

phát. Tỷ lệ OCBs (+) cao hơn ở nhóm có tổn thương chất trắng trên CHT sọ não – hốc mắt so với nhóm không có tổn thương chất trắng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Newman NJ.** The Optic Neuritis Treatment Trial. *Ophthalmology.* 2020;127(4):S172-S173. doi:10.1016/j.ophtha.2019.09.046
2. **Dalton CM, Brex PA, Miszkiel KA, et al.** Spinal cord MRI in clinically isolated optic neuritis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2003;74(11):1577-1580. doi:10.1136/jnnp.74.11.1577
3. **Nguyễn Thị Bích Thủy.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm dây thần kinh thị giác. Published online 2011.
4. **Woung LC, Chung HC, Jou JR, Wang KC, Peng PH.** A Comparison of Optic Neuritis in Asian and in Western Countries. *Neuro-Ophthalmol.* 2011;35(2):65-72. doi:10.3109/01658107.2011.557851
5. **Sreng Huong.** Nghiên cứu tác dụng của solu-medrol trong điều trị viêm thị thần kinh. Published online 2013.
6. **Klistorner A, Arvind H, Nguyen T, et al.** Axonal loss and myelin in early ON loss in postacute optic neuritis. *Ann Neurol.* 2008; 64(3):325-331. doi:10.1002/ana.21474
7. **Balcer LJ.** Optic Neuritis. *N Engl J Med.* 2006; 354(12):1273-1280. doi:10.1056/NEJMcp053247
8. **Papadopoulos MC, Verkman AS.** Aquaporin 4 and neuromyelitis optica. *Lancet Neurol.* 2012; 11(6): 535-544. doi:10.1016/S1474-4422(12)70133-3
9. **Corbali O, Chitnis T.** Pathophysiology of myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody disease. *Front Neurol.* 2023;14:1137998. doi:10.3389/fneur.2023.1137998
10. **Sechi E, Cacciaguerra L, Chen JJ, et al.** Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-Associated Disease (MOGAD): A Review of Clinical and MRI Features, Diagnosis, and Management. *Front Neurol.* 2022;13:885218. doi:10.3389/fneur.2022.885218

BÁO CÁO CA LÂM SÀNG: VẬT MẠCH XUYÊN CÁNH TAY SAU TÁI TẠO TỔN KHUYẾT NÁCH DO LOÉT XẠ TRỊ NHIỄM TRÙNG

Phạm Ngọc Minh¹, Lưu Phương Lan¹, Nguyễn Đình Huy²

TÓM TẮT

Khuyết tổn vùng nách là dạng tổn thương ít gặp tại Việt Nam. Bài báo thông báo ca lâm sàng: bệnh nhân nữ 81 tuổi bị loét nhiễm trùng vùng nách trên nền bệnh nhân ung thư vú phải cách 30 năm đã phẫu thuật triệt căn, nạo vét hạch nách, xạ trị rộng vùng nách và ngực phải. Chụp cắt lớp vi tính ngực đánh giá độ sâu tổn thương và sinh thiết loại trừ ung thư. Kế hoạch điều trị đưa ra: điều trị nhiễm khuẩn theo kháng sinh đồ, chăm sóc tại chỗ, cắt lọc, đặt hệ thống hút áp lực âm, khi tổ chức sạch và tổ chức hạt tốt phẫu thuật tái tạo tổn khuyết. Theo bậc thang tạo hình nhiều kỹ thuật tái tạo được đặt ra, lựa chọn tối ưu trong trường hợp này là sử dụng vật mạch xuyên cánh tay sau. Sau mổ, vật cánh tay sau có sức sống tốt, vết mổ liền thương sau 3 tuần. Nơi cho vật gặp tình trạng phù mềm cánh cẳng bàn tay, do sử dụng vật kích thước lớn, vết mổ cánh tay gây hạn chế hồi lưu tĩnh mạch; tuy nhiên sau 3 tuần hết sưng phù hoàn toàn. Kết luận của bài báo khẳng định vật mạch xuyên cánh tay sau rất thích hợp trong che phủ vùng nách, nên được xem xét trong số các lựa chọn chính để tái tạo vùng nách.

Từ khóa: Vật mạch xuyên cánh tay sau, vật cánh tay sau (PAF), khuyết vùng nách

SUMMARY

CASE REPORT: POSTERIOR ARM PERFORATOR FLAP FOR RECONSTRUCTION OF AXILLARY DEFECT AFTER INFECTED RADIATION-INDUCED ULCERS

Axillary defect is one of the rare injury in Vietnam. The article reports the clinical case: an 81-year-old female patient with an infected ulcer in the axillary, who had history of right breast cancer 30 years ago and underwent radical surgery, axillary lymphadenectomy, extensive radiation therapy to the right axillary and chest. Computed tomography scan of the chest assessed the deep of injury and biopsy ruled out cancer. The treatment plan was given: treatment of infections according to the antibiogram, local injury care, debridement, using negative pressure wound therapy; when the injury was clean and the granulation tissue was good, reconstructive surgery had been carried out. According to the reconstruction ladder, many reconstructive techniques were offered, the optimal choice in this case was to use the posterior arm perforator flap. After surgery, the posterior arm flap had good vitality, the incisions was healed after 3 weeks. The donor site had soft edema of the arm, forearm and hand, because of using the large flap, the arm incision caused limited venous return, but after 3 weeks, the edema and swelling was completely gone. Report's conclusion confirms that the posterior arm perforator flap are well suited for axillary coverage and should be considered among the main options for axillary reconstruction.

Keywords: Posterior arm perforator flap, posterior arm flap (PAF), axillary defect.

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Ngọc Minh

Email: minhphamngoc81@yahoo.com

Ngày nhận bài: 11.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 22.11.2023

I. TỔNG QUAN

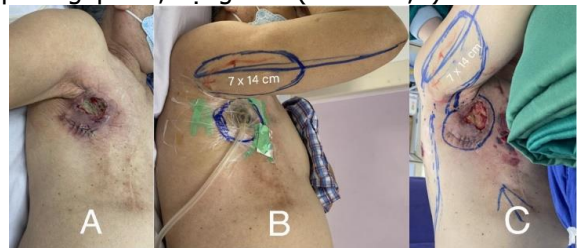
Vùng nách có nhiều cấu trúc quan trọng: bó mạch nách, đám rối thần kinh cánh tay, hệ bạch huyết, khớp vai. Nhìn chung trên thế giới, tổn khuyết vùng nách là tổn thương ít gặp và cũng chưa được đề cập nhiều ở Việt Nam. Nguyên nhân phổ biến nhất là sau phẫu thuật cắt bỏ viêm tuyến mồ hôi nách sinh mổ, ngoài ra gặp sau phẫu thuật seo cơ kéo, ung thư, loét lâu liền.²¹ Tái tạo khuyết vùng nách yêu cầu hạn chế ảnh hưởng đến hệ thống chức năng: mạch máu, thần kinh, bạch huyết, vận động khớp. Theo bậc thang tạo hình có nhiều phương án tái tạo từ ghép da đến sử dụng vật cấy ngẫu nhiên hoặc có cuống mạch ở vùng lân cận: cánh tay, lưng, thành bên ngực, thành ngực trước, thậm chí vật tự do. Ghép da có thể gây co hạn chế cử động và cần nền ghép sạch, sức sống tốt. Một số vật có cuống mạch với tính di động tốt đã được đề cập trong tái tạo tổn khuyết nách như: vật da cơ lưng rộng, vật da cơ ngực lớn, vật ngực bên, vật chóng chóng bên bả, vật đảo bả vai, vật cánh tay sau (PAF) ...¹⁻⁴ Bài báo này đề cập đến sử dụng vật cánh tay sau (PAF), lần đầu tiên được Masquelet giới thiệu năm 1985,⁵ một lựa chọn thường bị bỏ qua trong tái tạo tổn khuyết nách. Tuy nhiên đây là vật da cân với nhiều ưu điểm có cuống mạch hằng định, tính di động linh hoạt, phẫu tích vật đơn giản, lượng da thu được lớn, không tàn phá nơi cho vật đặc biệt thích hợp với trường hợp có nhiều da thừa vùng cánh tay.

II. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ, 81 tuổi, tiền sử ung thư vú bên phải đã phẫu thuật triệt căn tuyến vú, nạo vét hạch nách, xạ trị rộng thành ngực, nách cách 30 năm, bệnh lý mạch vành mạn tính đã đặt stent, tăng huyết áp. Chưa phát hiện dấu hiệu tái phát ung thư vú. Cách 1 tháng xuất hiện loét lâu liền, sưng đau chảy dịch vùng nách phải, đã phẫu thuật cắt lọc, che phủ vật xoay tại chỗ tại Bệnh viện Đa khoa Thái Nguyên, sau mổ không liền, toác, chảy dịch mủ. Tại thời điểm nhập viện Bệnh viện TƯQĐ 108, tổn thương nách phải loét nhiễm trùng kích thước 3 x 5 cm, đáy là tổ chức viêm hoại tử, nhiều giả mạc vàng, chảy dịch đục, diện xung quanh 7 x 8 cm nề đỏ, xơ chai (Hình 1). Seo mổ cũ ở đường nách trước 25 cm, thành trước và thành bên ngực phải teo lép dính chắc, co rút cơ ngực lớn, cứng khớp do xạ trị lâu năm gây hạn chế vận động khớp vai dạng (70°) và gấp (80°). Toàn thân không sốt, không khó thở, không sờ thấy hạch ngoại vi. Xét nghiệm bạch cầu 12 G/l, chụp cắt lớp vi tính ngực hình ảnh

ung thư vú phải đã phẫu thuật, không thấy khối tái phát, tổn khuyết nách phải sâu qua gần hoàn toàn cơ ngực lớn, đến lớp cơ ngực bé. Kết quả nuôi cấy mủ vi khuẩn tụ cầu vàng đa kháng. Sinh thiết đáy và bờ tổn thương là tổ chức viêm hoại tử, không thấy tế bào ác tính.

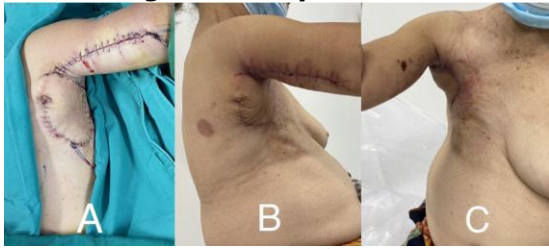
Sau khi loại trừ ung thư hóa và tổn thương không viêm rò vào màng phổi, kế hoạch điều trị đưa ra: điều trị nhiễm khuẩn theo kháng sinh đồ, chăm sóc tại chỗ cắt lọc, đặt hệ thống hút áp lực âm, khi tổ chức sạch tổ chức hạt tốt phẫu thuật cắt rộng tổn thương và tái tạo tổn khuyết. Kháng sinh toàn thân theo kháng sinh đồ được sử dụng. Tình trạng da thiếu dưỡng trên nền xạ trị dưới áp lực hút và băng dính dán gây nhiều phỏng nước thành ngực trước và sau. Tổn khuyết sau cắt bỏ cả diện tẩy đỏ xơ chai và diện loét cũ dự kiến 7x8 cm. Dưới mê nội khí quản, tư thế nghiêng về bên lành, cánh tay gấp 90°, tiến hành cắt lọc làm sạch tổn thương, để lại tổn khuyết vùng nách phải đo được 7x8 cm, đáy là tổ chức xơ, không lộ xương. Thiết kế vạt mạch xuyên PAF kích thước 7x14 cm, giữ lại cầu da 3.5 cm, trục vạt dọc theo đường giữa mặt sau cánh tay, doppler cầm tay xác định mạch xuyên của vạt. (Hình 1 B) Vạt da cân được phẫu tích, bảo tồn mạch xuyên ở phía trong đầu dài cơ tam đầu cánh tay. Vạt được chuyển đến che phủ tổn khuyết. Dựa trên test véo da, bề rộng vạt lấy 7 cm đảm bảo nơi cho vật đóng trực tiếp. Sau mổ vạt tạo hình hồng, sức sống tốt. (Hình 3A) Vết mổ cánh tay sưng nề, căng vừa, xuất hiện phù mềm, ứ máu cánh, căng, bàn tay phải, tê bì nhẹ ngón tay. Kê cao tay và dạng 30 độ cánh tay, tình trạng phù nề hết sau 3 tuần. Liên thương tại vết mổ ở hõm nách chậm, có điểm chảy dịch, cấy khuẩn xuất hiện Klebsiella. Kháng sinh được thay đổi và chăm sóc tại chỗ tích cực, cắt chỉ toàn bộ sau 3 tuần, riêng điểm chậm liền được cắt lọc khâu và cắt chỉ sau đó 1 tuần nữa. Sau mổ 1 tháng, tầm vận động khớp vai cải thiện 1 phần gấp 80°, dạng 90°. (Hình 3 B,C)



Hình 1: Tổn thương nách trước mổ. (A) tổn thương lúc vào viện. (B) cắt lọc và hút áp lực âm. (C) Tổn thương sau hút áp lực âm 2 lần và thiết kế vạt PAF



Hình 2: Hình ảnh trong mổ. (A) Tồn khuyết nách sau cắt rộng. (B) Cuống mạch nuôi vạt ở vị trí mũi tên màu xanh. (C) Vạt được nâng lên khỏi vị trí nơi cho.



Hình 3: Hình ảnh sau mổ (A) Ngay sau mổ. (B, C) Sau mổ 3 tuần

III. BÀN LUẬN

Vùng nách có da mỏng di động so với các vùng lân cận, cho phép di động khớp vai, che phủ các cấu trúc quan trọng. Tổn khuyết vùng nách cũng như các tổn khuyết ở vị trí khác trên cơ thể, dựa trên bậc thang tạo hình, tùy theo kích thước, vị trí và mức độ phức tạp của tổn khuyết để lựa chọn kỹ thuật che phủ thích hợp, cũng như hạn chế di chứng nơi cho. Đối với tổn khuyết vừa - lớn, ghép da là kỹ thuật phổ biến sử dụng khi khuyết nông, nền cấp máu tốt, không lộ cấu trúc quan trọng, tuy nhiên nhược điểm cơ rút, gây hạn chế vận động, tăng sắc tố, liền thương kém nếu cấp máu nền không tốt. Do đó lựa chọn các vạt tạo hình vùng lân cận là cần thiết. Vạt da cơ ngực lớn, da cơ lưng rộng là một sự lựa chọn tốt trong làm đầy, lấp khoảng trống, chống nhiễm khuẩn, tuy nhiên, vạt da cơ có thể cản trở vận động khớp vai do độ dày của vạt.⁴ Do đó các vạt da cân được sử dụng nhiều như vạt da cân lưng rộng, vạt bả vai, vạt bên bả, vạt ngực bên, vạt cánh tay sau, vạt cánh tay trong... Hình thức sử dụng đa dạng: cuống liền hoặc dạng đảo, dạng xoay, chuyển hoặc dạng đẩy VY, vạt trực mạch hoặc dựa trên mạch xuyên. Các dạng vạt cuống mạch xuyên như vạt mạch xuyên động mạch ngực lưng, vạt đảo ngực bên gần đây được giới thiệu là kỹ thuật thay thế mới cho che phủ khuyết nách tuy nhiên yêu cầu kinh nghiệm phẫu tích để bảo tồn các mạch xuyên nhỏ, cần phẫu tích qua cơ ngực lưng để đảm bảo

chuyển vạt không căng và thời gian phẫu thuật kéo dài hơn, ngược lại các cấu trúc mô sâu, cơ được giữ nguyên vẹn khi sử dụng vạt PAF. Vạt vi phẫu được áp dụng với những tổn khuyết lớn và phức tạp, đây là kỹ thuật khó, thời gian kéo dài thực hiện tại trung tâm lớn có đầy đủ trang thiết bị và bác sĩ phẫu thuật tạo hình có chuyên môn cao. Trên ca bệnh được đề cập ở bài báo, vùng thành ngực trước và thành ngực bên phía dưới tổn thương da teo và dính chắc, không thuận lợi sử dụng tạo vạt, vùng lưng lớp mỡ dày, khả năng tổn khuyết sau lấy vạt vùng lưng không thể đóng trực tiếp, đặc biệt vạt sẽ dày hơn khi lấy dạng vạt da cơ. Do đó, vạt PAF là lựa chọn thích hợp, đặc biệt trong trường hợp này da vùng cánh tay, lỏng lẻo, nhiều da thừa, lớp mỡ mỏng, vạt không ảnh hưởng đến hệ thống bạch huyết cánh tay, hệ thống thần kinh, cơ tại chỗ.

Vạt cánh tay sau (PAF) lần đầu tiên được mô tả bởi Masquelet (1985) là một vạt tự do mới.⁵ Đây là một lựa chọn tuyệt vời cho tạo hình che phủ vùng nách, đáng ngạc nhiên là vạt này đã không được chú ý trong thời gian dài từ khi được mô tả. Năm 1992, Elliot báo cáo sử dụng PAF dạng cuống liền tái tạo vùng nách, mặc dù không thường xuyên. Động mạch vạt là nhánh xuyên da từ động mạch cấp máu cho đầu trong cơ tam đầu, tách từ động mạch cánh tay (71%), động mạch cánh tay sâu (23,5%), đường kính trung bình tại điểm xuất phát là 1,5 mm, độ dài cuống mạch đến điểm đi vào cân là 4,4 cm, chiều dài trung bình động mạch trong mô dưới da là 11 cm, do đó vạt có thể sử dụng dạng cuống liền hoặc dạng tự do.⁷ Có 1 hoặc 2 tĩnh mạch dẫn lưu vạt đổ vào tĩnh mạch cánh tay. Thần kinh bì cánh tay sau chi phối cảm giác cho PAF tách ra từ thần kinh quay vùng nách.⁵ Vị trí giải phẫu cuống mạch vạt khá hằng định, di chuyển bên dưới vòng xơ nối giữa đầu dài cơ tam đầu và cơ lưng rộng, có thể dễ dàng xác định cuống mạch bằng doppler cầm tay và khi phẫu tích, thời gian bóc vạt nhanh không quá 30 phút,¹ không cần kính lúp hay kính vi phẫu, không cần phẫu tích cơ, giải phóng dải xơ có thể cung cấp thêm chiều dài cho cuống mạch. Trục vạt là đường giữa mặt sau cánh tay, đi qua móm khuỷu. Mép xa của vạt có thể đến điểm giao 1/3 giữa và 1/3 xa của cánh tay, điểm giao giữa đầu dài cơ tam đầu và điểm bám cơ lưng rộng nằm trong cuống vạt để bảo tồn động mạch nuôi vạt. Vạt da cân được phẫu tích từ xa đến gần. Để tránh tai chớ nơi điểm xoay vạt, Elliot đã thu nhỏ cuống vạt dựa trên trục mạch của nó, đưa đến tính thẩm mỹ cao hơn cho vạt chuyển.⁸ Dạng vạt

đào được sử dụng để tăng tính linh hoạt cung xoay của vật và hạn chế tai chớ.² Trong bài báo sử dụng vật mạch xuyên PAF, phẫu tích giải phóng giải xơ quanh cuống mạch, giữ lại cầu da cân 3.5 cm để tăng cường và đảm bảo cho mạch xuyên, kích thước vật lớn là 7 x 14cm, vật sống hoàn toàn. (Hình 2B) Masquelet nghiên cứu trên 35 xác người với cả hai bên cho thấy, khi tiêm xanh methylene vào cuống mạch, diện tích cấp máu rất đa dạng, chiều dài tối thiểu là 13 cm, chiều rộng tối thiểu là 7cm.⁷ Masquelet (1985) sử dụng lần đầu 5 vật PAF dưới dạng vật tự do với kích thước lớn lên đến 9 x13cm.⁵ Schmidt (2015) sử dụng 35 vật PAF tái tạo vùng nách kích thước vật trung bình là 8 x12cm, cá biệt có vật lớn nhất là 12x16cm nơi cho vật vẫn đóng được trực tiếp.²

Nơi cho vật có thể đóng trực tiếp với chiều rộng vật lấy là 7 – 8cm mà không phải ghép da bổ sung.⁵ Trường hợp báo cáo này với chiều rộng nơi cho 7 cm, đóng trực tiếp nơi cho, sau mổ ghi nhận tình trạng vết mổ cánh tay sưng nề vừa, phù mềm, ứ máu cánh, căng, bàn tay phải, tê bì nhẹ ngón tay. Kê cao tay và dạng 30 độ cánh tay tình trạng phù nề về bình thường sau 3 tuần, cho thấy đây chỉ là tình trạng liên quan đến vết mổ căng và sưng nề sau mổ ở cánh tay, gây ứ máu từ căng bàn tay trở về, kê cao tay tư thế, giảm nề, mát xa bóp nhẹ nhàng từ ngoại vi về trung tâm cải thiện hoàn toàn, chứ không liên quan đến phù bạch mạch. Trên thực tế thu hoạch vật PAF gần giống như phẫu thuật cắt da thừa cánh tay, tạo đường viền, sẹo ẩn phía sau trong cánh tay, không quá ảnh hưởng thẩm mỹ nhưng vẫn lộ khi mặc áo cộc tay. PAF là vật da cân với cấp máu khỏe, có tính chống nhiễm khuẩn tốt do đó tỉ lệ biến chứng thấp. Schmidt (2015) sử dụng 35 vật PAF dạng đảo với 31 vật tái tạo sau cắt viêm tuyến mồ hôi mũ, 4 vật tái tạo sau cắt ung thư và nguyên nhân khác, sau mổ chỉ có 4 vật chậm liền thương 1 phần vết mổ, 1 vật PAF nhiễm trùng toàn 1 phần vết mổ, 1 vật PAF hoại tử đầu xa do ứ tĩnh mạch, 3 trường hợp hút mỡ, sửa lại đường viền làm mỏng vật, không vật nào tụ dịch, không ảnh hưởng chức năng nơi cho vật.² Sirvan (2019) cũng sử dụng 17 vật PAF tái tạo nách sau cắt viêm tuyến mồ hôi sinh mũ, chỉ 1 vật chậm liền thương, 1 vật hoại tử mép vết mổ.¹ Ca bệnh của chúng tôi trên tổn thương xơ chai, thiếu dưỡng do xạ trị kết hợp với nhiễm khuẩn, bệnh nhân lớn tuổi, thể trạng béo, vật PAF mỏng, mềm mại, sống hoàn toàn, không bị tụ dịch, liền thương thì đầu 80% vết mổ sau 2 tuần, 1 phần vết mổ vùng hõm nách chậm liền do đây là vị trí sâu và ẩm của nách, mép da còn

lại phía nách sức sống yếu hơn, còn nhiễm khuẩn, đối kháng sinh theo kháng sinh đồ, chăm sóc tại chỗ liền thương thì 2 hoàn toàn sau mổ 4 tuần. Do cứng khớp, xơ hóa cơ ngực lớn lâu năm nên tầm vận động khớp vai cải thiện không nhiều sau mổ.

IV. KẾT LUẬN

Tổn khuyết vùng nách là tổn thương không phổ biến, ít được đề cập tại Việt Nam. Vật mạch xuyên cánh tay sau là một lựa chọn thích hợp cho tạo hình che phủ tổn khuyết vùng nách và vùng lân cận như thành ngực, lưng lồng ngực, phần trên cánh tay, bả vai với nhiều ưu điểm như cuống mạch khỏe, hằng định, vật mỏng có cảm giác, kích thước lớn, di động linh hoạt, kỹ thuật bóc vật đơn giản, nơi cho vật có thể đóng trực tiếp mà không ảnh hưởng đến chức năng chi thể và thẩm mỹ sẹo trong giới hạn chấp nhận. Do đó vật cánh tay sau nên được xem xét trong số các lựa chọn chính để tái tạo vùng nách.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sirvan SS, Demir IA, Irmak F, et al.** Posterior Arm Perforator Flap for Axillary Reconstruction After Hidradenitis Suppurativa Excision. *Plast Surg (Oakv)*. 2019; 27(3): 204-210. doi: 10.1177/ 2292550319826087
2. **The versatility of the islanded posterior arm flap for regional reconstruction around the axilla.** *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2015; 68(7):953-959. doi: 10.1016/ j.bjps.2015.03.002
3. **Rehman N, Kannan R, Hassan S, Hart N.** Thoracodorsal artery perforator (TAP) type I V-Y advancement flap in axillary hidradenitis suppurativa. *British journal of plastic surgery*. Published 2005. Accessed August 17, 2023. [https://www.semanticscholar.org/paper/Thoracodorsal-artery-perforator-\(TAP\)-type-I-V-Y-in-Rehman-Kannan/c27655bea762e01f0e7fac72e83d39ca1b8d3928](https://www.semanticscholar.org/paper/Thoracodorsal-artery-perforator-(TAP)-type-I-V-Y-in-Rehman-Kannan/c27655bea762e01f0e7fac72e83d39ca1b8d3928)
4. **Knowlton EW.** Release of Axillary Scar Contracture with a Latissimus Dorsi Flap: Plastic and Reconstructive Surgery. 1984;74(1):124-126. doi:10.1097/00006534-198407000-00022
5. **Masquelet AC, Rinaldi S, Mouchet A, Gilbert A.** The Posterior Arm Free Flap: Plastic and Reconstructive Surgery. 1985;76(6):908-913. doi:10.1097/00006534-198512000-00020
6. **Achauer BM, Spenler CW, Gold ME.** Reconstruction of axillary burn contractures with the latissimus dorsi fasciocutaneous flap. *J Trauma*. 1988;28(2): 211-213. doi: 10.1097/ 00005373-198802000-00015
7. **Masquelet AC, Rinaldi S.** Anatomical basis of the posterior brachial skin flap. *Anat Clin*. 1985;7(3):155-160. doi:10.1007/BF01654636
8. **Elliot D, Kangesu L, Bainbridge C, Venkataramakrishnan V.** Reconstruction of the axilla with a posterior arm fasciocutaneous flap. *British Journal of Plastic Surgery*. 1992;45(2):101-104. doi:10.1016/0007-1226(92)90166-U