

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN THÂN XƯƠNG CÁNH TAY
BẰNG NẸP VÍT TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 105**

*Phạm Ngọc Thăng¹, Nguyễn Bá Ngọc¹
Trần Văn Phương², Nguyễn Thanh Long³*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân xương cánh tay (TXCT) ở người lớn bằng phẫu thuật kết xương nẹp vít (KXNV). Nhận xét về thời điểm phẫu thuật và kỹ thuật của điều trị. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu, can thiệp lâm sàng không nhóm chứng, mô tả cắt ngang kết hợp theo dõi dọc trên 45 bệnh nhân (BN) gãy kín TXCT (31 nam, 14 nữ), độ tuổi từ 18 - 79, tuổi trung bình là $37,44 \pm 15,79$; được điều trị phẫu thuật KXNV tại Bệnh viện Quân y 105, từ tháng 01/2018 - 6/2021. Các BN được phẫu thuật KXNV, điều trị sau mổ, hướng dẫn tập luyện và định kỳ khám lại. **Kết quả:** Kết quả xa kiểm tra được 100% số BN với thời gian theo dõi từ 12 - 48 tháng: Đạt liền xương 100%; kết quả chung đạt tốt 97,8%, trung bình 2,2%; và không có kết quả kém. **Kết luận:** KXNV có nhiều ưu điểm đối với gãy kín TXCT.

* *Từ khóa:* Gãy thân xương cánh tay; Kết xương nẹp vít.

**EVALUATION OF TREATMENT RESULT OF THE HUMERAL SHAFT
FRACTURES BY PLATE OSTEOSYNTHESIS
AT MILITARY HOSPITAL 105**

Summary

Objectives: To evaluate the treatment result of humeral shaft fractures by plate osteosynthesis. Comments on surgical timing and technique of treatments. **Subjects and methods:** A prospective, cross-sectional description, longitudinal follow-up, and clinical study without a control group on 45 patients (31 males, 14 females) from 18 to 79 ages, average 37.44 ± 15.79 ; diagnosed with humeral

¹Bệnh viện Quân y 103

²Bệnh viện Quân y 109

³Bệnh viện Quân y 105

Người phản hồi: Phạm Ngọc Thăng (thangb1v103@gmail.com)

Ngày nhận bài: 30/01/2023

Ngày được chấp nhận đăng: 09/02/2023

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v48i2.264>

shaft fractures, were treated by plate osteosynthesis at Military Hospital 105 from January 2018 to June 2021. Patients with the surgical method by Plate osteosynthesis, treatment after surgery, guide training, and re-examination to evaluate results. **Results:** 100% of patients' early bone healing. Far results in 45 patients after surgery from 12 to 48 months were: good 97,8%, average 2,2%, poor 0%. **Conclusion:** Plate osteosynthesis remains a successful surgical treatment. Plate fixation results in high union rates but requires extensive dissection and soft tissue stripping.

* *Keywords:* Humeral shaft fracture; Plate osteosynthesis.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy TXCT là loại gãy thường gặp ở chi trên, đứng thứ ba sau gãy đầu dưới xương quay và gãy hai xương cẳng tay, chiếm từ 3 - 5% tổng số các loại gãy xương [1, 2, 3]. Phần lớn các trường hợp xảy ra ở độ tuổi lao động, do lực chấn thương mạnh đập trực tiếp vào cánh tay hoặc do ngã chống tay. Có nhiều phương pháp điều trị cho gãy TXCT bao gồm điều trị bảo tồn và điều trị phẫu thuật kết xương. Điều trị phẫu thuật kết xương bên trong bằng nẹp vít từ lâu đã có nhiều ưu điểm trong điều trị gãy kín TXCT.

Bệnh viện Quân y 105 đã triển khai điều trị gãy TXCT bằng phẫu thuật KXNV từ nhiều năm. Trong 3 năm (từ tháng 1/2018 - tháng 6/2021), chúng tôi đã điều trị cho 45 trường hợp và thu được kết quả khả quan. Để rút kinh nghiệm và nâng cao chất lượng điều trị đối với loại gãy xương này chúng tôi nghiên cứu đề tài nhằm 2 mục tiêu:

1. Đánh giá kết quả điều trị gãy kín TXCT bằng nẹp vít.

2. Rút ra một số nhận xét về thời điểm và kỹ thuật mổ.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

45 BN gãy kín TXCT, độ tuổi từ 18 - 79, tuổi trung bình $37,44 \pm 15,79$; được điều trị KXNV tại Khoa Chấn thương Chính hình - Bệnh viện Quân y 105 từ tháng 01/2018 - 6/2021.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Các BN gãy kín TXCT, được phẫu thuật KXNV tại Bệnh viện Quân y 105, ≥ 16 tuổi.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các trường hợp gãy xương cánh tay do bệnh lý; Các trường hợp chậm liền xương và khớp giả xương cánh tay.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu tiền cứu, can thiệp lâm sàng không nhóm chứng, kết hợp mô tả cắt ngang và theo dõi dọc.

* *Đánh giá kết quả:* Bao gồm kết quả gần và kết quả xa.

Đánh giá kết quả gần (trước khi ra viện) căn cứ vào: Diễn biến tại vết mổ và kết quả kết xương.

Đánh giá kết quả xa (sau mổ trên 12 tháng), các chỉ tiêu đánh giá bao gồm:

- Tình trạng sẹo mổ (sẹo mềm mại, sẹo viêm rờ, sẹo phì đại).

- Tình trạng liền xương tại ổ gãy dựa trên phim X-quang quy ước.

- Kết quả phục hồi chức năng khớp vai và khớp khuỷu dựa vào thang điểm của Stewart và Hundley [3].

Kết quả chung được chia thành 3 mức như sau:

- Tốt: Không đau, liền xương vững có thể còn di lệch gập góc < 10°; biên độ vận động khớp vai, khớp khuỷu hạn chế < 20°.

- Trung bình: Đau sau gắng sức, liền xương vững có thể còn di lệch gập góc > 10°. Vận động khớp vai, khớp khuỷu hạn chế 20 - 40°.

- Kém: Không liền xương, đau liên tục, dai dẳng. Biên độ vận động khớp vai, khớp khuỷu hạn chế > 40° hoặc không liền xương.

* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 22.0.

KẾT QUẢ

1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu

* *Tuổi và giới tính:*

45 BN trong nhóm nghiên cứu có độ tuổi từ 18 - 79. Tuổi trung bình

37,44 ± 15,79. Độ tuổi thường gặp nhất là từ 20 - 29 (17 BN, chiếm 37,8%).

Có 31 BN nam (68,9%). 14 BN nữ (31,1%).

* *Nguyên nhân gây xương:*

Tai nạn giao thông: 22 BN (48,9%); tai nạn sinh hoạt: 5 BN (11,1%); tai nạn lao động: 16 BN (35,6%); tai nạn khác (vật tay): 2 BN (4,4%).

Cơ chế chấn thương trực tiếp có 29 BN (64,4%); số còn lại là cơ chế chấn thương gián tiếp.

* *Vị trí gãy:*

Bảng 1: Phân bố vị trí gãy xương (n = 45).

Vị trí gãy	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
1/3 trên	7	15,6
1/3 giữa	24	53,3
1/3 dưới	14	31,1

Gãy tay phải: 19 BN (42,2%), gãy tay trái: 26 BN (57,8%).

* *Tổn thương kết hợp:*

Có 3 trường hợp (6,6%) bị liệt thần kinh quay: 2 trường hợp bị gãy ở 1/3 giữa và 1 trường hợp bị gãy ở 1/3 dưới TXCT.

4 trường hợp tổn thương kết hợp ở tứ chi gồm: Gãy xương cẳng chân, gãy 2 xương cẳng tay, gãy xương bàn tay và vết thương phần mềm. Các trường hợp này đều được xử trí phẫu thuật cùng lúc với gãy TXCT.

2 trường hợp bị chấn động não, 1 BN bị chấn thương bụng kín dập gan được điều trị bảo tồn ổn định mới mổ kết xương cánh tay.

* *Phương pháp điều trị trước mổ:*

44 BN đến viện chưa điều trị; 1 BN đã nắn chỉnh bó bột không đạt yêu cầu chuyển sang mổ kết xương.

2. Phương pháp điều trị

* *Thời điểm phẫu thuật:*

- 15 BN mổ trong 24 giờ đầu, trong đó có 3 BN tổn thương thần kinh quay.

- 30 BN mổ trong thời gian từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 5.

* *Đường mổ:* Tất cả BN đều được mổ theo đường trước ngoài.

Vị trí đặt nẹp ở mặt trước ngoài cánh tay chiếm 68,9%, còn lại là đặt ở mặt ở mặt trước.

* *Loại nẹp được dùng để kết xương:* Tất cả đều là nẹp DCP; trong đó nẹp dài 8 lỗ 51,1%, 6 lỗ chiếm 28,9%, 10 lỗ chiếm 20%.

Số lượng vít bắt tối thiểu mỗi đầu là 3 vít đường kính 4,5 mm.

3. Kết quả điều trị

* *Kết quả gần:*

Diễn biến tại vết mổ: 97,8% liền vết mổ kỳ đầu. Có 01 BN nhiễm khuẩn nông liền vết mổ kỳ 2.

Kết quả nắn chỉnh xương gãy và kết xương (dựa trên phim X-quang):

- Nắn chỉnh hết di lệch có 42 BN (93,3%), số còn lại còn di lệch gập góc < 3° là 3 BN (6,7%).

- Tất cả các BN kết xương đều đạt yêu cầu về kỹ thuật đặt nẹp bắt vít.

* *Kết quả xa:*

Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, chúng tôi đánh giá kết quả xa được 45 BN đạt 100%. Thời gian đánh giá kết quả xa trung bình $24,5 \pm 1,2$ tháng (từ 12 - 48 tháng).

Tình trạng sẹo sau mổ: 42/45 BN (93,33%) có sẹo mổ mềm mại, 3 BN có sẹo lồi. Không có BN nào có sẹo xấu dính xương hoặc sẹo viêm rờ.

Tình trạng liền xương: 100% đạt liền xương vững chắc, trong đó 30 BN đã tháo nẹp vít.

Kết quả hồi phục thần kinh quay: Cả 3 BN có tổn thương thần kinh quay đều phục hồi hoàn toàn cả vận động và cảm giác; BN phục hồi sớm nhất là sau 5 tháng và BN muộn nhất là sau 9 tháng.

Kết quả phục hồi chức năng khớp khuỷu và khớp vai:

- Chức năng khớp vai đạt mức tốt có 44 BN (97,8%); chức năng khớp vai đạt mức trung bình 01 BN (2,2%).

- Chức năng khớp khuỷu đạt mức tốt có 44 BN (97,8%); mức trung bình 01 BN (2,2%).

Bảng 2: Kết quả xa (n = 45).

Kết quả chung	Số BN (n)	Tỷ lệ (%)
Tốt	44	97,8
Trung bình	1	2,2
Kém	0	0

Cả 3 BN tổn thương thần kinh quay kiểm tra kết quả xa đều phục hồi chức năng ở mức tốt. Trường hợp có kết quả trung bình là BN nữ 75 tuổi gãy kín 1/3 giữa xương cánh tay do tai nạn sinh hoạt, kiểm tra kết quả xa sau 16 tháng ở gãy liền xương chắc nhưng có hạn chế vận động cả khớp vai và khớp khuỷu, nguyên nhân là sau mổ không tập vận động sớm mặc dù đã được hướng dẫn. BN chưa tháo nẹp vít.

BÀN LUẬN

1. Nhận xét về chỉ định mổ

Về mặt lý thuyết, gãy kín TXCT ở người lớn có thể điều trị bảo tồn bằng bó bột ngực cánh tay, bột chữ U hoặc nẹp cánh tay căng tay của Sarmiento [1]. Theo Nicollas Galluser và CS [2], điều trị bảo tồn là phương pháp được lựa chọn cho hầu hết các trường hợp gãy kín TXCT vì tỷ lệ liền xương và phục hồi chức năng đạt được khá cao. Tuy nhiên, phạm vi chỉ định điều trị bảo tồn hiện nay ngày càng bị thu hẹp vì phương pháp này có nhiều nhược điểm như cố định không vững chắc, thời gian bó bột lâu (từ 2 - 2,5 tháng);

nguy cơ di lệch thứ phát, chậm liền xương, khớp giả và hạn chế vận động khớp vai, khớp khuỷu... Đặc biệt trong giai đoạn hiện nay, việc cố định bằng bột ngực cánh tay công kênh vương vít trong một thời gian dài là điều khó chấp nhận. Do vậy, với hầu hết các trường hợp bị gãy TXCT, các nhà chấn thương chỉnh hình vẫn coi chỉ định mổ kết xương ngay từ đầu là lựa chọn hợp lý.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ định cho các trường hợp gãy kín TXCT, trong đó gồm 44 trường hợp chỉ định mổ ngay từ đầu và chỉ có 1 trường hợp gãy kín 1/3 giữa nắn chỉnh không đạt nên chuyển sang mổ mở. Theo vị trí gãy, chúng tôi có 7 BN gãy ở vị trí 1/3 trên, 24 BN gãy 1/3 giữa và 14 BN gãy ở 1/3 dưới.

Theo Nicollas Galluser [1] chỉ định phẫu thuật đối với gãy kín TXCT được chia thành hai nhóm:

- Nhóm chỉ định tuyệt đối: Các trường hợp điều trị bảo tồn thất bại (sau khi nắn chỉnh còn di lệch lớn), các trường hợp có đường gãy chéo vát kéo dài đến khớp (gãy phạm khớp); khuỷu bập bênh (gãy xương cánh tay kèm theo gãy đầu dưới xương cánh tay cùng bên); BN mắc bệnh béo phì.

Gãy xương cánh tay có kèm theo tổn thương động mạch cánh tay có chỉ định mổ tuyệt đối và là chỉ định mổ cấp cứu. Mục đích kết xương là để duy trì sự ổn định của chỗ khâu nối mạch máu. Theo Nicolas G, nếu có tổn

thương động mạch cánh tay kèm theo thì nên kết xương bằng nẹp vít [1].

- Nhóm chỉ định tương đối: Gãy xương cánh tay 3 đoạn, gãy có nhiều mảnh, gãy xương cánh tay cả hai bên; các BN đa chấn thương có gãy xương cánh tay.

Như vậy xét theo phân loại về chỉ định của Nicollas G thì các BN trong nghiên cứu của chúng tôi đều thuộc nhóm chỉ định tương đối.

2. Lựa chọn phương pháp kết xương

Đối với gãy kín TXCT ở người lớn, hai phương pháp kết xương kinh điển được đề nghị là KXNV và kết xương đinh nội tủy. Nhiều tác giả cho rằng KXNV là có nhiều ưu điểm đối với điều trị gãy kín TXCT [1, 3, 4]. Gần đây một số tác giả đã thực hiện kết xương bằng nẹp khóa với kỹ thuật MIPO (kỹ thuật ít xâm lấn) [3].

Chúng tôi chọn phẫu thuật nắn chỉnh mở và KXNV (ORIF) vì đây là phương pháp phục hồi tốt về giải phẫu, cố định ổ gãy vững chắc, nhờ vậy sau mổ BN tập luyện phục hồi chức năng sớm.

Một số tác giả cho rằng giữa kết xương bằng đinh nội tủy và KXNV, kết quả liền xương và phục hồi chức năng khác nhau không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, kết xương bằng đinh nội tủy có tỷ lệ hạn chế vận động khớp vai; đau tại khớp vai và tỷ lệ chậm liền xương, khớp giả nhiều hơn [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các BN gãy TXCT phần lớn chưa qua điều trị bảo tồn, do nguyện vọng BN cần hoạt động sớm nên mổ ngay từ đầu (97,8%). Chỉ có 1 BN gãy 1/3 giữa xương cánh tay được nắn chỉnh bó bột nhưng sau đó di lệch thứ phát và BN cũng không muốn bất động bằng bột trong thời gian dài nên đã chuyển sang điều trị phẫu thuật. Chỉ định mổ của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Hee H.T., Low B.Y [4].

3. Xử trí các trường hợp có tổn thương thần kinh quay

Tổn thương thần kinh quay kết hợp trong gãy xương cánh tay là một biến chứng hay gặp nhất trong số các biến chứng tổn thương thần kinh của gãy thân xương dài [5], dao động từ 7 - 17%. Theo một nghiên cứu tổng hợp từ 4517 trường hợp gãy TXCT của Shao và CS thì tỷ lệ tổn thương thần kinh quay chiếm 11,8%. Tỷ lệ hồi phục chiếm 88,1%; trong đó tỷ lệ tự hồi phục chiếm 70,7% số BN điều trị bảo tồn.

Gãy xương ở vị trí 1/3 giữa gặp với tỷ lệ cao hơn so với các vị trí khác. Hình thái đường gãy ngang và gãy xoắn vát có nhiều khả năng liên quan đến tổn thương thần kinh quay hơn là gãy nhiều mảnh ($p < 0,001$). Trong điều trị các trường hợp gãy xương cánh tay có tổn thương thần kinh quay, vẫn đề có mổ kiểm tra thần kinh hay không vẫn đang có nhiều ý kiến tranh luận.

Một số tác giả đề nghị điều trị bảo tồn, theo dõi và chờ hồi phục sau một thời gian nhất định, lý do các tác giả đưa ra là chủ yếu dây thần kinh bị căng dẫn và tỷ lệ tự hồi phục cao. Các tác giả có chủ trương mổ sớm (Hee H. T., See H. F. [4]) vì cho rằng tỷ lệ gần 30% không tự hồi phục là con số không nhỏ. Chủ trương mổ sớm để bộc lộ thần kinh kiểm tra là cần thiết. Nếu chờ đợi sau 6 tháng đến khi không hồi phục mới mổ thì kết quả nối, ghép thần kinh đạt được rất kém. Hơn nữa các tác giả cũng nhận thấy có một số trường hợp dây thần kinh bị kẹt vào ổ gãy, bị đứt bán phần hoặc toàn bộ. Do đó, mổ sớm sẽ đánh giá được cụ thể tình trạng tổn thương và có hướng xử trí thích hợp [4].

Trong nghiên cứu này chúng tôi gặp 3 BN tổn thương thần kinh quay và đều được mổ sớm ngay trong ngày đầu. Cả 3 trường hợp đều được kiểm tra và thấy tổn thương ở mức độ căng dẫn; do đó, trong mổ không xử trí gì ngoài KXNV cố định ổ gãy. Kết quả cả 3 BN đều hồi phục hoàn toàn cả vận động và cảm giác trong khoảng thời gian từ 5 - 9 tháng.

KẾT LUẬN

Phương pháp KXNV điều trị gãy kín TXCT là an toàn, hiệu quả. Phẫu thuật sớm, rút ngắn thời gian nằm viện đối với các trường hợp không có tổn thương kết hợp. Phẫu thuật cấp cứu có

trì hoãn đối với các trường hợp bị liệt thần kinh quay. Với các tổn thương kết hợp, nên xử trí cùng thì với kết xương nẹp khi điều kiện cho phép. Đường mổ trước ngoài có thể tiếp cận và xử trí tất cả vị trí gãy ở TXCT, nẹp vít phải có chiều dài đảm bảo 3 vít mỗi đầu vượt qua ổ gãy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nicolas G., Bardia B., Frédéric V. (2021). Humeral shaft fracture. *Efort Open Rev*; 6: 24-34. DOI: 10.1302/2058-5241.6.200033.
2. Sarmiento A., Zagorski J.B., Zych G.A. et al. (2000). Functional bracing for the treatment of fractures of the humeral diaphysis. *J Bone Joint Surg Am*; 82: 478-486.
3. Stewart M. J., Hundley J. M. (1955). Fractures of the humerus: A comparative study in methods of treatment. *J Bone Joint Surg Am*; 37-a(4): 681-692.
4. Hee H.T., Low B.Y., See H.F. (1998). Surgical results of open reduction and plating of humeral shaft fractures. *Ann Acad Med Singap*; 27: 772-775.
5. Shao Y.C. Harwood P. Grotz M.R. et al. (2005). Radial nerve palsy associated with fractures of the shaft of the humerus: A systematic review. *J Bone Joint Surg Br*; 87(12): 1647-1652