

VAI TRÒ CỦA VẬT PHỨC HỢP DA CƠ ĐÙI TRƯỚC NGOÀI TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM XƯƠNG GÓT: BÁO CÁO HAI CA LÂM SÀNG

Hoàng Tuấn Anh^{1,2}, Vũ Thị Dung¹, Nguyễn Hợp Nhân¹
Nguyễn Ngọc Dương¹ và Trần Thị Diệu Linh^{1,✉}

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Xương gót giữ vai trò chịu lực chính cho bàn chân, tuy nhiên, vùng này lại có lớp mô mềm bao bọc mỏng và nguồn cấp máu kém. Điều này khiến cho viêm xương gót trở thành một thách thức lâm sàng phức tạp, đặc trưng bởi tình trạng viêm, khuyết xương, và thường đi kèm với khuyết phần mềm (do bệnh lý hoặc sau phẫu thuật cắt lọc). Do đó, phẫu thuật tạo hình đóng một vai trò quan trọng trong quá trình điều trị viêm xương gót. Trong nghiên cứu này chúng tôi báo cáo kinh nghiệm điều trị viêm xương gót bằng kỹ thuật chuyển vật đùi trước ngoài tự do lấy kèm theo cơ. Qua đó cho thấy đây là một lựa chọn đáng tin cậy, cung cấp cả chất liệu độn và che phủ. Vật có sức sống tốt, có khả năng chống chịu được đối với vết thương nhiễm trùng.

Từ khoá: Viêm xương gót mạn tính, khuyết phần mềm gót chân, vật phức hợp, vật đùi trước ngoài tự do.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xương gót là xương xấp, dạng xương dễ phát triển viêm xương. Đây là xương chắc nhất của bàn chân và rất quan trọng đối với chức năng vận động của bàn chân. Các mô mềm xung quanh mỏng và chứa nhiều cấu trúc giải phẫu quan trọng. Những cấu trúc này có thể bị tổn thương trong quá trình viêm xương. Ngoài ra, hệ thống cấp máu cho xương gót rất mỏng manh và có thể bị tổn thương do chấn thương hoặc do viêm xương. Viêm xương gót chiếm 3 - 11% trong số tất cả các trường hợp viêm xương mãn tính.¹ Phương pháp điều trị viêm xương gót tương tự với phương pháp điều trị viêm xương ở các vị trí khác, bao gồm: loại bỏ xương viêm, loại bỏ mô mềm nhiễm trùng, tái tạo xương và mô mềm. Mặc dù, kỹ thuật phẫu thuật đã có những tiến bộ vượt bậc, việc loại bỏ hoàn toàn nhiễm trùng và bảo tồn chi

với chức năng thỏa đáng trong điều trị viêm xương gót vẫn còn là một thách thức chủ yếu bởi những đặc điểm giải phẫu và chức năng độc đáo của xương gót đã nêu. Tỷ lệ tái phát nhiễm trùng sau phẫu thuật điều trị Viêm xương gót vẫn còn cao, khoảng 20,1%, và tỷ lệ cắt cụt chi là 12,4%.¹

Do đặc điểm phần mềm cấp máu kém tại vùng quanh xương gót, phẫu thuật cắt lọc tổn thương viêm xương gót có thể tạo ra khuyết phần mềm và khuyết xương cần được tạo hình, yêu cầu phương án tạo hình vừa có tổ chức độn để trám vào ổ khuyết xương gót, vừa có tổ chức che phủ vào các khu vực khuyết phần mềm. Vật đùi trước ngoài là vật có ứng dụng linh hoạt, có thể lấy nhiều loại tổ chức khác nhau như da, cân, cơ; cuống vật dài phù hợp với nối mạch xa vùng tổn thương. Chúng tôi nhận thấy vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài là một phương án tạo hình phù hợp để điều trị viêm xương gót. Sau đây chúng tôi báo cáo kinh nghiệm điều trị viêm xương gót bằng kỹ thuật chuyển vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài tự do.

Tác giả liên hệ: Trần Thị Diệu Linh

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: dr.trandieulinh@gmail.com

Ngày nhận: 29/10/2025

Ngày được chấp nhận: 19/11/2025

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Loạt ca lâm sàng gồm 2 bệnh nhân có khuyết phần mềm bàn chân kèm theo khuyết và viêm xương gót. Cả 2 bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình che phủ và độn bằng vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài dạng tự do. Phẫu thuật được thực hiện dưới sự phối hợp của phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình và phẫu thuật viên tạo hình. Quy trình phẫu thuật bao gồm các bước:

Thiết kế vạt

Bệnh nhân nằm ngửa, xác định đường định hướng là đường thẳng nối gai chậu trước trên và điểm giữa bờ ngoài xương bánh chè. Chia đoạn thẳng thành 16 đoạn, vẽ vòng tròn bán kính 3cm với tâm là điểm chính giữa của đường định hướng. Sử dụng máy siêu âm Doppler cầm tay để xác định các mạch xuyên. Dựa trên kích thước khuyết phần mềm, thiết kế vạt đùi trước ngoài.

Kíp 1: cắt lọc tổn thương, nạo viêm xương, chuẩn bị mạch nhận là động mạch chày sau và tĩnh mạch tùy hành.

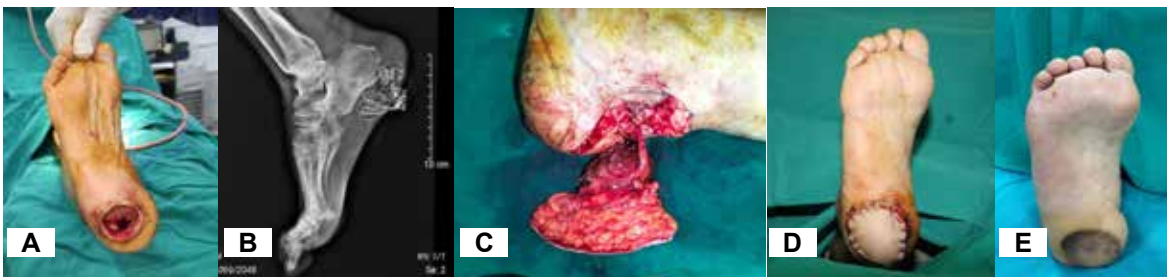
Kíp 2: Do các bác sỹ tạo hình đảm nhiệm, thực hiện rạch da bờ trong vạt qua lớp cân sâu, dưới cân sâu, xác định các nhánh mạch xuyên ra da. Bộc lộ rãnh giữa cơ rộng ngoài và cơ thẳng đùi, để bộc lộ và phẫu tích nhánh xương của động mạch mũ đùi ngoài. Tiến hành phẫu tích mạch xuyên trong cơ rộng ngoài, lấy kèm theo một đoạn cơ bao quanh mạch xuyên phù

hợp với kích thước tổn khuyết. Vạt phức hợp da cơ đùi trước ngoài sau đó được cắt rời và nối với mạch nhận tại vùng bàn chân. Nơi lấy vạt đóng trực tiếp.

Đóng vết mổ

Khâu cố định cơ vào khoang khuyết xương gót, đặt dẫn lưu dưới vạt, khâu đóng da thừa 1 lớp.

Trường hợp 1: Bệnh nhân nữ 62 tuổi, vào viện vì khuyết phần mềm vùng gót. BN bị tai nạn sinh hoạt vật nhọn đâm vào vùng gót cách vào viện 3 tháng. Bệnh nhân tự đắp lá trước khi nhập viện. Khuyết phần mềm vùng gót kích thước 4x4cm, sâu 3cm, đáy bản chảy dịch mủ. Kết quả cấy vết thương: *Stenotrophomonas maltophilia* (2+), nhạy với Levofloxacin. Xquang: hình ảnh viêm, khuyết xương gót. Kết hợp giữa liệu pháp kháng sinh theo kháng sinh đồ và phẫu thuật. Bệnh nhân được phẫu thuật cắt lọc, nạo viêm xương gót. Kích thước tổn khuyết sau cắt lọc: 4x4,5cm, sâu 5cm, khuyết một phần xương gót kích thước 2x2cm. Sau 10 ngày, chúng tôi tiến hành phẫu thuật chuyển vạt phức hợp da cơ đùi trước ngoài dạng khối. Vạt da có kích thước 5x7cm, phần cơ có kích thước 4x4x3cm. 3 ngày sau mổ, vạt hồng, hồi lưu mao mạch tốt, vết mổ liền tốt. Theo dõi sau mổ 3 tháng: vết mổ liền tốt, không rò, không chảy dịch, vạt sống hoàn toàn, bệnh nhân đi lại bình thường.



Hình 1. BN nữ 62 tuổi có khuyết phức tạp sau vết thương nhiễm trùng vùng gót

(a) Tổn thương khuyết phần mềm vùng gót và lộ ổ viêm xương gót. (b) Hình ảnh Xquang cho thấy khuyết xương gót. (c) Vạt phức hợp da cơ đùi trước ngoài dạng khối. (d)(e) Kết quả ngay sau mổ và sau mổ 3 tháng

Trường hợp 2: Bệnh nhân nam 46 tuổi, vào viện vì gãy hở xương gót sau tai nạn lao động ngã cao cách vào viện 2 tháng. Bệnh nhân trải qua 3 lần phẫu thuật ở một bệnh viện khác: lần 1 cắt lọc, xử lý vết thương gót, lần 2 nẹp vis xương gót, lần 3 nạo viêm xương gót. Tổn thương lúc nhập viện: Khuyết phần mềm vùng gót, gan chân kích thước 7x5cm, sâu 4cm. Kết quả cấy vết thương: E.Coli 3(+), Enterococcus Faecalis 3(+) kháng với nhiều loại kháng sinh, chỉ nhạy với Fosfomycin + Amikacin. Xquang, Siêu âm, CLVT cho thấy hình ảnh viêm, khuyết xương gót, xương sên, dịch khớp cổ chân. Bệnh nhân được điều trị kháng sinh theo kháng

sinh đồ và phẫu thuật. Bệnh nhân được cắt lọc, nạo viêm, găm kim Kirschner đóng cứng khớp cổ chân, tạo hình che phủ bằng vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài dạng khối. Vật da có kích thước: 8x6cm, phần cơ có kích thước 4x4x5cm. Ngày thứ 3 sau mổ, vật hồng, hồi lưu mao mạch tốt, vết mổ chảy dịch mủ đục cho thấy tình trạng viêm xương vẫn còn. Sau mổ chuyển vật 5 ngày, chúng tôi tiến hành phẫu thuật mở vết mổ, nạo viêm, để hở vết mổ. Sau đó 2 tuần, chúng tôi tiến hành đóng vết mổ. Theo dõi sau mổ vật hồng, vết mổ khô sạch, liền tốt. Sau mổ 3 tháng: vết mổ liền tốt, không rò, không chảy dịch.



Hình 2. BN nam 46 tuổi với khuyết phần mềm mặt ngoài và gan bàn chân kèm theo viêm và khuyết xương gót

(a) Tổn thương sau cắt lọc với khuyết da và lộ xương gót viêm. (b) Hình ảnh Xquang cho thấy khuyết xương gót. (c) Vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài dạng khối. (d) kết quả ngay sau mổ. (e)(f) kết quả sau mổ 6 tháng

III. BÀN LUẬN

Viêm xương gót (Calcaneus Osteomyelitis), tình trạng nhiễm trùng xương gót có hoặc không có sự tham gia của mô mềm xung quanh, đây một bệnh cảnh lâm sàng phức tạp và là một thách thức đối với các phẫu thuật viên tạo hình. Viêm xương gót chiếm 3 - 11% trong số tất cả các trường hợp viêm xương mãn tính.¹

Viêm xương gót có thể xảy ra trong nhiều tình huống lâm sàng khác nhau, phát sinh từ nhiễm khuẩn tiếp giáp bởi vi khuẩn từ các vị trí nhiễm trùng lân cận, các nguồn ngoại sinh như chấn thương, phẫu thuật chỉnh hình, hoặc lan truyền nội sinh qua đường máu, hoặc liên quan đến các rối loạn suy mạch máu như bàn chân đái

tháo đường.² Viêm xương gót sau chấn thương thường xảy ra ở người lớn trẻ tuổi có tiền sử chấn thương hoặc phẫu thuật xương gót chân.³ Trong khi viêm xương gót qua đường máu phổ biến hơn ở trẻ em, do vi khuẩn xâm nhập vào đầu xương gót sau nhiễm trùng huyết toàn thân thông qua việc giảm lưu lượng máu ở đầu xương gót. Viêm xương gót liên quan đến bàn chân đáí tháo đường thường được gặp ở bệnh nhân trung niên đến cao tuổi mắc bệnh đáí tháo đường và loét gót chân.

Trong loạt ca bệnh của chúng tôi, viêm xương gót đều xuất phát từ đường ngoại sinh là có chấn thương trực tiếp vào vùng gót chân. Trong bệnh cảnh ca 1, nguyên nhân ban đầu là một vết thương ở bàn chân do vật nhọn không được xử trí đúng cách, gây nhiễm trùng phần mềm và viêm xương gót. Trong thực hành lâm sàng chúng tôi gặp khá nhiều trường hợp viêm xương gót do đâm phải vật nhọn. Những vết thương này thường nhỏ, trông đơn giản. Đó có thể là nguyên nhân khiến vết thương bị bỏ sót hoặc không được điều trị thỏa đáng. Đối với các trường hợp có vết thương nhỏ và sâu do vật nhọn đâm, có thể thực hiện thủ thuật thăm dò xương (probe-to-bone) để giúp xác định chẩn đoán. Thủ thuật được thực hiện bằng cách đưa một dụng cụ thăm dò vô trùng qua vết thương để đánh giá khả năng tiếp xúc với xương ở đáy vết thương. Thủ thuật dương tính khi chạm đến xương. Thủ thuật thăm dò xương dương tính không nhất thiết liên quan đến viêm xương nhưng kết quả âm tính có thể giúp loại trừ chẩn đoán.² Ca bệnh 2, nguyên nhân là tai nạn ngã cao, vỡ hờ xương gót thành nhiều mảnh. Xương gót vỡ nát nên liền thương kém và tăng nguy cơ nhiễm trùng. Theo McCann và CS, có tới 60% trường hợp vỡ hờ xương gót bị nhiễm trùng.² Tuy nhiên, theo Merlet và CS nguyên nhân gây viêm xương do chấn thương ở những người trẻ, khỏe mạnh có cơ hội phục hồi cao nhất.⁴ Trong loạt ca bệnh của chúng tôi,

biểu hiện lâm sàng của viêm xương gót rất rõ ràng: có vết thương trực tiếp tại vùng gót, thăm dò tổn thương đến xương (ca bệnh số 1) hoặc lộ xương qua khuyết phần mềm (ca bệnh số 2), kèm theo chảy dịch mủ kéo dài tại vết thương.

Trong loạt ca bệnh của chúng tôi, tất cả bệnh nhân đều có tổn thương kéo dài trên 2 tháng với các biểu hiện rõ ràng của viêm xương gót trên chẩn đoán hình ảnh: tiêu xương gót, khuyết xương gót, phù nề phần mềm xung quanh.

Hiện nay, phẫu thuật là nền tảng của chiến lược điều trị viêm xương gót. Các phương án phẫu thuật bao gồm: cắt bỏ một phần hoặc bán phần xương gót, cắt bỏ toàn bộ xương gót, cắt lọc kết hợp đặt kháng sinh tại chỗ hoặc che phủ bằng vật da, và trong những trường hợp nghiêm trọng cần phải cắt cụt chi.² Phương pháp phẫu thuật trong viêm xương gót có thể chia thành 2 nhóm: nhóm bảo tồn xương gót và nhóm cắt xương gót. Phẫu thuật bảo tồn xương là cắt lọc, lấy bỏ phần xương viêm, kèm theo đặt xi măng kháng sinh, có thể kèm theo tạo hình che phủ. Phẫu thuật cắt xương gót bao gồm cắt một phần, cắt bán phần, cắt toàn bộ xương gót, hoặc cắt cụt dưới khoeo. Theo Jiang và CS, nguy cơ tái phát nhiễm trùng sau PT cắt xương gót là 33,9%, cao hơn đáng kể so với sau PT bảo tồn xương gót là 15,5%. Kết quả này nhấn mạnh vai trò của PT cắt lọc và che phủ phần mềm một cách thỏa đáng để điều trị viêm xương gót.

Phẫu thuật cắt lọc trong điều trị viêm xương gót bao gồm nạo xương viêm, cắt bỏ phần mô mềm nhiễm trùng. Do mô mềm tại vùng gót hạn chế, việc cắt lọc mô mềm với kích thước > 3cm² thường cần được chuyển vật che phủ, đồng thời cũng cần tổ chức độn để lấp đầy khoảng trống sau nạo viêm xương gót.⁵ Để đáp ứng được yêu cầu tạo hình, một số phương án vật tự do được cân nhắc.

Hầu hết các tác giả đều ủng hộ việc sử dụng

vật cơ tự do cộng với ghép da xẻ dày để tránh hiệu ứng trượt mỡ khi chuyển vật kích thước lớn và báo cáo không có biến chứng lớn nào. Một số tác giả khác ủng hộ việc sử dụng vật da cân tự do như vật đùi trước ngoài (ALT), cẳng tay quay, vật mạch xuyên động mạch ngực lưng.⁴

Phương án sử dụng vật cơ tự do (VD: cơ lưng rộng) sau đó ghép da trên nền cơ để tránh hiện tượng trượt mỡ có nhược điểm là hy sinh chức năng cơ ở nơi lấy vật, khó theo dõi sức sống của vật sau mổ. Phương án này thường phù hợp hơn với các khuyết rộng gần như toàn bộ vùng gót. Vật cẳng tay quay hiện nay ít được áp dụng do sẹo nơi cho vật không kín đáo và nguy cơ loét do tỳ đè tại vùng gót sau chuyển vật. Vật mạch xuyên động mạch ngực lưng (TDAP) cũng là một lựa chọn phù hợp với tổn thương vùng gót. Vật đùi trước ngoài (ALT) là một trong những vật hiệu quả nhất cho nhiều loại tái tạo khác nhau và cũng hữu ích cho việc tái tạo gót chân.⁶ Vật có thể lấy bao gồm cơ, cân, da.

Theo Yang và cộng sự, viêm xương là một trong số những yếu tố nguy cơ làm tăng tỷ lệ thất bại của phẫu thuật chuyển vật đùi trước ngoài tạo hình khuyết chi dưới.⁶ Đối với 2 ca bệnh mà chúng tôi báo cáo, viêm xương mạn tính đã đe dọa sức sống của vật, làm tăng số lần phẫu thuật, tăng thời gian và chi phí điều trị. Tuy nhiên, khi đã có viêm xương, không nên chờ đến khi hết tình trạng nhiễm trùng mới tiến hành tạo hình che phủ mà nên nạo viêm, làm sạch và che phủ sớm để thúc đẩy quá trình liền thương tại chỗ. Cả 2 ca bệnh đều là dạng tổn khuyết phức tạp: khuyết phần mềm, viêm xương mạn tính và khuyết xương. Chúng tôi lựa chọn vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài (ALT) vì nó đáp ứng được các yêu cầu tạo hình cho 2 ca bệnh.

Vật có các ưu điểm là có thể lấy với kích thước lớn, cuống mạch dài và hằng định, tổn thương nơi lấy vật chấp nhận được, phẫu tích

vật không quá phức tạp. Đây là một vật thường xuyên được áp dụng tại khoa chúng tôi với nhiều ứng dụng lâm sàng đa dạng. Việc thiết kế vật kèm theo cơ có thể theo 2 dạng: vật phức hợp da cơ dạng chùm hoặc vật phức hợp da cơ dạng khối.⁷ Sử dụng vật dạng chùm cho phép áp dụng vật một cách linh hoạt, tạo hình các tổn thương có khuyết bề mặt và khoang trống không nằm cùng vị trí. Vật phức hợp dạng khối thì ngược lại, thành phần da và cơ được phẫu tích cùng một khối.⁸ Cả 2 ca bệnh, tổn khuyết bề mặt và khoang trống nằm cùng một vị trí nên chúng tôi đã sử dụng vật phức hợp da cơ dạng khối. Ưu điểm của vật dạng này là tiết kiệm thời gian phẫu tích do không phải phẫu tích đoạn mạch xuyên trong cơ. Việc không phẫu tích riêng mạch xuyên trong cơ cũng giúp bảo vệ mạch xuyên khi độn vào khoang xương có nguy cơ nhiễm trùng. Nhờ được cấp máu tốt, mặc dù sau mổ vẫn còn tình trạng viêm, vật sống hoàn toàn và các lần phẫu thuật làm sạch sau đó sức sống của vật không bị ảnh hưởng.

IV. KẾT LUẬN

Viêm xương gót là một bệnh cảnh phức tạp do đặc điểm giải phẫu - sinh lý đặc thù của vùng gót chân, thường đi kèm khuyết xương và thiếu hụt phần mềm mức độ khác nhau. Điều này đòi hỏi một phương pháp điều trị vừa loại bỏ triệt để tổ chức viêm, vừa tái tạo phần mềm và độn một cách đáng tin cậy.

Qua hai trường hợp lâm sàng, chúng tôi nhận thấy vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài dạng tự do là lựa chọn hiệu quả cho các khuyết phức tạp vùng gót. Vật cung cấp đồng thời mô cơ có khả năng lấp đầy khoang khuyết xương và mô da đảm bảo che phủ bền vững, đồng thời thể hiện sức sống tốt ngay cả trong môi trường mô nhiễm trùng. Tuy nhiên, nghiên cứu ca lâm sàng và thời gian theo dõi còn ngắn chưa đánh giá được hiệu quả lâu dài của phương pháp cũng như các biến chứng như loét, tái phát.

Các nghiên cứu trong tương lai với cỡ mẫu và thời gian theo dõi dài hơn sẽ góp phần cung cấp thêm về phương pháp tạo hình cho viêm xương gót.

Cuối cùng, vật phức hợp da cơ đùi trước ngoài nên được xem là một trong những lựa chọn ưu tiên trong tái tạo vùng gót ở các trường hợp viêm xương gót mạn tính kèm khuyết mô phức tạp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jiang N, Ma YF, Jiang Y, Zhao XQ, Xie GP, Hu YJ, Yu B. Clinical characteristics and treatment of extremity chronic osteomyelitis in southern China: a retrospective analysis of 394 consecutive patients. *Medicine (Baltimore)*. 2015; 94(42): e1874.
2. McCann MJ, Wells A. Calcaneal osteomyelitis: current treatment concepts. *Int J Low Extrem Wounds*. 2020; 19(3): 230-235.
3. Wang H, Pei H, Chen M, Wang H. Incidence and predictors of surgical site infection after ORIF in calcaneus fractures: a

retrospective cohort study. *J Orthop Surg Res*. 2018; 13: 9.

4. Merlet A, Cazanave C, Dauchy FA, Dutronc H, Casoli V, Chauveaux D, Dupon M. Prognostic factors of calcaneal osteomyelitis. *Scand J Infect Dis*. 2014; 46(8): 555-560.

5. Di Pompeo FS, Pugliese P, Sorotos M, Rubino C, Paolini G. Microvascular reconstruction of complex foot defects: a new anatomico-functional classification. *Injury*. 2015; 46(8): 1656-1663.

6. Yang X. Risk factors of free anterolateral thigh flap failure for reconstruction of lower-limb defects: a 10-year experience. *Int J Clin Exp Med*. 2018; 11(11): 11028-11037.

7. Van Landuyt K. The anterolateral thigh flap for lower extremity reconstruction. In: *Semin Plast Surg*. 2006; 20(2): 127-132.

8. Yildirim S, Gideroğlu K, Aköz T. Anterolateral thigh flap: ideal free flap choice for lower extremity soft-tissue reconstruction. *J Reconstr Microsurg*. 2003; 19(4): 225-234.

Summary

THE ROLE OF COMPOSITE MYOCUTANEOUS ANTEROLATERAL THIGH FLAP IN THE TREATMENT OF CALCANEAL OSTEOMYELITIS: TWO CASES REPORT

The calcaneus, a primary weight-bearing structure, is anatomically constrained by a thin soft-tissue envelope and a tenuous vascular supply, making calcaneal osteomyelitis a reconstructive challenge. Calcaneal osteomyelitis is a complex clinical condition characterized by bone infection, bone defects, and often associated with primary or secondary soft tissue defects following debridement surgery. Therefore, reconstructive surgery plays a vital role in the treatment of calcaneal osteomyelitis. This article reports our experience in treating calcaneal osteomyelitis using the composite free anterolateral thigh flap with muscle inclusion. Our findings suggest that this technique is a reliable option, providing both bulk for defect filling and soft tissue coverage. The flap demonstrates good viability and resilience, even in infected wound conditions.

Keywords: Chronic calcaneal osteomyelitis, heel soft tissue defect, composite flap, free anterolateral thigh flap.