

ỨNG DỤNG VẬT MẠCH XUYÊN TRONG TẠO HÌNH CHE PHỦ CÁC KHUYẾT HỔNG PHẦN MỀM CHI THỂ

Lê Hồng Phúc¹, Trần Thiết Sơn², Lê Nghi Thành Nhân¹,

Trần Nhật Tiến¹, Lê Thanh Ngọc¹

(1) Trường Đại học Y Dược Huế

(2) Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Ngày nay vật mạch xuyên được sử dụng rộng rãi trong tạo hình che phủ các khuyết hổng phần mềm ở chi thể. Các vật mạch xuyên được bóc tách nhưng vẫn bảo tồn các cơ và cân mạc nằm phía dưới, kỹ thuật bóc vật kiểu này làm giảm đau sau mổ, giảm ngày điều trị và giảm biến chứng nơi cho vật. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá ứng dụng vật mạch xuyên trong tạo hình che phủ các khuyết hổng phần mềm ở chi thể. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Từ tháng 6/2014 đến tháng 4/2016, tại Bệnh viện Trường Đại học Y dược Huế và Bệnh viện Trung ương Huế, có 33 bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình các khuyết hổng phần mềm ở chi thể. **Kết quả:** 33 vật sử dụng bao gồm: 17 vật dạng cuống ngoại vi, 16 vật dạng tự do. Tỷ lệ vật sống hoàn toàn là 33/33. Theo dõi kết quả sớm sau mổ đến khi ra viện 31/33 đạt kết quả tốt, 2 trường hợp đạt kết quả khá. Vùng lấy vật không có biến chứng đặc biệt, 1/33 trường hợp bị nhiễm trùng. **Kết luận:** Vật mạch xuyên có cuống mạch nuôi hằng định, đây là chất liệu tạo hình đáng tin cậy, sử dụng vật mạch xuyên làm tăng hiệu quả về chức năng cũng như thẩm mỹ tại nơi cho vật và nơi nhận.

Từ khóa: Vật mạch xuyên, khuyết hổng phần mềm.

Abstract

APPLICATION OF PERFORATOR FLAPS FOR SOFT TISSUE DEFECTS IN LIMBRECONSTRUCTION

Le Hong Phuc¹, Tran Thiet Son², Le Nghi Thanh Nhan¹, Tran Nhat Tien¹, Le Thanh Ngoc¹

(1) Hue University of Medicine and Pharmacy

(2) Ha Noi Medical University

Background: Recently perforator flaps have used popularly for reconstruction of Complex Defects in limb. These flaps are harvested with preservation of the underlying muscular and fascial structures. So, this technique of harvesting reduces postoperative pain, shorten hospital stay, and lessen donor-site complications. **Objectives:** To evaluate the results of application of perforator flaps in covering soft tissue defects in the limb. **Material and Method:** From 6/2014 to 4/2016, at the Hue University Hospital and Hue Central Hospital, 33 cases with complex soft tissue defect in upper and lower limb has been anatomical reconstructed and covered with perforator flaps. **Results:** 17 pedicle perforator flaps, 16 free flaps. All flaps survived. The results were evaluated at good in 31 patients and 2 patient at fair. One patients infection at the donor site. **Conclusions:** Perforator flaps are reliable and useful tools for any soft-tissue defect reconstruction. These techniques improved the appearance of the recipient site, minimized donor-site morbidity, and enhanced the function and refinement of the flap.

Key words: Perforator flap, soft tissue defect.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chi thể là những vùng bọc lộ của cơ thể, chính vì vậy mà thường hay gặp những tổn thương như chấn thương, bỏng hay do bệnh lý gây nên những tổn khuyết phần mềm. Hơn thế nữa tình trạng tai nạn giao thông và tai nạn lao động ngày càng tăng với những tính chất tổn thương phức tạp, đòi hỏi cần phải có chất liệu che phủ phù hợp. Trong những

năm gần đây, nhiều phẫu thuật viên đã nghiên cứu và sử dụng vật mạch xuyên trong tạo hình. Với các ưu điểm nổi bật là bảo tồn các cấu trúc dưới vật da như cân, cơ; có thể đóng kín hoàn toàn hay một phần vùng cho [7]; thời gian phẫu thuật ngắn [6], [7], [9], [10]; không làm ảnh hưởng tới chức phận nơi cho vật nên thời gian phục hồi sau mổ nhanh hơn, giảm được tình trạng đau kéo dài sau mổ. Vật

- Địa chỉ liên hệ: Lê Hồng Phúc, email: phucbshue@gmail.com

- Ngày nhận bài: 31/10/2017; Ngày đồng ý đăng: 12/12/2017; Ngày xuất bản: 05/1/2018

mạch xuyên, vì thế đã đáp ứng được các yêu cầu đặt ra và ngày càng được sử dụng nhiều trong che phủ cho những tổn khuyết phần mềm trên chi thể. Mục đích của báo cáo này là nhằm đánh giá kết quả bước đầu ứng dụng vật mạch xuyên trong điều trị các khuyết hổng ở chi thể.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Gồm 33 bệnh nhân với 33 khuyết hổng phần mềm (KHPM), tuổi từ 11 đến 75, 23 bệnh nhân nam, 10 bệnh nhân nữ được tạo hình bằng vật mạch xuyên với các vật khác nhau gồm vật đùi trước ngoài, vật mạch xuyên thùy bẹn, vật mạch xuyên mông và vật khác từ tháng 6 năm 2014 đến tháng 4 năm 2016.

2.2. Phương pháp: Nghiên cứu mô tả lâm sàng hồi cứu, tiến cứu không đối chứng.

Các bước nghiên cứu: Khám lâm sàng, đánh giá thương tổn, lập kế hoạch tạo hình, lựa chọn loại vật sử dụng, thực hiện kỹ thuật, theo dõi và đánh giá kết quả.

Đánh giá kết quả dựa vào tiêu chuẩn: Căn cứ sự sống của vật, tình trạng liền thương nơi lấy vật và nơi nhận; chức năng và thẩm mỹ nơi nhận và nơi cho vật.

Thời gian đánh giá: Đánh giá kết quả sớm trong tuần đầu tiên và trong giai đoạn nằm viện của bệnh nhân chủ yếu đánh giá sức sống của vật và liền vết mổ sau phẫu thuật.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

3.1.1. Nguyên nhân gây khuyết hổng

Bảng 3.1. Nguyên nhân gây khuyết hổng

Nguyên nhân	Số lượng	Tỷ lệ %
Tai nạn giao thông	15	45,45
Tai nạn lao động	4	12,12
Tai nạn sinh hoạt	1	3,03
Bỏng	3	9,09
Viêm xương	1	3,04
Loét mãn	9	27,27
Tổng cộng	33	100,00

Nguyên nhân hàng đầu là TNGT chiếm tỷ lệ 45,45%, đứng thứ hai là loét mãn (27,27%).

3.1.2. Vị trí khuyết hổng

Bảng 3.2. Vị trí của khuyết hổng

Vị trí		Số lượng	Tỷ lệ %
Chi trên	Trên khuỷu	1	3,04
	Dưới khuỷu	9	27,27
Chi dưới	Trên gối	7	21,21
	Dưới gối	16	48,48
Tổng cộng		33	100,00

Vị trí hay gặp nhất là chi dưới (69,69%), trong đó vùng dưới gối chiếm đa số với 48,48%.

3.1.3. Tình trạng giường khuyết hổng

Khuyết hổng phần mềm trong mẫu nghiên cứu gặp nhiều nhất là các trường hợp tổn thương lộ gân cơ (60,61%). Theo sau đó là các tổn thương lộ xương (36,36%).

3.1.4. Kích thước khuyết hổng

Trong nghiên cứu chúng tôi, các khuyết hổng có kích thước $\geq 6-15\text{cm}$ chiếm tỷ lệ cao 69,69%, trong đó các khuyết hổng có kích thước 6-9cm chiếm ưu thế với 36,36%.

3.2. Đặc điểm sử dụng vật

3.2.1. Hình thức sử dụng vật

Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, hai hình thức sử dụng vật tại chỗ và vật tự do là tương đương nhau (17/16).

3.2.2. Loại vật sử dụng

Bảng 3.3. Loại vật sử dụng

Loại vật		Số lượng	Tỷ lệ %
Vật da cân	Vật đùi trước ngoài	9	27,27
	Vật mạch xuyên thủy bẹn	6	18,18
	Vật mạch xuyên hông trên	5	15,15
	Vật khác	3	9,10
Vật phức hợp	Vật đùi trước ngoài	10	30,30
Tổng cộng		33	100,00

Trong mẫu nghiên cứu, các loại vật da cân được sử dụng chiếm đa số (69,70%). Các loại vật phức hợp chỉ chiếm 30,30%. Vật được chọn lựa sử dụng nhiều nhất là vật đùi trước ngoài (57,57%), tiếp đến là vật mạch xuyên thủy bẹn (18,18%).

3.2.3. Liên quan giữa vật được sử dụng và vị trí tổn thương

Bảng 3.4. Liên quan giữa vật được sử dụng và vị trí tổn thương

Vật Vị trí	Vật đùi trước ngoài	Vật mạch xuyên thủy bẹn	Vật mạch xuyên hông trên	Vật khác
Trên khuỷu	1	0	0	2
Dưới khuỷu	1	6	0	0
Trên gối	1	0	5	1
Dưới gối	16	0	0	0
Tổng cộng	19	6	5	3

Vật đùi trước ngoài được sử dụng ở tất cả các vị trí, nhiều nhất vùng dưới gối (16/19 trường hợp), các vật khác sử dụng tập trung ở mỗi vùng khác nhau của chi thể.

3.2.4. Phương thức che phủ vùng cho

Phương pháp che phủ vùng cho chủ yếu là khâu kín thì đầu (90,91%), chỉ có 3 trường hợp phải ghép da (9,09%).

3.3. Kết quả điều trị

3.3.1. Đánh giá qua lần thay băng đầu tiên

Đa số các vật da cân trong lần thay băng đầu tiên đều tốt, không có biến chứng (95,65%). Chỉ có 1 vật biểu hiện biến chứng ở mức độ tụ máu dưới vật (4,35%).

Tất cả các vật phức hợp trong mẫu nghiên cứu đều sống tốt ở thời điểm thay băng đầu tiên, không có biến chứng nào xảy ra.

3.3.2. Đánh giá kết quả sau một tuần

Tỷ lệ vật sống tốt chiếm 93,94%. 2 trường hợp có biến chứng (đều là vật da cân) đã được can thiệp, kết quả vẫn đảm bảo chức năng che phủ. Đa số các trường hợp vùng cho đều có kết quả tốt (96,97%), chỉ có 1 trường hợp nhiễm trùng vùng cho (3,03%).

3.3.3. Đánh giá kết quả tại thời điểm xuất viện

Tỷ lệ vật sống tốt, liền sẹo kỳ đầu đạt 93,94%. Có 2 vật được đánh giá vừa chiếm 6,06%. Đó là các vật

có biến chứng hoại tử mép vật và nhiễm trùng cần can thiệp bằng cắt lọc và xử trí tại vật đã liền sẹo kỳ hai. Vùng cho: đa số có kết quả tốt (96,97%), chỉ có 1 trường hợp được đánh giá còn nhiễm trùng (3,03%) tại thời điểm ra viện.

3.3.4. Thời gian điều trị tính từ sau thời điểm phẫu thuật làm vật

Thời gian điều trị trung bình: $19,91 \pm 9,56$ ngày.

4. BÀN LUẬN

Về nguyên nhân gây khuyết hồng: Tai nạn giao thông là nguyên nhân hàng đầu chiếm tỷ lệ 45,45%. Các tác giả khác trong nước cũng có kết quả nghiên cứu tương tự với nguyên nhân do TNGT chiếm tỷ lệ cao [2]. Với thực trạng giao thông ở nước ta hiện nay, có thể giải thích phần nào tỷ lệ khá cao nói trên. Hơn nữa, bệnh nhân trong lứa tuổi lao động (chiếm phần lớn mẫu nghiên cứu) là lực lượng tham gia giao thông chính nên càng gia tăng nguy cơ mắc phải.

Về vị trí khuyết hồng: Các KHPM ở chi dưới chiếm tỷ lệ cao hơn chi trên (69,69% so với 30,31%). Trong đó KHPM vùng dưới gối chiếm đa số KHPM ở chi dưới (16/23) cũng như đa số trong toàn mẫu nghiên cứu (48,48%). Nghiên cứu của Võ Tiến Huy cũng có kết quả tương tự với tỷ lệ tổn thương chi dưới 59% [2], Nguyễn Anh Tuấn: tỷ lệ tổn thương chi dưới 69%, vùng dưới gối chiếm tỷ lệ 56% [5]. Đặc

điểm tổn thương vùng này là tổn thương vùng mu chân và mặt trước cẳng chân do lớp da cân mỏng, khi tổn thương dễ bộc lộ các cấu trúc gân cơ và xương ở bên dưới.

Tình trạng giường khuyết hồng: Đa số bệnh nhân vào viện với khuyết hồng phần mềm đơn thuần gây lộ tổ chức bên dưới là gân cơ (60,61%), theo sau đó là các tổn thương lộ xương (36,36%). Đặc điểm của các tổn thương này là nguy cơ nhiễm trùng cao, không thể che phủ bằng khâu kín hay ghép da. Các tổn thương lộ gân cơ thường phải phẫu thuật tạo hình che phủ bằng các vật da [2], các tổn thương lộ xương phải được che phủ bằng các vật phức hợp da cân cơ.

Kích thước khuyết hồng: Số bệnh nhân có kích thước khuyết hồng $\geq 6-15\text{cm}$ chiếm tỷ lệ cao 69,69%. Kết quả này tương tự với kết quả trong nghiên cứu của Võ Tiến Huy với tỷ lệ của kích thước $\geq 6-15\text{cm}$ là 62,6% [2]. Với các KHPM vừa và lớn, việc lựa chọn các vật mạch xuyên thường được đặt ra với những ưu điểm là cho vật da lớn nhưng vẫn bảo tồn các cấu trúc dưới vật da như cân, cơ và có thể đóng kín hoàn toàn hay một phần vùng cho [7].

Về hình thức sử dụng vật: Do các vật mạch xuyên là các vật độc lập có mạch nuôi hằng định [4] linh hoạt tùy theo từng loại khuyết hồng và tình trạng của bệnh nhân để chọn lựa sử dụng vật mạch xuyên dạng cuống hay vật tự do.

Về loại vật sử dụng: Với các khuyết hồng lộ gân cơ chiếm ưu thế (60,61%), các vật da cân là đủ để đảm bảo chức năng che phủ nên loại vật này chiếm ưu thế trong mẫu nghiên cứu. Các vật phức hợp da cân cơ thường được chỉ định trong các khuyết hồng lộ xương; lộ mạch máu, thần kinh vì tính chất dễ nhiễm trùng và yêu cầu cao về nguồn máu nuôi dưỡng tốt. Các trường hợp vật phức hợp được chỉ định dùng trong che phủ khuyết hồng lộ gân cơ là các trường hợp khuyết hồng sâu, tạo một khoang trống lớn, cần sử dụng thêm khối cơ của vật để lấp đầy khoang trống, hạn chế được tình trạng tụ dịch dưới vật và nhanh liền tổn thương hơn. Với những ưu điểm vượt trội như vật có diện tích vùng cấp máu rất lớn ngay cả khi chỉ dựa trên một nhánh xuyên, đường kính lòng mạch lớn, thuận lợi cho chuyển vật vi phẫu, cuống mạch dài có thể sử dụng dưới dạng cuống liền, vị trí và số lượng nhánh xuyên tương đối hằng định...[1] vật ALT được lựa chọn sử dụng chiếm ưu thế trong mẫu nghiên cứu. Vật mạch xuyên thùy bẹn cũng là một loại vật mạch xuyên được các phẫu thuật viên lựa chọn khá nhiều trong thời gian gần đây do vật có khả năng cung cấp một khối lượng da lớn, khuyết do lấy vật có thể đóng kín đơn giản, sẹo không lộ liễu và ít ảnh hưởng tới chức năng [3]

tương tự như vật ALT..

Về liên quan giữa vị trí khuyết hồng và vật được sử dụng: Không có loại vật nào chuyên biệt cho từng vị trí khuyết hồng của chi thể; việc lựa chọn sẽ tùy thuộc vào đánh giá khuyết hồng tại chỗ và tình trạng toàn thân cũng như tham khảo mức độ chấp nhận của người bệnh. Tuy nhiên có thể nhận thấy với những ưu điểm vượt trội, vật ALT có thể được sử dụng ở mọi vị trí khuyết hồng của chi thể, đặc biệt là vùng dưới gối, nơi mà thường đặt ra yêu cầu cần các vật có kích thước lớn, nguồn cấp máu dồi dào để che phủ các khuyết hồng phức tạp. Vật mạch xuyên thùy bẹn thích hợp trong tạo hình che phủ các khuyết hồng ở chi trên vùng dưới khuỷu, các vùng khác không được ghi nhận trong mẫu nghiên cứu. Vật mạch xuyên mông trên: Pradeoth. M cho rằng vật da nhánh xuyên động mạch mông trên là sự lựa chọn đầu tiên trong điều trị loét vùng cẳng cụt [8], điều này phù hợp với ghi nhận của chúng tôi với tất cả vật mạch xuyên mông trên trong mẫu nghiên cứu đều sử dụng để che phủ vùng cẳng cụt dưới dạng chong chóng dạng đảo hoặc bán đảo.

Về kết quả điều trị: Phương thức che phủ được sử dụng chiếm ưu thế là khâu kín (90,91%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với phương thức che phủ bằng ghép da ($p < 0,05$). Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ khâu kín trong nghiên cứu của Nguyễn Tài Sơn [4] (72%). Sở dĩ có sự khác nhau này là do trong nghiên cứu của ông có 6 trường hợp sử dụng vật cẳng tay quay, khuyết da do lấy vật da này thường phải ghép da xẻ mỏng che phủ [3]. Tại nơi nhận vật, trong lần thay băng đầu tiên có 22 trường hợp vật da hồng tốt chiếm tỷ lệ rất cao (95,65%). Có duy nhất một trường hợp (chiếm 4,35%) tụ máu dưới vật. Tất cả 10 vật phức hợp đều cho kết quả tốt trong lần thay băng đầu tiên: vật sống tốt, không hoại tử, không nhiễm trùng. Đến thời điểm xuất viện, tỷ lệ vật sống hoàn toàn của chúng tôi là 100% (33/33), đạt kết quả tốt 93,94%, 2 trường hợp kết quả khá do nhiễm trùng và hoại tử mép vật (đã được đánh giá trước đó tại thời điểm 1 tuần sau phẫu thuật). Kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Tài Sơn năm 2007 trên 32 trường hợp sử dụng vật mạch xuyên, với tỉ lệ vật sống 100% [4], đạt kết quả tốt là 96,87%. Thời gian điều trị trung bình sau phẫu thuật là $19,91 \pm 9,56$ ngày. Nghiên cứu của Nguyễn Tài Sơn cũng có thời gian nằm viện trung bình tương tự là 18 ngày [4].

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 33 bệnh nhân khuyết hồng phần mềm ở chi thể được điều trị bằng vật mạch xuyên tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và Bệnh

viện Trung ương Huế từ tháng 6/2014 đến tháng 4/2016, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Nguyên nhân hàng đầu gây khuyết hồng phần mềm ở chi thể là tai nạn giao thông (45,45%). Vị trí khuyết hồng hay gặp nhất là ở chi dưới (69,69%), trong đó vùng dưới gối chiếm cao nhất (48,48%).

- Giường khuyết hồng hay gặp là lộ gân cơ (60,61%). Kích thước khuyết hồng thường từ 6-15cm (69,69%), trong đó kích thước từ 6-9cm chiếm ưu thế (36,36%).

- Vạt mạch xuyên được sử dụng rất linh hoạt: dưới hình thức vạt tự do có nối mạch vi phẫu (48,48%) hoặc vạt cuống liền (51,52%), vạt da cân hay vạt phức hợp.

- Kết quả chung đạt tỷ lệ thành công cao (33/33 vạt sống). Kết quả xuất viện tốt đến 93,94%, không có trường hợp thất bại. Thời gian hậu phẫu trung bình là $19,91 \pm 9,56$ ngày. Ngoài ra sử dụng vạt mạch xuyên còn nâng cao hiệu quả về chức năng cũng như thẩm mỹ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Thị Việt Dung, Trần Thiết Sơn (2011), Tính linh hoạt của vạt đùi trước ngoài trong phẫu thuật tạo hình, *Tạp chí Y học thực hành* (777) số 8.

2. Võ Tiến Huy, Vũ Văn Vương, Lê Phi Long (2013), Đánh giá kết quả điều trị khuyết hồng phần mềm bằng các vạt da cân có cuống mạch liền, *Tạp chí Y học thực hành* (876) số 6.

3. Nguyễn Huy Phan (1999), “Kỹ thuật vi phẫu mạch máu - thần kinh, thực nghiệm và ứng dụng lâm sàng”, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật Hà Nội, trang 121.

4. Nguyễn Tài Sơn (2007), “Ứng dụng vạt mạch xuyên trong phẫu thuật tạo hình các khuyết hồng phần mềm”, *Tạp chí Y dược lâm sàng* 108, Tập 2 - số 3, trang 86 - 90.

5. Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Mạnh Đôn, Trần Ngọc Lĩnh, Vũ Hữu Thịnh (2011) “Che phủ khuyết mất mô mềm chi thể”, *Nghiên cứu Y học, Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 15, Phụ bản của Số 1, trang 1.

6. Alexandru V. Georgescu.(2012), Propeller Perforator Flaps in Distal Lower Leg: Evolution and Clinical Applications, *Archives of Plastic Surgery*, pp. 95.

7. Lecours C., Saint-Cyr M., Wong C. (2010), Freestyle pedicle perforator flaps: clinical results and vascular anatomy, *Plast Reconstr Surg*, pp. 1589-1603.

8. Pradeoth. M, Korambayil, K. VALLASUNDARAM(2010), “Perforator propeller flaps for sacral and ischial soft tissue reconstruction”, *Indian Journal of plastic Surgery*, 43(52), pp. 151-157.econstructive surgery, *Plast Reconstr Surg*, pp. 201-208.

9. Quaba O., Quaba A. A. (2006), Pedicled perforator flaps for the lower limb, *Semin Plast Surg*, pp.103-111.

10. Schaverien M., Saint-Cyr M. (2008), Perforators of the lower leg: analysis of perforator locations and clinical application for pedicled perforator flaps, *Plast Reconstr Surg*, pp. 161-170.