

Vĩ phẫu chuyển vật phức hợp phần mềm ngón chân cái kết hợp vật gân xương ngón chân 2 kèm vật mu chân thì đầu tạo hình tổn thương lột găng ngón và ô mô cái: Ca lâm sàng

Vũ Trung Trục^{1,2}, Trần Xuân Thạch¹, Bùi Mai Anh¹

1. Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, 2. Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Địa chỉ liên hệ:

Vũ Trung Trục,
Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
Số 40 Tràng Thi, phường Hoàn
Kiếm, Thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0983 383 009
Email: trucvu@vduh.org

Ngày nhận bài: 25/09/2025

Ngày chấp nhận đăng:
21/10/2025

Ngày xuất bản: 01/12/2025

Tóm tắt

Phẫu thuật tạo hình che phủ khuyết phần mềm dạng lột găng ngón tay cái ở các trường hợp không thể nối lại phần đứt rời luôn là thách thức và cần được tiến hành sớm. Nhóm nghiên cứu thông báo kết quả bước đầu trường hợp đầu tiên tại Việt Nam được chuyển tự do thì đầu vật phức hợp ngón chân 1-2 kèm vật mu chân che phủ và tạo hình ngón tay cái trên người bệnh nam 16 tuổi bị cụt chấn thương kèm lột găng ngón cái, khuyết phần mềm kẽ ngón 1- 2 bàn tay phải do pháo nổ 10 ngày trước đó. Phẫu thuật đã tạo hình lại thành công ngón cái có hình dạng và kích thước phù hợp, che phủ được phần da lột găng xung quanh đốt 1 và ô mô cái, tạo hình lại kẽ ngón 1-2 với độ rộng phù hợp trong một thì phẫu thuật. Từ kết quả của ca lâm sàng và tổng kết y văn cho thấy, phẫu thuật chuyển ngón chân tự do thì đầu tạo hình ngón cái và che phủ tổn thương dạng lột găng có thể được tiến hành an toàn và hiệu quả tại các cơ sở đủ điều kiện nhân lực và trang thiết bị.

Từ khóa: tổn thương dạng lột găng bàn tay, tạo hình ngón cái, chuyển ngón chân tự do tạo hình ngón tay, che phủ khuyết hổng bàn tay thì đầu.

Primary microsurgical complex wrapped toes with dorsalis pedis flap transfer for reconstruction of the wide degloving thumb: Case report

Vu Trung Truc^{1,2}, Tran Xuan Thach¹, Bui Mai Anh¹

1. Viet Duc University Hospital, 2. Vietnam National University/ University of Medicine and Pharmacy

Abstract

Reconstruction of gloving thumb soft tissue defects in cases where the amputated part cannot be replanted is always a challenge and should be performed as soon as possible. The research team reported the first case in Vietnam that underwent primary microsurgery to transfer the complex wrapped flap of toes 1-2 with dorsalis pedis flap covering and reconstruction for a 16-year-old male patient with traumatic amputation and degloving thumb combined with soft tissue defect between toes 1-2 of the right hand due to a firecracker explosion accident in last 10 days. The surgery successfully reconstructed the thumb to the appropriate shape and size, covered the degloving skin around the first phalanx of the thumb as well as the interdigital spaces of fingers 1-2 with the appropriate width in only one surgery. Experience from this case in reviewing the literatures to show that the primary microsurgical complex wrapped toes with dorsalis pedis flap transfer to degloving thumb can be performed safely and effectively in facilities with adequate personnel and equipment.

Keywords: degloving hand, thumb reconstruction, toe to hand microsurgical transfer, primary reconstruction for defects of the hand.

Đặt vấn đề

Mất ngón tay cái gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến các cơ chế cầm nắm và đối kháng của bàn tay. Mọi nỗ lực phải được thực hiện để lập kế hoạch và thực hiện một ca phẫu thuật cho phép phục hồi chức năng tốt nhất cho đoạn bị mất đi với thiệt hại nhỏ nhất có thể cho phần còn lại của cơ thể. Các kỹ thuật phẫu thuật cần đảm bảo các yêu cầu tạo hình về mặt hình dạng, kích thước và chức năng của ngón cái. Điều này cũng phụ thuộc vào mức độ tổn thương của ngón cái và tổ chức xung quanh. Tổn thương lột găng ngón tay cái là một dạng bị cắt đứt một phần, kèm theo mất phần mềm che phủ xung quanh và thường thì phần mềm này sẽ bị kéo về phần gốc ngón gây khó khăn khi tạo hình [1]. Đã có nhiều thông báo trên thế giới về các phương pháp tạo hình và che phủ ngón như vùi ngón tay vào vùng bụng hai thì, vật tại chỗ, vật tự do, chuyển ngón chân [2]... Tại Việt Nam, cũng có những thông báo sử dụng các kỹ thuật này trên lâm sàng nhưng chưa có báo cáo nào chuyển ngón để tạo hình thì đầu các tổn thương dạng lột găng ngón tay cái và bàn tay [3].

Ca lâm sàng

Người bệnh nam 16 tuổi, tai nạn pháo nổ trước

phẫu thuật 10 ngày, đã được chẩn đoán dập nát bàn tay và được phẫu thuật cấp cứu khi vào viện lấy bỏ ngón hai dập nát tới nền đốt bàn, sửa mỏm cụt ngang giữa đốt 2 ngón 3, làm sạch mỏm cụt ngang giữa đốt 1 ngón 1, găm kim cố định nền đốt bàn 1, giữ lại các mảnh da để che phủ tạm thời kẽ ngón 1-2. Sau phẫu thuật cấp cứu, người bệnh được thay băng giữ ẩm đầu xương lộ của đốt 1 ngón 1 và tổ chức phần mềm bị mất vòng quanh ô mô cái và lên kế hoạch phẫu thuật che phủ kèm tạo hình ngón cái.

Đánh giá tổn thương trước phẫu thuật: ngón cái cụt ngang giữa đốt 1, lộ xương đến khớp bàn ngón, mất toàn bộ phần mềm chu vi gốc ngón vùng ô mô cái kiểu lột găng. Phần mềm giữ lại khi phẫu thuật cấp cứu để che phủ kẽ ngón 1-2 hoại tử cần cắt bỏ và thay thế bằng vật, đồng thời làm sâu và rộng kẽ ngón.

Kế hoạch phẫu thuật: Chụp mạch kiểm tra trước mổ, mạch quay trụ còn liên tục với cung gan tay và mu tay, lên kế hoạch lấy vật hỗn hợp ở chân cùng bên. Lấy vật xương - khớp - gân - dây chằng ngón chân 2 (vật 1), lấy vật phần mềm ngón chân cái kèm móng (vật 2) để bọc quanh vật 1 tạo hình ngón tay cái, lấy vật da mu chân (vật 3) để che phủ và tạo hình kẽ ngón 1-2.



Hình. (A) Hình ảnh X quang sau chấn thương; (B) Tổn thương sau phẫu thuật cấp cứu; (C) Tổn thương sau cắt lọc và chuẩn bị mạch máu; (D) vật hỗn hợp gồm 3 vật; (E) Kết quả ngay sau phẫu thuật; (F) Sau phẫu thuật 2 tuần.

Phẫu thuật: tại thời điểm sau tai nạn 10 ngày. Cắt lọc làm sạch tổn thương, ngoài tổn khuyết ngón tay cái, sau cắt lọc khuyết mở rộng toàn bộ phần kẽ ngón 1-2. Vật hỗn hợp gồm 3 vật được phẫu tích nâng vật với cuống nuôi là bó mạch mu chân, phẫu tích tĩnh mạch nông và nhánh cảm giác từ thần kinh mạc. Vật móng – da chiếm 4/5 chu vi ngón chân cái, kích thước vật mu chân 9x10 cm. Kết hợp xương bằng nẹp vít, nối gân gấp ngón, 2 gân duỗi. Vi phẫu thuật nối tận tận chỉ nylon 10/0 động mạch mu chân với nhánh gan tay động mạch quay, tĩnh mạch mu chân với tĩnh mạch quay, thần kinh mạc với thần kinh quay. Quấn vật 1 quanh vật 2 tạo hình ngón cái, vật 3 che phủ phần mất da gốc ngón tay cái và kẽ ngón tay 1-2. Thời gian phẫu thuật 12 giờ, truyền 1 đơn vị máu 350 ml trong mổ. Nơi cho vật, cắt ngắn xương đốt bàn 2, chuyển phần mềm ngón chân 2 che

phủ khuyết phần mềm ngón chân cái.

Theo dõi sau 1 tháng, vật sống gần hoàn toàn, thiếu dưỡng phần nhỏ búp ngón, nơi cho vật liền tốt, đi lại bình thường, người bệnh hài lòng về chức năng và thẩm mỹ bàn tay.

Bàn luận

Tái tạo ngón tay cái là một thách thức đối với các bác sĩ phẫu thuật. Nối lại phần tổ chức đứt rời với kỹ thuật vi phẫu luôn là lựa chọn hàng đầu nhưng không phải lúc nào cũng thực hiện được, nhất là trong các trường hợp tai nạn gây dập nát như tai nạn pháo nổ trong ca lâm sàng này, lúc đó cần các chất liệu tạo hình thay thế. Thông báo lâm sàng chuyển ngón đầu tiên vào năm 1898 của Nicoladoni (1847-1902), theo đó tác giả đã chuyển ngón tay dài hoặc ngón chân thứ hai dưới dạng cuống mạch liền để tạo

hình ngón tay cái. Kể từ đó, một số thủ thuật, bao gồm chuyển vật da từ vùng bẹn bụng hai thì hoặc các vật có cuống từ cẳng bàn tay hay chuyển tự do ngón chân cái đầu tiên hoặc ngón chân thứ hai, đã được thực hiện nhằm cố gắng cải thiện kết quả chức năng và thẩm mỹ cho ngón tay cái được tái tạo [1].

Các vật tại chỗ tạo hình che phủ và làm dài ngón cái bao gồm các vật lấy từ ngón tay lành (ngón 2, phối hợp ngón 2 với ngón 3, bên ngón 1) hoặc từ bàn tay hoặc cẳng tay được nhiều tác giả sử dụng [4]. Parmaksizoglu và Beyzadeoglu – 2003, đã sử dụng vật bẹn xương da tổng hợp với vật đảo thần kinh mạch máu để tái tạo ngón tay cái bị cụt. Quy trình phẫu thuật này đáng tin cậy và đơn giản với chức năng thỏa đáng. Tuy nhiên, cần phải phẫu thuật lần thứ ba, kéo dài đáng kể thời gian điều trị và phục hồi. Chen và cộng sự - 2010, đã tái tạo đốt xa ngón tay cái bằng cách sử dụng vật động mạch mu đốt bàn tay thứ nhất cải tiến, vật được lấy từ mặt mu của cả đốt ngón tay gần và giữa của ngón trỏ. Tuy nhiên, kỹ thuật này ảnh hưởng đến hình dạng của mu ngón trỏ và có thể làm giảm khả năng vận động của ngón tay này. Các vật mu ngón tay kẹp từ mặt sau của ngón giữa và ngón đeo nhẫn được Qi và Chen – 2013 báo cáo là một phương pháp khác để sửa chữa chấn thương lột găng ngón tay cái. Những nhược điểm bao gồm các vật được lấy từ hai ngón tay khỏe mạnh, động mạch ngón tay chung và hai động mạch gan ngón giữa và ngón đeo nhẫn đã bị hy sinh và mặt lưng của các ngón tay nơi lấy vật bị biến dạng kèm với ảnh hưởng cảm giác. Wang và cộng sự năm 2023 báo cáo 20 trường hợp tạo hình che phủ lột găng ngón cái với vật mu cùng ngón ngược dòng, tác giả cho rằng phương pháp này đơn giản và hiệu quả so với các loại vật tại chỗ và lân cận khác [5]. Một số vật cuống liên vùng cẳng bàn tay cũng được các tác giả thông báo sử dụng như vật cẳng tay quay (Foucher - 1984), vật liên cốt sau (Costa - 1988), vật liên cốt trước (Hu – 1993)[1]... Nhược điểm của việc sử dụng các vật cuống liên hay các vật tự do phần mềm đơn thuần như đùi trước ngoài, mũ chậu nông là không tái tạo được móng cho ngón cái, đồng thời gây tổn thương nơi cho vật [3].

Năm 1968, Cobett lần đầu tiên chuyển tự do ngón chân cái tạo hình ngón tay [6], Morrison chuyển tự do vật phần mềm ngón chân cái quấn quanh mảnh xương mào chậu để tạo hình ngón tay cái vào năm 1980. Nhiều cải tiến sau đó nhằm tạo ra một ngón cái nhỏ hơn như chỉ lấy một phần móng (Urbaniak – 1985, Upton – 1988). Kỹ thuật này có nhược điểm là không tái tạo được khớp trong trường hợp tổn thương đến đốt 1 và phần xương chậu bị tiêu theo thời gian. Năm 1988, để khắc phục nhược điểm này, Fu-chan Wei lấy một phần ngón chân cái bao gồm xẻ dọc để lại một phần xương các đốt ngón, đồng thời không lấy hết toàn bộ phần mềm. Tuy vậy, việc cắt ngang qua các diện khớp cũng làm ảnh hưởng đến vận động sau này của ngón tay cái mới. Năm 1991, Tsai đã cải tiến kỹ thuật để tạo ra ngón cái phù hợp hơn cả về thẩm mỹ và chức năng bằng cách chuyển vật phức hợp gồm vật da móng ngón chân cái bọc quanh vật xương khớp ngón chân thứ hai [7]. Phương pháp này ngày càng được nhiều phẫu thuật viên sử dụng.

Trường hợp trong nghiên cứu, ngoài tổn thương mất đốt và lột găng ngón tay cái, còn mất thêm phần mềm kẽ ngón, vì thế cần có vật phần mềm đủ lớn để che phủ 2 vùng thương tổn này. Vì vậy ngoài vật phức hợp để tạo hình ngón cái, cần lấy kèm cả vật mu chân. Về giải phẫu, cả ba vật này có thể được phẫu tích từ chung cuống nuôi là bó mạch mu chân. Trong các vật phần mềm, đa số các tác giả thống nhất rằng, vật mu chân là phù hợp hơn cả về mật độ cấu trúc và chiều dày cho vùng da mu tay và kẽ ngón [8].

Về thời điểm phẫu thuật, tất cả các thông báo lâm sàng đều cho rằng cần phẫu thuật cấp cứu hoặc cấp cứu có trì hoãn, một thì hoặc nhiều thì, có thể phối hợp nhiều kỹ thuật. Các tác giả đều thống nhất rằng với các tổn thương gây lộ gân xương, cần được tạo hình che phủ càng sớm càng tốt. Han [8] phẫu thuật cấp cứu che phủ thì đầu bằng cách vùi tổn thương vào vùng bụng, Wang [9] phẫu thuật cấp cứu trong thời gian từ 5-16 giờ, trung bình là 7,5 giờ. Người bệnh trong nghiên cứu được phẫu thuật ngày thứ 10 sau chấn thương do tổn thương pháo nổ cần cắt lọc làm sạch thì đầu và thay băng đánh giá tổn thương ổn định trước khi tiến hành chuyển vật che phủ.

Kết luận

Các tổn thương lộ gân xương, đặc biệt là dạng lột găng của các ngón tay và bàn tay cần được phẫu thuật tạo hình che phủ sớm nhất có thể. Với sự phát triển của nguồn nhân lực, khoa học kỹ thuật và trang thiết bị phù hợp, phẫu thuật chuyển ngón chân tạo hình ngón tay thì đầu có thể được thực hiện được. Với các tổn thương rộng ngón cái như trong nghiên cứu, thiết kế vật hỗn hợp dạng chùy gồm 3 vật giúp tạo hình sớm một thì tốt nhất cả về chức năng và thẩm mỹ, tránh phải phẫu thuật nhiều lần và giảm chi phí cho người bệnh cũng như xã hội.

Tài liệu tham khảo

1. Ortiz CL, Mendoza MM, Sempere LN, Carrasco AV, Sanz JS, Torres AN, Miró ED (2008) Reconstruction of a degloved thumb. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery* 42, 274–279.
2. Adani R, Mugnai R, Petrella G (2019) Reconstruction of Traumatic Dorsal Loss of the Thumb: Four Different Surgical Approaches. *Hand (New York, N.Y)* 14, 223–229.
3. Bùi Mai Anh, Thịnh Thái, Trần Ngọc Vân, Tô Tuấn Linh, Vũ Trung Trực (2022) Reconstruction of upper extremity defect by using Superficial circumflex iliac artery perforator (SCIP) free flap: 03 cases and literature review. *VJESL* 12, 55–60.
4. Lin M, Zuo X, He F, Fu Q, Li D, Zuo Z (2023) Clinical application of an expanded reverse-island flap with two dorsal metacarpal arteries and dorsal metacarpal nerves in index- and middle-finger-degloving injury repair and amputation reconstruction. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 77, 309–318.
5. Wang H, Yang X, Huo Y, Hao R, Wang B, Wang W (2023) Reverse homodigital dorsal wraparound flap for reconstruction of distal thumb. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery* 57, 336–342.
6. Cobbett JR (1969) Free digital transfer. Report of a case of transfer of a great toe to replace an amputated thumb. *J Bone Joint Surg Br* 51, 677–679.
7. Tsai T, D'Agostino L, Fang Y, Tien H (2009) Compound flap from the great toe and vascularized joints from the second toe for posttraumatic thumb reconstruction at the level of the proximal metacarpal bone. *Microsurgery* 29, 178–183.
8. Han F, Mao Z, Wang G, Ping J, Li G (2015) Treatment of degloving injury involving multiple fingers with combined abdominal superficial fascial flap, dorsalis pedis flap, dorsal toe flap, and toe-web flap. *TCRM* 1081.
9. Wang L, Fu J, Li M, Han D, Yang L (2013) Repair of hand defects by transfer of free tissue flaps from toes. *Arch Orthop Trauma Surg* 133, 141–146.