

ĐÁNH GIÁ BƯỚC ĐẦU KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY XƯƠNG BÀN TAY BẰNG PHƯƠNG PHÁP KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT

Lê Minh Được^{1*}, Phan Minh Hoàng², Nguyễn Lê Hoan¹

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị Bệnh nghề nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: 20310410097@student.ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/5/2023

Ngày phản biện: 22/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bàn tay thực hiện rất nhiều chức năng, khi bị tổn thương sẽ ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng cuộc sống. Kết hợp xương bằng nẹp vít trong điều trị gãy xương bàn tay giúp phục hồi hoàn chỉnh giải phẫu, giảm biến chứng cho khớp và phần mềm, giảm đau, tránh giảm và mất chức năng bàn tay. Kết hợp xương bằng nẹp vít trong điều trị gãy xương bàn tay là phương pháp điều trị tối ưu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh X-quang và đánh giá bước đầu kết quả điều trị gãy xương bàn tay bằng phương pháp kết hợp xương nẹp vít. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi thực hiện nghiên cứu mô tả cắt ngang tiền cứu trên 31 bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn nghiên cứu. **Kết quả:** Có 31 bệnh nhân với 42 xương gãy được điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít. Trong đó, số lượng xương bàn V gãy nhiều nhất là 12 xương chiếm 28,57%, xương bàn I ít nhất là 5 xương chiếm 11,90%. Có 6 xương bàn II (14,29%), 10 xương bàn III (23,81%) và 9 xương bàn IV (21,43%). Dựa theo tiêu chuẩn của Belsky, có 28 bệnh nhân có kết quả rất tốt chiếm 90,32%, 2 bệnh nhân tốt (6,45%), 1 bệnh nhân xấu (3,23%). Chậm liền xương ở 1 bệnh nhân (3,23%). Không có trường hợp nào nhiễm trùng. **Kết luận:** Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy kết hợp xương bằng nẹp vít trong điều trị gãy xương bàn tay giúp cố định vững chắc, tập vận động và trở lại công việc sớm, tránh cứng khớp, giảm hoặc mất chức năng bàn tay.

Từ khóa: Gãy xương bàn tay, nẹp vít, chức năng bàn tay.

ABSTRACT

INITIAL EVALUATION OF TREATMENT OUTCOMES OF METACARPAL FRACTURES BY USING PLATE FIXATION

Le Minh Duoc^{1*}, Phan Minh Hoang², Nguyen Le Hoan¹

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Ho Chi Minh City Hospital for Rehabilitation and Professional Diseases

Background: Hands can perform a variety of functions in daily life, when being injured, the quality of life will be affected detrimentally. Plate fixation in treating metacarpal fractures shows its advantages on improving hands' anatomy completely, reducing complications for joints and soft tissues, relieving pain significantly as well as preventing loss of hand function. Plate fixation as an ultimate treatment for metacarpal fractures. **Objectives:** We aim to research clinical features and radiographic characteristics as well as evaluate the outcomes of metacarpal fractures treatment by using plate fixation. **Materials and methods:** A prospective cross-sectional study was conducted on 31 patients who had metacarpal fractures being operated with plates and screws. **Results:** 31 patients with 42 metacarpal fractures were treated by using plate and screw. The fifth metacarpal bone had the highest number of fractures and the first metacarpal bone was lowest, with respective figures being 12 cases (28.57%) and 5 cases (11.90%). There are 6 cases of the second metacarpal bone (14.29%), 10 cases of the third metacarpal bone (23.81%) and 9 cases of the fourth metacarpal

bone (21.43%) that were fractured. Belsky's criteria was used for assessment of the treatment outcomes in these surveyed people, showing that the results were graded as excellent in 28 patients, occupying 90.32%; good in 2 participants (6.45%) and only 1 patient had poor result, accounting for 3.23%. Delayed union was illustrated in 1 patient, valuing 3.23%. No cases were infected in the total surveyed people. **Conclusion:** Through the research, we realized using plates and screws in treating metacarpal fractures helps to form stable internal fixation, therefore allows early range of motion which is the key to a good functional outcome, avoiding joint stiffness as well as lessening or losing hands' functions.

Keywords: Metacarpal fractures, plate fixation, hands' functions.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bàn tay thực hiện rất nhiều chức năng quan trọng, đặc biệt là những vận động và cảm giác tinh vi, là công cụ làm việc và bảo vệ cơ thể [1]. Do đó bàn tay rất dễ bị chấn thương, ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng cuộc sống. Nguyên tắc điều trị quan trọng nhất là phục hồi lại chức năng [1], [2]. Điều trị gãy xương bàn tay bằng nắn chỉnh kín và bó bột là phương pháp đơn giản, kinh tế, dễ thực hiện nhưng khó phục hồi tốt giải phẫu, sau khi bất động xương gãy dễ di lệch thứ phát hay cứng khớp (nhất là trong trường hợp gãy nhiều xương) [1], [2]. Điều trị gãy xương bàn tay bằng kết hợp xương với đinh Kirschner, Kirschner phối hợp với chỉ thép hoặc chỉ thép đơn thuần là phương pháp kết hợp xương đơn giản nhưng không vững, sau mổ phải bất động tăng cường bằng bột, không thể tập vận động sớm [3]. Trong khi đó, kết hợp xương bằng nẹp vít giúp phục hồi hoàn chỉnh giải phẫu, giảm biến chứng cho khớp và phần mềm, giảm đau, tránh suy giảm và mất chức năng bàn tay. Tại Cần Thơ vẫn chưa có nghiên cứu cụ thể nào đánh giá kết quả điều trị của phương pháp này, vì vậy nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X-quang và đánh giá bước đầu kết quả điều trị gãy xương bàn tay bằng phương pháp kết hợp xương nẹp vít tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu trên 31 bệnh nhân với 42 xương bàn tay gãy phù hợp tiêu chuẩn nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ 1/2021-12/2022.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- + Bệnh nhân trên 16 tuổi được chẩn đoán xác định gãy xương bàn tay.
- + Có chỉ định phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Gãy xương kèm vết thương dập nát bàn tay, nguy cơ nhiễm trùng nặng.
- + Gãy xương bệnh lý.
- + Bệnh nhân có chống chỉ định phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.
- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.
- **Nội dung nghiên cứu:**
- + Đặc điểm chung của bệnh nhân: tuổi, giới, nguyên nhân chấn thương...

- + Đặc điểm lâm sàng và X-quang: xương gãy, vị trí gãy, kiểu gãy, kiểu di lệch...
- + Kết quả kết hợp xương và liền xương theo Larson-Bostman.
- + Kết quả chung theo thang điểm Belsky.

Quy trình tiến hành:

- + Lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu.
- + Thăm khám lâm sàng, chụp X-quang bàn tay, ghi nhận thông tin từ hồ sơ bệnh án.
- + Chẩn đoán gãy xương bàn tay, chỉ định và tiến hành phẫu thuật.
- + Ghi nhận diễn tiến điều trị, kết quả, hẹn bệnh nhân tái khám đánh giá.
- + Xử lý số liệu, phân tích, đánh giá kết quả điều trị.

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được nhập theo bảng thu thập số liệu, sau đó được xử lý qua phần mềm SPSS 26.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- **Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:** 31 bệnh nhân với 42 xương bàn tay gãy được điều trị phẫu thuật kết hợp xương sử dụng nẹp vít trong khoảng thời gian từ tháng 1/2021 đến 12/2022. Có 24 nam 7 nữ được phẫu thuật, độ tuổi dao động từ 16-45 tuổi, độ tuổi trung bình là $29,2 \pm 9,9$ tuổi. Nguyên nhân chấn thương chủ yếu là tai nạn giao thông với 26 trường hợp (83,9%), tai nạn sinh hoạt là 4 trường hợp (12,9%) và 1 trường hợp do tai nạn lao động (3,2%).

- **Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh X-quang của đối tượng nghiên cứu:** Số lượng xương bàn V gãy nhiều nhất là 12 xương chiếm 28,6%, xương bàn I gãy ít nhất là 5 xương chiếm 11,9%. Có 6 xương bàn II (14,3%), 10 xương bàn III (23,8%), 9 xương bàn IV (21,4%).

Bảng 1. Đặc điểm vị trí gãy xương bàn tay

Vị trí gãy	Số xương bàn tay	Tỷ lệ
Gãy chỏm xương bàn	5	11,9%
Gãy cổ xương bàn	0	0
Gãy thân xương bàn	24	57,1%
Gãy nền xương bàn	13	31,0%
Tổng	42	100%

Nhận xét: Vị trí gãy thân xương bàn gặp nhiều nhất 24/42 ổ gãy (57,1%), tiếp theo là gãy nền xương bàn 13/42 ổ gãy (31,0%). Có 5 bệnh nhân gãy chỏm xương bàn chiếm 11,9% và không ghi nhận gãy cổ xương bàn trong nghiên cứu.

Bảng 2. Đặc điểm hình thái gãy xương bàn tay

Hình thái gãy	Số xương bàn tay	Tỷ lệ
Gãy chéo	25	59,6%
Gãy ngang	14	33,3%
Gãy vụn nhiều mảnh	3	7,1%
Tổng	42	100%

Nhận xét: Gãy chéo có lượng bệnh nhân nhiều nhất, chiếm 59,6%.

- Đánh giá kết quả điều trị:

Bảng 3. Đánh giá kết quả gần theo Larson - Bostman

	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Rất tốt	27	87,1%
Tốt	3	9,7%
Trung bình	1	3,2%
Tổng	31	100%

Nhận xét: 27/31 bệnh nhân được đánh giá rất tốt (87,1%) và 3/31 bệnh nhân được đánh giá tốt (9,7%). Có 1 bệnh nhân có kết quả trung bình chiếm 3,2%.

Bảng 4. Đánh giá kết quả kết hợp xương sau mổ 3 tháng (theo Belsky)

	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Rất tốt	26	83,9%
Tốt	4	12,9%
Xấu	1	3,2%
Tổng	31	100%

Nhận xét: Kết quả kết hợp xương sau 3 tháng cho thấy, đa số bệnh nhân có kết quả rất tốt (83,9%) và tốt (12,9%). Có 1 trường hợp cho kết quả điều trị xấu chiếm 3,2%. Chạm liền xương xảy ra ở 1 bệnh nhân.

IV. BÀN LUẬN

Phương pháp phẫu thuật kết hợp xương bàn tay bằng nẹp vít sử dụng cho các trường hợp gãy xương bàn tay di lệch không vững, gãy đầu xương, gãy có mảnh rời, các trường hợp có loãng xương hay gãy cũ có mất xương [1], [2], [4], [6]. Từ khi Burton và Eudell lần đầu dùng nẹp vít cố định bên trong để điều trị gãy xương bàn, khái niệm về kết hợp xương vững chắc bên trong cho phép vận động sớm ngày càng phát triển [7]. Nhiều nghiên cứu cơ sinh học đánh giá các phương pháp kết hợp xương bên trong khác nhau trong điều trị gãy xương bàn đã đề nghị vị trí đặt nẹp đường giữa mặt lưng với ít nhất 2 vít mỗi bên chịu lực tốt nhất [2], [7] và cường độ lực trung bình để gây bung nẹp lớn hơn gấp 10 lần xuyên đỉnh kirschner chéo hay dọc trục [7].

Nghiên cứu cho thấy, đối tượng bệnh nhân chủ yếu trong độ tuổi lao động, nam giới và tai nạn giao thông là nguyên nhân chính. Đây là nhóm đối tượng có nhu cầu vận động cao cần phục hồi chức năng bàn tay tối đa nên được chỉ định phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít là phù hợp.

Vị trí tổn thương nhiều nhất là gãy xương bàn V, phù hợp với nghiên cứu của tác giả Trần Văn Dương [8]. Đường gãy chéo vát chiếm tỷ lệ cao nhất là 59,6%, tương đồng với kết quả nghiên cứu của Lưu Mạnh Hùng và cộng sự [9]. Với tính chất đường gãy chéo dễ di lệch thứ phát sau điều trị gãy lệch trục xương, giảm chức năng vận động bàn tay và khả năng lao động của người bệnh, nhất là ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi. Điều đó phản ánh tỷ lệ chỉ định mổ kết hợp xương ở nhóm bệnh nhân có đường gãy chéo chiếm ưu thế.

Ghi nhận của nghiên cứu, đánh giá hậu phẫu có 30/31 bệnh nhân giảm đau, giảm sưng rõ rệt, không chảy máu vết mổ hay dị cảm da tại chỗ. Các bệnh nhân được vận động sớm ngày đầu sau mổ có tác dụng tăng cường lưu thông máu, giảm sưng nề. Có 1 trường hợp bệnh nhân gãy 3 xương bàn III, IV, V liên tiếp được phẫu thuật đặt 3 nẹp vít ghi nhận sưng nề, tụ máu vết mổ trong ngày đầu hậu phẫu và giảm dần qua những ngày kế tiếp. Lý

giải cho điều này, bệnh nhân gãy nhiều xương liên tiếp với cơ chế chấn thương nặng, gây tổn thương mô mềm nhất định cộng với quá trình phẫu thuật can thiệp, thời gian lâu, vị trí đặt nhiều nẹp vít và tổn thương mô mềm cũng nhiều hơn gây tình trạng sưng nề nhiều hậu phẫu. Tuy nhiên, tình trạng giảm dần không ảnh hưởng đến quá trình tập vận động sớm của bệnh nhân.

Theo dõi kết quả gần, không phát hiện trường hợp nào có nhiễm khuẩn sớm. Trong nghiên cứu có 5/31 ổ gãy là gãy hở, tỷ lệ cao hơn so với các nghiên cứu khác [10]. Tất cả các bệnh nhân gãy hở đều được phẫu thuật sau khi đã điều trị ổn định vết thương hở, được cố định tạm thời, cắt lọc, nẹp bột, thay băng, kháng sinh liều cao. Chính nhờ thái độ điều trị đúng, tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ được hạn chế tối đa, ngay cả trong các trường hợp gãy hở.

Thời gian nằm viện của bệnh nhân trung bình là $5,4 \pm 1,4$ ngày, ngắn nhất là 3 ngày, bệnh nhân nằm viện lâu nhất là 10 ngày, do có tổn thương cơ quan khác kèm theo cần theo dõi nội viện thêm. Có 100% bệnh nhân liền vết mổ và cắt chỉ sau 10-14 ngày kể từ ngày phẫu thuật. Thời gian điều trị thấp hơn một số tác giả khác [9].

Theo kết quả bảng 5, có tới 96,8% các trường hợp sau kết hợp xương bằng nẹp vít đạt kết quả từ tốt đến rất tốt (theo Larson - Bostman), cho thấy kết quả sớm của việc kết hợp xương bằng nẹp ở bệnh nhân gãy xương bàn tay là rất khả quan.

Về kết quả xa, theo nghiên cứu, đánh giá phục hồi chức năng theo Belsky, đa số cho thấy các bệnh nhân có kết quả sau mổ là xuất sắc, chiếm tỷ lệ là 83,9% cao hơn so người nghiên cứu của Lưu Mạnh Hùng là 80,65% [9].

V. KẾT LUẬN

Đánh giá bước đầu kết quả nghiên cứu trong 31 bệnh nhân với 42 xương bàn tay gãy, nam giới chiếm đa số (77,42%), độ tuổi trung bình $29,2 \pm 9,9$ tuổi, tai nạn giao thông chiếm 83,9%. Gãy xương bàn V chiếm tỷ lệ cao nhất là 28,6%. Vị trí gãy thân xương bàn chiếm ưu thế là 57,1% và đường gãy chéo có lượng bệnh nhân nhiều nhất (59,6%). Theo tiêu chuẩn Larson và Bostman, kết quả rất tốt đạt 87,1%, kết quả tốt đạt 9,7%. Không trường hợp nào có nhiễm khuẩn sớm. Theo tiêu chuẩn Belsky, kết quả rất tốt chiếm tỷ lệ là 83,9%, kết quả tốt là 12,9%. Chậm liền xương xảy ra ở 1 bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Trung Dũng. Chẩn đoán và điều trị gãy xương trật khớp chi trên. Nhà xuất bản Y học. 2020. 253-283.
2. Richard E. B., Christopher G. M., Theerachai A. AO principles of Fracture Management, AO Foundation. 2017. 699-715.
3. Phan Quang Trí. Phác đồ Điều trị của bệnh viện chấn thương chỉnh hình, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam. 2018. 239-243.
4. Dreyfuss, D., Allon, R., Izacson, N., Hutt, D. A comparison of locking plates and intramedullary pinning for fixation of metacarpal shaft fractures. *Hand*. 2019. 14(1), 27-33, <https://doi.org/10.1177/1558944718798854>.
5. Lögters, T. T., Lee, H. H., Gehrmann, S., Windolf, J., Kaufmann, R. A. Proximal phalanx fracture management. *Hand*. 2018. 13(4), 376-383, <https://doi.org/10.1177/1558944717735947>.
6. Pogliacomì, F., Mijno, E., Pedrazzini, A., Tocco, S., Tonani, M., et al. Fifth metacarpal neck fractures: fixation with antegrade locked flexible intramedullary nailing. *Acta Biomed*. 2017. 88(1), 57-64, DOI: 10.23750/abm.v88i1.6195.

7. Đỗ Hồng Phúc, Lê Gia Ánh Thy, Nguyễn Thị Thu Vân. Kết hợp xương bàn tay bằng nẹp ốc tại bệnh viện chấn thương chỉnh hình TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí y dược thực hành* 175(19). 2019. 30-35.
8. Trần Văn Dương, Nguyễn Anh Tuấn. Nghiên cứu kết quả điều trị gãy xương bàn tay bằng phương pháp kết hợp xương nẹp ốc. *Tạp chí chấn thương chỉnh hình Việt Nam (số đặc biệt)*. 2012. 238-243.
9. Lưu Mạnh Hùng, Bùi Văn Nhân, Nguyễn Hải Dương. Đánh giá kết quả phẫu thuật gãy kín xương bàn ngón tay bằng nẹp vít tại Bệnh viện Đa khoa Lâm Đồng. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam*. 2023. 65(3ĐB), 22-24. [https://doi.org/10.31276/VJST.65\(3DB\).22-24](https://doi.org/10.31276/VJST.65(3DB).22-24).
10. Mai Đức Dũng, Vũ Duy Tân, Ngô Thị Vân Huyền, Triệu Quốc Tráng. Kết quả điều trị gãy xương bàn ngón tay bằng nẹp vít khóa tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp chí khoa học & công nghệ Đại học Thái Nguyên*. 2019. 207(14), 243-248. <http://jst.tnu.edu.vn/jst/article/view/1800>.

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN XƯƠNG GÓT BẰNG PHƯƠNG PHÁP KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT

Võ Hoàng Tuấn*, Phạm Hoàng Lai

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: vhtuanbm@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/5/2023

Ngày phản biện: 22/8/2023

Ngày duyệt đăng: 15/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Gãy xương gót có tới 75% là gãy phạm khớp, trong vài thập niên gần đây có nhiều loại nẹp vít phù hợp hình thể giải phẫu xương gót ra đời đã thúc đẩy xu thế phẫu thuật điều trị gãy xương gót. **Mục tiêu nghiên cứu:** Nhận xét kết quả sớm điều trị gãy kín xương gót bằng phương pháp kết hợp xương nẹp vít. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả lâm sàng tiến cứu 24 bệnh nhân với 29 xương gót gãy, phân loại II, III, IV theo Sanders, được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít xương gót, trong thời gian từ tháng 1/2021 đến tháng 1/2023 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ và Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. **Kết quả:** Góc Bohler trung bình sau mổ đạt $31,28^{\circ} \pm 4,64^{\circ}$ (trước mổ là $5,31^{\circ} \pm 5,18^{\circ}$). Góc Bohler trung bình sau mổ 3 tháng đạt $28,75^{\circ} \pm 4,97^{\circ}$. Thời điểm phẫu thuật trung bình là $8,75 \pm 4,88$ ngày sau chấn thương. Vết mổ liền sẹo kỳ đầu 28 vết mổ và có 1 vết mổ thiếu dưỡng, liền sẹo muộn. Theo dõi được 29 ổ gãy xương gót sau mổ 4 tháng, chức năng khớp cổ chân theo Rowe là $94,66 \pm 10,43$ điểm, kết quả chung theo Hall và Pennal đạt: tốt (79,3%), khá (13,8%), trung bình (6,9%) và không có trường hợp nào đạt kết quả xấu. Điểm AOFAS Ankle - Hindfoot Score đạt $86,90 \pm 9,69$ điểm (55-97 điểm). **Kết luận:** Phẫu thuật kết hợp xương gót bằng nẹp vít là một lựa chọn điều trị mang lại kết quả phục hồi chức năng khớp cổ chân sau mổ tốt. Tuy nhiên cần thận trọng khi bóc tách vật chữ L đủ độ dày và nên dẫn lưu vết mổ để tránh nguy cơ thiếu dưỡng và hoạt tử vật da.

Từ khóa: Gãy xương gót, nẹp vít xương gót, nẹp sau bàn chân.