

ỨNG DỤNG LINH HOẠT VẬT DA CÂN TRƯỚC ĐŨI NGOÀI TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH

Tống Thanh Hải¹

¹Trung tâm Phẫu thuật tạo hình - Tái tạo - Thẩm mỹ, Viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, Hà Nội, Việt Nam

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vật đùi trước ngoài dựa trên nhánh xuyên nuôi da của động mạch mũ đùi ngoài là chất liệu thường sử dụng trong phẫu thuật tạo hình. Chúng tôi đã ứng dụng linh hoạt nhiều dạng thức khác nhau của vật da cân trước ngoài đùi nhằm tái tạo và che phủ các tổn khuyết phức tạp trên cơ thể.

Đối tượng, phương pháp: Sử dụng các hình thức sử dụng mới vật da cân đùi trước ngoài nhằm che phủ và tạo hình lại các tổn thương phức tạp ở các vùng khác nhau của cơ thể bao gồm: Sử dụng vật đùi trước ngoài dạng mở rộng với các cuống mạch lân cận (05 bệnh nhân), sử dụng vật đùi trước ngoài dạng kết hợp khung xương tạo hình ngón tay (03 bệnh nhân), sử dụng vật “siêu rộng” kết hợp hai vật đùi trước ngoài tự do (03 bệnh nhân), sử dụng vật “siêu rộng” kết hợp vật đùi trước ngoài tự do và vật DIEP tự do (02 bệnh nhân), sử dụng vật đùi trước ngoài tự do kết hợp phục hồi lưu thông mạch máu vùng cổ bàn tay (08 bệnh nhân).

Kết quả: Sau phẫu thuật, các vật đều được cấp máu tốt và sống hoàn toàn, đạt kết quả tốt cả về chức năng và thẩm mỹ.

Kết luận: Các hình thức sử dụng mới của vật đùi trước ngoài mang lại những lựa chọn tạo hình đa dạng phù hợp với nhiều loại tổn khuyết khác nhau trên cơ thể.

Từ khóa: Vật tự do, vật đùi trước ngoài, vi phẫu thuật.

ABSTRACT

FLEXIBLE APPLICATION OF THE ANTEROLATERAL THIGH FASCIOCUTANEOUS FLAP IN RECONSTRUCTIVE SURGERY

Tong Thanh Hai¹

Introduction: Anterolateral thigh perforator flap based on the perforators of lateral circumflex femoral artery is the Workhorse material to recover the defect. We had applied flexibly the types of ALT flap to resurface complex defects on the body.

Methods: Using new types of ALT flap in clinical reconstruction: expanded ALT flap (supercharged with local pedicle): 05 cases; Thumb Reconstruction with free ALT flap (03 cases); free two ALT flap (03 cases); “super-large” ALT-DIEP flap (02 cases); through-flow ALT flap (08 cases).

Results: After operation, all flaps were nourished fully and survived completely and got good outcomes in both function and aesthetics.

Conclusion: The new advances of ALT flap make the suitable option in reconstruction of defects on the body.

Keywords: Free flap, ALT flap, microsurgery.

Ngày nhận bài: 11/3/2025. Ngày chỉnh sửa: 09/5/2025. Chấp thuận đăng: 15/5/2025

Tác giả liên hệ: Tống Thanh Hải. Email: drtonghai@gmail.com. ĐT: 0944679888

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Một trong những vật động mạch xuyên được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi hiện nay là vật đùi trước ngoài (Anterolateral Thigh Flap: ALT). Song Y. và cộng sự [1] mô tả vật lần đầu tiên vào năm 1984 như một vật dựa trên nhánh xuyên cân da xuất phát từ nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài để điều trị sẹo bỏng vùng đầu mặt cổ. Vật có nhiều ưu điểm như cung cấp một lượng lớn tổ chức da, cân, mỡ, cơ, với cuống mạch nuôi dài, đường kính mạch lớn phù hợp để nối mạch vi phẫu [2]. Vật được sử dụng linh hoạt với nhiều hình thức khác nhau như vật đảo cuống nuôi xuôi dòng, ngược dòng, vật phức hợp, kết hợp với kỹ thuật giãn da để tăng diện tích vật, vật siêu mỏng [3].

Sử dụng vật đùi trước ngoài đơn thuần được ứng dụng rộng rãi trong tạo hình phủ các tổn khuyết. Một dạng sử dụng phổ biến khác của vật đùi trước ngoài là sử dụng dạng vật chùm (chimeric flap) trong tạo hình các vùng yêu cầu cấu trúc không gian 3 chiều như trong khoang miệng. Nghiên cứu này đề xuất và ứng dụng lâm sàng các dạng thức sử dụng mới của vật da cân trước ngoài đùi đảm bảo các mục đích khác nhau trong phẫu thuật tạo hình.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi ứng dụng các hình thức sử dụng mới vật da cân đùi trước ngoài nhằm che phủ và tạo hình lại các tổn thương phức tạp ở các vùng khác nhau của cơ thể bao gồm: Sử dụng vật đùi trước ngoài dạng mở rộng với các cuống mạch lân cận (05 bệnh nhân), sử dụng vật đùi trước ngoài dạng kết hợp khung xương tạo hình ngón tay (03 bệnh nhân), sử dụng vật “siêu rộng” kết hợp hai vật đùi trước ngoài tự do (03 bệnh nhân), sử dụng vật “siêu rộng” kết hợp vật đùi trước ngoài tự do và vật DIEP tự do (02 bệnh nhân), sử dụng vật đùi trước ngoài tự do kết hợp phục hồi lưu thông mạch máu vùng cổ bàn tay (08 bệnh nhân).

Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm Phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ và tái tạo- Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 08/2020 đến tháng 10/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Quy trình phẫu thuật bao gồm các bước:

Chuẩn bị vùng nhận vật: tại vùng nhận vật, tùy theo đặc điểm tổn thương mà tiến hành cắt lọc, làm sạch hoại tử nếu có, bóc tách bó mạch nhận để nối mạch máu, đánh dấu động mạch và tĩnh mạch.

Tại vùng lấy vật đùi trước ngoài: vẽ thiết kế vật da dự kiến, đánh dấu vị trí mạch xuyên dựa trên tín hiệu siêu âm Doppler cầm tay, rạch da, phẫu tích cuống mạch đến gốc là bó mạch mũ đùi ngoài, thắt mạch và cắt mạch máu. Tiến hành chuyển vật, khâu nối mạch máu. Vùng lấy vật được khâu kín một phần và ghép da mảnh mỏng tự thân che phủ.

Các phẫu thuật khác: phẫu thuật lấy xương mào chậu tái tạo xương ngón tay, phẫu thuật lấy vật DIEP... được thực hiện tùy thuộc vào loại tổn thương cần phục hồi.

2.3. Đánh giá kết quả

Đánh giá kết quả dựa trên các tiêu chí về tình trạng sống của vật da, khả năng đảm bảo hiệu quả về chức năng và thẩm mỹ cả vùng lấy vật và vùng nhận vật.

III. KẾT QUẢ

Sau phẫu thuật, tất cả các vật đều được cấp máu tốt và sống hoàn toàn. Kết quả đạt được tốt cả về chức năng và thẩm mỹ tại cả vùng lấy vật và vùng nhận vật.

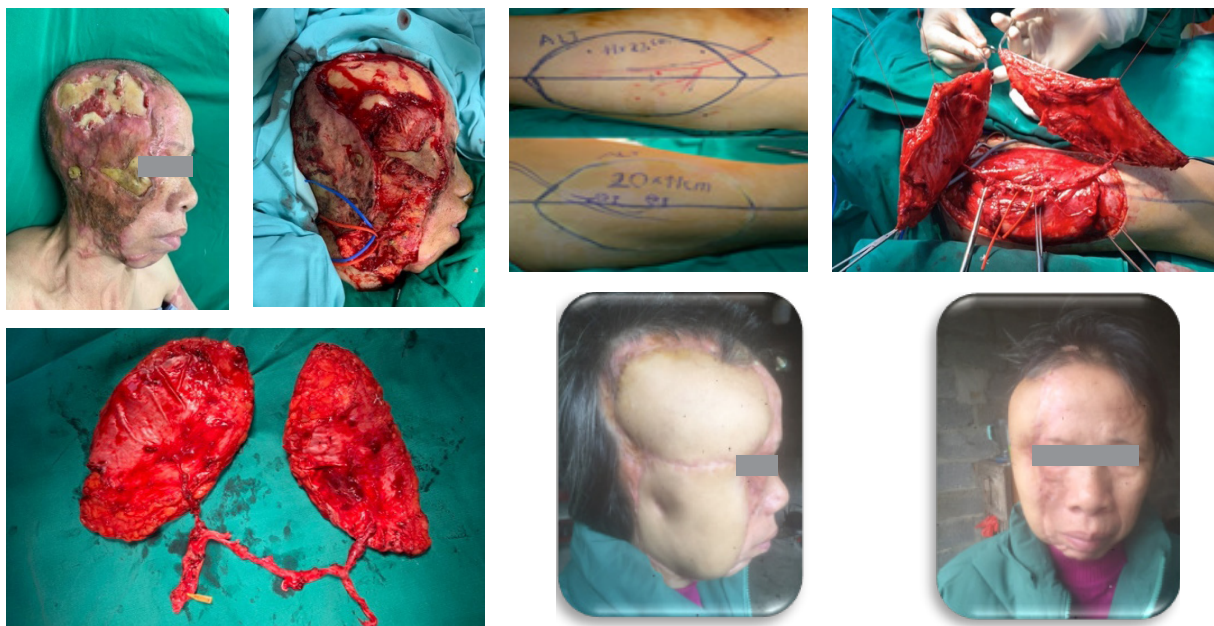
Vật đùi trước ngoài kết hợp ghép xương tạo hình ngón tay cái: 03 bệnh nhân được tái tạo ngón tay cái bằng xương mào chậu kết hợp vật ALT mỏng bao quanh, không cần hy sinh ngón chân mà vẫn phục hồi chức năng hiệu quả (Hình 2).

Vật ALT tự do “siêu rộng”: 03 ca tổn thương phức tạp vùng mặt cổ được che phủ thành công bằng hai vật ALT tự do dạng chùm nối với một mạch nhận duy nhất. 02 ca che phủ tổn khuyết gần kín chu vi cẳng chân với ALT + DIEP tự do (Hình 1).

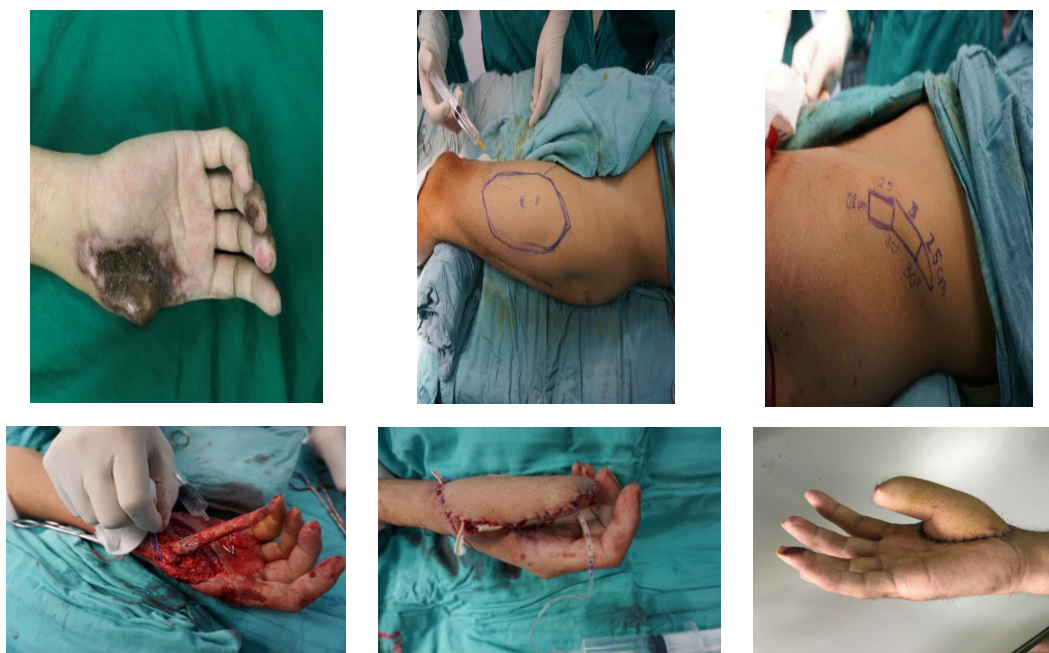
Vật ALT mở rộng bằng cuống mạch lân cận: Che phủ thành công tổn thương rộng vùng gối và 1/3 trên cẳng chân.

Vật ALT qua dòng phục hồi tuần hoàn vùng cổ tay: 08 bệnh nhân tổn thương do bỏng điện cao thể vùng cổ tay được phẫu thuật kết hợp phục hồi dòng máu thành công (Hình 3).

Ứng dụng linh hoạt vật da cân trước đùi ngoài trong phẫu thuật tạo hình

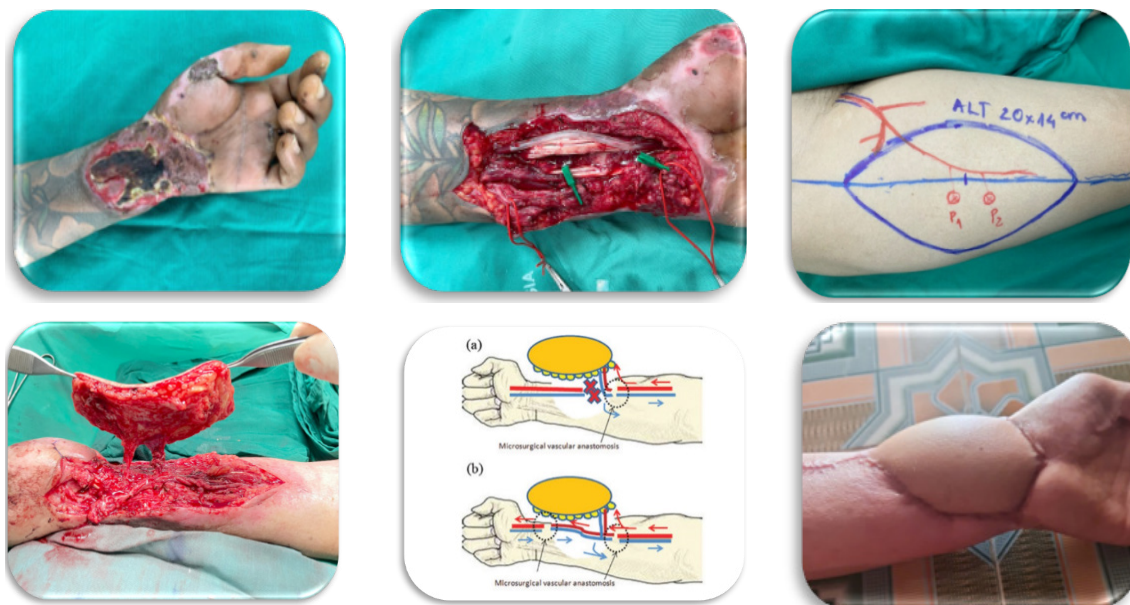


Hình 1: Vạt siêu rộng gồm 2 vạt tự do ALT tạo hình vùng đầu mặt



Hình 2: Vạt ALT kết hợp ghép xương tạo hình ngón tay cái

Ứng dụng linh hoạt vật da cân trước đùi ngoài trong phẫu thuật tạo hình



Hình 3: Vạt ALT phục hồi lưu thông dòng máu cổ tay sau bỏng điện

IV. BÀN LUẬN

4.1. Vạt đùi trước ngoài và một số hình thức sử dụng kinh điển

Vạt đùi trước ngoài là một vạt được Song Y. và cộng sự [4] mô tả đầu tiên vào năm 1984. Vạt được cấp máu bởi nhánh mạch tách ra từ nhánh xuống của động

mạch mũ đùi ngoài, xuyên qua vách liên cơ giữa rộng ngoài và cơ thẳng đùi tại điểm tiếp giáp 1/3 trên và 1/3 giữa của đùi, nơi giao nhau giữa cơ thẳng đùi, cơ rộng ngoài và cơ căng cân đùi [1]. Vạt đùi trước ngoài bản chất là vạt mạch xuyên vùng trước ngoài của đùi. Vạt đùi trước ngoài có thể sử dụng dưới các dạng khác nhau như vạt da mỡ, da cân hay da cơ..., dựa trên sự cấp máu của các nhánh xuyên cân da hoặc cơ da xuất phát từ nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài. Sau khi tách khỏi động mạch mũ đùi ngoài, nhánh xuống chạy theo đường chuẩn đích là đường nối gai chậu trước trên với điểm giữa bờ ngoài xương bánh chè, trong vách giữa cơ thẳng đùi và cơ rộng ngoài [2].

4.2. Một số hình thức sử dụng kinh điển của vạt đùi trước ngoài

Dạng vạt đùi trước ngoài cuống liền: Đây là dạng vạt kinh điển, sử dụng trong tạo hình các tổn thương

lân cận với vạt như vùng bẹn sinh dục, tạo hình dương vật, vùng máu chuyển lớn, vùng gối [5]...

Dạng vạt đùi trước ngoài tự do đơn thuần: Dạng vạt này thích hợp sử dụng để che phủ các tổn khuyết ở xa vị trí lấy vạt, do đặc điểm vạt mỏng có thể sử dụng ở những vùng yêu cầu tính thẩm mỹ cao như vùng mặt cổ, bàn tay [3]...

Dạng vạt đùi trước ngoài phức hợp: Vạt phức hợp da cân - cân, mạc là dạng vạt phức hợp trong đó có một vạt cân hoặc mạc được cấp máu bởi một mạch xuyên và một vạt da cân được cấp máu bởi một mạch xuyên khác [6]. Vạt phức hợp đùi trước ngoài dạng này thường lấy phức hợp vạt đùi trước ngoài kèm cân căng mạc đùi; vạt này thường để tạo hình gân trong tổn thương bề mặt kèm theo mất gân Achilles hoặc mất gân khác ở chi thể. Vạt phức hợp nhánh xuyên da và nhánh bên cơ: Là dạng vạt phức hợp trong đó có các vạt thành phần là vạt da được cấp máu bởi mạch xuyên da và vạt cơ được cấp máu bởi các nhánh bên cơ của các nhánh động mạch mũ đùi ngoài [7]. Loại vạt này sử dụng trong tạo hình phủ và độn tổ chức sâu, trong tạo hình các khuyết hồng phức tạp hoặc có thể sử dụng để tạo hình phủ và tạo hình cơ chức năng. Vạt có thể lấy dưới dạng

khối và dạng chùm với cơ rộng ngoài hoặc cơ căng mạc đùi. Ứng dụng chính của dạng vật này là sử dụng trong tạo hình vùng miệng sau ung thư vùng mặt cổ.

4.3. Một số hình thức sử dụng mới của vật đùi trước ngoài tự do

Vật đùi trước ngoài tự do kết hợp ghép xương tạo hình ngón tay: Đây là một dạng ứng dụng mới của vật da cân trước đùi ngoài. Ý tưởng của dạng kết hợp này là sử dụng xương mào chậu để tạo hình xương ngón tay cái, dùng vật đùi trước ngoài được làm mỏng quấn quanh mô xương vừa nuôi dưỡng xương, vừa tạo hình lại ngón tay. Chúng tôi đã thực hiện thành công ở 03 bệnh nhân. Ưu điểm của kỹ thuật là không cần hy sinh ngón chân để thay thế ngón tay mà vẫn tạo được ngón tay cái mới để bệnh nhân phục hồi sớm chức năng ngón tay.

Vật đùi trước ngoài tự do mở rộng: Sử dụng hai vật da trước đùi ngoài dạng chùm “chimeric” là một phương pháp mới, một ý tưởng hoàn toàn mới với nhiều ưu điểm để điều trị che phủ những tổn khuyết “siêu rộng” vùng mặt cổ hoặc chi thể, đem lại một khối lượng lớn chất liệu tạo hình. Chúng tôi đã thực hiện điều trị thành công trên 03 trường hợp bỏng rộng vùng mặt cổ, tổn thương phức tạp với việc dùng hai vật trước ngoài đùi dạng chùm nối vi phẫu với một mạch nhận duy nhất. Các vật sau phẫu thuật đều sống hoàn toàn đem lại kết quả tốt về chức năng và thẩm mỹ cho người bệnh. Ngoài sự kết hợp của 2 vật đùi trước ngoài tự do, chúng tôi cũng đã kết hợp sử dụng vật đùi trước ngoài tự do với vật DIEP tự do để tạo thành một vật siêu rộng nhằm che phủ toàn bộ tổn khuyết gần kín chu vi của cẳng chân sau chấn thương mất da cơ do tai nạn giao thông (02 bệnh nhân).

Vật đùi trước ngoài mở rộng với nguồn mạch lân cận: Chúng tôi sử dụng các nguồn mạch lân cận như là cuống xoay để mở rộng với vật đùi trước ngoài tự do, để sử dụng che phủ các tổn thương rộng vùng gối và 1/3 trên cẳng chân.

Vật đùi trước ngoài tự do kết hợp phục hồi lưu thông dòng máu: Bồng điện cao thế hay gập ở vùng cổ tay do đây là vị trí điểm ra của dòng điện. Khi tổn thương mạch máu đi kèm tổn thương da và mô

mềm vùng cổ tay, có rất nhiều các phương pháp vừa nhằm che phủ, vừa phục hồi lại tuần hoàn vùng cổ tay. Sử dụng vật đùi trước ngoài có nối thông mạch máu vừa đạt mục đích che phủ tổn thương, vừa khôi phục dòng máu vùng cổ tay là lựa chọn thích hợp cho điều trị loại tổn thương này [8].

V. KẾT LUẬN

Các hình thức ứng dụng mới của vật da cân trước đùi ngoài đã chứng minh tính linh hoạt và hiệu quả trong phẫu thuật tạo hình các tổn khuyết phức tạp ở nhiều vị trí khác nhau trên cơ thể. Việc kết hợp với ghép xương, mở rộng bằng cuống mạch lân cận, hoặc phối hợp nhiều vật tự do giúp tăng diện tích che phủ, phục hồi cả chức năng và thẩm mỹ mà không cần hy sinh cấu trúc quan trọng khác. Những cải tiến này mở ra nhiều lựa chọn tối ưu cho các phẫu thuật viên trong điều trị tổn khuyết khó.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác thông qua. Tất cả bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được cung cấp đầy đủ thông tin về mục đích, quy trình và quyền lợi tham gia nghiên cứu, và đã ký cam kết đồng thuận tham gia. Các can thiệp phẫu thuật đều tuân thủ nguyên tắc y đức và đảm bảo an toàn cho người bệnh.

Tuyên bố về xung đột lợi ích

Tác giả cam kết không có xung đột lợi ích về tài chính hoặc quan hệ cá nhân ảnh hưởng đến quá trình thiết kế, thực hiện và báo cáo kết quả của nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gholami M, Shaban B, Hejazi A, Sazegar G, Soufizadeh R. Anatomical variations of anterolateral thigh flap: a fresh cadaver dissection study. *World J Plast Surg.* 2021;10(3):18-24.
2. Wilk B, Tramš E, Złotorowicz M, Kołodziejczyk K, Nosarzewska E, Czubak J. Assessment of the length of the pedicle of the anterolateral thigh flap. *Cureus.* 2024;16(2):e54836.

Ứng dụng linh hoạt vật da cân trước đùi ngoài trong phẫu thuật tạo hình

3. Lee YC, Chiu HY, Shieh SJ. The clinical application of anterolateral thigh flap. *Plast Surg Int.* 2011;2011:127353.
4. Song YG, Chen GZ, Song YL. The free thigh flap: a new free flap concept based on the septocutaneous artery. *Br J Plast Surg.* 1984;37(2):149-159.
5. Manjunath KN, Waiker PV, Shanthakumar S, Kumaraswamy M. Efficacy of pedicled anterolateral thigh flap for reconstruction of regional defects: a record analysis. *Acta Chir Plast.* 2022;64(1):6-11.
6. Peng F, Liu L, Zhang W, Zhang L, Zhang Y, Liu Z. Reconstruction of two separate defects in the upper extremity using anterolateral thigh chimeric flap. *Microsurgery.* 2013;33(8):631-637.
7. Lee YJ, Kim J, Lee CR, Kim JH, Oh DY, Jun YJ, et al. Anterolateral thigh chimeric flap: an alternative reconstructive option to free flaps for large soft tissue defects. *J Clin Med.* 2023;12(21):6723.
8. Bindu A, Kumar V, Kulkarni OS, Jaiswal D, Mathews S, Mantri M, et al. Flow-through radial artery forearm flap for tongue revascularization after excision of base of tongue malignancies. *Indian J Surg Oncol.* 2024;15(3):478-483.