩn bị nền vết thương trước tái tạo. Tuy nhiên, VAC chỉ đóng vai trò hỗ trợ và không thay thế được cắt lọc triệt để. Trong điều trị NF, việc sử dụng VAC khi mô hoại tử chưa được loại bỏ đầy đủ có thể che lấp tiến triển nhiễm khuẩn sâu và trì hoãn chỉ định cắt lọc tiếp theo. Vì vậy, VAC chỉ nên được áp dụng sau khi đã đạt được kiểm soát nhiễm khuẩn và cần phối hợp theo dõi sát lâm sàng.

Một vấn đề quan trọng khác trong NF chi trên là lựa chọn giữa bảo tồn chi và cắt cụt. Quyết định này phụ thuộc vào mức độ hoại tử, khả năng kiểm soát nhiễm khuẩn, tổn thương mạch máu và tiềm năng phục hồi chức năng. Trong các trường hợp NF lan rộng, hoại tử không kiểm soát hoặc kèm suy đa tạng tiến triển, một số tác giả khuyến cáo cắt cụt sớm như một biện pháp kiểm soát nguồn nhiễm nhằm cải thiện khả năng sống còn.^{6,7,12} Tuy nhiên, với sự phát triển của vi phẫu và chiến lược tái tạo theo thì,

nhiều trường hợp trước đây có chỉ định cắt cụt hiện có thể được bảo tồn chi thể. Trong nghiên cứu này, sau khi kiểm soát được nhiễm khuẩn, VAC và các kỹ thuật tạo hình bằng ghép da, vạt ALT tự do và ALT chimeric cho phép che phủ tổn khuyết phức tạp đồng thời phục hồi một phần chức năng chi trên. Điều này cho thấy chiến lược điều trị đa mô thức không chỉ cải thiện sống còn mà còn góp phần nâng cao chất lượng sống lâu dài của người bệnh.⁹⁻¹¹

Nhìn chung, loạt ca này tái khẳng định rằng NF là bệnh lý cần được nhận diện sớm và xử trí khẩn cấp. Phẫu thuật kiểm soát nguồn nhiễm kịp thời đóng vai trò trung tâm trong điều trị, trong khi hồi sức tích cực, kháng sinh phổ rộng, VAC và tạo hình tái tạo là các thành phần hỗ trợ quan trọng trong chiến lược điều trị đa chuyên khoa. Hạn chế của nghiên cứu là cỡ mẫu nhỏ, thiết kế báo cáo loạt ca và thời gian theo dõi còn ngắn, do đó chưa đủ để đánh giá đầy đủ kết quả chức năng lâu dài sau tái tạo

IV. KẾT LUẬN

Viêm cân mạc hoại tử chi trên là tình trạng nhiễm trùng mô mềm tối cấp với nguy cơ tử vong và mất chi cao. Hai trường hợp trong nghiên cứu cho thấy kiểm soát ổ nhiễm khuẩn sớm bằng phẫu thuật cắt lọc rộng rãi, ngay cả khi huyết động chưa ổn định hoàn toàn, kết hợp hồi sức tích cực và điều trị đa chuyên khoa có thể góp phần cải thiện sống còn và tạo điều kiện bảo tồn chi thể. Sau khi kiểm soát nhiễm khuẩn, chiến lược tái tạo theo thì bằng VAC, ghép da và vi phẫu tự do cho phép che phủ tổn khuyết phức tạp và phục hồi một phần chức năng chi trên.

Các tác giả cam kết không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến nghiên cứu này. Nghiên cứu không nhận bất kỳ nguồn tài trợ nào từ cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp hoặc quỹ tài trợ trong và ngoài nước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Guliyeva G, Huayllani MT, et al. Practical

Review of Necrotizing Fasciitis: Principles and Evidence-based Management. *Plast Reconstr Surg - Glob Open*. 2024;12(1):e5533. doi:10.1097/GOX.0000000000005533

2. Zhou L, Li H, Luo G, the CANF experts group representing the Chinese Burn Association, Editorial Board of the Chinese Journal of Burns and Wounds, Burn Medicine Branch of China International Exchange and Promotion Association for Medical and Healthcare. Consensus on the diagnosis and treatment of adult necrotizing fasciitis (2025 edition). *Burns Trauma*. 2025;13:tkaf031. doi:10.1093/burnst/tkaf031

3. Martinov S, Ortiz S. Ten-year follow-up of a case of necrotizing fasciitis successfully treated with negative-pressure wound therapy, dermal regeneration template application, and split-thickness skin autograft. *Acta Chir Belg*. 2018;118(2):120-124. doi:10.1080/00015458.2017.1316618

4. Smeets L, Bous A, et al. Necrotizing Fasciitis: Case Report and Review of Literature. *Acta Chir Belg*. 2007;107(1):29-36. doi:10.1080/00015458.2007.11680007

5. Wong CH, Khin LW, et al. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score: A tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections*. *Crit Care Med*. 2004;32(7):1535-1541. doi:10.1097/01.CCM.0000129486.35458.7D

6. La Padula S, Pensato R, et al. Necrotizing Fasciitis of the Upper Limb: Optimizing Management to Reduce Complications. *J Clin Med*. 2022;11(8):2182. doi:10.3390/jcm11082182

7. Ryssel H, Germann G, et al. Necrotizing fasciitis of the extremities: 34 cases at a single centre over the past 5 years. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2010;130(12):1515-1522. doi:10.1007/s00402-010-1101-8

8. Goh T, Goh LG, et al. Early diagnosis of necrotizing fasciitis. *J Br Surg*.

2014;101(1):e119-e125. doi:10.1002/bjs.9371

9. Mattison G, Leis AR, et al. Single-Specialty Management and Reconstruction of Necrotizing Fasciitis of the Upper Extremities: Clinical and Economic Benefits From a Case Series. *Ann Plast Surg.* 2014;72(Supplement 1):S18-S21. doi:10.1097/SAP.000000000000173

10. Vayvada H, Demirdover C, et al. Necrotizing fasciitis: Diagnosis Treatment and Review of the Literature. *Turk J Trauma Emerg Surg.* 2012;18(6):507-513. doi:10.5505/tjtes.2012.97523

11. Lee LH, Chalmers R, et al. Diagnosis, management and outcomes of necrotising soft tissue infection within a Plastic and Reconstructive Surgery Unit. *Scott Med J.* 2014;59(1):56-61. doi:10.1177/0036933013518155

12. Cheng NC, Su YM, et al. Factors affecting the mortality of necrotizing fasciitis involving the upper extremities. *Surg Today.* 2008;38(12):1108-1113. doi:10.1007/s00595-008-3799-2

13. Saaiman E, Buys P. Fatal infective necrotising fasciitis: Complication following *Naja nigricincta nigricincta* bite (western barred spitting cobra/zebra snake). *South Afr Med J Suid-Afr Tydskr Vir Geneeskd.* 2022;112:892-896. doi:10.7196/SAMJ.2022.v112i12.16689

14. Yeh H, Gao SY, et al. Wound Infections from Taiwan Cobra (*Naja atra*) Bites: Determining Bacteriology, Antibiotic Susceptibility, and the Use of Antibiotics-A Cobra BITE Study. *Toxins.* 2021;13(3):183. doi:10.3390/toxins13030183

Summary

EARLY SURGICAL INTERVENTION IN NECROTIZING FASCIITIS: A REPORT OF CASE SERIES

Necrotizing fasciitis (NF) is a rapidly progressive soft-tissue infection associated with high rates of mortality and limb loss, in which delayed surgical source control markedly increases the risk of septic shock and multiorgan failure. This study describes clinical characteristics and evaluates the role of early surgical source control combined with multidisciplinary management in improving survival and limb salvage in severe upper-extremity NF; we presented two cases treated at Bach Mai Hospital in 2025. Both patients underwent aggressive resuscitation, broad-spectrum antibiotics, continuous renal replacement therapy when indicated, and early surgical debridement performed concurrently with intensive care management. Following infection control, negative-pressure wound therapy (VAC) and staged reconstruction using split-thickness skin grafts and free flaps were performed. The first case involved type I NF after cobra envenomation complicated by polymicrobial infection and compartment syndrome, whereas the second case was type III NF caused by *Vibrio vulnificus* in an immunocompromised patient. In both cases, surgery was undertaken before complete hemodynamic stabilization. Clinical and hemodynamic conditions improved significantly after source control, and complex soft-tissue defects were successfully reconstructed using split-thickness skin grafts, free anterolateral thigh (ALT) flap, and chimeric ALT flap, allowing successful limb salvage in both patients. These findings highlight that early surgical source control remains the cornerstone of treatment for severe upper-extremity NF, while a multidisciplinary strategy combining intensive care, VAC therapy, and staged reconstruction may improve survival and facilitate limb preservation.

Keywords: Necrotizing fasciitis, Necrotizing soft tissue infection, Surgical debridement, Negative-pressure wound therapy, Reconstructive surgery.