

MODIFIED PECTORALIS MAJOR MYOCUTANEOUS FLAP FOR HEAD AND FACIAL DEFECT: 6 CASES REPORT

Nguyen Viet Dung*, Do Nguyen Tuan Khanh, Nguyen Dang Khoa, Nguyen Tran Minh Khanh

Ho Chi Minh city Oncology Hospital - 3 No Trang Long, Gia Dinh ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 23/9/2025

Revised: 17/10/2025; Accepted: 22/10/2025

ABSTRACT

Objective: Report of 6 patients underwent reconstructive surgery to repair head and facial defects using modified pectoralis major myocutaneous flap.

Methods: Patients with high-risk invasive head and neck cancer who underwent extensive resection and reconstruction with modified pectoralis major flap. We evaluated the technique and results of reconstruction.

Results: 6 patients had a large defect that developed from the upper part to lower part of the head and face area requiring immediate reconstruction. All patients were successfully reconstructed without complications in the donor and recipient areas, with good results in terms of aesthetics and facial shape.

Conclusion: This is an innovative and versatile option for personalized treatment; suitable and reliable choice for reconstruction for cases of large defects in the head, face and neck area, with other comorbidities.

Keywords: Head and facial defects, lateral thoracic artery, pectoralis major myocutaneous flap, pedicle flap, reconstruction.

*Corresponding author

Email: drdung1@gmail.com **Phone:** (+84) 903574449 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD20.3592**



PHỤC HỒI KHUYẾT HỔNG VÙNG ĐẦU MẶT BẰNG VẬT DA-CƠ NGỰC LỚN DẠNG CẢI BIÊN: BÁO CÁO 6 TRƯỜNG HỢP

Nguyễn Việt Dũng*, Đỗ Nguyễn Tuấn Khanh, Nguyễn Đăng Khoa, Nguyễn Trần Minh Khánh

Bệnh viện Ung bướu thành phố Hồ Chí Minh - 3 Nơ Trang Long, phường Gia Định, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/9/2025

Ngày chỉnh sửa: 17/10/2025; Ngày duyệt đăng: 22/10/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Báo cáo 6 bệnh nhân được phẫu thuật tái tạo phục hồi khuyết hồng đầu mặt bằng vật da-cơ ngực lớn dạng cải biên.

Đối tượng và phương pháp: 6 bệnh nhân ung thư vùng đầu mặt xâm lấn có yếu tố nguy cơ cao, được phẫu thuật cắt rộng và tái tạo bằng vật da-cơ ngực lớn cải biên. Chúng tôi đánh giá kỹ thuật và kết quả tái tạo.

Kết quả: 6 bệnh nhân có khuyết hồng rộng phát triển từ tầng trên đến tầng dưới của vùng đầu mặt cổ cần tái tạo ngay. Các bệnh nhân được tái tạo thành công và không có biến chứng trên vùng cho và vùng nhận vật, kết quả tốt về thẩm mỹ và hình thể khuôn mặt.

Kết luận: Đây là lựa chọn sáng tạo và linh hoạt trong điều trị cá thể hóa; lựa chọn phù hợp và đáng tin cậy để tái tạo cho các trường hợp khuyết hồng lớn vùng đầu mặt, có bệnh lý khác kèm theo.

Từ khóa: Khuyết hồng vùng đầu mặt, động mạch ngực ngoài, vật da cơ ngực lớn, vật có cuống, tái tạo.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện tại, việc sử dụng vật cơ ngực lớn có cuống kinh điển trong tái tạo vùng đầu mặt vẫn đang được ứng dụng rộng rãi tuy còn bộc lộ nhiều điểm hạn chế về độ linh hoạt, khả năng vươn dài, yêu cầu lấy vật lớn. Với thực tế điều trị hiện nay, có một số điểm khó khăn trong tái tạo các khuyết hồng rộng, phức tạp thuộc tầng cao của vùng đầu mặt sau phẫu thuật tận gốc ung thư mà các vật kinh điển không thể đáp ứng cho yêu cầu tái tạo này trong khi việc sử dụng vật tự do không phải lúc nào cũng thuận lợi như trong các trường hợp ung thư tiến triển lan rộng, ung thư tái phát sau phẫu thuật, hóa-xạ trị, bệnh nhân có bệnh nền...

Chúng tôi đã cải tiến và tối ưu hóa một số vật như vật da cơ ngực lớn, nhằm khắc phục những hạn chế cố hữu của vật thông qua việc cải thiện thể tích và thành phần vật, độ linh hoạt của vật, sức vươn dài của vật..., giúp hiện thực hóa và giải quyết được các yêu cầu mà những năm trước đây vẫn còn là bất

khả thi. Một số cải biên về kỹ thuật trong báo cáo của chúng tôi là những nét mới trong việc vận dụng và phát huy được khả năng của một vật vốn được xem là rất kinh điển.

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm kỹ thuật và đánh giá kết quả tái tạo phục hồi khuyết hồng vùng đầu mặt bằng vật da-cơ ngực lớn cải biên trong điều trị một số ung thư đầu cổ xâm lấn rộng.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Tiến cứu, mô tả loạt ca.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện tại Khoa Ngoại Đầu cổ - Tai mũi họng, Bệnh viện Ung bướu thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 1/2022 đến tháng 3/2025.

*Tác giả liên hệ

Email: drdung1@gmail.com Điện thoại: (+84) 903574449 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD20.3592>

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân ung thư đầu mặt giai đoạn III, IVA theo Phân loại AJCC (ấn bản thứ 8, 2017); ung thư đầu mặt tái phát hoặc tồn dư sau hóa-xạ trị.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: ung thư đầu mặt có chỉ định điều trị phẫu thuật tận gốc hoặc cứu vớt, kết hợp tái tạo; chẩn đoán mô bệnh học ác tính; không có chống chỉ định phẫu thuật; không có di căn xa.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tuổi, giới bệnh nhân

6 bệnh nhân gồm 4 nam và 2 nữ; tuổi nhỏ nhất 32, lớn nhất 78.

3.2. Đặc điểm bệnh học, kết quả phẫu thuật, theo dõi sau phẫu thuật

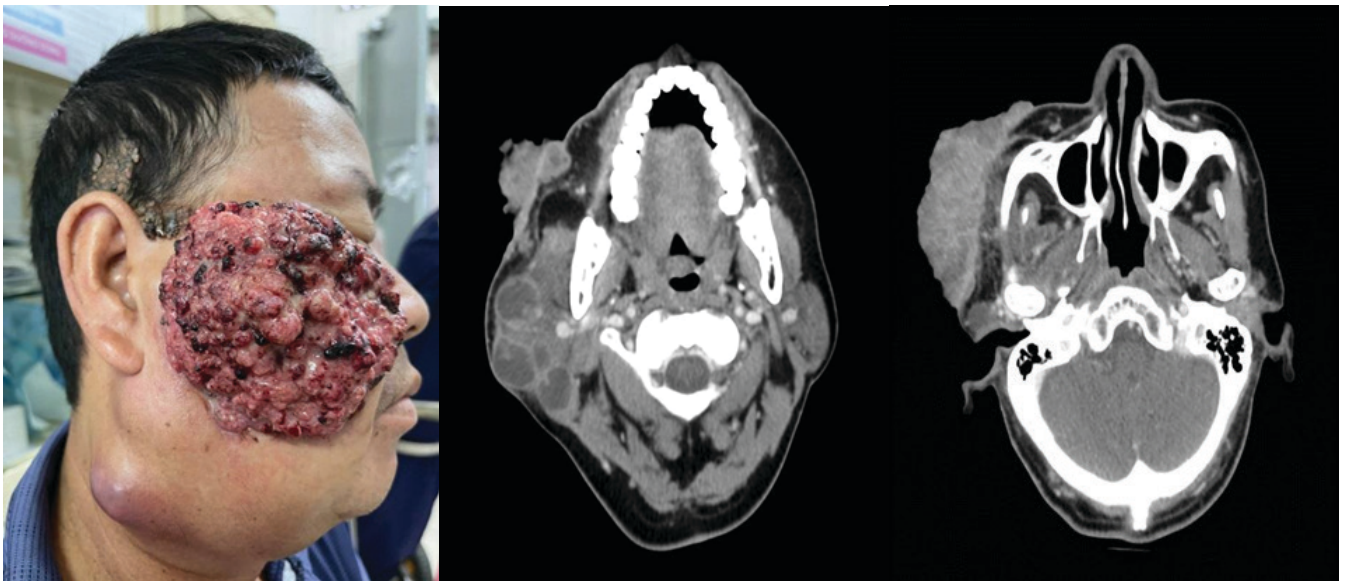
Bảng 1. Đặc điểm bệnh học, kết quả phẫu thuật, theo dõi sau phẫu thuật

Đặc điểm		Số bệnh nhân
Loại ung thư	Ung thư da	4
	Ung thư tuyến nước bọt mang tai	2
Giai đoạn	III, IVA	3
	Ung thư tái phát, tiến triển	3
Mô bệnh học	Ung thư biểu mô tế bào gai	3
	Ung thư tế bào đáy	1
	Carcinoma nhầy bì grad cao	1
	Ung thư biểu mô tuyến biệt hóa kém	1
Yếu tố nguy cơ	Đái tháo đường type 2	3
	Bong rộng vùng da ngực, đầu, mặt, cổ	1
	Bệnh tim mạch, hô hấp	3
	Tiền căn xạ trị	3
Phương pháp phẫu thuật ung thư	Cắt rộng sang thương phần mềm vùng đầu mặt (da, cơ, tuyến mang tai...)	4
	Cắt rộng sang thương phần mềm vùng đầu mặt và xương	2
	Nạo hạch cổ tận gốc biến đổi	3
	Rìa cắt âm tính	6
Các kỹ thuật cải thiện vạt trong nghiên cứu	Kỹ thuật tăng cường hệ mạch cùng vai ngực, mạch liên sườn và vú trong	1
	Mở rộng và tăng kích thước vạt, kỹ thuật tăng cường hệ mạch cùng vai ngực, ngực ngoài ± thượng vị trên	5
	Vạt đảo, phẫu tích cuống mạch máu	6
	Kết hợp lại cơ ngực lớn	6
Khuyết hồng	Tầng trên và dưới đầu mặt	6
Biến chứng	Hoại tử đầu xa vạt	0
	Nhiễm trùng vết mổ	1
	Đau vùng đầu mặt	0
Phục hồi chức năng, hình thể	Hạn chế vận động cánh tay	0
	Phục hồi hình dáng khuôn mặt	6
	Phục hồi chức năng cơ bản (ăn uống, thở) trên 3 bệnh nhân khuyết hồng thông hốc mũi, khoang miệng	3

Đặc điểm	Số bệnh nhân
Thời gian nằm viện trung bình (ngày)	12 (8-21)
Thời gian theo dõi trung bình (tháng)	18 (3-36)
Tỷ lệ tái phát tại chỗ	1

3.3. Các đặc điểm khác

- Khuyết hổng phức tạp: phần mềm-xương hàm, gò má: 2 bệnh nhân.
- Kích thước vạt nhỏ nhất 12 × 20 cm, lớn nhất 20 × 27 cm.



Hình 1. Ung thư da tế bào gai lan rộng, di căn hạch cổ xâm lấn ngoài hạch



Hình 2. Ung thư tuyến mang tai tái phát lan rộng

4. BÀN LUẬN

4.1. Về kết quả phẫu thuật

Bệnh nhân sau phẫu thuật ổn định, không có biến chứng hậu phẫu trên cả vùng cho vạt và vùng nhận vạt, các vạt tái tạo có tình trạng sống tốt, thay thế toàn bộ thể tích khuyết hổng, vùng đầu cổ cân xứng, 3 bệnh nhân sau phẫu thuật được xạ trị hỗ trợ; 3 bệnh nhân có khuyết hổng thông hốc mũi-xoang cạnh mũi và khoang miệng đạt cách ly khoang miệng, hốc mũi-xoang tốt và phục hồi chức năng ăn uống, thở tự nhiên. Đến nay, qua thời gian theo dõi 18 tháng chỉ có 1 bệnh nhân ung thư tuyến mang tai xuất hiện tái phát tại chỗ.

4.2. Về lựa chọn tái tạo

Trên thế giới, cũng đã có các cải biên đã được mô tả. Các tác giả đã đề cập đến những hạn chế của vạt da cơ ngực lớn khi tái tạo cho các khuyết hổng của vùng đầu cổ, một trong các hạn chế chính đó là độ dài của cuống vạt [1-2]. Một số tác giả đã có những điều chỉnh trong kỹ thuật phẫu tích tại cuống vạt nhằm tăng khả năng vươn xa của vạt để tái tạo cho các vùng cao hơn; Poh E.H và cộng sự đã kéo dài được độ dài cuống thêm 3,2 cm khi phẫu tích chuyển vạt qua đường hầm dưới xương đòn đến vùng tái tạo; Chen W.L và cộng sự cũng thực hiện kỹ thuật tương tự và tăng độ dài cuống vạt đáng kể so với vạt kinh điển; Habal M.B thì chuyển vạt sau khi mở xương đòn. Những sự cải tiến này đã làm tăng sức vươn của vạt và cũng cải thiện được yêu cầu thẩm mỹ tại vùng cổ ngực, tuy vậy vẫn có nguy cơ gây ra các biến chứng tại vùng cổ ngực [3-5]. Hạn chế tiếp theo của vạt da cơ ngực lớn kinh điển đó là khả năng thu hoạch vạt rộng và nguy cơ hoại tử phần xa của vạt khi phát triển vạt theo chiều dài và chiều rộng, tỷ lệ này là 11,1-24,5% theo các báo cáo [6]; vạt da cơ ngực lớn kinh điển sử dụng nguồn cấp máu chính từ nhánh ngực của bó mạch cùng vai ngực (là nhánh chính của động mạch nách), mạch máu này cung cấp máu chủ yếu cho phần trên của cơ ngực lớn và vùng này thuộc phần trong của thành ngực; để mở rộng thêm vạt, các tác giả đề xuất giữ lại bó mạch ngực ngoài, mạch máu này có nguyên ủy ở bờ ngoài của cơ ngực bé, lý do là mạch máu này cùng với hệ mạch máu gian sườn-vú trong là nguồn cấp máu chính cho phần dưới của cơ ngực lớn; điều này làm cơ sở cho việc phát triển vạt ra phần ngoài của thành ngực và xuống dưới. Miyazaki H và cộng sự thực hiện chụp mạch máu huỳnh quang với xanh indocyanine trong mổ đã phát hiện mạch máu ngực ngoài làm tăng cấp máu và đảm bảo ổn định nguồn cung cho vạt, phát hiện này rất quan trọng đã củng cố được độ tin cậy khi mở rộng vạt trong tái tạo so với vạt kinh điển [7]. Như vậy, trong phẫu tích vạt, cần giữ lại mạch máu này cùng với cuống mạch cùng vai ngực nếu có yêu cầu cần mở rộng vạt; Hideaki R và cộng sự đề xuất vạt được mở rộng với bờ trên ngang mức sụn sườn số 4 phát triển xuống dưới ngang mức sụn sườn số 7, giới hạn ngoài vượt quá bờ ngoài cơ ngực lớn khoảng 2-3 cm, như vậy vạt có thể đạt độ dài cuống từ 15-22 cm và có thể chuyển đến tạo hình cho vùng tai ngoài hoặc dưới ổ mắt [8]. Tuy vậy, việc giữ lại mạch máu ngực ngoài đôi khi cũng là trở ngại làm hạn chế

sự linh hoạt của cuống vạt và một phần nào đó làm khó khăn trong việc chuyển vạt đến vùng tái tạo, có tác giả đề xuất tạo đường hầm dưới xương đòn từ phía ngoài vào sẽ khắc phục được điều này [9]. Việc giữ lại mạch máu ngực ngoài cùng với hệ thống mạng mạch máu thông nối tại vùng ngực dưới xương đòn là cơ sở của việc mở rộng vạt da như trong báo cáo về vạt da cơ ngực lớn tăng cường (spercharged flap) của Makiguchi T và cộng sự [10]. Với việc tiếp thu các cải biên về kỹ thuật của các tác giả cùng với việc đánh giá khả năng tái tạo bằng vạt da cơ ngực lớn trên các bệnh nhân, chúng tôi đã có một số những điều chỉnh phù hợp.



Hình 3. Thiết kế vạt và kết quả sau tái tạo ung thư da trên nền sẹo bỏng

(Nguồn: Khoa Ngoại Đầu cổ - Tai mũi họng, Bệnh viện Ung bướu thành phố Hồ Chí Minh)

Đối với bệnh nhân ung thư da đầu mặt trên nền sẹo bỏng toàn thân (hình 3), khả năng mở rộng vạt ra phía bờ ngoài cơ ngực lớn là không khả thi do tại vùng này sẹo bỏng xơ hóa mạnh, chúng tôi mở rộng vạt vào phía trong đến tận bờ xương ức đối bên, phẫu tích giữ lại hệ thống mạch xuyên da vùng này dựa vào nguồn cung cấp máu từ hệ mạch gian sườn-vú trong, phát triển vạt xuống dưới hõm ức và phẫu tích cùng lớp cân thành ngực-bụng trong vạt nhằm bảo tồn mạng mạch; nghiên cứu về phân bố mạch máu cho thấy hệ mạch gian sườn-vú trong cấp máu cho khoảng 43% phần trong và phần dưới của cơ ngực lớn.

Đối với bệnh nhân có khuyết hổng rất rộng và phát triển đến tầng trên của vùng đầu mặt (hình 4 và hình 5), yêu cầu đặt ra là phát triển vạt cả về chiều rộng lẫn chiều dài mới có thể đáp ứng được yêu cầu tái tạo. Trên cơ sở các nghiên cứu về phân bố nguồn cấp máu của vùng ngực-bụng, việc phẫu tích đảm bảo giữ lại được hệ thống mạng mạch kết nối

giữa hệ thống mạch máu cùng vai ngực, mạch máu ngực ngoài, mạch máu gian sườn-vú trong. Mạch máu thượng vị nông, chúng tôi phát triển vạt xuống dưới đến thành bụng, phẫu tích đi kèm lớp cân thành ngực liên tục đến lớp cân cơ thẳng bụng làm tăng tối đa diện tích của vạt.

Một số những cải biên khác như việc phẫu tích tận cuống, giữ lại tối đa phần cơ ngực lớn còn lại nhằm đảm bảo phần nào chức năng vận động của cơ này khi được kết hợp lại một phần; mặt khác cũng góp phần làm giảm tình trạng căng kèn của cuống vạt, cải thiện được tính linh hoạt của vạt trong việc cải thiện được góc xoay của vạt đồng thời cũng cải thiện kết quả thẩm mỹ tại vùng cổ ngực.



Hình 4. Vạt cơ ngực lớn mở rộng tái tạo ung thư da tái phát

(Nguồn: Khoa Ngoại Đầu cổ - Tai mũi họng, Bệnh viện Ung bướu thành phố Hồ Chí Minh)



Hình 5. Thiết kế vạt và kết quả sau tái tạo

(Nguồn: Khoa Ngoại Đầu cổ - Tai mũi họng, Bệnh viện Ung bướu thành phố Hồ Chí Minh)

5. KẾT LUẬN

Ứng dụng dạng cải biên vạt da cơ ngực lớn trong tái tạo khuyết hổng vùng đầu mặt là phương pháp mang lại hiệu quả mà cụ thể là sự thành công trên các bệnh nhân này là cơ sở đáng tin cậy trong việc cân nhắc, đánh giá tình trạng bệnh và lựa chọn tái tạo phù hợp trên từng bệnh nhân nhằm đảm bảo chỉ định điều trị chính xác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lyu X, Liu S, Zeng L. A Modified Design of the Pectoralis Major Myocutaneous Flap for Reconstruction of Head and Neck Defect. J Craniofac Surg, 2021, 32 (5): 1762-1764.
- [2] Nguyễn Việt Dũng và cộng sự. Ứng dụng các vạt trong phẫu thuật tạo hình-tái tạo điều trị ung thư da vùng đầu cổ. Chuyên đề Tai mũi họng và Phẫu thuật đầu cổ, Hội Y học thành phố Hồ Chí Minh, Hội chuyên khoa Tai mũi họng thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh phía Nam. Nhà xuất bản Y học, 2024, tr. 78-86.
- [3] Poh E.H, Xu L.Q, Yin X.L et al. Extending the arc of rotation of the pectoralis major myocutaneous flap for orofacial reconstruction via a modified subclavicular route through the clavipectoral fascia. J Oral Maxillofac Surg, 2017, 75: 222, e1-222.e6.
- [4] Chen W.L, Zhan D.M, Huang Z.Q et al. Comparison of outcomes with extensive segmental pectoralis major myocutaneous flap via the anterior axillary line and the conventional technique in oral and oropharyngeal cancer. Head Neck, 2018, 40: 349-354.
- [5] Habal M.B. Clavicular osteotomy and internal rigid fixation to the super extended pectoralis major musculocutaneous flap. Surg Gynecol Obstet, 1998, 166: 283-284.
- [6] Liu R, Gullane P, Brown D et al. Pectoralis major myocutaneous pedicled flap in head and neck reconstruction: retrospective review of indications and results in 244 consecutive cases at the Toronto General Hospital. J Otolaryngol, 2001, 30: 34-40.

- [7] Miyazaki H, Igari K, Kudo T, et al. Significance of the lateral thoracic artery in pectoralis major musculocutaneous flap reconstruction: quantitative assessment of blood circulation using indocyanine green angiography. *Ann Plast Surg*, 2017, 79: 498-504 .
- [8] Hideaki R, Kensuke K, Youjiro I et al. Three - dimensional anatomical vascular distribution in the pectoralis major myocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*, 2005, 115: 1342-1352.
- [9] Po Wing Yuen A. Preservation of lateral thoracic artery to improve vascular supply of distal skin without compromising pedicle length in harvesting pectoralis major myocutaneous flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2006, 59: 1433-1435.
- [10] Makiguchi T, Yokoo S, Miyazaki H, Takayama Y, Ogawa M, Hashikawa K, Terashi H. Supercharged pectoralis major musculocutaneous flap. *J Craniofac Surg*, 2013, 24: e179 e182.

