

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TỔN KHUYẾT CỔ TAY - BÀN TAY BẰNG VẬT NHÁNH XUYÊN ĐỘNG MẠCH QUAY

Vũ Quốc Khánh, Hoàng Thanh Tuấn,
Vũ Quang Vinh, Trần Văn Anh,
Đỗ Trung Quyết, Hoàng Tuấn Hoàng
Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu: Che phủ tổn khuyết cổ tay - bàn tay do phỏng bằng vật nhánh xuyên động mạch quay (NXĐMQ) mà không thể ghép da hay không có điều kiện làm vi phẫu.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang không đối chứng 10 bệnh nhân có tổn khuyết vùng cổ tay - bàn tay do bỏng tại Trung tâm Phẫu thuật Tạo hình, Thẩm mỹ và Tái tạo (TT PTTHTM&TT), Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, từ tháng 01/2021 - 09/2021.

Kết quả: Bệnh nhân trung bình $37,3 \pm 14,5$ tuổi; dao động từ 16 đến 69 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ = 4/1. Vị trí tổn phần mềm ở gan cổ - bàn tay (90%) và mu cổ - bàn tay (10%). Tất cả được sử dụng vật nhánh xuyên động mạch quay, kết quả điều trị: 8 trường hợp tốt (80%), 2 trường hợp khá (20%), không có thất bại.

Kết luận: Nhóm nhánh xuyên động mạch quay chủ yếu xuất phát trong khoảng từ 4 - 6cm tính từ mỏm trâm quay. Vật có khả năng che phủ tốt với tổn thương sâu, không yêu cầu kỹ thuật và cơ sở vật chất cao.

Từ khóa: Vật nhánh xuyên động mạch quay, tổn khuyết cổ tay - bàn tay do bỏng

ABSTRACT

Objective: Covering soft tissue defects in the wrist and hand due to burns that cannot be grafted or cannot be performed microsurgery with a radial artery perforator flap.

Subjects and methods: Estimating treatment result of wrist and hand defects by radial artery perforator flap. A non-controlled prospective cross-sectional study on 10 wrist and hand soft-tissue defects patients in Viet Nam National Burns Hospital from 01/2021 to 09/2021.

Result: The average patient was 37.3 ± 14.5 years old; ranging from 16 to 69 years old. The ratio of male/female patients = 4/1. The location of soft tissue lesions was volar

Chịu trách nhiệm: Vũ Trọng Khánh, Bệnh viện Bỏng quốc gia Lê Hữu Trác

Email: cyberpaladin93@gmail.com

Ngày gửi bài: 26/7/2023; Ngày nhận xét: 15/8/2023; Ngày duyệt bài: 30/8/2023

<https://doi.org/10.54804/yhthvb.4.2023.248>

wrist and palm (90%) and dorsal wrist and hand (10%). All used radial artery perforator flaps, and treatment results: 8 good cases (80%), 2 good cases (20%), and no failure.

Conclusion: The radial artery perforator branch mainly originates from 4-6 cm from the radial styloid. The flap has good coverage with deep lesions and does not require high technology and facilities.

Keywords: Radial artery perforator flap, wrist, and hand soft-tissue defects

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các tai nạn do bỏng gây tổn thương mất da và mô dưới da để lộ gân xương ở cổ tay là tổn thương phức tạp gây khó khăn trong việc lựa chọn các phương pháp che phủ thích hợp, đặc biệt là khi các tổn thương này không thể ghép da hay thực hiện các kĩ thuật phức tạp hơn như vi phẫu. Bàn ngón tay có chức năng cực kì quan trọng, đảm nhiệm nhiều nhiệm vụ phức tạp và tinh vi trong cuộc sống, vì vậy việc những tổn thương này cần thiết được phẫu thuật triệt để sớm để bảo tồn sự sống cho mô gân và xương nhằm tránh di chứng làm mất chức năng của bàn tay.

Vạt nhánh xuyên động mạch quay là một vạt có ưu điểm: Khả năng che phủ tốt đáp ứng được nhu cầu che phủ mất da vùng bàn ngón tay, khả năng nuôi dưỡng vạt tốt, không phải hy sinh động mạch quay, giảm thiểu tổn thương thêm ở nơi cho vạt.

Việc nghiên cứu về hiệu quả che phủ tổn khuyết phần mềm cổ tay của vạt nhánh xuyên động mạch quay sẽ cung cấp thêm một chất liệu tạo hình đáng tin cậy cho các phẫu thuật viên, đặc biệt ở các cơ sở không có đủ điều kiện cơ sở vật chất thực hiện kĩ thuật vi phẫu.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 10 bệnh nhân có tổn thương bỏng sâu ở gan và mu bàn tay có chỉ định

tạo hình bằng vạt nhánh xuyên động mạch quay, nơi tổn thương không có khả năng ghép da hoặc bệnh nhân không có điều kiện làm vi phẫu.

Loại trừ các tổn thương mất da lên 1/3 giữa hay 1/3 trên cẳng tay không còn mô mềm do các nhánh xuyên của động mạch quay nuôi dưỡng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, mô tả cắt ngang không đối chứng.

- Chỉ tiêu nghiên cứu: Đặc điểm bệnh nhân (tuổi, giới tính, vị trí tổn thương); kích thước tổn thương, kích thước vạt, đánh giá kết quả điều trị gần và xa.

- Phương pháp phẫu thuật: Cắt lọc vết thương tỉ mỉ các mô bẩn, hoại tử, mô dập nát và lấy hết các dị vật bám trên tổn thương, cố gắng bảo toàn tối đa tổ chức lành, đo kích thước của tổn thương.

- Thiết kế vạt: Sau khi phân tích tổn thương có thể lựa chọn phương pháp tạo hình hợp lý: Vị trí, hình thức sử dụng vạt, kĩ thuật thiết kế vạt hợp lý để che phủ tạo hình lại tổn khuyết, đảm bảo phục hồi cả về thẩm mỹ và chức năng.

- Kẻ một đường xác định đường đi của động mạch quay nối từ điểm giữa nếp gấp khuỷu đến móm trâm quay.

- Sử dụng siêu âm Doppler mạch cầm tay xác định vị trí nhánh xuyên của động

mạch quay, đánh dấu lại, thông thường từ vị trí trên mỏm trâm quay 1,5 - 2cm có các nhánh xuyên lớn của động mạch quay.

- Kích thước: Vạt được thiết kế theo hình elip với kích thước đã được xác định theo kích thước tổn thương, đặc biệt chiều rộng của vạt có thể lấy tối thiểu bằng chiều rộng của tổn thương, tuy nhiên tốt hơn là lấy rộng hơn kích thước tổn thương thực 1 - 2cm (tránh tình trạng co vạt).

- Bóc tách vạt: Sau khi xác định được vị trí ra của nhánh xuyên và điểm xoay vạt, nâng vạt theo chiều từ ngoại vi của cuống mạch cho đến vị trí trung tâm, cấu tạo của vạt bao gồm lớp da, tổ chức dưới da và lớp cân. Càng gần vị trí của cuống mạch càng phải bóc tách và phẫu tích tỉ mỉ, kết hợp kèm siêu âm cầm tay Doppler xác định vị trí và tình trạng của các nhánh xuyên, các nhánh xuyên ở vị trí ngoại vi sẽ được thắt và cắt bỏ. Khi đã đảm bảo được cuống nuôi của vạt an toàn, nâng toàn bộ vạt theo các hướng. Xả garo, đánh giá sự cấp máu cho vạt. Vạt được khâu và cố định vào khuyết hổng. Lấy da dày toàn phần ở bẹn hoặc da mỏng tại vị trí mặt trong đùi với kích thước tương đương vị trí cho vạt. Cố định da ghép lên vạt nhẹ nhàng, khâu mảnh bờ của mảnh da ghép vào vị trí cho vạt, đắp vạt vaselin và cố định gạc ẩm, băng vết thương.

- Đánh giá kết quả
- + Tốt: Vạt da sống tốt.
- + Khá: Có hoại tử đầu vạt < 1cm, phải cắt lọc khâu lại hay ghép da mỏng sau đó.
- + Trung bình: Hoại tử nửa vạt.
- + Xấu (thất bại): Hoại tử trên ½ đến hoàn toàn vạt da.
- Đạo đức trong nghiên cứu: Bệnh nhân tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu; mọi

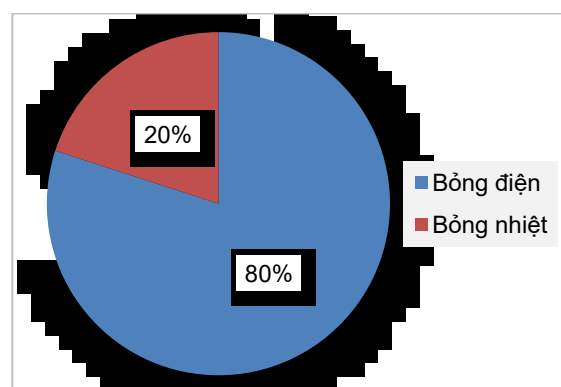
thông tin về bệnh nhân đều được bảo mật và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

- Xử lí số liệu bằng phần mềm SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

- Tổng số bệnh: 10 bệnh nhân.
- Tuổi: Trung bình là 37,3 tuổi, nhỏ nhất 17 tuổi, lớn nhất 69 tuổi.
- Giới: số bệnh nhân nam có 8 trường hợp, 2 trường hợp còn lại là nữ, tỉ lệ nam/nữ là 4/1.



Biểu đồ 3.1. Phân bố theo nguyên nhân

- Nguyên nhân gây nên tổn thương phần mềm bàn tay ngón trong nhóm nghiên cứu bao gồm: Bỏng điện chiếm chủ yếu (80%), còn lại là bỏng nhiệt (20%).

3.2. Đặc điểm tổn thương

Bảng 3.1. Phân bố tổn thương phần mềm trên tay tổn thương

Tay tổn thương	Số lượng	Tỉ lệ %
Phải	6	60 %
Trái	4	40 %
Tổng	10	100

Trong 10 bệnh nhân nghiên cứu tay phải bị tổn thương chiếm tỷ lệ 60% cao hơn tay trái (40%). Không có trường hợp nào tổn thương cả 2 tay.

Bảng 3.2. Phân bố vị trí tổn thương

Vị trí tổn thương	Số lượng	Tỉ lệ
Gan cổ - bàn tay	9	90 %
Mu cổ - bàn tay	1	10 %
Cả gan tay và mu tay	0	0 %

Đa số vị trí khuyết hồng phần mềm ở gan cổ - bàn tay (90%) và mu cổ - bàn tay (10%). Đây cũng là vị trí mà khi bị chấn thương dễ bộc lộ các cấu trúc quan trọng, dễ bị nhiễm khuẩn và do việc điều trị che phủ các khuyết hồng vùng này gặp nhiều khó khăn.

- Kích thước tổn thương:

Diện tích khuyết hồng phần mềm trung bình: $16,9 \pm 12\text{cm}^2$. Diện tích khuyết hồng phần mềm lớn nhất: 48cm^2 . Diện tích khuyết hồng phần mềm nhỏ nhất: 6cm^2

- Kích thước vật da

Kích thước vật trung bình: $32 \pm 9,89\text{cm}^2$.

Kích thước vật lớn nhất: 78cm^2

Kích thước vật nhỏ nhất: 15cm^2

Bảng 3.3. Biến chứng sau mổ

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Không biến chứng	1	10%
Tụ dịch	3	30%
Chảy máu	2	20%
Nhiễm trùng, toác vết mổ, chậm liền	1	10%
Hoại tử một phần vật (đầu vật)	02	20%
Hoại tử hoàn toàn vật	0	0

Nhận xét: Có 9/10 vật da bị biến chứng sau mổ, từ tụ dịch, chảy máu, đến hoại tử 1 phần vật da. Tuy nhiên, không có trường hợp nào hoại tử $\frac{1}{2}$ vật đến hoại tử vật hoàn toàn.

4. BÀN LUẬN

Tuổi: Trung bình là 37,3 tuổi, nhỏ nhất 17 tuổi, lớn nhất 69 tuổi. Theo tác giả Bùi Thanh Tuấn đã sử dụng vật tại chỗ và vật da cuống mạch liền che phủ khuyết hồng vùng bàn tay báo cáo 36 trường hợp có lứa tuổi từ 2 đến 52 tuổi, trung bình 27,6 tuổi, trong đó nhóm tuổi từ 18 đến 40 tuổi chiếm tỷ lệ 50% [1]. Điều này theo chúng tôi là hợp lý vì đây là độ tuổi tham gia lao động, năng động và có nhiều sinh hoạt trong xã hội, cộng đồng nên nguy cơ bị chấn thương bàn tay thường cao hơn.

Về giới tính: Trong 10 trường hợp được điều trị có 8 bệnh nhân nam (chiếm 80%) và 2 bệnh nhân nữ (chiếm 20%), Tỷ lệ nam/nữ = 4/1 tương đồng với nghiên cứu của tác giả Huỳnh Tấn Thịnh thì tỷ lệ nam/nữ là 3,16 [2], Trong một nghiên cứu của nước ngoài, tác giả Alper Ural, tỉ lệ nam/nữ là 7, số lượng nữ giới chỉ có duy nhất 1 trường hợp [3]. Điều này có thể lý giải rằng, tỷ lệ nam giới làm lao động chân tay và làm kỹ thuật nói chung bao giờ cũng cao hơn nữ giới, nên nguy cơ tổn thương ở bàn tay sẽ cao hơn.

Nguyên nhân gây nên tổn khuyết phần mềm bàn tay ngón bao gồm: Bỏng điện và bỏng nhiệt. Trong đó: Nguyên nhân gây tổn khuyết phần mềm (TKPM) bàn ngón tay cao nhất là do bỏng điện (80%), còn lại là do bỏng nhiệt (20%). Khi nghiên cứu về nguyên nhân gây tổn khuyết phần mềm ở vùng bàn tay, các tác giả phân loại rất

khác nhau. Tác giả Nguyễn Đức Tiến [4] trong nghiên cứu đánh giá tạo hình khuyết hồng phần mềm ở ngón tay bằng vật cố định liền tại chỗ đưa ra kết quả với nguyên nhân chính gây khuyết hồng phần mềm ngón tay là tai nạn lao động chiếm tỷ lệ 64,3%.

Vị trí khuyết hồng phần mềm: Ở gan cổ - bàn tay (90%) và mu cổ - bàn tay (10%). Đây cũng là vị trí mà khi bị chấn thương dễ bộc lộ các cấu trúc quan trọng, dễ bị nhiễm khuẩn và do việc điều trị che phủ các khuyết hồng vùng này gặp nhiều khó khăn.

Tác giả Nguyễn Tấn Bảo Ân cho kết quả nghiên cứu rằng tổn thương ở vùng gan cổ bàn tay chiếm 75% tổng số trường hợp, 25% số trường hợp còn lại ở vị trí mu tay [5], Tác giả Võ Văn Phúc đánh giá 34 bệnh nhân cho kết quả 76,5% tổn thương ở vị trí trước cẳng tay, 14,6% tổn thương ở vị trí mặt sau cẳng tay và 8,9% tổn thương ở cả mặt trước và mặt sau của cẳng tay [6]. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong quá trình lao động, mặt trước bàn tay là phần thực hiện các động tác chính, tiếp xúc chính nên tỉ lệ bị tổn thương là cao hơn so với phần mu - cổ bàn tay. Kết quả của chúng tôi là tương đồng với 2 tác giả trên.

Kích thước tổn thương: Diện tích tổn thương lớn nhất là 48cm², nhỏ nhất là 4 cm². Diện tích trung bình của các tổn thương khuyết là 16,9 ± 12cm². So sánh với Võ Văn Phúc, kích thước trung bình của tổn thương là 34,97cm², nhỏ nhất: 4cm², lớn nhất: 80cm². Tập trung ở khoảng 20 - 42cm² chiếm 91,2% các trường hợp [6]. Theo Vũ Minh Hiệp: 93,48% có diện tích khuyết hồng < 100cm², kích thước khuyết

hồng phần mềm trung bình: 59,89 ± 22,56cm² (27,48 - 125,6cm²) [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có diện tích trung bình có giá trị nhỏ hơn do cỡ mẫu nhỏ, tổn thương chủ yếu ở phần cổ tay, diện tích trung bình 16,9 ± 12cm² phù hợp với khả năng che phủ của vật nhánh xuyên động mạch quay.

Kích thước vật: trung bình 32 ± 9,89cm², kích thước vật lớn nhất là 78cm², kích thước vật nhỏ nhất là 15cm². Nghiên cứu của Kazufumi [8] cho kết quả trung bình 51cm², kích thước vật lớn nhất là 90cm², kích thước vật nhỏ nhất là 26cm². Còn Võ Văn Phúc cho thấy cho kết quả trung bình 58,21cm², kích thước vật lớn nhất là 105cm², kích thước vật nhỏ nhất là 8cm² [6].

Có thể thấy kích thước vật trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn so với các tác giả khác, điều này do các tổn thương của bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu tập trung ở vùng cổ tay, các tổn thương này có diện tích nhỏ. Ngoài ra tổn thương chủ yếu của các bệnh nhân là do bỏng điện, với các tác giả khác, nguyên nhân tổn thương bao gồm cả chấn thương nên mức độ tổn thương cũng lớn hơn, do đó nhu cầu sử dụng vật để che phủ cũng cần diện tích lớn hơn.

Về kết quả phẫu thuật: Trong nghiên cứu của chúng tôi đạt tốt 8 trường hợp (80%), khá 2 trường hợp (20%): Vật da có hoại tử mép vật < 1cm cần cắt lọc sau đó ghép da mỏng. Không có trường hợp nào hoại tử 1/2 hay toàn vật. Kết quả phẫu thuật của chúng tôi là tương đương so với Đỗ Lương Tuấn (2008): tốt chiếm 77,42%, khá 19,5% (p > 0,05) [9].

Nhóm nhánh xuyên động mạch quay chủ yếu xuất phát trong khoảng từ 4 - 6cm

tính từ mỏm trâm quay. Đây là cơ sở giải phẫu cho việc cấp máu cho vạt.

Nên cắt lọc kĩ hoại tử, đặc biệt là gân hoại tử còn sót sẽ làm giảm thiểu khả năng bám dính và giảm sức sống của vạt.

Cần lấy chiều dài của vạt đủ che phủ dài hơn dự tính 1 - 2cm, phòng khi gốc quay lớn làm vạt thiếu hụt. Khi bóc vạt nhớ bao gồm cân cơ về phía vạt để giữ gìn mạch nuôi.

Ưu điểm của vạt da cân là chỉ bóc tách vạt một lần ở mặt phẳng cân- cơ; trong khi vạt cân mỡ phải tách 2 lần: 1 ở da- mỡ và 1 ở cân - cơ. Thời gian sẽ lâu hơn vạt da - cân. Cần lấy vạt da đủ dài, bóc tách vạt cẩn thận và cố định vạt không căng.

5. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị: Vạt có sức sống cao, không đòi hỏi kỹ thuật cao (80% đạt kết quả tốt).

Diện tích tổn thương lớn nhất là 48cm², nhỏ nhất là 4cm². Diện tích trung bình của các tổn khuyết là 16,9 ± 12cm².

Kích thước vạt lớn, trung bình 32 ± 9,89cm², kích thước vạt lớn nhất là 78cm², kích thước vạt nhỏ nhất là 15cm².

Đây là một vạt da - cân cần thiết cho những thương tổn khuyết hồng cổ tay có thể thực hiện ở tuyến cơ sở, để hạn chế bớt những phẫu thuật lớn phức tạp hơn khi bệnh nhân không có điều kiện, hoặc phải chấp nhận cắt cụt cẳng tay đáng tiếc xảy ra. Việc bảo tồn được động mạch quay giúp giảm thiểu tối đa tổn thương vùng cho vạt sau phẫu thuật đồng thời bảo đảm được việc cấp máu cho vùng cẳng tay được toàn vẹn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Thanh Tuấn (2021)**. Đánh giá kết quả điều trị tổn khuyết phần mềm bàn tay bằng các vạt tại chỗ hoặc các vạt có cuống mạch liền, Luận văn Thạc sĩ Y học Trường Đại học Y Dược Huế.
2. **Huỳnh Tấn Thịnh, Võ Thành Toàn**. Đánh giá kết quả điều trị khuyết hồng phần mềm vùng bàn tay tại bệnh viện Thống Nhất. Tạp chí Y Dược thực hành 175, số 19 - 9/2019: tr. 25-29.
3. Alper Ural FEBOPRAS, F.B., Mehmet Bekerecioğlu, Reconstruction of Hand and Wrist Soft-Tissue Defects Using Radial Artery Perforator Flap Turkish Journal of Plastic Surgery, 2021.
4. **Nguyễn Đức Tiến, Nguyễn Bắc Hùng, Phạm Văn Duyệt**. Đánh giá kết quả tạo hình khuyết hồng phần mềm ngón tay bằng vạt cuống liền tại chỗ. Tạp chí Y học Việt Nam Tập 504, tháng 7, số 2 - 2021.: tr. 38 - 42.
5. **Nguyễn Tấn Bảo Ân và cộng sự (2017)**. Sử dụng vạt bì cẳng tay ngoài cuống ngoại vi che phủ khuyết hồng mô mềm cổ bàn tay, kết quả bước đầu. Nghiên cứu Y học Y Học TP. Hồ Chí Minh, phụ bản tập 21, số 2 - 2017: tr. 152 - 156.
6. **Võ Văn Phúc, Phan Xuân Chính và cộng sự**. Vạt da cân cẳng tay nhánh xuyên động mạch quay đầu xa che phủ mất da cổ tay do phỏng. Nghiên cứu Y học Y Học TP. Hồ Chí Minh, phụ bản tập 22, số 5 - 2018.
7. **Vũ Minh Hiệp**. Nghiên cứu giải phẫu và ứng dụng lâm sàng vạt cánh tay ngoài trong điều trị khuyết hồng phần mềm vùng cổ tay và bàn tay, in chấn thương chỉnh hình và tạo hình. Luận án tiến sĩ Y học (2021). Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
8. **Tachi, Kazufumi**. Distally based Radial artery perforator flap, which factor correlates with the Flap survivor. Int J. Surg, 2022. 3: p. 59-65.
9. **Đỗ Lương Tuấn (2008)**. Nghiên cứu điều trị bỏng sâu vùng cẳng tay trước do điện cao thế 2008. Luận án Tiến sĩ y học (2008), Học viện Quân y

MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HOẠ

1. Bệnh nhân: Lê Văn T., 29T, số bệnh án: 21007948



Ảnh 1.1: Cắt lọc tổn thương



Ảnh 1.2: Bộc lộ nhánh xuyên



Ảnh 1.3: Hình ảnh vật sau khi được bóc tách hoàn toàn



Ảnh 1.4: Hình ảnh sau phẫu thuật



Ảnh 1.5: Sau phẫu thuật 3 tháng