

($p=0.024$) và kích thước sụn viền rách ($p=0.039$) ảnh hưởng đến kết quả thất bại, tổn thương Hill-Sachs không ảnh hưởng ($p=0.739$). T Stein và cộng sự dùng MRI đánh giá cấu trúc sụn viền sau phẫu thuật Bankart nội soi thấy phản ứng màng xương quanh chân neo phía dưới lớn hơn phía trên ổ chảo và ảnh hưởng có ý nghĩa đến điểm Constant-Murley, điểm Walch-Dupaly, điểm Rowe.

V. KẾT LUẬN

Kết quả phục hồi tốt và rất tốt trong nhóm nghiên cứu là 94.1% và ORAA ảnh hưởng mạnh nhất đến kết quả phục hồi chức năng khớp vai theo UCLA.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Handelberg F.** SLAP lesions: a retrospective multicenter study. *Arthroscopy: The Journal of*

- Arthroscopic & Related Surgery* 1998;14(8):856-62.
2. **Liu SH, Henry MH, Nuccion S, et al.** Diagnosis of glenoid labral tears: a comparison between magnetic resonance imaging and clinical examinations. *The American journal of sports medicine* 1996;24(2):149-54.
3. **Kim S-H, Ha K-I, Kim S-H, et al.** Results of arthroscopic treatment of superior labral lesions. *JBJS* 2002;84(6):981-85.
4. **Ngọc NH, Bình NT, Minh TĐ.** Kết quả phẫu thuật nội soi khớp vai trong điều trị tổn thương slap. *Tạp chí Y học Việt Nam* 2021;498(1)
5. **Ikemoto RY, Murachovsky J, Nascimento LGP, et al.** Evaluation of surgical treatment of patients with shoulder instability. *Acta Ortopédica Brasileira* 2017;25:266-69.
6. **Stein T, Mehling A, Reck C, et al.** MRI assessment of the structural labrum integrity after Bankart repair using knotless bio-anchors. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 2011;19:1771-79.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NẠP VÍT KHÓA ÍT XÂM LẤN ĐIỀU TRỊ GỠY KÍN ĐẦU TRÊN XƯƠNG CÁNH TAY TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Nguyễn Văn Phan¹, Nguyễn Văn Đạt^{1,2}, Lê Mạnh Sơn¹, Đỗ Trọng Hùng³, Trần Bình Minh², Nguyễn Cao Tuấn², Đỗ Đức Mạnh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và XO gãy đầu trên xương cánh tay, kết quả điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít khóa ít xâm lấn (MIPO). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hồi cứu và tiến cứu với 31 bệnh nhân được phẫu thuật MIPO từ 1/2020 đến 12/2023. Thời gian theo dõi trung bình 18 tháng. **Kết quả:** 31 bệnh nhân (19 nam, 12 nữ) với độ tuổi trung bình $52,7 \pm 18,1$ (18- 84 tuổi). Cơ chế tai nạn chủ yếu là tai nạn giao thông (16/31) và tai nạn sinh hoạt ngã đập vai (10/31). Tỷ lệ gãy A2 là 51,6%, A3 là 9,7%, B1 là 35,5%, C1 là 3,2%. Thời gian phẫu thuật trung bình là $57,74 \pm 16,27$ phút. Góc cổ thân trung bình sau theo dõi 1 năm là $135,9 \pm 12,6^\circ$ ($97^\circ - 154^\circ$). Đánh giá chức năng khớp vai theo thang điểm Constant- Muller: BN đạt kết quả tốt và rất tốt chiếm 83,6%, trung bình chiếm 16,1%, không có BN nào kết quả kém. Không có trường hợp nào không liền xương, nhiễm trùng, xuyên vít qua chỏm, tiêu chỏm xương cánh tay, liệt thần kinh nách.

Kết luận: Phẫu thuật MIPO có thể được áp dụng như một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn cho gãy đầu trên xương cánh tay. Tuy nhiên, thời gian chụp C-arm trong mổ dài hơn, khó khăn trong việc chuyển mổ mở nếu cần chỉnh thất bại là những vấn đề cần được cân nhắc. **Từ khóa:** gãy đầu trên xương cánh tay, MIPO

SUMMARY

MINIMALLY INVASIVE PLATE OSTEOSYNTHESIS SURGERY TREATMENT FOR PROXIMAL HUMERUS FRACTURE IN VIET DUC HOSPITAL

Objective: To describe the clinical and X-ray characteristics of humeral head fractures, and the results of treatment with minimally invasive locking screw and bone fusion surgery (MIPO). **Research subjects and methods:** Retrospective and prospective description of 31 patients undergoing MIPO surgery from January 2020 to December 2023. The average follow-up period was 18 months. **Results:** 31 patients (19 men, 12 women) with an average age of 52.7 ± 18.1 (18- 84 years old). The main accident mechanisms were traffic accidents (16/31) and daily life accidents, falling and hitting the shoulder (10/31). The rate of A2 fracture is 51.6%, A3 is 9.7%, B1 is 35.5%, C1 is 3.2%. The average surgery time was 57.74 ± 16.27 minutes. The average neck-trunk angle after 1-year follow-up was $135.9 \pm 12.6^\circ$ ($97^\circ - 154^\circ$). Assessing shoulder joint function according to the Constant-Muller scale: Patients with

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Y Quốc Gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Bs Nguyễn Văn Phan

Email: nguyenvanphan207@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.6.2024

Ngày duyệt bài: 24.7.2024

good and very good results account for 83.6%, average accounts for 16.1%, and no patient has poor results. There were no cases of bone nonunion, infection, screw penetration through the head, humeral head resorption, or axillary nerve paralysis. **Conclusion:** MIPO surgery can be applied as an effective and safe treatment method for proximal humerus fractures. However, longer intraoperative C-arm imaging time and difficulty in converting to open surgery, if correction fails are issues that need to be considered.

Keywords: proximal humerus fracture, MIPO

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy đầu trên xương cánh tay là một tổn thương hay gặp, với tỷ lệ ngày càng tăng ở các BN cao tuổi². Năm 2005, Gardner mô tả đường mổ trước ngoài tách qua cơ Delta, và đường mổ này cũng được sử dụng trong phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít ít xâm lấn (MIPO) đầu trên xương cánh tay^{4,5}. Đường mổ có ưu điểm giảm thiểu tổn thương mô mềm, bảo tồn mạch máu nuôi dưỡng chỏm xương cánh tay và ổ gãy tốt hơn, cho phép kiểm soát trực tiếp sự di lệch của củ lớn xương cánh tay^{3,4}. Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển của các loại nẹp khóa đầu trên xương cánh tay, phẫu thuật MIPO điều trị gãy đầu trên xương cánh tay ngày càng được áp dụng rộng rãi trên thế giới trong điều trị loại gãy xương này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 31 bệnh nhân được phẫu thuật MIPO điều trị gãy đầu trên xương cánh tay từ 1/2020 đến 5/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN trên 18 tuổi, gãy đầu trên xương cánh tay di lệch veo trong > 20 độ hoặc veo ngoài > 40 độ hoặc di lệch >1/2 thân xương và/hoặc di lệch củ lớn/củ bé trên 5mm, xếp loại A2, A3, B1, B1, C1 theo phân loại AO/OTA.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không kèm tổn thương phối hợp vùng vai như tổn thương đám rối thần kinh cánh tay, gãy xương đòn, xương vai⁶, gãy cũ, gãy bệnh lý, gãy xương có biến chứng cấp tính, các trường hợp xếp loại khác không nằm trong tiêu chuẩn lựa chọn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang hồi cứu và tiến cứu

2.3. Quy trình phẫu thuật và chỉ định. Tất cả bệnh nhân đều được điều trị bằng kỹ thuật MIPO. Bệnh nhân nằm tư thế beach chair, thuật hiện đường mổ ít xâm lấn tách qua phần

trước ngoài cơ delta. Sau khi nắn chỉnh chỏm xương cánh tay và khâu các sợi chỉ vào gân của chóp xoay, nẹp đầu trên xương cánh tay được đặt vào dưới cơ. Chú ý khi rạch da và luồn nẹp tránh tổn thương thần kinh nách. Nẹp được cố định vào chỏm xương cánh tay với 4-5 vít khóa tùy vào chất lượng xương. Đầu xa của nẹp cố định với 2- 4 vít khóa hoặc vít xương. Các sợi chỉ sau đó được buộc vào đầu trên nẹp qua các lỗ để tránh di lệch thứ phát.

Sau mổ, bệnh nhân được phép tập vận động chủ động có hỗ trợ sớm mà không cần túi treo cố định. Trong vòng 6 tuần đầu tránh động tác dạng vai quá 90 độ.

Chỉ định điều trị phẫu thuật: di lệch veo trong > 20°, veo ngoài > 40°, gãy góc > 30°, lệch sang bên > 1/2 đường kính thân xương và/hoặc độ di lệch của củ lớn và/hoặc củ bé > 5-10 mm.

2.4. Đánh giá kết quả:

- Lâm sàng: dựa theo thang điểm đo chức năng khớp vai Constant- Murley⁷:
- XQ: Góc cổ thân, mức độ liền xương.
- Biến chứng: Nhiễm trùng, xuyên vít qua chỏm, tiêu chỏm xương cánh tay, impingment khoang dưới mỏm cùng vai, sập góc cổ thân, liệt thần kinh nách

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm	Kết quả (n=31)
Tuổi trung bình	52,7±18,1
Giới nam	19 (61%)
Cơ chế tai nạn	
Ngã cao	4
Ngã cầu thang tại nhà	3
Ngã chống tay (năng lượng thấp)	7
Tai nạn giao thông	16
Bị đánh	1
Phân loại theo AO	
A2	16
A3	3
B1	11
C1	1
Thời gian theo dõi trung bình (tháng)	18,7 ±5,9

Đa số là bệnh nhân nam giới (61%), độ tuổi trung bình là 52,7 (SD ±18,1). Cơ chế tai nạn chủ yếu là tai nạn giao thông (51,6%) Có 16 (51,6%) gãy A2, 11 (35,5%) gãy B1, 9,7% gãy A3 và 3,2% gãy C1. Thời gian theo dõi trung bình là 18,7 tháng (SD±5,9).

Biến chứng	Nhiễm trùng	Xuyên vít	Hẹp khoang DMCV	Sập góc cổ thân	Tiêu chỏm	Không liền xương	Liệt thần kinh nách
Số lượng	0	0	5	2	0	0	0
Tỉ lệ %	0	0	16,1	6,4	0	0	0

Thời gian phẫu thuật có sự khác biệt giữa các loại gãy khác nhau ($p < 0,01$), nhất là với gãy C1. Góc cổ thân sau mổ trung bình vào thời điểm cuối của nghiên cứu là 135,9 độ ($SD \pm 12,6$), giảm 3,3 độ so với thời điểm ngay sau mổ. 94% đạt góc cổ thân > 120 độ, $> 90\%$ bệnh nhân gặp được vai > 90 độ, 74,2% bệnh nhân xoay ngoài và 80,6% xoay trong ở mức 4/5, tuy nhiên chỉ có 36% bệnh nhân dạng vai > 90 độ. 29% bệnh nhân than phiền thi thoảng đau khi vận động. Đánh giá theo thang điểm Constant- Muller điểm trung bình là 76,58 ($SD \pm 7,84$). Tỷ lệ tốt và rất tốt chiếm 83,9% (26/31). Không có bệnh nhân nào không liền xương. 2 bệnh nhân ghi nhận giảm góc cổ thân (6,4%) với góc cổ thân lần lượt là 108 độ và 97 độ. 5 bệnh nhân có các triệu chứng của impingment khoang dưới mỏm cùng vai gây khó chịu khi vận động vai.

Phân độ	N	Điểm Constant trung bình	Giá trị p
A2	16	76,6 ± 6,9	>0,05
A3	3	70,3 ± 5,0	
B1	11	79,6 ± 8,0	
C1	1	62,0	

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chức năng khớp vai (dựa theo thang điểm Constant- Muller) và phân loại gãy.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm về tuổi, giới và nguyên nhân chấn thương: gãy đầu trên xương cánh tay đứng thứ 3 về độ thường gặp sau gãy cổ xương đùi và gãy đầu dưới xương quay ở nữ giới trên 60 tuổi. Theo nghiên cứu của Laura Buchmann, tuổi trung bình của BN là $64,6 \pm 17,8$, trong đó nữ giới chiếm 62,1%, theo nghiên cứu của Hoon Sang Sohn, tuổi trung bình là $61,0 \pm 14,3$. Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu trên và tỉ lệ về giới tính cũng khác biệt đáng kể. Các bệnh nhân gãy đầu trên xương cánh tay có thể được xếp vào 2 nhóm theo nguyên nhân chấn thương, chấn thương năng lượng cao thường gặp ở bệnh nhân trẻ tuổi, ngược lại, ở người cao tuổi thường do chấn thương năng lượng thấp. Với nhóm nữ giới, có sự tương đồng về cơ chế chấn thương giữa nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác. Hầu hết đều gãy do cơ chế năng lượng thấp, ngã đập vai hoặc chống tay từ tư thế đứng, liên quan đến tình trạng loãng xương tăng dần theo tuổi ở nữ giới. Đối với nhóm BN nam giới, tai nạn giao thông chiếm đa số. Điều này cũng giải thích sự khác biệt về tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu.

Về đặc điểm gãy theo phân loại AO:

Phẫu thuật MIPO sử dụng lối tiếp cận trước ngoài qua cơ Delta, cho phép kiểm soát tốt và nắn chỉnh sự di lệch của mẫu động lớn, phục hồi giải phẫu và chức năng của các nhóm cơ chóp xoay, chính vì vậy, lối tiếp cận này được chỉ định cho hầu hết các trường hợp gãy đầu trên xương cánh tay loại A và B, tuy nhiên phương pháp này gặp khó khăn trong tiếp cận và nắn chỉnh các tổn thương bên trong khớp, như các trường hợp gãy loại C2 hoặc gãy trật khớp ổ chảo, cánh tay. Phân loại tổn thương xương dựa trên XQ và CLVT theo hệ thống phân loại AO: A2 chiếm đa số với 51,6%; B1 chiếm 35,5%, còn lại là A3 (9,7%) và C1 (3,2%). Những trường hợp gãy phức tạp mặt khớp như typ C2, hoặc trật khớp ổ chảo cánh tay như typ B3, C3, các phẫu thuật viên nên cân nhắc khi lựa chọn phẫu thuật kết hợp xương theo lối tiếp cận này, vì nguy cơ thất bại nắn chỉnh giải phẫu hoặc chuyển đổi phương pháp phẫu thuật từ kết hợp xương thành thay khớp, khi đó cuộc phẫu thuật sẽ phức tạp hơn và nhiều nguy cơ biến chứng hơn, các trường hợp gãy này vì vậy được coi là chống chỉ định tương đối của phẫu thuật MIPO.

Chức năng khớp vai và biến chứng: Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Young Gun Kim, điểm Constant trung bình là 75,6. Nghiên cứu của Hoon Sang Sohn, tỉ lệ biến chứng chung sau mổ MIPO là 24,1%. Không có trường hợp nào nhiễm trùng, tiêu chỏm xương cánh tay, liệt thần kinh nách. Theo nghiên cứu của Laura Buchmann, tỉ lệ biến chứng của phẫu thuật MIPO ít hơn 2,6 lần so với mổ mở truyền thống, các biến chứng tại chỗ cũng ít hơn 2 lần, vận động sau mổ của nhóm MIPO cũng tốt hơn so với nhóm mổ mở. Những biến chứng hay gặp hơn cả là hẹp khoang dưới mỏm cùng vai do nẹp đặt cao (plate impingment) và sập góc cổ thân sau mổ, nhất là với nhóm gãy phức tạp nhiều phần, chất lượng xương vùng đầu trên xương cánh tay kém. Việc phục hồi giải phẫu góc cổ thân thông qua nắn chỉnh calcar thành trong là yếu tố đảm bảo thành công của phẫu thuật vì nó đảm bảo độ vững cho ổ gãy và giảm tỉ lệ biến chứng như can lệch, biến dạng vẹo trong, impingment dưới mỏm cùng vai. Điều này đặc biệt quan trọng trong các trường hợp gãy xương phức tạp vùng hành xương và các bệnh nhân loãng xương nặng. Tác giả Oppeben nghiên cứu 190 bệnh nhân được phẫu thuật kết hợp xương nẹp khóa đầu trên cánh tay với thời gian theo dõi 3 năm đã chỉ ra mối liên hệ giữa can lệch vẹo trong và kết quả lâm sàng kém. Phẫu thuật MIPO chỉ cho phép nắn chỉnh 1 cách gián tiếp calcar thành trong. Trong quá trình nắn chỉnh

phẫu thuật viên có thể sử dụng vít xương cứng như một công cụ nắn chỉnh gián tiếp thay vì vít khóa. Việc phục hồi giải phẫu cortical thành trong có thể thực hiện được nếu phẫu thuật viên có hiểu biết đầy đủ về vấn đề này và thực hiện đúng kỹ thuật dưới sự kiểm soát của màn tăng sáng. Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có tổn thương thần kinh nách. Biến chứng thần kinh là một vấn đề được nhiều tác giả quan tâm vì mối liên quan trực tiếp giữa vùng giải phẫu của thần kinh, trường mổ và thao tác trong mổ. Về mặt lý thuyết, phẫu thuật MIPO thông qua đường mổ tối thiểu làm giảm một cách lý tưởng tỉ lệ tiêu chỏm xương cánh tay, nhưng lại làm tăng nguy cơ tổn thương thần kinh nách. Trên thực tế, phẫu thuật viên cần nắm rõ vùng giải phẫu an toàn của thần kinh, việc tránh gây tổn thương thần kinh là hoàn toàn có thể kiểm soát được.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật MIPO có thể được áp dụng như một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn cho gãy đầu trên xương cánh tay. Với những ưu điểm như tổn thương phần mềm tối thiểu, đường mổ dễ dàng tiếp cận với ổ gãy đầu trên chúng tôi tin rằng phẫu thuật MIPO có thể trở thành một lựa chọn điều trị tốt cho các phẫu thuật viên trong thực hành lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Launonen AP, Lepola V, Flinkkilä T, et al.** Conservative treatment, plate fixation, or prosthesis for proximal humeral fracture. A prospective

- randomized study. BMC Musculoskelet Disord. 2012;13:167. doi:10.1186/1471-2474-13-167
2. **Launonen AP, Lepola V, Saranko A, Flinkkilä T, Laitinen M, Mattila VM.** Epidemiology of proximal humerus fractures. Arch Osteoporos. 2015;10:209. doi:10.1007/s11657-015-0209-4
 3. **The Extended Anterolateral Acromial Approach Allows Minimally...: Clinical Orthopaedics and Related Research®.** Accessed April 28, 2023. https://journals.lww.com/clinorthop/Fulltext/2005/05000/The_Extended_Anterolateral_Acromial_Approach.18.aspx
 4. **Gardner MJ, Weil Y, Barker JU, Kelly BT, Helfet DL, Lorich DG.** The Importance of Medial Support in Locked Plating of Proximal Humerus Fractures. Journal of Orthopaedic Trauma. 2007; 21(3): 185. doi:10.1097/BOT.0b013e3180333094
 5. **Gardner MJ, Boraiah S, Helfet DL, Lorich DG.** The anterolateral acromial approach for fractures of the proximal humerus. J Orthop Trauma. 2008; 22(2): 132-137. doi:10.1097/BOT.0b013e3181589f8c
 6. **Buchmann L, van Lieshout EMM, Zeelenberg M, et al.** Proximal humerus fractures (PHFs): comparison of functional outcome 1 year after minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) versus open reduction internal fixation (ORIF). Eur J Trauma Emerg Surg. 2022;48(6):4553-4558. doi:10.1007/s00068-021-01733-w
 7. **Constant CR, Gerber C, Emery RJH, Sjøbjerg JO, Gohlke F, Boileau P.** A review of the Constant score: modifications and guidelines for its use. J Shoulder Elbow Surg. 2008;17(2):355-361. doi:10.1016/j.jse.2007.06.022
 8. **Kim YG, Park KH, Kim JW, et al.** Is minimally invasive plate osteosynthesis superior to open plating for fixation of two-part fracture of the proximal humerus? J Orthop Surg (Hong Kong). 2019;27(2): 2309499019836156. doi:10.1177/2309499019836156

KẾT QUẢ XA PHẪU THUẬT THAY KHỚP NHÂN TẠO ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HOÀN MỸ CỬU LONG

Nguyễn Minh Tuấn¹, Nguyễn Tâm Từ², Nguyễn Thành Tấn³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thoái hóa khớp gối là do quá trình lão hóa và có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến mức độ nghiêm trọng của bệnh. Phẫu thuật thay khớp gối toàn phần thường được thực hiện ở những người bị thoái hóa khớp giai đoạn nặng khi các phương pháp điều trị bảo tồn đã thất bại. Thay khớp gối toàn phần

làm giảm đau, cải thiện khả năng vận động và chất lượng cuộc sống. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật thay khớp nhân tạo điều trị thoái hóa khớp gối tại Bệnh viện Đa khoa Hoàn Mỹ Cửu Long sau 2 năm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 49 bệnh nhân (BN) được phẫu thuật thay khớp gối toàn phần từ 2017 - 2022 tại Bệnh viện Đa khoa Hoàn Mỹ Cửu Long. Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiền cứu. Đánh giá sau mổ bằng thang điểm Knee Society Score (KSS), thời gian theo dõi trên 2 năm. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của nghiên cứu là 66,63±8,58 tuổi với 38 BN nữ (chiếm 77,6%), 11 BN nam (chiếm 22,4%). Điểm trung bình Knee Score (KS) 88,5±10,59; kết quả rất tốt chiếm 59,2%; tốt 30,6%; trung bình 10,2%; không có trường hợp nào đạt mức kém. Điểm trung bình Knee Functional Score (KFS) 75,31 ± 13,68, rất tốt chiếm 36,7%; tốt 40,8%; trung

¹Bệnh viện Đa Khoa Hoàn Mỹ Cửu Long

²Bệnh viện Đa Khoa Trung Ương Cần Thơ

³Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thành Tấn

Email: nttan@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.6.2024

Ngày duyệt bài: 24.7.2024