

## ỨNG DỤNG VẬT MẠCH XUYÊN CUỐNG LIÊN ĐIỀU TRỊ KHUYẾT HỒNG PHẦN MỀM VÙNG CẰNG CHÂN

Vũ Hữu Trung<sup>1</sup>, Lâm Khánh<sup>1</sup>, Lê Văn Đoàn<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật, ứng dụng vật mạch xuyên cuống liên điều trị khuyết hồng phần mềm (KHPM) vùng cẳng chân. **Đối tượng và phương pháp:** 55 bệnh nhân (BN) đã được phẫu thuật tạo hình che phủ KHPM vùng cẳng chân bằng vật mạch xuyên cuống liên tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 3/2011 - 12/2018. Phương pháp nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu. **Kết quả:** Tổn khuyết được che phủ có kích thước từ 2 x 3 cm tới 6 x 14 cm. 42 BN vật sống hoàn toàn (76,4%); 20% vật hoại tử < 50% (11 BN); 1 BN vật hoại tử > 50% (1,8%) và 1 BN vật hoại tử hoàn toàn (1,8%). Nơi cho vật được đóng kín trực tiếp ở 19 BN (34,5%) và ghép da với diện tích nhỏ ở 36 BN (65,5%). Vật mạch xuyên được thiết kế với động mạch cuống vật có nguyên ủy từ động mạch chày trước, chày sau hoặc động mạch mào, góc xoay vật đạt tới 180°, thời gian phẫu thuật từ 90 - 150 phút. **Kết luận:** Điều trị phẫu thuật tạo hình che phủ KHPM vùng cẳng chân bằng vật mạch xuyên cuống liên có hiệu quả cao và đáng tin cậy. Bóc vật không quá phức tạp, thời gian phẫu thuật được rút ngắn và ít để lại biến chứng nơi lấy vật, mang lại thẩm mỹ tốt cho người bệnh.

\* Từ khóa: Mạch xuyên; Vật mạch xuyên; Vật cánh quạt.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Điều trị KHPM ở cẳng chân hiện tại vẫn còn nhiều khó khăn do đặc điểm giải phẫu nghèo nàn phần mềm xung quanh. Những vật ngẫu nhiên hay các vật cuống liên trước đây thường bị giới hạn về kích thước và tính linh động [7]. Vật tự do vi phẫu có tỷ lệ biến chứng cao hơn, phẫu thuật khó khăn với thời gian cuộc mổ kéo dài, đồng thời cần phải có phẫu thuật viên và trang thiết bị vi phẫu thuật phức tạp.

Vật mạch xuyên cuống liên bao gồm da và tổ chức dưới da được nuôi dưỡng bởi các mạch xuyên xuất phát từ những mạch máu ở sâu, từ đó đi xuyên qua cơ

và các vách cơ để lên tới vùng bề mặt [3]. Ưu điểm của dạng vật mạch xuyên cuống liên tại chỗ là tính an toàn, diện tích nơi cho vật nhỏ và ít để lại biến chứng. Thiết kế dạng hình cánh quạt và có khả năng xoay tới 180° để che phủ thỏa đáng các tổn thương đã mang lại tính linh động cao cho vật. Trong hàng chục năm qua, dạng vật này đã được ứng dụng phổ biến rộng rãi trên thế giới. Tuy nhiên, tại Việt Nam, số lượng các nghiên cứu còn hạn chế, đặc biệt vật mạch xuyên vùng chi dưới. Đó là lý do chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá kết quả ứng dụng vật mạch xuyên cuống liên điều trị che phủ KHPM vùng cẳng chân.*

1. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Người phản hồi: Vũ Hữu Trung (bs.trung108@gmail.com)

Ngày nhận bài: 20/3/2020

Ngày bài báo được đăng: 03/4/2020

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

55 BN được phẫu thuật tạo hình che phủ KHPM vùng cẳng chân bằng vạt mạch xuyên cuống liền tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 3/2011 - 12/2018.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu

\* Quy trình phẫu thuật:

- Thiết kế vạt: Vạt được thiết kế dạng hình cánh quạt với 1 cánh lớn hoặc 2 cánh bao gồm 1 cánh lớn và 1 cánh nhỏ, xoay quanh trục là cuống vạt. Sau khi quay, cánh lớn của vạt sẽ che phủ KHPM.

- Phương pháp phẫu thuật: Trước phẫu thuật, cuống mạch xuyên ở lân cận KHPM được xác định bằng siêu âm Doppler cầm tay hoặc chụp cắt lớp vi tính mạch máu 320 dãy. Thiết kế vạt dựa trên mạch xuyên đã lựa chọn. Rạch da theo bờ trước hoặc bờ sau của vạt, qua đó phẫu tích bóc lộ mạch xuyên. Trong trường hợp mạch xuyên không trùng khớp với khảo sát trước mổ, vạt sẽ được thiết kế lại cho phù hợp. Tiếp tục rạch toàn bộ da theo thiết kế, bóc tách giải phóng cuống mạch với phần mềm xung quanh để đạt chiều dài cuống tối đa nhằm hạn chế sự bị xoắn vặn cuống khi xoay vạt. Sau đó nâng vạt lên, xoay vạt che phủ KHPM. Nơi cho vạt được khâu đóng trực tiếp hoặc ghép da với diện tích nhỏ (hình 1).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

Hình 1: (a) Thiết kế vạt, (b) Bóc tách toàn bộ vạt, (c) Xoay vạt 180°, (d) Vạt che phủ tổn thương, (e) 12 tháng sau phẫu thuật.

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

*Bảng 1: Phân bố BN theo tuổi và giới.*

<b>Giới \ Nhóm tuổi</b>	<b>&lt; 18 n (%)</b>	<b>18 - 50 n (%)</b>	<b>&gt; 50 n (%)</b>	<b>Tổng n (%)</b>
Nam	2 (3,6)	19 (34,5)	23 (41,8)	44 (80)
Nữ	0 (0,0)	6 (11)	5 (9,1)	11 (20)
Tổng	2 (3,6)	25 (45,5)	28 (50,9)	55 (100)

Khuyết hồng vùng cẳng chân thường gặp ở nam giới 44 BN (80%), ít gặp ở nữ giới 11 BN (20%). Độ tuổi hay gặp > 50 (50,9%) và 18 - 50 tuổi (45,5%).

*Bảng 2: Vị trí tổn thương.*

<b>Vị trí tổn thương</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Chân	Phải	28	50,9
	Trái	27	49,1
Vị trí chi tiết	Mặt trước 1/3 trên	2	3,6
	Mặt trước 1/3 giữa	2	3,6
	Mặt trước 1/3 dưới	8	14,6
	Mặt trong 1/3 giữa	1	1,8
	Mặt trong 1/3 dưới	9	16,4
	Mặt sau 1/3 dưới	23	41,9
	Mặt ngoài 1/3 dưới	7	12,7
	Mặt trước trong 1/3 dưới	2	3,6
	Mặt sau trong 1/3 trên	1	1,8
Vị trí	1/3 trên	3	5,4
	1/3 giữa	3	5,4
	1/3 dưới	49	89,2

Vị trí tổn thương không chênh lệch nhiều giữa chân phải và chân trái (50,9% và 49,1%). Tuy nhiên, tập trung chủ yếu ở 1/3 dưới cẳng chân (89,2%), đặc biệt là mặt sau 1/3 dưới cẳng chân (41,9%).

*Bảng 3: Nguyên ủy cuồng vật.*

<b>Nguyên ủy</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Động mạch chày trước	1	1,82
Động mạch chày sau	33	60
Động mạch mác	21	38,18

Cuồng vật được sử dụng nhiều nhất là vật có cuồng xuất phát từ động mạch chày sau với 33 trường hợp (60%), từ động mạch mác với 21 trường hợp (38,18%).

Bảng 4: Kích thước KHPM và vật mạch xuyên.

Kích thước	KHPM			Kích thước vật		
	$\bar{X} \pm SD$	Tối thiểu	Tối đa	$\bar{X} \pm SD$	Tối thiểu	Tối đa
Chiều dài (cm)	6,5 ± 2,1	3	14	13,5 ± 3,6	5	21
Chiều rộng (cm)	4,5 ± 1,2	2	8	5,4 ± 1,1	3	8
Diện tích (cm <sup>2</sup> )	30,7 ± 16,2	6	84	73,2 ± 25,9	20	130

Vật được sử dụng có chiều dài tối đa tới 21 cm (trung bình 13,5 cm), chiều rộng tối đa tới 8 cm (trung bình 5,4 cm).

Bảng 5: Góc xoay của vật và phương pháp làm liền nơi cho vật.

Góc xoay vật và phương pháp làm liền		n	%
Góc xoay	< 180 <sup>0</sup>	18	32,7
	= 180 <sup>0</sup>	37	67,3
Phương pháp làm liền nơi cho vật	Ghép da	36	65,5
	Đóng trực tiếp	19	34,5

Thời gian phẫu thuật từ 90 - 150 phút.

Bảng 6: Sức sống của vật.

Sức sống của vật	n	%
Sống hoàn toàn	42	76,4
Hoại tử < 50%	11	20
Hoại tử > 50%	1	1,8
Hoại tử hoàn toàn	1	1,8

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đã số BN phẫu thuật điều trị KHPM đều có kết quả vật sống hoàn toàn với 42 BN (76,4%); vật hoại tử < 50% có 11 BN (20%); vật hoại tử > 50% có 1 BN (1,8%); và 1 BN vật hoại tử hoàn toàn (1,8%).

## BÀN LUẬN

Phẫu thuật che phủ KHPM ở vùng cẳng chân hiện tại vẫn còn nhiều khó khăn. Đã có nhiều phương pháp được ứng dụng như vật tại chỗ, vật từ xa và vật tự do. Vật tại chỗ bao gồm vật ngẫu nhiên, vật da cân, vật da cân hay vật cơ da hiển ngoài cuống ngược dòng [7]; vật

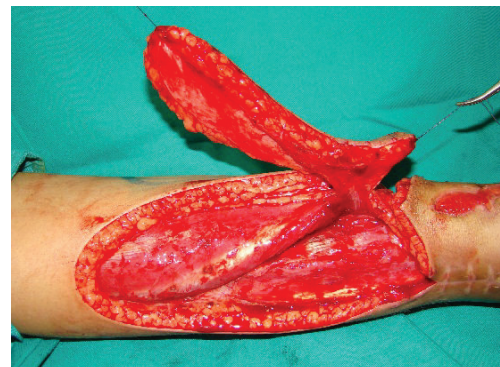
từ xa bao gồm vật chéo chân, vật tự do. Trong đó, vật ngẫu nhiên có tỷ lệ che phủ thất bại cao; vật chéo chân ít được chỉ định do bất tiện, kèm theo nhiều biến chứng và luôn yêu cầu phải ghép da làm liền tại nơi cho vật; vật da cân hiển ngoài cuống ngoại vi có hiệu quả che phủ tốt, trong đó động mạch nuôi thần kinh hiển ngoài là một trong những nguồn nuôi của

vạt nhưng cũng có thể bóc tách không lấy kèm theo vạt để bảo tồn [6], dạng vạt cơ có vai trò khá hạn chế, thường chỉ định cho KHPM vùng mắt cá, tuy nhiên, phải hi sinh một số chức năng của chi thể [4, 7]. Vạt tự do yêu cầu phải có đội ngũ phẫu thuật viên vi phẫu có trình độ chuyên môn cao, đồng thời phải có những trang thiết bị vi phẫu thuật phức tạp, chi phí tốn kém [1]. Vạt mạch xuyên cuống liền tại chỗ với khả năng xoay và tính linh động cao mang lại ưu điểm che phủ thỏa đáng KHPM mà không gây co kéo phần mềm xung quanh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, vạt mạch xuyên được cấp máu bởi

động mạch xuyên từ động mạch chày trước, động mạch chày sau và động mạch mạc với góc xoay đạt tới 180° đảm bảo che phủ hoàn toàn các tổn khuyết ở vùng cẳng chân. Động mạch xuyên cuống vạt được xác định trước mổ bằng siêu âm Doppler cầm tay hoặc chụp cắt lớp vi tính mạch máu giúp thiết kế vạt sát với thực tế, giúp phẫu thuật an toàn và rút ngắn thời gian [2, 8]. Thiết kế dạng hình cánh quạt, vạt mạch xuyên có tính linh động cao hơn, cải thiện hiệu quả che phủ tốt hơn và nơi cho vạt thường được khâu kín thì đầu hoặc ghép da làm liền với diện tích rất nhỏ [9].



(a)



(b)



(c)



(d)

Hình 2: (a) Thiết kế vạt, (b) Bóc tách toàn bộ vạt, (c) Vạt che phủ tổn thương, (d) 5 năm sau phẫu thuật



Trong nghiên cứu của chúng tôi, các tổn khuyết tại vùng cẳng chân có kích thước từ 2 x 3 cm tới 6 x 14 cm đều được che phủ với tỷ lệ vật sống 98,2%, trong đó 42 BN vật sống hoàn toàn (76,4%), 20% vật hoại tử < 50% (11 BN), 1 BN vật hoại tử > 50% (1,8%) và 1 BN vật hoại tử hoàn toàn (1,8%); nơi cho vật được đóng kín trực tiếp ở 19 BN (34,5%) và ghép da với diện tích nhỏ ở 36 BN (65,5%), khả quan hơn so với vật tự do [1].

### KẾT LUẬN

Vật mạch xuyên cuống liền tại vùng cẳng chân với nguyên ủy cuống vật từ động mạch chày trước, chày sau và động mạch mác có kỹ thuật bóc vật đơn giản với thời gian phẫu thuật ngắn, góc xoay của vật đạt tới 180°, che phủ thỏa đáng các KHPM. Vật có chiều dài tối đa 21 cm, chiều rộng 8 cm; tỷ lệ sống đạt 98,2%, trong đó 42 BN vật sống hoàn toàn (76,4%), 20% vật hoại tử < 50% (11 BN), 1 BN vật hoại tử > 50% (1,8%) và 1 BN vật hoại tử hoàn toàn (1,8%). Nơi cho vật được đóng kín trực tiếp ở 19 BN (34,5%) và ghép da với diện tích nhỏ ở 36 BN (65,5%). Nhìn chung, vật có khả năng che phủ tốt, mang lại thẩm mỹ cả ở nơi cho và nhận vật, là phương pháp tạo hình hiệu quả và đáng tin cậy trong điều trị KHPM vùng cẳng chân.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bekara Farid, Herlin Christian, Somda Serge, et al. Free versus perforator-pedicled propeller flaps in lower extremity reconstruction: What is the safest coverage? A meta-analysis. *Microsurgery*. 2018, 38(1), pp.109-119.
2. *Bhattacharya Visweswar, Agrawal Neeraj K., Chaudhary Gurab R. et al.* CT angiographic evaluation of perforators in the lower limb and their reconstructive implication. *Indian Journal of Plastic Surgery: Official Publication of the Association of Plastic Surgeons of India*. 2012, 45(3), p.494.
3. *Blondeel Phillip N., Van Landuyt Koen H.I., Monstrey Stan J.M. et al.* The "Gent" consensus on perforator flap terminology: Preliminary definitions. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2003, 112(5), pp.1378-1383.
4. *Hallock Geoffrey G.* Lower extremity muscle perforator flaps for lower extremity reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2004, 114(5), pp.1123-1130.
5. *Hyakusoku Hiko, Yamamoto Toru, Fumiiri Masatoshi.* The propeller flap method. *British Journal of Plastic Surgery*. 1991, 44(1), pp.53-54.
6. *Mojallal Ali, Wong Corrine, Shipkov Christo, et al.* Vascular supply of the distally based superficial sural artery flap: Surgical safe zones based on component analysis using three-dimensional computed tomographic angiography. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2010 126(4), pp.1240-1252.
7. *Quaba Omar, Awf Quaba.* Pedicled perforator flaps for the lower limb. *Seminars in Plastic Surgery*. 2006, 20(2), pp.103-111.
8. *Shen Lifeng, Liu Yiyang, Zhang Chun et al.* Peroneal perforator pedicle propeller flap for lower leg soft tissue defect reconstruction: Clinical applications and treatment of venous congestion. *Journal of International Medical Research*. 2017, 45(3), pp.1074-1089.
9. *Wong Jason KF, Deek Nidal, Hsu Chung-Chen et al.* Versatility and "flap efficiency" of pedicled perforator flaps in lower extremity reconstruction. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2017, 70(1), pp.67-77.