

EVALUATE TREATMENT OUTCOMES OF PROXIMAL HUMERUS FRACTURES IN ELDERLY PATIENTS TREATED BY FIXATION WITH PLATE AND SCREWS AT THONG NHAT HOSPITAL

Bui Van Anh, Vo Thanh Toan*, Do Phuc Nguyen

Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Ward 14, Tan Binh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 19/11/2024

Revised: 27/11/2024; Accepted: 28/11/2024

ABSTRACT

Objectives: To describe the clinical characteristics, X-ray images and results of treatment of proximal humerus fractures by the method of combining the locking plate at Thống Nhất Hospital.

Subjects and Methods: Retrospective and prospective cross-sectional descriptive study on 19 patients between 2021 and 2024.

Result: Mean age of study patients is 70,5. The results of post-surgery correction without displacement accounted for a high rate with 94,7%. The humerus neck angle after surgery achieved good results, accounting for 100%. The rate of patients without pain after surgery accounted for 81.3%. The percentage of patients with good overall results accounted for 63,3%.

Keywords: Surgical neck humerus fracture, locking plate, osteosynthesis.

*Corresponding author

Email: vothanhtoan1990@yahoo.com **Phone:** (+84) 918554748 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1860**

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT GỠY KÍN CỔ PHẪU THUẬT XƯƠNG CÁNH TAY BẰNG NẸP VÍT KHÓA TRÊN BỆNH NHÂN LỚN TUỔI TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Bùi Văn Anh, Võ Thành Toàn*, Đỗ Phúc Nguyên

Bệnh viện Thống Nhất - Số 1 Lý Thường Kiệt, P. 14, Q. Tân Bình, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 19/11/2024

Chỉnh sửa ngày: 27/11/2024; Ngày duyệt đăng: 28/11/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh X-quang và kết quả điều trị gãy đầu trên xương cánh tay bằng phương pháp kết hợp xương nẹp vít khóa tại Bệnh viện Thống Nhất.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiến cứu trên 19 bệnh nhân trong khoảng thời gian từ năm 2021 đến năm 2024.

Kết quả: Độ tuổi trung bình của các bệnh nhân nghiên cứu là 70,5. Kết quả nắn chỉnh sau mổ hết di lệch chiếm tỷ lệ cao với 94,7%. Góc cổ thân xương cánh tay sau mổ đạt kết quả tốt chiếm 95,8%. Tỷ lệ bệnh nhân đạt kết quả chung tốt chiếm 63,3%.

Từ khóa: Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay, nẹp vít khóa, kết hợp xương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay chiếm 4 -5% gãy xương và khoảng 32% gãy xương cánh tay [1]. Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay gặp ở mọi lứa tuổi, nhưng hay gặp ở người lớn tuổi và thiếu niên. Nguyên nhân chính là do tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt, tai nạn lao động... Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay chủ yếu gặp ở người lớn tuổi liên quan đến tình trạng loãng xương [2]. Khoảng 80% gãy đầu trên xương cánh tay ít di lệch do ổ gãy được giữ bởi gân cơ chóp xoay và màng xương, có thể điều trị bảo tồn, 20% còn lại gãy phức tạp, di lệch cần phải phẫu thuật.

Loãng xương thường xảy ra ở người lớn tuổi, hậu quả nghiêm trọng nhất của tình trạng này là gãy xương. Gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay ở người cao tuổi một phần là do tình trạng loãng xương gây nên. Loãng xương được chẩn đoán bằng X quang dựa trên xác định mật độ khoáng xương (BMD) bằng phương pháp đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DEXA). Bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương khi có kết quả đo DEXA xương cột sống hoặc xương đùi với T-score ≤ -2.5

Hiện nay có nhiều phương pháp phẫu thuật điều trị gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay: kết hợp xương bằng nẹp vít, kết hợp xương bằng đinh nội, tùy xuyên đinh Kirschner, phẫu thuật thay khớp vai bán phần... Mỗi kỹ thuật đều có ưu nhược điểm khác nhau và được ứng dụng cho từng bệnh nhân trên lâm sàng. Tuy nhiên phương pháp kết hợp xương bằng nẹp vít vẫn là phương

pháp phổ biến và đem lại hiệu quả tốt. Nẹp khoá ra đời từ đầu những năm 90 và cho đến nay vẫn đang là một trong những phương tiện kết hợp xương được sử dụng rộng rãi. Nhằm đánh giá kết quả điều trị gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay bằng nẹp vít trên người lớn tuổi từ năm 2021 - 2024 tại Bệnh viện Thống Nhất, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh X-quang và kết quả phẫu thuật gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay bằng nẹp vít trên bệnh nhân lớn tuổi tại Bệnh viện Thống Nhất.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân gãy kín đầu trên xương cánh tay được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa tại Khoa Ngoại Chấn thương - Chính hình, Bệnh viện Thống Nhất từ năm 2021 đến năm 2024.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- + Bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên.
- + Được chẩn đoán gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay Neer II (AO/OTA type 11A2).
- + Được mổ kết hợp xương bằng nẹp vít khóa.
- + Đầy đủ hồ sơ bệnh án, địa chỉ, số điện thoại.

*Tác giả liên hệ

Email: vothanhtoan1990@yahoo.com Điện thoại: (+84) 918554748 [Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1860](https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD12.1860)

+ Có phim X-quang, chụp cắt lớp vi tính trước mổ, đo mật độ xương phương pháp DEXA, phim X-quang theo dõi sau mổ.

+ Bệnh nhân và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Thời gian tối thiểu theo dõi sau phẫu thuật là 1 năm.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

+ Bệnh nhân được chẩn đoán là gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay được điều trị bảo tồn hoặc điều trị bằng phương pháp khác.

+ Bệnh nhân gãy xương bệnh lý.

+ Bệnh nhân không có đủ hồ sơ bệnh án, phim X-quang.

+ Bệnh nhân không liên lạc được hay không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

- Thời gian nghiên cứu: từ năm 2021 đến năm 2024.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Ngoại Chấn thương - Chỉnh hình, Bệnh viện Thống Nhất.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu và chọn mẫu: Sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả các bệnh nhân có gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay phân loại gãy theo Neer C.S 2002 gãy loại II được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa tại Khoa Ngoại Chấn thương - Chỉnh hình, Bệnh viện Thống Nhất.

- Quy trình nghiên cứu: Lựa chọn những bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ. Khai thác thông tin trước và trong mổ, sau mổ:

+ Với bệnh nhân tiến cứu, khai thác thông tin trực tiếp từ bệnh nhân và người nhà theo bệnh án nghiên cứu. Thăm khám lâm sàng toàn thân và tại chỗ phát hiện các tổn thương kết hợp. Phân loại gãy đầu trên xương cánh tay theo Neer. Tham gia phẫu thuật. Bệnh nhân tư thế nằm ngửa có đệm miêng đệm dưới vai. Phương pháp vô cảm: tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc mê nội khí quản. Các bước phẫu thuật: rạch da theo đường delta ngực và bộc lộ ổ gãy, đánh giá ổ gãy và nắn chỉnh về giải phẫu, đặt nẹp vít và bắt vít dưới hướng dẫn của C-arm, đóng vết mổ. Theo dõi hậu phẫu tại viện.

+ Với bệnh nhân hồi cứu lấy lại hồ sơ bệnh án hồi cứu các thông tin về người bệnh trước mổ, trong mổ và sau mổ theo yêu cầu của bệnh án nghiên cứu. Gọi bệnh nhân đến khám lại sau mổ, kiểm tra lâm sàng và X-quang tại thời điểm theo dõi. Khám lâm sàng gồm có đánh giá sẹo mổ, đánh giá phục hồi chức năng khớp vai theo thang điểm của Neer. Đánh giá X-quang gồm có chụp X-quang cánh tay thẳng và nghiêng tiêu chuẩn, đánh giá góc cổ thân xương cánh tay theo Paavolainen (giá trị bình thường 130° - 135°), mức độ di lệch trên X-quang, liền xương trên X-quang, khôi phục hình thể giải phẫu theo thang điểm Neer.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập, xử lý, phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0, sử dụng các

thuật toán thống kê y học: tính giá trị trung bình, tính tỷ lệ %, tính trung bình, độ lệch chuẩn, min, max,...

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc của nghiên cứu y học. Toàn bộ thông tin của người bệnh đều được bảo mật

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm lâm sàng, kết quả X-quang

Từ năm 2021 đến năm 2024, có tổng cộng 28 bệnh nhân được chẩn đoán gãy đầu trên xương cánh tay và được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa. Trong số đó, có 19 bệnh nhân đạt tiêu chuẩn chọn vào của nghiên cứu, từ 60 tuổi trở lên. Các bệnh nhân bao gồm 4 nam, 15 nữ, với độ tuổi trung bình 70,5 tuổi (60 – 83 tuổi). Cơ chế chấn thương do tai nạn giao thông 15 bệnh nhân, té từ giường hoặc xe lăn 3 bệnh nhân, ngã cầu thang 1 bệnh nhân.

Các bệnh nhân được chụp X-quang và cắt lớp vi tính tiền phẫu, các kiểu hình gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay được chia làm 3 nhóm dựa vào sự di lệch của chỏm xương cánh tay:



Nhóm A, vẹo ngoài (4 bệnh nhân): Thân xương dịch chuyển vào trong một phần, kết hợp với dạng và xoay.



Nhóm B, vào trong (9 bệnh nhân): thân xương dịch chuyển vào trong và ra trước do cơ ngực lớn kéo, xoay trong do cơ lưng rộng tròn lớn kéo, đầu xương và thân xương di lệch hoàn toàn nên chỏm xương cánh tay không di lệch.



Nhóm C, vẹo trong (6 bệnh nhân), than xương di lệch ra ngoài, kết hợp với dạng và xoay.

Mật độ xương được đo bằng phương pháp DEXA trước phẫu thuật. Trong số 19 bệnh nhân có 14 bệnh nhân (73,7%) có chỉ số T-score < -2,5, 3 bệnh nhân (15,8%) có chỉ số T-score từ -1 đến -2,5, 2 bệnh nhân (10,5%) có chỉ số lớn hơn -1. Tình trạng thiếu, loãng xương là nguyên nhân chính gây gãy xương nói chung và gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay nói riêng ở người lớn tuổi. Các bệnh nhân được chẩn đoán loãng xương đều được điều trị đặc hiệu kèm bổ sung Calci, Vit D.

3.2 Đánh giá kết quả điều trị

Kết quả nghiên cứu trên 19 bệnh nhân với thời gian theo dõi ít nhất 1 năm ghi nhận 100% bệnh nhân đạt lành xương, không có ca nào nhiễm trùng vết mổ hoặc mổ lại, chưa ghi nhận trường hợp hoại tử chỏm xương cánh tay.

Thời gian lành xương trung bình 3 tháng, không ghi nhận trường hợp nào vít quá dài làm tổn thương bề mặt khớp vai hoặc lỏng vít, di lệch thứ phát.

Bảng 1. Kết quả nắn chỉnh di lệch theo phân loại X-quang trước mổ

Di lệch ban đầu	Trước mổ	Sau mổ
Nhóm A, vẹo ngoài (4 BN),°	150 (141-156)	135 (120-139)
Nhóm B, vào trong (9 BN),%*	75 (30-100)	8 (0-50)
Nhóm C, vẹo trong (6 BN),°	112 (91-120)	130 (120-135)

*Dựa vào đường kính cổ phẫu thuật

Kết quả nắn chỉnh tốt, góc cổ thân sau mổ trung bình $132\text{o} \pm 5\text{o}$. Góc cổ thân sau mổ đạt mức tốt (trên 120o) chiếm 100%, có 1 trường hợp di lệch nhiều trên 1 cm.

Bảng 2. Đánh giá kết quả chung theo thang điểm của Neer

Kết quả chung	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tốt: 90-100 điểm	12	63,3
Khá: 80-89 điểm	5	26,3
Trung bình: 70-79 điểm	1	5,2
Kém: dưới 70 điểm	1	5,2
Tổng	19	100

Kết quả phục hồi chức năng khớp vai theo Neer và cộng sự 1970 đạt 63,3% ở mức tốt, khá chiếm 26,3%, trung bình và kém chiếm 5,2%.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu chúng tôi tập trung dân số người lớn tuổi với độ tuổi trung bình 70,5 tuổi, nữ chiếm đa số với tỉ lệ loãng xương là 73,7%. Điều này cho thấy bệnh nhân lớn tuổi với tình trạng loãng xương có nguy cơ gãy cổ phẫu thuật khi chấn thương vùng vai, và thường gặp ở nữ giới nhiều hơn.

Đối với các bệnh nhân gãy cổ phẫu thuật Neer nhóm II có 3 kiểu hình di lệch phổ biến, tùy kiểu dinh mà trong mổ chúng tôi chủ động xoay cánh tay để dễ nắn chỉnh dưới màn hình tăng sáng. Kết quả nắn chỉnh góc cổ thân đạt mức tốt 100%, có 1 trường hợp bệnh nhân trước mổ di lệch vào trong nhiều 100% thân xương nên khó nắn chỉnh, còn di lệch 1 cm. Theo nghiên cứu của Nguyễn Đức Vương (2021) kết quả nắn chỉnh hết di lệch đạt 83,3%, di lệch ít đạt 16,7%, góc cổ thân xương cánh tay trung bình sau mổ đạt kết quả tốt với $126,17\text{o} \pm 7,68\text{o}$ (110o - 140o) [3]. Tác giả Phạm Đức Tú với kết quả nắn chỉnh sau mổ hết di lệch chiếm tỷ lệ cao với 62,5%, góc cổ thân xương cánh tay sau mổ đạt kết quả tốt chiếm 95,8% [4].

Về phục hồi chức năng vận động khớp vai, chúng tôi đánh giá theo thang điểm Neer. Có 12 trường hợp (63,3%) đạt kết quả tốt, 5 trường hợp (26,3%) đạt kết quả khá và 10,4% đạt kết quả trung bình và kém. Theo Kiran Kumar, Gaurav Sharma, Vijay Sharma (2014) nghiên cứu trên 48 bệnh nhân, kết quả tốt chiếm 52,08%, khá 27,08%, trung bình chiếm 20,82%, kém chiếm 10,42% [5]. Kumar Anshuman, Gourishankar Patnaik (2018) nghiên cứu trên 30 bệnh nhân kết quả tốt chiếm 60%, khá chiếm 33,33%, trung bình chiếm 6,67%, không có kết quả kém [6]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đức Vương 59% bệnh nhân có kết quả chung tốt, khá chiếm 36,4%, trung bình chiếm 2,3%, kém chiếm 2,3% [3]. Nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với các tác giả trong và ngoài nước.

5. KẾT LUẬN

Độ tuổi trung bình 70,5 tuổi, nữ chiếm đa số với tỉ lệ loãng xương là 73,7%. Có 3 kiểu hình biến dạng của gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay. Kết quả nắn chỉnh sau mổ đạt 100% góc cổ thân ở mức tốt, 1 trường hợp còn di lệch sang bên 1cm. Kết quả phục hồi chức năng khớp vai đánh giá theo thang điểm Neer 1970: kết quả tốt và khá chiếm 89,6% (tốt: 63,3%, khá: 26,3%), trung bình chiếm 5,2%, kém chiếm 5,2%. Qua nghiên cứu trên chúng tôi nhận thấy nẹp vít khóa là phương pháp có thể điều trị cho hầu hết các bệnh nhân gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay và mang lại kết quả tốt cho quá trình điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Passaretti D, Candela V, Sessa P, Gumina S. Epidemiology of proximal humeral fractures: a detailed survey of 711 patients in a metropolitan area. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017 Dec;26(12):2117-2124.
- [2] Court-Brown CM, Garg A, McQueen MM. The epidemiology of proximal humeral fractures. *Acta Orthop Scand.* 2001 Aug;72(4):365-71.
- [3] Nguyễn Đức Vương, Nghiên cứu đặc điểm tổn thương giải phẫu và kết quả điều trị gãy đầu trên xương cánh tay bằng nẹp khóa, Luận án Tiến sĩ y học, Học viện quân y, 2021.
- [4] Phạm, Đức T., & Nguyễn, M. K. (2023). KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÁY KÍN ĐẦU TRÊN XƯƠNG CÁNH TAY BẰNG KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT KHÓA TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC. *Tạp Chí Y học Việt Nam*, 529(1B).
- [5] Kiran Kumar, Sharma Gaurav, Sharma Vijay, Jain Vaibhav, Farooque Kamran, and Morey Vivek, Surgical treatment of proximal humerus fractures using PHILOS plate, *J Chinese journal of traumatology*, 2014, 17(5): p. 279-28.
- [6] Kumar Anshuman and Patnaik Gourishankar, A comparative study of closed reduction and fixation with percutaneous k-wires versus open reduction and internal fixation with philos plate for proximal humerus fractures in the elderly, *J International Journal of Orthopaedics*, 2018, 4(3): p.398-407.