

## SOME CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHO TREATED CLOSED DISTAL CLAVICLE FRACTURE BY PRECONTOURED LOCKING PLATE AT MILITARY HOSPITAL 175

Tran Quoc Doanh<sup>1</sup>, Bui Van Phuc<sup>1</sup>, Nguyen Anh Sang<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, Ward 3, Go Vap Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Vietnam Military Medical Academy - 160 Phung Hung, Phuc La Ward, Ha Dong Dist, Hanoi, Vietnam

Received: 05/08/2024

Revised: 26/08/2024; Accepted: 20/11/2024

### ABSTRACT

**Objective:** Survey of some clinical characteristics of patients with closed distal clavicle fracture, treated by precontoured lateral clavicle locking plate.

**Subject and method:** A descriptive research at Military Hospital 175 from January 2022 to May 2024 on 35 adult patients with closed distal clavicle fracture, treated by osteosynthesis with precontoured lateral clavicle locking plate method.

**Results:** The average age of the study group was  $41.66 \pm 15.21$  years old (ranged from 17 to 68 years old). The male/female ratio is 1.69/1. The cause of distal clavicle fracture due to traffic accidents accounts for the highest rate with 94.28%, daily life accidents and work accidents account for 2.86%. There were 14/35 cases of trauma that involved both distal clavicle fracture and damage to other positions.

**Conclusion:** This shows that fractures of distal clavicle are often accompanied by injuries to other organs with varying degrees of severity depending on the impact force caused by the injury. Therefore, when examining, it is necessary to be very careful in taking medical history to avoid missing injuries.

**Keywords:** Upper limb, distal clavicle, clinical characteristic.

---

\*Corresponding author

**Email:** dr.anhsang@gmail.com **Phone:** (+84) 786175175 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD11.1763**



# MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN BỊ GÃY KÍN ĐẦU NGOÀI XƯƠNG ĐÒN ĐƯỢC KẾT HỢP XƯƠNG NẠP VÍT KHÓA ĐA HƯỚNG TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Trần Quốc Doanh<sup>1</sup>, Bùi Văn Phúc<sup>1</sup>, Nguyễn Ảnh Sang<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, P. 3, Q. Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Học viện Quân y - 160 Phùng Hưng, P. Phúc La, Q. Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 05/08/2024

Chỉnh sửa ngày: 26/08/2024; Ngày duyệt đăng: 20/11/2024

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân được kết hợp xương bằng nẹp vít khóa đa hướng điều trị tổn thương gãy kín đầu ngoài xương đòn.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tại Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 01 năm 2022 đến hết tháng 05 năm 2024 trên 35 bệnh nhân được chẩn đoán gãy kín đầu ngoài xương đòn được kết hợp xương bằng nẹp vít khóa đa hướng.

**Kết quả:** Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là  $41,66 \pm 15,21$  (dao động từ 17 đến 68 tuổi). Tỷ lệ nam/nữ là 1,69/1. Nguyên nhân chấn thương dẫn đến gãy đầu ngoài xương đòn do tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ nhiều nhất với 94,28%, tai nạn sinh hoạt và tai nạn lao động chiếm 2,86%. Tần suất bị gãy xương bên trái (51,4%) cao hơn bên phải (48,6%). Có 14/35 bệnh nhân chấn thương vừa gãy đầu ngoài xương đòn vừa có tổn thương các vị trí khác kèm theo.

**Kết luận:** Gãy đầu ngoài xương đòn thường kèm theo các tổn thương ở các cơ quan khác với các mức độ nặng nhẹ tùy thuộc lực tác động do chấn thương gây ra, nên khi thăm khám, cần phải hết sức thận trọng trong việc khai thác bệnh sử, tránh bị bỏ sót tổn thương.

**Từ khóa:** Chi trên, đầu ngoài xương đòn, đặc điểm lâm sàng.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy đầu ngoài xương đòn (ĐNXĐ) chiếm 15% đến 28% trong các trường hợp bị gãy xương đòn [1]. Nguyên nhân chấn thương thường là do một lực chấn thương mạnh trực tiếp hoặc gián tiếp vào vùng ĐNXĐ dẫn đến gãy ĐNXĐ, chủ yếu bởi tai nạn giao thông (TNGT), tai nạn lao động (TNLD) [2],[3]. Gãy ĐNXĐ đơn thuần ít nguy hiểm đến tính mạng, nhưng cũng có nhiều trường hợp bị các tổn thương phối hợp kèm theo gây ra các nguy cơ bất lợi cho người bệnh nếu không được phát hiện kịp thời.

Từ nhu cầu thiết thực trên lâm sàng, nhóm chúng tôi tiến hành nghiên cứu (NC) nhằm giải quyết được mục tiêu “*Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân (BN) được kết hợp xương (KHX) bằng nẹp vít khóa đa hướng điều trị tổn thương gãy kín ĐNXĐ*”.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Thiết kế NC mô tả.

**2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Bệnh viện Quân y 175 trong thời từ tháng 01 năm 2022, đến tháng 05 năm 2024.

**2.3. Đối tượng nghiên cứu:** 35 BN được chẩn đoán gãy kín ĐNXĐ được KHX bằng nẹp vít khóa đa hướng tại bệnh viện Quân y 175 trong khoảng thời gian từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 05 năm 2024. Tiêu chuẩn chọn : BN bị gãy kín ĐNXĐ Neer II được điều trị bằng phương pháp KHX nẹp vít khóa đa hướng, đồng ý tham gia NC, có bệnh án, phim x-quang trước-sau mổ. Tiêu chuẩn loại trừ: BN bị gãy xương bệnh lý, BN bị gãy ĐNXĐ kèm gãy mỏm cùng vai, xương vai cùng bên; có yếu liệt chi trên cùng bên tổn thương do nguyên nhân khác: tổn thương cột sống cổ, tổn thương tủy cổ, tổn thương đám rối thần kinh cánh tay; Không đến tái khám

\*Tác giả liên hệ

Email: dr.anhsang@gmail.com Điện thoại: (+84) 786175175 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD11.1763>

**2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu:** Cỡ mẫu tính theo công thức

$$n = Z^2_{1-\alpha/2} \times \frac{p \times (1 - p)}{\Delta^2}$$

Tham khảo tài liệu tác giả Vaishya R. (2017) [4], ta có p = 81,22%. Thay số vào ta có 35BN là cỡ mẫu tối thiểu. NC thu thập được 35BN đủ tiêu chuẩn chọn.

**2.5. Biến số trong nghiên cứu**

- Giới tính
- Tuổi
- Nguyên nhân gây xương: TNGT, tai nạn sinh hoạt (TNSH), TNLD, tai nạn thể thao (TNTT)
- Các tổn thương kết hợp và bệnh lý nội khoa mắc kèm.

**2.6. Các bước tiến hành nghiên cứu**

**2.6.1. Nghiên cứu hồi cứu**

Bước 1: Thu thập hồ sơ bệnh án lưu trữ, nếu các thông tin trong bệnh án thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ, người nghiên cứu liên hệ với BN để cung cấp đầy đủ thông tin về nghiên cứu và đề nghị tham gia nghiên cứu, nếu BN đồng ý tham gia sẽ được đưa vào nghiên cứu.

Bước 2: Thu thập thông tin trong quá trình điều trị nội trú dựa trên bệnh án lưu trữ.

Bước 3: Thu thập thông tin của BN tại thời điểm tái khám sau phẫu thuật 06 tháng tại Bệnh viện Quân y 175.

Bước 4: Tập hợp thống kê.

Bước 5: Xử lý số liệu.

**2.6.2. Nghiên cứu tiền cứu**

Bước 1: Thu thập ghi nhận dữ liệu ban đầu. Phỏng vấn bệnh nhân để thu thập các thông tin về đối tượng trong thời gian 30 phút. Khám lâm sàng và đánh giá kết quả cận lâm sàng.

Bước 2: Thu thập thông tin trong quá trình điều trị nội trú.

Bước 3: Thu thập thông tin của BN tại thời điểm tái khám sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng tại phòng khám ngoại trú Chấn thương chỉnh hình Bệnh viện Quân y 175.

Bước 4: Tập hợp thống kê.

Bước 5: Xử lý số liệu.

**2.7. Xử lý và phân tích số liệu:** Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS29.

**2.8. Đạo đức nghiên cứu:** Báo cáo này thuộc công trình NC được hội đồng khoa học Bệnh viện Quân y 175 chấp thuận theo Quyết định số 3754/QĐ-BV ngày 02/10/2023.

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 1. Phân bố tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu (n=35)**

Tuổi	Số nam n=22 (62,86%)	Số nữ n=13 (37,14%)	Tổng số n=35
≤ 20	2 (9,09%)	0 (0%)	2 (5,71%)
21 – 30	3 (13,64%)	3 (23,08%)	6 (17,14%)
31 – 40	6 (27,27%)	4 (30,77%)	10 (28,57%)
41 – 50	4 (18,18%)	1 (7,69%)	5 (14,29%)
51 – 60	4 (18,18%)	1 (7,69%)	5 (14,29%)
> 60	3 (13,64%)	4 (30,77%)	7 (20%)
Tổng	22 (100%)	13 (100%)	35 (100%)
Tuổi trung bình	40,82 ± 14,87	43,08 ± 16,28	41,66 ± 15,21

Nhận xét: Trong số 35 BN có 13 BN nữ (37,14%) và 22 BN nam (62,86%). Tỷ lệ BN nữ/nam là 1/1,69. Tuổi thấp nhất là 17 tuổi, cao nhất là 68 tuổi. Tuổi trung bình của BN nữ là 43,08 ± 16,28 tuổi và của BN nam là 40,82 ± 14,87 tuổi. Tuổi trung bình chung cho cả hai giới là 41,66 ± 15,21 tuổi. Nhóm tuổi dưới 60 tuổi, chiếm tỷ lệ 80 %.

**Bảng 2. Nguyên nhân gây xương (n=35)**

Tuổi	Giới	Nguyên nhân gây xương				Tổng	Tỉ lệ (%)
		TNGT	TNSH	TNLD	TNTT		
18 – 60	Nam	17	1	1	0	19	54,29
	Nữ	9	0	0	0	9	25,71
> 60	Nam	3	0	0	0	3	8,57
	Nữ	4	0	0	0	4	11,43
Tổng		33	1	1	0	35	100
Tỉ lệ (%)		94,28	2,86	2,86	0	100	

Nhận xét: TNGT có 33 BN (20 nam, 13 nữ) chiếm tỉ lệ cao nhất với 94,28%. TNSH có 1 BN (1 nam) chiếm 2,86%. TNLD có 1 BN (1 nam) chiếm 2,86%. Không có ca bệnh bị TNTT.

**Bảng 3. Tần suất bên bị gãy xương (n=35)**

Bên bị gãy xương	Số BN	Tỉ lệ (%)
Bên phải	17	48,6
Bên trái	18	51,4
Hai bên	0	0

Nhận xét: Trong số 35 BN có 17 BN bị gãy xương bên phải (48,6%) và 18 BN bị gãy xương bên trái (51,4%). Không có BN bị gãy xương ở cả hai tay.

**Bảng 4. Tổn thương kết hợp và bệnh lý mắc kèm (n=35)**

Tổn thương kết hợp	Số BN	Tỉ lệ (%)
Có	14	40
Không	21	60

Nhận xét: Có 14/35 BN (chiếm 40%) gãy đầu ngoài xương đòn có tổn thương kết hợp kèm theo khi chấn thương hoặc có bệnh lý nội khoa mắc kèm.

#### 4. BÀN LUẬN

Trong NC này, Theo kết quả NC của chúng tôi từ bảng 1, độ tuổi trung bình của nhóm NC là  $41,66 \pm 15,21$  tuổi, của các BN dao động từ 17 tuổi đến 68 tuổi. Độ tuổi thường gặp của nhóm NC là dưới 60 tuổi, chiếm tỉ lệ 80 % số BN trong mẫu NC, cho thấy các BN đa phần đang trong độ tuổi làm việc. Trong NC có 7 BN trên 60 tuổi. Tuy đã hết tuổi lao động, nhưng các BN này thể trạng còn khỏe, vẫn làm các công việc tại nhà và các hoạt động xã hội, có mong muốn phẫu thuật để vận động sớm nên được chỉ định mổ KHX ĐNXĐ.

Kết quả này cũng khá tương đồng với các NC khác trong nước và quốc tế. Theo Nguyễn Hữu Long (2015), độ tuổi trung bình của các BN là  $35,84 \pm 13,59$  tuổi, nhóm tuổi từ 18 đến 49 chiếm tỉ lệ 78,38% [5]. NC của Mỹ Duy Tiến (2016), các BN bị gãy ĐNXĐ có độ tuổi trung bình là  $36,78 \pm 13,97$  tuổi, nhóm tuổi từ 18 đến 60 chiếm 94,54% [6]. Kết quả của Quách Trung Hào (2016) cũng cho thấy tuổi trung bình của các BN bị gãy ĐNXĐ là  $45,39 \pm 15,11$  tuổi, nhóm tuổi từ 18 đến 60 chiếm 79,54% [7].

NC của các tác giả nước ngoài cũng cho thấy độ tuổi bị gãy ĐNXĐ tương đồng với chúng tôi. Trong một NC tại Ai Cập của Ashraf Abdeldayem (2013) và cộng sự từ năm 2009 đến năm 2011 trên 15 BN bị gãy ĐNXĐ, kết quả cho thấy độ tuổi trung bình là 31,6 tuổi [8].

Một NC ở Ấn Độ của Raju Vaishya (2017) và cộng sự từ năm 2012 đến năm 2015 cho thấy độ tuổi trung bình trên 32 BN bị gãy ĐNXĐ là 25,6 tuổi [4]. Tại Nê-pan, Kapil-Mani K.C. (2018) và cộng sự NC kết quả kết xương bằng nẹp vít trên 46 BN gãy ĐNXĐ từ năm 2011 đến năm 2016, tuổi trung bình của các BN là  $32,44 \pm 7,75$  tuổi [9].

Trong số 35 BN NC có 13 BN nữ (37,14%) và 22 BN nam (62,86%). Tỉ lệ BN nữ/nam là 1/1,69. Nhưng vì thời gian NC ngắn, cỡ mẫu nhỏ, nên tỉ lệ nữ/nam chưa có ý nghĩa thống kê. Trong các NC khác nhau, kết quả của những tác giả khác cũng cho thấy gãy ĐNXĐ tỉ lệ nam giới nhiều hơn nữ giới. Theo Flinkkilä T. (2006) và cộng sự NC trên 63 trường hợp bị gãy ĐNXĐ tại Phần Lan thì BN nữ chiếm 19,05%, nam là 80,95%, tỉ lệ nam/nữ là 4,25/1 [10]. Trong NC của Kapil-Mani K.C. (2018) cho thấy tỉ lệ nam/nữ là 1,71/1 với 17 BN là nữ còn lại là BN nam [9]. Báo cáo NC về gãy ĐNXĐ của các tác giả trong nước cũng đưa ra kết quả tỉ lệ BN nam cao hơn BN nữ. Theo Nguyễn Hữu Long (2015) tỉ lệ nam/nữ là 2,36/1 [5]. Kết quả NC lâm sàng của Mỹ Duy Tiến (2016) có tỉ lệ nam/nữ là 3,58/1 [6]. Tỉ lệ nam/nữ là 4,4/1 với nam chiếm 77,27% theo báo cáo của Quách Trung Hào (2016) [7], có thể là do trong độ tuổi lao động thì người nam phải tham gia giao thông nhiều hơn, làm các công việc nặng nhọc hơn do đó khả năng bị chấn thương cũng sẽ nhiều hơn. Ở NC này, 57,14% ca bệnh trên 60 tuổi bị gãy xương là nữ giới, có thể lý giải do bởi khi lớn tuổi thì cấu trúc xương, mật độ xương ở nữ loãng hơn so với nam giới nên sẽ dễ gãy hơn.

Trong NC của chúng tôi, theo bảng 2, nguyên nhân gãy xương có sự phân bố ở nhóm TNGT với tỉ lệ 94,28% gặp nhiều hơn nhóm khác như do TNSH và TNLD chiếm 2,86%. Kết quả của NC chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả khác. Theo báo cáo của Nguyễn Hữu Long (2015) tỉ lệ TNGT là 64,86%, TNSH là 32,43%, TNLD là 2,7% [5]. NC của Quách Trung Hào (2016) cho thấy TNGT chiếm 79,54% [7]. Theo nhận xét của Mỹ Duy Tiến (2016) tỉ lệ TNGT là 92,72% [6]. Tác giả Vaishya R. (2017) công bố trong NC TNGT chiếm đến 68,75% [4]. Ở những NC khác nhau, tỉ lệ của các nguyên nhân đều thay đổi nhưng kết quả đều cho thấy ở gãy ĐNXĐ thì nguyên nhân chủ yếu vẫn là do TNGT.

Tại bảng 3, trong số 35 BN có 17 BN bị gãy xương bên phải (48,6%) và 18 BN bị gãy xương bên trái (51,4%). Tần suất bị gãy ĐNXĐ bên trái cao hơn bên phải. Tuy vậy, khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (với  $p > 0,05$ ).

Theo bảng 4, trong 35 BN NC có 14 BN (40%) có t tổn thương kết hợp kèm theo khi chấn thương hoặc có bệnh lý nội khoa mắc kèm khi chấn thương gãy ĐNXĐ (theo bảng 3.4). Tỉ lệ BN có tổn thương kết hợp này khá cao so với báo cáo của Nguyễn Hữu Long (2015) là 8,19% [5], thấp hơn của Mỹ Duy Tiến (2016) là 81,82% [6]. Có 4 BN bị chấn thương sọ não và 3 BN bị chấn thương ngực kín được điều trị bảo tồn, sau khi BN ổn định mới kết xương nẹp vít ĐNXĐ. Tương tự với 1 BN bị đái



thảo đường tít II, lao phổi cũ, 1 BN bị tăng huyết áp, gout mạn, được mời khám các chuyên khoa kết hợp, sau khi BN ổn định mới kết xương nẹp vít ĐNXXĐ. Có 2 BN bị chấn thương hở chi trên kết hợp, trong đó gồm 1 BN bị gãy xương bàn V tay phải, vết thương mặt bên đốt 1,2 ngón V tay phải, gãy kín đầu trên xương mác phải, 1 BN bị vết thương mặt sau vùng đòn phải, cùng bên tổn thương xương được kết xương nẹp vít ĐNXXĐ cùng với xử lý tổn thương cùng một thì. Có 1 BN bị gãy kín xương gò má phải, được kết xương nẹp vít ĐNXXĐ cùng với xử lý tổn thương kèm theo. Có 1 BN bị gãy kín lồng cầu đùi bên trái, 1 BN bị gãy kín mâm chày bên phải, các BN này được đặt nẹp bột tạm thời, dùng thuốc giảm đau, chờ lịch mổ theo chương trình, được phẫu thuật cùng một thì.

Như vậy, với gãy ĐNXXĐ nếu có các thương tổn chấn thương phối hợp nặng, có ảnh hưởng đến tính mạng BN, khi tình trạng toàn thân ổn định mới xem xét chỉ định phẫu thuật KHX đòn. Với các chấn thương nhỏ sẽ được phẫu thuật kết hợp đồng thời với kết xương đòn.

## 5. KẾT LUẬN

Gãy ĐNXXĐ thường kèm theo các tổn thương ở các cơ quan khác với các mức độ nặng nhẹ tùy thuộc lực tác động do chấn thương gây ra, nên khi thăm khám, cần phải hết sức thận trọng trong việc khai thác bệnh sử, tránh bị bỏ sót tổn thương.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tsuei YC. Comparison of clinical results of surgical treatment for unstable distal clavicle fractures by transacromial pins with and without tension band wire. *J Chin Med Assoc*, 2010, 73(12): 638-643.
- [2] Trần Văn Bảy. Gãy xương đòn và vùng vai. *Bài giảng bệnh học Chấn thương chỉnh hình và phục hồi chức năng*, 1997, 66-68.
- [3] McKee MD. Clavicle Fracture. *Rockwood and Green's Fractures in Adults*, 2014, 1(38): 1427-1474
- [4] Vaishya R. Outcome of distal end clavicle fractures treated with locking plates. *Chin J Traumatol*, 2017, 20(1): 45-48.
- [5] Nguyễn Hữu Long. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy đầu ngoài xương đòn bằng xuyên đinh Kirschner và chỉ thép. Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. 2015.
- [6] My Duy Tiến. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy kín đầu ngoài xương đòn bằng nẹp móc. Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2016.
- [7] Quách Trung Hào. Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy đầu ngoài xương đòn loại IIB (Neer) bằng nẹp móc tại bệnh viện Sài Gòn ITO. Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. 2016.
- [8] Abdeldayem A. Treatment of unstable distal third clavicular fracture with locked distal radius plate. *J Orthop*, 2013, 10(4): 168-171.
- [9] Kapil-Mani KC. Precontoured Clavicular Locking Plate with Broad Lateral End: A Newly Designed Plate for Lateral Third Clavicle Fractures. *Malays Orthop J.*, 2018, 12(1): 15-20.
- [10] Flinkkilä T. Hook-plate fixation of unstable lateral clavicle fractures: a report on 63 patients. *Acta Orthop*, 2006, 77(4): 644-649.

