

EVALUATION OF TREATMENT OF CHRONIC MALLET FINGER DEFORMITY WITH A MODIFIED PALMARIS LONGUS TENDON GRAFT THROUGH A BONE TUNNEL AT THONG NHAT HOSPITAL - HO CHI MINH CITY

Dang Phan Vinh Toan*, Vo Thanh Toan

Thong Nhat Hospital - No. 1 Ly Thuong Kiet, 7 Ward, Tan Binh District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 16/01/2024

Revised: 31/01/2024; Accepted: 22/02/2024

ABSTRACT

Purpose: Evaluation of treatment of chronic mallet finger deformity with a modified palmaris longus tendon graft through a bone tunnel.

Subject and methods: Prospective study with 7 patients with chronic mallet finger deformity are treated with a modified palmaris longus tendon graft through a bone tunnel.

Results: Average age was 37.14, gender was mainly male with male/female ratio of 2.5. The time from injury to surgery is 8.71 months with the main cause being labour and daily life accidents, the most common type of injury is type 1 according to Doyle 1993 with a rate of 42.85%, the shortest follow-up time 3 months and the longest was 8 months with results ranging from good to very good reaching 100%, only 1 case of a patient having a superficial surgical wound infection.

Conclusion: Surgical treatment of chronic mallet finger deformity with modified long palmar tendon graft through bone tunnel brings very positive results.

Keyword: Mallet finger, modified, bone tunnel, tendon graft.

*Corresponding author

Email address: dangtoandhy@gmail.com

Phone number: (+84) 905 899 536

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD1.984>

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BIẾN DẠNG NGÓN TAY MALLET MẠN TÍNH BẰNG MẢNH GHÉP GÂN GAN TAY DÀI CẢI BIÊN QUA ĐƯỜNG HẦM XƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT - TP HỒ CHÍ MINH

Đặng Phan Vĩnh Toàn*, Võ Thành Toàn

Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, Phường 7, Quận Tân Bình, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16 tháng 01 năm 2024

Chỉnh sửa ngày: 30 tháng 01 năm 2024; Ngày duyệt đăng: 22 tháng 02 năm 2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị biến dạng ngón tay mallet mạn tính bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu với 7 bệnh nhân biến dạng ngón tay mallet mạn tính được điều trị tái tạo bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương.

Kết quả: Độ tuổi trung bình 37.14, giới tính gặp chủ yếu là nam với tỉ lệ nam/nữ 2.5. Thời gian từ lúc chấn thương đến lúc phẫu thuật là 8.71 tháng với nguyên nhân chủ yếu tai nạn lao động và sinh hoạt, loại tổn thương thường gặp nhất là dạng 1 theo Doyle 1993 với tỉ lệ 42.85%, thời gian theo dõi ngắn nhất 3 tháng và lâu nhất là 8 tháng với kết quả từ tốt đến rất tốt đạt 100%, chỉ có 1 trường hợp bệnh nhân bị nhiễm trùng nông vết mổ.

Kết luận: Phẫu thuật điều trị biến dạng ngón tay mallet mạn tính bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương đem lại kết quả rất khả quan.

Từ khóa: Ngón tay mallet, cải biên, đường hầm xương, mảnh ghép gân.

*Tác giả liên hệ

Email: dangtoandhy@gmail.com

Điện thoại: (+84) 905 899 536

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD1.984>



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương gân duỗi bàn tay không phải là một tổn thương hiếm gặp trong số các tổn thương chi trên. Tổn thương gân duỗi bàn tay đơn thuần hầu như không ảnh hưởng đến tính mạng bệnh nhân, song các di chứng của nó lại rất nặng nề và làm cho người bệnh mất khả năng lao động, ảnh hưởng nhiều đến tâm lý người bệnh. Trong số các dạng tổn thương gân duỗi, thuật ngữ biến dạng ngón tay mallet có từ thập niên 1800 liên quan đến chấn thương thể thao, thường gặp ở ngón tay dài. Schweitzer và Rayan trong một nghiên cứu động học về cơ chế duỗi đầu ngón cho thấy ngón tay dài có nguy cơ bị biến dạng mallet cao nhất - do sự gia tăng đáng kể biến dạng gập của khớp DIP với mỗi 1mm tăng chiều dài của gân đầu ngón. Điều này có nghĩa là điều chỉnh lực căng chính xác trong quá trình phẫu thuật là rất quan trọng để ngăn ngừa biến dạng ngón tay mallet [1]

Cơ chế chấn thương phổ biến nhất là gập đột ngột khớp DIP với lực cản dọc theo trục dọc ngón tay, dẫn đến rách bám tận gân duỗi hoặc nhỏ mảnh xương. Biến dạng ngón tay mallet là kết quả đứt nhỏ gân duỗi ở vùng I chỗ bám tận, dẫn đến sự mất cân bằng trong việc phân phối lực duỗi giữa các khớp PIP và DIP. Nếu không được điều trị sẽ dẫn đến biến dạng cổ thiên nga do quá duỗi khớp PIP và gập khớp DIP. Hầu hết các chấn thương ngón tay mallet cấp có thể điều trị bảo tồn cho kết quả tốt, đôi khi cần phải phẫu thuật với ngón tay mallet cấp hoặc mãn hoặc để cứu vãn thất bại điều trị trước đó. [2]

Để góp phần tổng kết đánh giá kết quả điều trị biến dạng ngón tay mallet chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Đánh giá kết quả điều trị biến dạng ngón tay mallet mạn tính bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương tại Bệnh viện Thống Nhất”** nhằm 2 mục tiêu chính:

- *Mô tả đặc điểm chung ở bệnh nhân tổn thương biến dạng ngón tay mallet mạn tính*
- *Đánh giá kết quả điều trị biến dạng ngón tay mallet mạn tính bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Chúng tôi lựa chọn nghiên cứu 7 trường hợp được chẩn

đoán tổn thương biến dạng ngón tay mallet mạn tính, được điều trị phẫu thuật tái tạo bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương tại bệnh viện Thống Nhất.

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1 – 2020 đến tháng 9-2023

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân trên 18 tuổi thỏa mãn các điều kiện sau:

- Tổn thương biến dạng ngón tay Mallet không điều trị hoặc điều trị thất bại > 3 tháng
- Khó khăn trong hoạt động sinh hoạt hàng ngày do độ trễ duỗi.
- Không hạn chế duỗi khi vận động thụ động khớp DIP.
- Không có cảm giác đau dữ dội do tổn thương thoái hóa khớp DIP

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Biến dạng tổn thương ngón tay mallet mạn tính có gãy xương với mảnh gãy lớn.
- Bệnh nhân không hợp tác nghiên cứu.
- Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin theo yêu cầu mẫu bệnh án nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Tiến cứu.

Thu thập thông tin: Tái khám trực tiếp hoặc qua điện thoại (video call). Thu thập thông tin dữ liệu của BN và phân loại: độ tuổi, giới tính, cơ chế chấn thương, ngón tay chấn thương, phân loại tổn thương (theo Doyle 1993). Theo dõi và tái khám sau mổ để đánh giá biến chứng gần, hẹn tái khám sau 3 tuần, 6 tuần, 3 tháng, 6 tháng tính từ thời điểm phẫu thuật (lần tái khám cuối cùng ít nhất sau 3 tháng phẫu thuật) để đánh giá kết quả xa bao gồm: độ duỗi khớp DIP, độ gập khớp DIP, mức độ đau, biến dạng móng, đánh giá kết quả cuối cùng theo Crawford.

Phương pháp phẫu thuật:

Đặt bệnh nhân nằm ngửa, bàn tay được đặt trên bàn mổ với tư thế sấp.

Bộc lộ bám tận gân duỗi bằng cách mở rộng từ vết thương và cắt lọc làm mới nếu đứt hở. Đối với đứt kín, đường rạch da chữ “H” và/ hoặc “└” ở khớp liên đốt ngón ảnh hưởng, cắt da và mô dưới da thành 1 lớp

Bóc tách gọn để bộc lộ bám tận và đốt xa (nếu tổn thương cũ, sẹo phì đại gân sẽ được cắt lọc sạch).

Cắt lọc sạch đầu gân. Làm mới chỗ bám tận.

Rạch da nhỏ 1cm ở nếp gấp cổ tay gân, bộc lộ gân gan tay dài và lấy toàn bộ gân.

Tiến hành khoang đường hầm ở mặt lưng nền đốt xa dạng chữ T với đuôi ở chỗ bám tận gân duỗi (khoan đường hầm ngang trước sau đó dùng kim 18 đưa vào đường hầm này và khoan đường hầm dọc).

Bóc tách rõ 2 cánh bên còn lại của gân duỗi.

Tiến hành tách gân gan tay dài thành hình chữ X, luồn 2 đầu trên qua đường hầm và khâu ngược lại vào phần gân chính nó, kèm căng và duỗi tối đa đốt 3. Sau đó khâu đánh chìm 2 cánh bên còn lại của gân duỗi vào 2 đầu dưới của gân gan tay dài

Kiểm tra gấp duỗi ngón tay không căng.

Khoan 1 đinh Kirschner cố định đốt 2,3 tư thế duỗi 0°.

Hình 2.1: Hình ảnh trong mổ (Nguồn: Tác giả)



Hình 2.2: Hình ảnh ngay sau mổ (Nguồn: Tác giả)



Hình 2.3: Hình ảnh tái khám sau 6 tuần (Nguồn: Tác giả)



Các đặc điểm nghiên cứu:

- Đặc điểm chung: độ tuổi, giới tính, cơ chế chấn thương, ngón tay chấn thương, phân loại tổn thương (theo Doyle 1993 – Bảng 2.1).

Bảng 2.1: Phân loại tổn thương theo Doyle 1993

Dạng tổn thương	Đặc điểm
Dạng 1	Tổn thương kín có/ không kèm mảnh xương
Dạng 2	Tổn thương hở (vết cắt)
Dạng 3	Tổn thương hở (mài mòn mô mềm sau liên quan đến mắt da và gân)
Dạng 4	Gãy búa A = tổn thương sụn tiếp hợp (trẻ em) B = mảnh gãy 20% - 50% mặt khớp (người lớn) C = mảnh gãy >50% mặt khớp (người lớn)

- Đánh giá ngay sau mổ và kết quả sau 3 tuần, 6 tuần, 3 tháng, 6 tháng sau phẫu thuật: độ duỗi khớp DIP, độ gấp khớp DIP, mức độ đau, biến dạng móng, đánh giá kết quả cuối cùng theo Crawford 1984 (Bảng 2.1).

Bảng 2.2: Đánh giá kết quả theo Crawford 1984

Phân loại	Đặc điểm khớp DIP
Rất tốt	Không đau Gấp + duỗi tối đa
Tốt	Không đau Giới hạn duỗi 0-10° Gấp tối đa
Trung bình	Không đau Giới hạn duỗi 10°-25° Bất kỳ giới hạn gấp
Kém	Đau kéo dài Giới hạn duỗi > 25°

Phương pháp xử lý số liệu: Thống kê y học với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS 24.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu tiến cứu trên 7 trường hợp biến dạng ngón tay mallet mạn tính được điều trị bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương, với thời gian theo dõi trung bình là 5,43 tháng. Kết quả nghiên cứu chúng tôi như sau:

3.1. Đặc điểm chung

Trong số 7 trường hợp nghiên cứu chúng tôi ghi nhận

độ tuổi trung bình là 37.14 với độ tuổi nhỏ nhất là 20 tuổi và lớn nhất là 64 tuổi.

Giới tính nam nhiều hơn nữ với tỉ lệ nam/ nữ là 2.5

Sự phân bố về tuổi là khá tương đồng với một số tác giả như tác giả Kardestuncer T và cộng sự [3] với độ tuổi thường gặp 40.6 tuổi (25-76), tuy nhiên có sự khác biệt về tỉ lệ nam/ nữ là : 0.36. Có lẽ do chúng tôi chỉ nghiên cứu trên 7 trường hợp, số lượng bệnh nhỏ hơn so với các tác giả khác.

Nguyên nhân hay gặp nhất là tai nạn sinh hoạt và tai nạn lao động. Có lẽ do độ tuổi thường gặp trong độ tuổi lao động nên bệnh nhân có cường độ lao động, sinh hoạt cao.

Thời gian tính từ lúc chấn thương đến lúc phẫu thuật trung bình 8,71 tháng trong đó thời gian đến sớm nhất là 5 tháng và muộn nhất là 13 tháng. Như chúng ta đã biết gân duỗi hội tụ về đốt xa từ 2 bó chạy ở 2 bên đốt giữa. Phần gân duỗi này gọi là gân vùng I. Đặc điểm gân vùng I rộng, phẳng và độ đàn hồi kém. Trong trường hợp bị tổn thương do gãy xương hay đứt gân, điểm bám gân này thường bị nhỏ bật ra ngoài. Do đó rất khó để khâu trực tiếp, do lực khâu thấp, gân có thể bị rách trở lại hoặc lực căng giảm, dẫn đến biến dạng

ngón tay mallet và/ hoặc cứng khớp. Điều này có thể lý giải nguyên do hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu đều được điều trị phẫu thuật hoặc bảo tồn trước đó với kết quả không tốt có lẽ vì những nguyên nhân kết trên, bệnh nhân than phiền vì ngón tay biến dạng mallet ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt hàng ngày.

3.2. Phân loại tổn thương

7 BN tổn thương biến dạng ngón tay mallet được phân loại theo Doyle 1993 với tỉ lệ gặp theo bảng sau:

Bảng 3.1: Kết quả phân loại tổn thương theo Doyle 1993

Phân loại	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Dạng 1	3	42.85
Dạng 2	1	14.29
Dạng 3	2	28.57
Dạng 4B	1	14.29
Tổng	7	100

Qua bảng trên ta có thể thấy tổn thương ngón tay mallet phân loại theo Doyle 1993 dạng 1 chiếm tỉ lệ cao nhất với 42.85%. Điều này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Liu Z và cộng sự với tỉ lệ tổn thương kín chiếm nhiều nhất với 66.67%.

3.3. Kết quả điều trị

Kết quả điều trị được tính từ thời điểm tái khám cuối cùng của bệnh nhân được tổng hợp như sau:

Tất cả bệnh nhân sau phẫu thuật đều được dùng kháng sinh dự phòng từ 3-5 ngày, được thay băng hàng ngày. Chỉ khâu được cắt bỏ trong vòng 2 tuần sau phẫu thuật. Kim K được tháo ra vào tuần thứ 4, sau dép được cố định ngón tay tổn thương bằng nẹp ngón thêm 2 tuần.

Thời điểm theo dõi trung bình 5.43 tháng trong đó thời

điểm theo dõi thấp nhất là 3 tháng sau phẫu thuật và thời điểm theo dõi xa nhất là 8 tháng sau phẫu thuật. Sở dĩ có trường hợp chỉ tái khám sau 3 tháng, vì sau 3 tháng tái khám, bệnh nhân khá hài lòng với kết quả và không đến tái khám trở lại, do đó chúng tôi khó có thể đánh giá ở thời gian xa hơn.

Tất cả bệnh nhân tái khám (7/7) đều đạt kết quả từ tốt đến rất với mức độ gấp khớp DIP tối đa, bệnh nhân không đau và không có biến dạng móng. Về mức độ duỗi khớp DIP: có 2/7 trường hợp bệnh nhân trở duỗi 5⁰ và 1/7 trường hợp bệnh nhân trở duỗi 8⁰, còn lại 4/7 trường hợp bệnh nhân có mức độ duỗi khớp DIP tối đa. Tuy có đến 3/7 trường hợp độ duỗi trở từ 0-10⁰ sau phẫu thuật, tuy nhiên điều này không ảnh hưởng đến hoạt động hàng ngày của bệnh nhân. Từ đó chúng tôi cho ra kết quả sau phẫu thuật theo Crawford 1984 như sau:



Bảng 3.2: Kết quả điều trị theo Crawford 1984

Kết quả	Số lượng
Rất tốt	4
Tốt	3
Trung bình	0
Kém	0
Tổng số (n)	7

Chúng ta có thể thấy 100% bệnh nhân sau phẫu thuật đạt tỉ lệ từ tốt đến rất tốt. Trong đó Tỉ lệ rất tốt chiếm đến 57.14%. Tỉ lệ này tương đồng với một số tác giả như Liu Z và cộng sự [4] với tỉ lệ đến 95.24%. Nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế với số lượng bệnh nhân ít. Tuy nhiên kết quả lại khá khả quan, cho thấy việc tái tạo bằng gân gan tay dài cải bên trên bệnh nhân biên dạng ngón tay mallet mạn tính đem lại kết quả tương đối tốt. Tuy nhiên số lượng cỡ mẫu cần lớn hơn để có thể mang lại độ tin cậy hơn đối với nghiên cứu này

3.4. Biến chứng

Biến chứng gân: chỉ có 1/7 trường hợp bệnh nhân sau phẫu thuật bị sưng nề - tấy đỏ, cần phải dùng kháng sinh điều trị. Tuy nhiên kết quả sau phẫu thuật vẫn rất tốt

Biến chứng xa: Hiện tại tại thời điểm tái khám chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào biến dạng cứng khớp, đứt lại gân, hay các biến chứng nghiêm trọng khác trên bệnh nhân.

4. KẾT LUẬN

Phẫu thuật điều trị biến dạng ngón tay mallet mạn tính

bằng mảnh ghép gân gan tay dài cải biên qua đường hầm xương đem lại kết quả rất khả quan. Tuy nhiên nghiên cứu với số lượng cỡ mẫu nhỏ nên kết quả chỉ mang tính tham khảo, cần có số lượng lớn hơn để tăng độ tin cậy của nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Wehbé MA, Schneider LH, Mallet fractures. J Bone Joint Surg Am. 1984 Jun; 66(5):658-69
- [2] Sreenivasa R. Alla,corresponding author Nicole D. Deal, and Ian J. Dempsey; Current concepts: mallet finger; Hand (N Y). 2014 Jun; 9(2): 138–144. doi: 10.1007/s11552-014-9609-y
- [3] Kardestuncer T, Bae DS, Waters PM, The results of tenodesis for severe chronic mallet finger deformity in children. J Pediatr Orthop. 2008 Jan-Feb;28(1):81-5.
- [4] Liu Z, Ma K, Huang D, Treatment of mallet finger deformity with a modified palmaris longus tendon graft through a bone tunnel. Int J Burns Trauma. 2018 Apr 5;8(2):34-39. PMID: 29755840; PMCID: PMC5943617.