

**KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT XÂM LẤN TỐI THIỂU
GÂY TRẬT ĐẦU TRÊN KÈM GÃY THÂN XƯƠNG CÁNH TAY:
MỘT CA LÂM SÀNG**

**Phạm Văn Nhật^{1*}, Trần Chánh Xuân¹, Trần Đình Lâm¹
Đỗ Quang Tiến¹, Nguyễn Anh Tuấn²**

1. Bệnh viện huyện Củ Chi

2. Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: Phamgia.1992@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/10/2023

Ngày phản biện: 13/11/2023

Ngày duyệt đăng: 20/11/2023

TÓM TẮT

Gãy trật đầu trên xương cánh tay kèm gãy thân xương cánh tay cùng bên là loại hiếm gặp. Y văn ghi nhận chỉ ghi nhận các báo cáo ca lâm sàng và phương pháp điều trị chưa thống nhất. Chúng tôi báo cáo một bệnh nhân nữ 79 tuổi, gãy đầu trên xương cánh tay ba phần, trật khớp vai kèm gãy thân xương cánh tay cùng bên, rách cũ gân trên gai. Bệnh nhân được điều trị kết hợp xương nẹp vít xâm lấn tối thiểu thông qua đường mỏ delta – ngược. Sau 33 tháng theo dõi cho kết quả lành xương và phục hồi chức năng tốt. Kết hợp xương nẹp vít xâm lấn tối thiểu là một lựa chọn điều trị an toàn và hiệu quả cho loại gãy xương này, cần cân nhắc nguy cơ hoại tử chỏm trước khi can thiệp.

Từ khóa: MIPO, gãy trật đầu trên xương cánh tay, gãy thân xương cánh tay.

ABSTRACT

**MINIMAL INVASIVE PLATE OSTEOSYNTHESIS FOR
THE PROXIMAL HUMERUS FRACTURE DISLOCATION
ASSOCIATED WITH IPSILATERAL HUMERUAL SHAFT FRACTURE:
A CASE REPORT**

**Pham Van Nhat^{1*}, Tran Chanh Xuan¹, Tran Dinh Lam¹,
Do Quang Tien¹, Nguyen Anh Tuan²**

1. Cu Chi District Hospital

2. University Medical Center Ho Chi Minh City

The condition combining a proximal humeral fracture – dislocation and an ipsilateral humeral shaft fracture is seen to be rare in literature. Effective management of these coexistent injuries is still a subject of debate. We reported a 79-year-old female patient with a three-part fracture of the proximal humerus, dislocation of the shoulder with a fracture of the humeral shaft on the same side, and an old tear of the supraspinatus tendon. The patient had managed by minimal invasive plate osteosynthesis through the deltopectoral approach. After 33 months of follow-up, the result was bone healing and good function. Minimal invasive plate osteosynthesis should be considered as a safe and effective option, the risk of head necrosis needs to be considered before intervention.

Keywords: MIPO, Proximal humerus fracture – dislocation, humeral shaft fracture

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy trật đầu trên xương cánh tay kèm gãy thân xương là loại gãy hiếm gặp. Đa số các trường hợp ghi nhận là gãy máu động lớn trật khớp vai. Trường hợp gãy trật ba phần

đầu trên kèm gãy thân xương cánh tay cùng bên hiếm gặp hơn và được mô tả lần đầu với Flint năm 2009 [1]. Nguyên nhân thường là do chấn thương năng lượng cao và gặp ở người lớn tuổi. Các tài liệu liên quan đến tổn thương hiếm gặp này chỉ giới hạn ở “báo cáo ca lâm sàng” và áp dụng các phương pháp điều trị khác nhau nên hiện tại không có sự đồng thuận về phương pháp điều trị. Mục tiêu của bài báo là để trình bày một trường hợp lâm sàng áp dụng kỹ thuật MIPO thông qua đường delta – ngực cho loại gãy này.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nữ, 79 tuổi, đi xe máy bị té ngã chống bàn tay và khuỷu tay trái xuống đất. Bệnh nhân được đưa vào khoa cấp cứu trong tình trạng đã đặt nẹp gỗ cố định, đầu súng, biến dạng vai và 1/3 trên cánh tay trái. Khám lâm sàng ghi nhận cánh tay và vai trái bệnh nhân biến dạng gập góc vào trong, sờ thấy chỏm xương cánh tay ở phía rãnh delta ngực, không có tổn thương mạch máu, thần kinh và tổn thương khác. Chụp Xquang thấy gãy máu động lớn, trật khớp ổ chảo cánh tay ra trước, gãy 1/3 trên xương cánh tay trái (Hình1) có đường chỏm xương nghi ngờ gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay. Trên phim cắt lớp vi tính thấy gãy cổ phẫu thuật xương cánh tay, chỏm xương cánh tay bị lún, mất ít xương. Máu động lớn gãy thành khối, đường gãy lan vào mặt khớp và ra sau.

Bệnh nhân được gây mê, nằm tư thế Beach chair và kê một gối nhỏ dưới vai. Đường mổ đầu tiên theo đường delta ngực dài 6cm, bóc tách bằng ngón tay theo rãnh delta ngực bộc lộ chỏm xương cánh tay.

Một mũi khâu gân trên gai và một mũi khâu gân dưới gai bằng chỉ siêu bền dùng để hỗ trợ nắn chỉnh máu động lớn.

2 kim K 2.0 được xuyên vào chỏm để nâng phục hồi góc chỏm thân sau đó dùng chỉ siêu bền nắn chỉnh máu động lớn về vị trí giải phẫu dưới màn huỳnh quang tăng sáng. Hai K 1.6 được dùng cố định tạm máu động lớn vào chỏm.

Sử dụng 2 kim K 2.0 ban đầu để tiếp tục nắn chỉnh góc chỏm thân xương cánh tay tới màn tăng sáng. Khoan thêm 2 kim K 2.0 tiếp theo theo hướng trước ra sau để cố định tạm khối chỏm xương – máu động lớn với thân xương cánh tay.

Luồn một nẹp PHILOS 7 lỗ (uốn ra trước để né điểm bám gân delta ngực) qua đường mổ delta ngực xuống thân xương cánh tay. Vết mổ thứ 2 dài 3cm tiếp cận đuôi nẹp và thân xương. Sau khi kéo tay, nắn chỉnh ổ gãy thân xương cánh tay dưới Carm, đầu nẹp được cố định tạm bằng 2 kim K, đuôi nẹp cố định bằng một mũi khoan qua ống khóa.

Một vết mổ thứ 3 dài 1,5cm ở giữa, bắt vít vỏ nẹp vào xương.

Các vít khóa tiếp theo được bắt lần lượt vào đầu trên và đầu dưới ổ gãy. Một kim K 2.0 được giữ lại để tăng cường độ vững cho máu động lớn theo kế hoạch ban đầu.

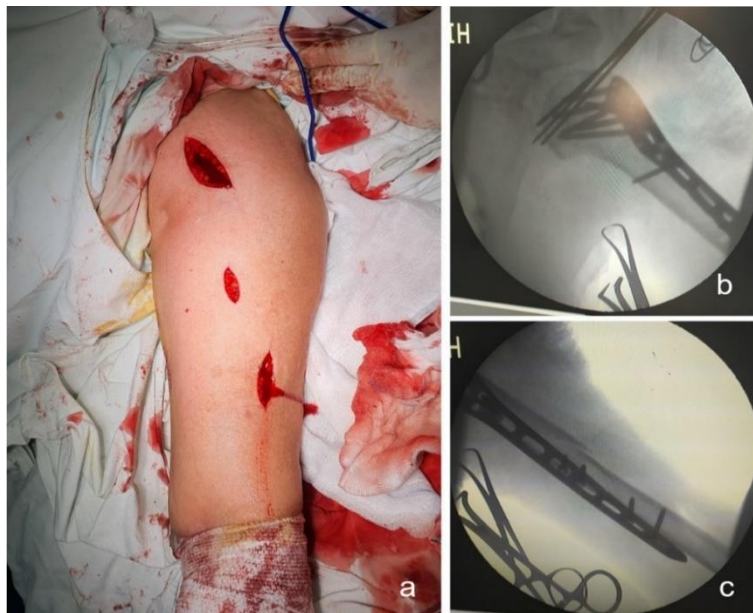
Một vết rách thoái hóa gân trên gai được tìm thấy trong quá trình phẫu thuật và đã được khâu phục hồi bằng kỹ thuật khâu xuyên xương.



Hình 1. Xquang và CTScanner: Gãy máu động lớn, cổ phẫu thuật xương cánh tay, trật khớp vai, gãy thân xương cánh tay

Sau phẫu thuật, bệnh nhân được treo tay sáu tuần, tập phục hồi chức năng sớm với các bài tập thụ động con lắc vào ngày đầu tiên, với việc bổ sung các bài tập xoay ngoài có kiểm soát thụ động ba tuần sau đó.

Ở tuần thứ 12, kim K bị trôi ra và đã được tháo ra ngoài. Bệnh nhân lành xương sau 16 tuần. Theo dõi sau 33 tháng, kết quả lành xương, không có hoại tử chỏm (Hình 2b, 2c), kết quả phục hồi chức năng rất tốt với 73 điểm Constant – Murley (Hình 3a, 3b, 3c):



Hình 2. (a) Đường mổ MIPO qua đường delta – ngực. (b) (c) Kiểm tra C-arm trong mổ



Hình 3. (a) Kết quả lành xương sau 33 tháng, (b)(c)(d) Biên độ vận động khớp vai

III. BÀN LUẬN

Chúng tôi nghiên cứu y văn và không tìm thấy báo cáo loạt ca lâm sàng nào, chúng tôi chỉ tìm thấy 3 báo cáo tương tự về tổn thương này.

Flint (2009) báo cáo một bệnh nhân nữ 69 tuổi, gãy ba phần đầu trên xương cánh tay trật khớp vai ra trước, kết hợp với gãy thân xương cánh tay cùng bên được điều trị bảo tồn do bệnh nhân từ chối phẫu thuật. Kết quả điều trị tốt. Tuy nhiên, Flint không khuyến cáo điều trị bảo tồn đối với bệnh nhân trẻ tuổi hoặc có nhu cầu chức năng cao [1].

Tomás Pérez Cervera (2016) báo cáo một bệnh nhân nam 63 tuổi, đầu trên xương cánh tay 3 phần (gãy cổ giải phẫu, máu động lớn) trật khớp vai và gãy thân xương cánh tay cùng bên, tổn thương động mạch nách. Bệnh nhân được khâu động mạch nách cấp cứu và phẫu thuật thay khớp vai bán phần chuôi dài kèm kết hợp xương nẹp vít sau 5 ngày. Kết quả điều trị tốt [2].

Guillaume Herzberg (2017) báo cáo một bệnh nhân nam 84 tuổi, gãy 3 phần đầu trên xương cánh tay trật khớp vai kèm gãy thân xương cánh tay cùng bên được điều trị thay khớp vai chuôi dài kèm bắt vít thân xương. Kết quả sau 30 tháng theo dõi là rất tốt. [3].

Trong trường hợp bệnh của chúng tôi, trên cắt lớp vi tính thấy mảnh calcar >8mm, di lệch < 2mm. Theo Hertel, đây là tiêu chuẩn đánh giá nguy cơ hoại tử chỏm xương cánh tay thấp, cho nên bệnh nhân phù hợp với mổ kết hợp xương hơn là chỉ định thay khớp vai [4]. Phim cắt lớp vi tính cũng cho thấy chỏm gãy lún, mất ít xương nên không cần ghép xương. Mấu động lớn gãy mảnh lớn đường gãy vào tới chỏm và ra sau cho nên chúng tôi đã giữ lại 1 kim Kirschner để tăng độ vững cho ổ gãy.

Kỹ thuật MIPO gãy đầu trên xương cánh tay với nẹp PHILOS đã trở nên phổ biến, các nghiên cứu gần đây như: Gönç U [5], Alberio RL [6], Dario Attala [7] cho thấy MIPO với đường tiếp cận trước ngoài cơ delta là một lựa chọn an toàn và hiệu quả với gãy đầu trên xương cánh tay 3 mảnh.

Gãy 2 tầng xương cánh tay kèm trật khớp vai là loại gãy phức tạp. Với giới hạn 5cm theo đường tiếp cận trước ngoài của kỹ thuật MIPO sẽ khó khăn cho nắn chỉnh ổ gãy và nguy cơ tổn thương thần kinh nách cao. Kongcharoensombat chứng minh đường mổ giới hạn 5cm từ mép bên của mỏm cùng vai là không an toàn đối với người châu Á [8]. Nghiên cứu giải phẫu ứng dụng thần kinh nách trên 15 xác người Việt Nam của Phùng Đức Khải cho thấy khoảng cách từ điểm giữa bờ trên cơ delta đến thần kinh nách trung bình là 47,61 mm [9]. Do đó, giới hạn đường mổ 5cm từ mỏm cùng vai chưa phải là khoảng cách an toàn đối với người Việt Nam.

Một số nghiên cứu gần đây cho thấy kỹ thuật MIPO qua đường mổ delta-ngực cho kết quả tốt và an toàn cho gãy đầu trên cũng như thân xương cánh tay [10], [10]. Cho nên chúng tôi áp dụng kỹ thuật MIPO qua đường delta ngực để tránh nguy cơ tổn thương thần kinh nách cho bệnh nhân. Hơn nữa khi thất bại với kỹ thuật MIPO, có dễ dàng chuyển thành mổ mở với đường mổ Delta-ngực truyền thống, như một kế hoạch dự phòng.

Ngoài ra, thần kinh quay đi trong rãnh thần kinh quay ở phía sau xương cánh tay đoạn 1/3G, xuống dưới và vòng ra trước ở đoạn 1/3 dưới. Đường mổ tiếp cận đuôi nẹp 3cm theo rãnh nhị đầu ngoài đủ rộng để thám sát vị trí thần kinh quay bằng tay và bắt vít. Tầm nẹp được uốn cong ra trước cũng giúp tăng không gian thao tác phẫu thuật.

Ngoài tổn thương xương bệnh nhân còn phát hiện rách thoái hóa bán phần gân trên gai nên bệnh nhân được tập vật lý trị liệu phối hợp cả tổn thương gân và xương.

Các nghiên cứu trên cho thấy điều trị bảo tồn có thể áp dụng đối với các bệnh nhân lớn tuổi, nhu cầu chức năng thấp, không phù hợp cho bệnh nhân có nhu cầu chức năng cao. Đối với thay khớp kèm kết hợp xương có thể giúp bệnh nhân phục hồi lại chức năng khớp vai tốt, tuy nhiên quá trình can thiệp phức tạp, mức độ xâm lấn và nguy cơ cuộc mổ cao đặc biệt là bệnh nhân lớn tuổi nhiều bệnh lý nội khoa. Trong trường hợp bệnh nhân này, chúng sử dụng kỹ thuật MIPO cho thấy kết quả lành xương, phục hồi chức năng tốt và đạt kết quả thẩm mỹ cao.

IV. KẾT LUẬN

Gãy 3 phần đầu trên xương cánh tay trật khớp vai kèm gãy thân xương cánh tay là rất hiếm gặp, chỉ một số ít ca lâm sàng được báo cáo với các phương pháp điều trị khác nhau. Chúng tôi trình bày một trường hợp áp dụng kỹ thuật MIPO cho bệnh nhân này và

đạt kết quả chức năng rất tốt, bệnh nhân có thể phục hồi lại các công việc hằng ngày, không giới hạn tầm vận động. MIPO là một sự lựa chọn điều trị cho loại gãy này bên cạnh các phương pháp khác đã điều trị cho bệnh nhân, Tuy nhiên, cần cân nhắc nguy cơ hoại tử chỏm của bệnh nhân trước khi tiến hành can thiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Flint JH, Carlyle LM, Christiansen CC, Nepola JV. Case report and literature review anterior shoulder dislocation with three-part proximal humerus fracture and humeral shaft fracture. *Iowa Orthop J.* 2009;29:105-13.
2. Cervera TP, Roca L, Montalvo MÁM. Shoulder Dislocation with Head and Shaft Fracture Ipsilateral. *J Arthritis* 2016;5:194.
3. Herzberg G, Tebaa E. Combined three-part humeral anterior fracture-dislocation and humeral shaft fracture treated with one-stage long stem shoulder hemiarthroplasty in an active elderly patient- A case report and review of literature. *SICOT-J.* 2017;3(62):62. doi:10.1051/sicotj/2017045.
4. Hertel R. Fractures of the proximal humerus in osteoporotic bone. *Osteoporos Int.* 2005;16(S02):S65-S72. doi:10.1007/s00198-004-171 4-2
5. Gönç U, Atabek M, Teker K, Tanrıöver A. Minimally invasive plate osteosynthesis with PHILOS plate for proximal humerus fractures. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2017;51(1):17-22. doi:10.1016/j.aott.2016.10.003.
6. Alberio RL, Del Re M, Grassi FA. Minimally Invasive Plate Osteosynthesis for Proximal Humerus Fractures: A Retrospective Study Describing Principles and Advantages of the Technique. *Adv Orthop.* 2018;2018:1-10. doi:10.1155/2018/5904028.
7. Attala D, Primavera M, Marcantonio A, et al. The role of minimally invasive plate osteosynthesis (MIPO) technique for treating 3- and 4-part proximal humerus fractures in the elderly - a case study. *Acta Biomed.* 2021;2;92(4):e2021251.
8. Kongcharoensombat W, Wattananon P. Risk of Axillary Nerve Injury in Standard Anterolateral Approach of Shoulder: Cadaveric Study. *Malays Orthop J.* 2018;12(3):1-5. doi:10.5704/moj.1811.001.
9. Phùng Đức Khải, Cao Thị (2021). Giải phẫu ứng dụng thần kinh nách, *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 25(1), tr 122-126.
10. Zhao L, Yang P, Zhu L, Chen AM. Minimal invasive percutaneous plate osteosynthesis (MIPPO) through deltoid-pectoralis approach for the treatment of elderly proximal humeral fractures. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1). doi:10.1186/s1 2891-017-1538-9.
11. Zhou ZB, Gao YS, Tang MJ, Sun YQ, Zhang CQ. Minimally invasive percutaneous osteosynthesis for proximal humeral shaft fractures with the PHILOS through the deltopectoral approach. *Int Orthop.* 2012;36(11):2341-2345. doi:10.1007/s00264 012-1649-8.