

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ TRỒNG LẠI NGÓN TAY CÁI ĐỨT RỜI BẰNG KỸ THUẬT VI PHẪU TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

Thái Giáp Trình¹, Đào Văn Giang²

¹Bộ môn Phẫu thuật tạo hình, tái tạo và thẩm mỹ, Học viện Quân y

²Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá kết quả trồng lại ngón tay cái đứt rời bằng kỹ thuật vi phẫu tại Khoa Phẫu thuật Hàm Mặt và Tạo hình Thẩm mỹ, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 8 năm 2022.

Kết quả cho thấy tỷ lệ trồng ngón tay cái sống sau phẫu thuật trồng lại bằng kỹ thuật vi phẫu là 100%, có 2 trường hợp hoại tử một phần và không có trường hợp nào hoại tử toàn bộ. Kết quả sống của trồng ngón tay cái liên quan với hình thái tổn thương ($p = 0,002$), cách bảo quản đúng ngón cái đứt rời ($p = 0,04$). Các bệnh nhân có kết quả trồng ngón tay cái sống có thời gian thiếu máu thấp hơn đáng kể so với các bệnh nhân có kết quả hoại tử 1 phần vùng mép da ($p = 0,02$). 40% số bệnh nhân hồi phục cảm giác nóng lạnh về bình thường.

Kết quả đo sức cơ cho thấy, đa số bệnh nhân đều đạt mức 75 - 100%. 40% số bệnh nhân có kết quả hồi phục chức năng của bàn tay tốt. Tập phục hồi chức năng đầy đủ giúp cho phục hồi chức năng vận động và phục hồi chức năng chung của bàn tay tốt hơn ($p < 0,05$).

Từ khóa: Vi phẫu, đứt rời ngón cái, trồng lại ngón tay cái

ABSTRACT

The target study was evaluated as the result of thumb replantation surgery by using the microsurgery technique at the Department of Maxillofacial, Plastic and Aesthetic Surgery at Viet Duc Hospital from September 2020 to August 2022.

The results showed that the survival rate of thumb amputation after replantation surgery by microsurgery technique was 100%, there were 2 cases of partial necrosis and no cases of total necrosis. Survival outcome of replanted thumb was related to lesion morphology ($p = 0.002$), proper preservation of severed thumb ($p = 0.04$). Patients with

¹Chịu trách nhiệm: Thái Giáp Trình, Bộ môn PTTH Thẩm mỹ - Tái tạo, Học viện Quân y

Email: thaikhactrinh@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/2/2022; Ngày phản biện: 17/1/2023; Ngày duyệt bài: 20/1/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.5.2022.170>

live thumb replantation had a significantly lower ischemic time than patients with partial necrosis of the skin margin ($p = 0.02$). 40% of patients recover the sensation of hot and cold to normal.

The results of measuring muscle strength showed that most of the patients reached the level of 75-100%. 40% of patients had good hand function recovery. Adequate rehabilitation exercises help to restore the motor function and restore the general function of the hand better ($p < 0.05$).

Keywords: *Microsurgery, thumb amputation, thumb replantation*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đứt rời ngón tay cái là một thương tổn không hiếm gặp, để lại hậu quả nặng nề về mặt giải phẫu, chức năng, thẩm mỹ và tâm lý của bệnh nhân. Có nhiều phương pháp tạo hình ngón tay cái đứt rời như tạo hình ghép lại dưới dạng ghép phức hợp, tạo hình che phủ bằng vật tại chỗ, vật lân cận... nhưng để phục hồi tốt nhất về mặt tổ chức giải phẫu, chức năng, tính thẩm mỹ, cũng như tâm lý của bệnh nhân thì việc trồng lại ngón tay cái đứt rời bằng kỹ thuật vi phẫu vẫn được coi là mang lại kết quả cao nhất [1], [2], [3].

Từ năm 2005, Khoa Phẫu thuật tạo hình Hàm Mặt và Thẩm mỹ, Bệnh viện Việt Đức đã triển khai thực hiện nhiều loại phẫu thuật sử dụng kỹ thuật vi phẫu, trong đó có nhiều ca trồng lại ngón tay cái đứt rời. Tuy nhiên, vẫn chưa có thống kê cụ thể về những trường hợp này, mục tiêu nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá kết quả trồng lại ngón tay cái đứt rời bằng kỹ thuật vi phẫu tại Khoa Phẫu thuật Hàm Mặt và Tạo hình Thẩm Mỹ, Bệnh viện Việt Đức.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc trên 25 bệnh nhân với chẩn đoán đứt rời ngón

tay cái được trồng lại bằng kỹ thuật vi phẫu tại Khoa Phẫu thuật Hàm Mặt và Tạo hình Thẩm Mỹ, Bệnh viện Việt Đức từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 8 năm 2022.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu được thu thập: Tuổi, giới, nghề nghiệp, nguyên nhân gây thương tổn (tai nạn lao động, tai nạn sinh hoạt, tai nạn giao thông), kiểu đứt rời (đứt rời hoàn toàn, đứt rời gần hoàn toàn), vùng tổn thương (xác định theo Biemer) [4], hình thái thương tổn (sắc gọn, bầm dập, lột găng), thời gian thiếu máu chi, cách bảo quản chi thể đứt rời.

- Đánh giá sau phẫu thuật gồm có kết quả gần (sống, hoại tử 1 phần, hoại tử toàn bộ) và sau tập phục hồi chức năng. Hồi phục cảm giác dựa trên đánh giá nhận biết nóng lạnh (cảm giác bảo vệ) và phân biệt hai điểm. Đánh giá chức năng vận động theo thang điểm TAM [5] và chức năng đối ngón dựa vào thang điểm của Kapanji [6]. Đánh giá chức năng chung của bàn tay theo tiêu chuẩn của Nakamura và Tamai [7] và tiêu chuẩn Chen [8].

- Số liệu thu thập được sẽ được phân tích và xử lý theo thuật toán thống kê y học, sử dụng phần mềm Stata 14.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Thông số	Phân nhóm	Giá trị (n = 25)
Tuổi, năm, $\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)		34,16 \pm 3,30 (3 - 63)
Giới, n (%)	Nam	21 (84)
	Nữ	4 (16)
Nghề nghiệp, n (%)	Công nhân	14 (56)
	Học sinh, sinh viên	5 (20)
	Hưu trí	3 (12)
	Tự do	2 (8)
	Trẻ em	1 (4)
Nguyên nhân tai nạn, n (%)	Tai nạn lao động	16 (64)
	Tai nạn sinh hoạt	4 (16)
	Tai nạn giao thông	5 (20)

Nam giới và công nhân chiếm chủ yếu (84% và 56%). Tai nạn lao động là nguyên nhân gây tổn thương được ghi nhận nhiều nhất với tỷ lệ 64%.

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa kết quả gần và đặc điểm tổn thương

Thông số	Phân nhóm	Kết quả phẫu thuật		p
		Sống	Hoại tử 1 phần	
Thời gian thiếu máu chi, giờ, $\bar{X} \pm SD$		9,47 \pm 0,44	13 \pm 3	0,02
Kiểu đứt rời, n (%)	Hoàn toàn (n = 10)	10 (100)	0	0,23
	Gần hoàn toàn (n = 15)	13 (86,67)	2 (13,33)	
Hình thái tổn thương, n (%)	Sắc gọn (n = 7)	7 (100)	0	0,002
	Bầm dập (n = 17)	16 (94,12)	1 (5,88)	
	Lột găng (n = 1)	0	1 (100)	
Vùng tổn thương	Vùng II (n = 3)	3 (100)	0	0,625
	Vùng III (n = 16)	15 (93,75)	1 (6,25)	
	Vùng IV (n = 6)	5 (83,33)	1 (16,67)	
Cách bảo quản	Đúng (n = 15)	15 (100)	0 (0)	0,04
	Không đúng (n = 10)	8 (80)	2 (20)	

Trong tổng số 25 trường hợp đứt rời ngón tay cái chỉ có 2 trường hợp hoại tử 1 phần vùng mép da; 23 trường hợp còn lại, ngón đứt rời sau phẫu thuật sống tốt. 100% hình thái tổn thương sắc gọn có kết quả sống khi trồng lại ngón tay cái, trong khi

100% hình thái tổn thương lột găng có kết quả hoại tử 1 phần vùng mép da, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,002$). Các bệnh nhân có kết quả trồng ngón cái sống có thời gian thiếu máu thấp hơn có ý nghĩa so với các bệnh nhân có kết quả hoại tử 1

phần vùng mép da ($p = 0,02$). 100% chi thể đứt rời được bảo quản đúng có kết quả sống khi trồng lại ngón tay cái, trong khi

20% chi thể đứt rời bảo quản không đúng có kết quả hoại tử 1 phần vùng mép da, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,04$).

Bảng 3.3. Kết quả phục vận động của ngón tay cái được trồng

Kết quả	Phân nhóm	Tần suất (n) (n = 25)	Tỷ lệ (%)
Điểm TAM	Tốt	0	0
	Khá	3	12
	Trung bình	11	44
	Kém	11	44
Điểm Kapanji	< 6	0	0
	6	7	28
	7	3	12
	8	5	20
	9	6	24
	10	4	16
Sức cơ (kẹp)	< 50%	0	0
	50 - 75%	10	40
	75 - 100%	15	60
Sức cơ (kìm)	< 50%	3	12
	50 - 75%	8	32
	75 - 100%	14	56

Thang điểm TAM khi so sánh giữa bên tổn thương và bên lành chủ yếu đạt mức trung bình và kém (44%), không có trường hợp nào đạt mức tốt. Trong khi, thang điểm Kapanji đều trên 6 điểm, nhiều nhất là 6

điểm (28%), ít nhất là 7 điểm (12%), có 4 trường hợp đạt 10 điểm (16%). Kết quả đo sức cơ cho thấy, đa số bệnh nhân đều đạt mức 75 - 100%.

Bảng 3.4. Kết quả phục hồi chức năng chung của bàn tay

Kết quả	Phân nhóm	Tần suất (n) (n =25)	Tỷ lệ (%)
Phân loại theo Chen	I	10	40
	II	8	32
	III	7	28
	IV	0	0
Thang điểm Nakamura và Tamai	Tốt	10	40
	Khá	8	32
	Trung bình	7	28
	Kém	0	0

Kết quả hồi phục chức năng của bàn tay dựa theo tiêu chuẩn của Chen chủ yếu là loại I (chiếm 40%), tiếp đến là loại 2 và 3 (32% và 28%), không có trường hợp nào

loại IV. Khi tính điểm theo Nakamura và Tamai, có 40% đạt mức tốt, 32% đạt mức khá, 28% đạt mức trung bình, không có trường hợp nào kém.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa hồi phục cảm giác, vận động với đặc điểm tập phục hồi chức năng

Hồi phục cảm giác, vận động	Đặc điểm tập phục hồi chức năng		p
	Đầy đủ (n = 18)	Không đầy đủ (n = 7)	
Điểm TAM (%), $\bar{X} \pm SD$	56 \pm 3,14	43,86 \pm 3,07	0,02
Điểm Kapanji, $\bar{X} \pm SD$	8,39 \pm 0,32	6,57 \pm 0,30	0,002
Sức cơ (Kẹp) (%), $\bar{X} \pm SD$	83,83 \pm 2,43	61 \pm 3,46	0,000
Sức cơ (Kim) (%), $\bar{X} \pm SD$	80,06 \pm 3,26	50,71 \pm 3,01	0,000

So với nhóm tập phục hồi chức năng không đầy đủ, nhóm tập phục hồi chức năng đầy đủ có điểm TAM, điểm Kapanji, sức cơ (kẹp và kim) cao hơn có ý nghĩa ($p < 0,05$).

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa hồi phục chức năng chung của bàn tay với đặc điểm tập phục hồi chức năng

Hồi phục chức năng chung bàn tay		Tập phục hồi chức năng		p
		Đầy đủ (n = 18)	Không đầy đủ (n = 7)	
Phân loại theo Chen	I	10 (55,56)	0 (0)	0,005
	II	6 (33,33)	2 (28,57)	
	III	2 (11,11)	5 (71,43)	
	IV	0 (0)	0 (0)	
Thang điểm Nakamura và Tamai		78 \pm 3,13	52 \pm 2,89	0,000

Theo phân loại Chen, ở nhóm tập phục hồi chức năng đầy đủ chủ yếu là loại I (chiếm 55,56%); trong khi, ở nhóm tập phục hồi chức năng không đầy đủ chủ yếu là loại III (71,43%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,005$).

Thang điểm Nakamura và Tamai ở nhóm tập phục hồi chức năng đầy đủ cao hơn đáng kể so với nhóm tập phục hồi chức năng không đầy đủ ($p = 0,000$).

4. BÀN LUẬN

* Kết quả gần và các yếu tố liên quan

Kết quả phẫu thuật thành công được báo cáo khác nhau giữa các tác giả: Phan

Đức Minh Mẫn 75,5% [9]; Lê Văn Đoàn trồng lại ngón tay cái thành công 83,6% [10]; nghiên cứu tổng hợp của NIH Public Access dựa trên thống kê 30 bài báo cáo có 2273 ngón tay được trồng lại có tỷ lệ thành công 85% [11].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn hẳn các báo cáo trên: 100% bệnh nhân có ngón tay cái đứt rời được trồng lại bằng kỹ thuật vi phẫu thành công, chỉ có 2 trường hợp bị hoại tử 1 phần mép da.

Đặc điểm lâm sàng của tổn thương đứt rời ngón tay cái có mối liên quan chặt chẽ với kết quả sống của phương pháp trồng ngón tay cái đặc biệt là hình thái tổn

thương, thời gian thiếu máu chi và cách bảo quản chi thể đứt rời.

Về hình thái tổn thương, thương tổn sắc gọn là loại chấn thương không làm dập nát mô nhiều, có khả năng sống cao nhất; trong khi tổn thương lột găng gây ra mức độ dập nát mô nhiều nhất, dạng tổn thương này khó khâu nối, kết quả khâu nối cũng như phục hồi chức năng tiên lượng kém [12].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.2) tương đồng với nhận định trên: 100% hình thái tổn thương sắc gọn có kết quả sống khi trồng lại ngón tay cái, trong khi 100% hình thái tổn thương lột găng có kết quả hoại tử 1 phần vùng mép da, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,002$).

Vùng ngón tay là vùng chỉ có cấu trúc da gân xương và có rất ít cơ do đó khả năng chịu đựng thiếu máu cao hơn các dạng đứt rời khác, trung bình trong điều kiện bảo quản 2 - 8°C có thể để được 24 giờ, trong điều kiện không được bảo quản có thể để 8 đến 12 giờ [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả tại bảng 3.2 thấy các bệnh nhân phẫu thuật trồng ngón tay cái có kết quả sống có thời gian thiếu máu thấp hơn có ý nghĩa so với các bệnh nhân hoại tử 1 phần vùng mép da ($p = 0,02$).

Bảo quản chi đứt rời cũng là một trong những yếu tố cần phải cân nhắc có thực hiện trồng lại ngón tay đứt rời hay không và quyết định sự thành công sau phẫu thuật trồng lại. Kết quả bảng 3.2 thấy 100% chi thể đứt rời được bảo quản đúng có kết quả sống khi trồng lại ngón tay cái, trong khi 20% chi thể đứt rời bảo quản không đúng có kết quả hoại tử 1 phần vùng mép da, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,04$).

** Hồi phục vận động*

Tầm vận động của khớp bàn - ngón và khớp liên đốt được tính theo thang điểm TAM. Kết quả thấy có 3 trường hợp đạt mức khá, 11 trường hợp đạt mức trung bình và 11 trường hợp đạt mức kém. Nguyên nhân có thể do thời gian theo dõi của một số trường hợp còn rất ngắn và bệnh nhân cần thêm thời gian để phục hồi thêm về chức năng.

Động tác kim và kẹp là những chức năng quan trọng của bàn tay được thực hiện với sự tham gia chủ yếu của động tác đối ngón. Động tác đối ngón được phối hợp tinh tế và đồng bộ của các cử động của ngón tay cái. Trong nghiên cứu của chúng tôi, động tác đối ngón được tính theo thang điểm của Kapanji có kết quả như sau: 7 trường hợp đạt được 6 điểm, 3 trường hợp đạt được 7 điểm, 5 trường hợp đạt được 8 điểm, 6 trường hợp đạt được 9 điểm và 4 trường hợp đạt được 10 điểm. Kết quả này tương đồng với các tác giả khác [9], [14].

Kết quả bảng 3.6 cho thấy, so với nhóm tập phục hồi chức năng không đầy đủ, nhóm tập phục hồi chức năng đầy đủ có điểm TAM, điểm Kapanji, sức cơ (kẹp và kim) cao hơn có ý nghĩa ($p < 0,05$). Do vậy cần tiếp tục khuyến cáo các bệnh nhân tiếp tục tập phục hồi chức năng đầy đủ để cải thiện và hội phục vận động sau trồng ngón tay cái đứt rời.

** Đánh giá hồi phục chức năng chung bàn tay*

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng tiêu chuẩn đánh giá phục hồi chức năng chung bàn tay của Nakamura và Tamai, so với tiêu chuẩn của Chen thì tiêu chuẩn này đánh giá chi tiết hơn về khả năng phục hồi vận động cũng như cảm giác của ngón tay sau phẫu thuật trồng lại, tuy nhiên vì lí do khó nhớ nên ít được áp dụng rộng rãi như tiêu chuẩn của Chen. Kết quả trên

trung bình của chúng tôi đạt 72% tương tự như các tác giả khác [9], [14]. Điều này cho thấy kỹ thuật vi phẫu đã mang lại kết quả rất tốt về mặt chức năng cũng như thẩm mỹ mà không có một phương pháp nào khác hiện nay có thể tốt bằng.

Kết quả bảng 3.7 thấy, khi so sánh về đặc điểm tập phục hồi chức năng (đầy đủ và không đầy đủ). Theo phân loại Chen, ở nhóm tập phục hồi chức năng đầy đủ chủ yếu là loại I (chiếm 55,56%); trong khi, ở nhóm tập phục hồi chức năng không đầy đủ chủ yếu là loại III (71,43%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,005$). Thang điểm Nakamura và Tamai ở nhóm tập phục hồi chức năng đầy đủ cao hơn đáng kể so với nhóm tập phục hồi chức năng không đầy đủ ($p = 0,000$). Điều này càng khẳng định giá trị của tập phục hồi chức năng đầy đủ trong phục hồi chức năng chung của bàn tay sau phẫu thuật trồng ngón tay cái.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ ngón tay cái sống sau phẫu thuật trồng lại bằng kỹ thuật vi phẫu là 100%, có 2 trường hợp hoại tử một phần và không có trường hợp nào hoại tử toàn bộ. Hình thái tổn thương lệt găng, thời gian thiếu máu chỉ nhiều và cách bảo quản không đúng ảnh hưởng xấu đến kết quả sống của trồng lại ngón tay cái ($p < 0,05$). Tập phục hồi chức năng đầy đủ giúp cho phục hồi chức năng vận động và phục hồi chức năng chung của bàn tay tốt hơn ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Việt Tiến, Nguyễn Bắc Hùng (1998) Trồng lại bàn tay, ngón tay bằng kỹ thuật vi phẫu. *Y học thực hành*, 5 (348), 44-47.
2. Nguyễn Việt Tiến, Nguyễn Thế Hoàng, Lưu Hồng Hải (2003) Nối lại bàn tay, ngón tay bằng kỹ thuật vi phẫu - kinh nghiệm trong 9 năm. *Y*

học Việt Nam, 292, 13-19.

3. Lê Văn Đoàn, Nguyễn Việt Tiến, Nguyễn Thế Hoàng (2011) Kết quả trồng lại 159 ngón tay cái đứt rời bằng kỹ thuật vi phẫu tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí nghiên cứu y học*, 77, 77-83.
4. Biemer E. (1980) Definitions and classifications in replantation surgery. *British Journal of Plastic Surgery*, 33 (2), 164-168.
5. Strickland J. W. (1995) Flexor tendon injuries: I. Foundations of treatment. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 3 (1), 44-54.
6. Kapandji A. (1986) Clinical test of apposition and counter-apposition of the thumb. *Annales de chirurgie de la main: organe officiel des sociétés de chirurgie de la main*, 5 (1), 67-73.
7. Tamai S., Michon J., Tupper J. et al. (1983) Report of subcommittee on replantation. *The Journal of hand surgery*, 8 (5), 730-732.
8. Chung-Wei C., Yun-Qing Q., Zhong-Jia Y. (1978) Extremity replantation. *World Journal of Surgery*, 2 (4), 513-521.
9. Phan Đức Minh Mẫn (2000) *Điều trị nối vi phẫu trong đứt lìa ngón tay cái*, Luận văn tốt nghiệp chuyên khoa II, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
10. Lê Văn Đoàn (2008) Kết quả trồng lại 314 chi thể bằng kỹ thuật vi phẫu tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 - kinh nghiệm 13 năm. *Y học thực hành*, 2, 45-50.
11. Sebastin S. J., Chung K. C. (2011) A systematic review of the outcomes of replantation of distal digital amputation. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 128 (3), 723-737.
12. Sharma S., Lin S., Panozzo A. et al. (2005) Thumb replantation: a retrospective review of 103 cases. *Annals of plastic surgery*, 55 (4), 352-356.
13. Kaplan F. T. D., Raskin K. B. (2001) Indications and surgical techniques for digit replantation. *Bulletin of the Hospital for Joint Diseases Orthopaedic Institute*, 60 (3-4), 179-188.
14. Giardi D., Crosio A., Da Rold I. et al. (2020) Long-term clinical results of 33 thumb replantations. *Injury*, 51, S71-S76.