

# EVALUATION OF THE RESULTS OF TREATING SUPRACONDYLAR HUMERAL FRACTURES IN CHILDREN USING REDUCTION AND CASTING AT VIET DUC FRIENDSHIP HOSPITAL IN 2025

Vũ Văn Khoa<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Tùng<sup>2</sup>

*Viet Duc University Hospital - No. 40 Trang Thi, Hoan Kiem Ward, Hanoi City, Vietnam*

Received: 16/12/2025

Revised: 06/02/2026; Accepted: 29/04/2026

## SUMMARY

**Objective:** To evaluate the results of treatment of closed supracondylar humeral fractures in children by traction and plaster cast at Viet Duc Friendship Hospital from May 2025 to July 2025.

**Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study on 56 children with supracondylar humeral fractures treated by traction and plaster cast at Viet Duc Friendship Hospital from May 2025 to July 2025.

**Results:** The most common age group is 6-10 years old, boys are more common than girls with a ratio of 2/1. Common clinical symptoms in order are pain (100%), decreased and loss of function (94.6%), swelling and bruising (91.1%), and limb axis deviation (82.1%). The most common Gartland classification is grade II - III. After 1 month, all children have grade 2 or higher bone calcification. After 3 months, the results were very good (46.4%), good (41.1%), average (7.1%), and poor (5.4%).

**Conclusion:** This method is very effective, easy to perform, and is the first and safe choice in treating supracondylar humeral fractures in children.

**Keywords:** supracondylar humeral fractures in children, traction and cast.

---

\*Corresponding author

**Email:** bskhoavd@gmail.com **Phone:** (+84) 972016688 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD5.4971



# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÂY KÍN TRÊN LỖI CẦU XƯƠNG CÁNH TAY Ở TRẺ EM BẰNG KÉO NẮN, BÓ BỘT TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC NĂM 2025

Vũ Văn Khoa<sup>1</sup>, Nguyễn Thanh Tùng<sup>2</sup>

Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức - Số 40 Tràng Thi, phường Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/12/2025

Ngày chỉnh sửa: 06/02/2026; Ngày duyệt đăng: 29/04/2026

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị gây kín trên lỗi cầu xương cánh tay ở trẻ em bằng kéo nắn, bó bột tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 5/2025 đến 7/2025.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang trên 56 trẻ bị gãy trên lỗi cầu xương cánh tay được điều trị bằng kéo nắn, bó bột tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 5/2025 đến 7/2025.

**Kết quả:** Nhóm tuổi hay gặp nhất là 6-10 tuổi, trẻ trai hay gặp hơn trẻ gái với tỷ lệ 2/1. Triệu chứng lâm sàng hay gặp theo thứ tự là đau (100%), giảm và mất cơ năng (94.6%), sưng nề bầm tím (91.1%), lệch trục chi (82.1%). Phân độ Gartland hay gặp nhất là độ II - III. Sau 1 tháng tất cả trẻ có cal xương độ 2 trở lên. Sau 3 tháng kết quả rất tốt (46.4%), kết quả tốt (41.1%), kết quả trung bình (7.1%), kết quả kém (5.4%).

**Kết luận:** phương pháp này rất hiệu quả, dễ thực hiện và là lựa chọn hàng đầu, an toàn trong điều trị gãy trên lỗi cầu xương cánh tay ở trẻ em.

**Từ khóa:** gãy trên lỗi cầu xương cánh tay ở trẻ em, kéo nắn bó bột.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy trên lỗi cầu xương cánh tay ở trẻ em là một loại gãy rất thường gặp chiếm khoảng 3%. Gãy trên lỗi cầu được chia làm hai loại theo cơ chế chấn thương là gãy gấp và gãy duỗi. Trong đó gãy duỗi là loại phổ biến hơn, chiếm tới 97,7%<sup>1-3</sup>. Nam gặp nhiều hơn nữ, tay trái gặp nhiều hơn tay phải. Tại Việt Nam, loại gãy này phổ biến từ 5-8 tuổi<sup>4</sup>. Trên thế giới cũng như ở Việt Nam có nhiều phương pháp điều trị như nắn kín bó bột, kéo liên tục, phẫu thuật mở kết hợp xương và nắn kín xuyên đinh Kirschner qua da dưới màn tăng sáng, nhưng chủ yếu vẫn là điều trị bảo tồn. Hiện nay, tại khoa Khám xương và điều trị ngoại trú bệnh viện Hữu nghị Việt Đức điều trị cho hàng trăm bệnh nhi gãy trên lỗi cầu xương cánh tay bằng kéo nắn, bó bột cho kết quả tốt. Tuy nhiên, có khá ít các báo cáo về hiệu quả của phương pháp này, do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu: *đánh giá kết quả điều trị gãy trên lỗi cầu xương cánh tay ở trẻ em bằng kéo nắn, bó bột tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức năm 2025.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Đối tượng nghiên cứu:** 56 bệnh nhi gãy kín trên lỗi cầu xương cánh tay điều trị bằng kéo nắn, bó bột tại khoa Khám xương và điều trị ngoại trú bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 5/2025 đến tháng 7/2025.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** bệnh nhân dưới 15 tuổi, gãy kín trên lỗi cầu xương cánh tay, không có tổn thương thần kinh, mạch máu điều trị bằng kéo nắn, bó bột, có thông tin lưu trữ đầy đủ.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** bố mẹ bệnh nhi không đồng ý tham gia nghiên cứu, tổn thương mạch máu, thần kinh kèm theo, gãy xương có tổn thương đụng dập phần mềm nhiều, phù nề có phỏng nước. Bệnh nhân có đa chấn thương hoặc các tổn thương khác cần xử lý trước.

**2.2 Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu tiến cứu. Chọn mẫu thuận tiện, gồm tất cả các gãy trên lỗi cầu ở trẻ em đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ.

### 2.3 Quy trình và các biến số nghiên cứu

Chọn các bệnh nhân gãy kín trên lỗi cầu xương cánh tay điều trị kéo nắn, bó bột tại khoa Khám xương và điều trị ngoại trú bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 5/2025 đến tháng 7/2025.

Bệnh nhân đến khám được lấy đầy đủ thông tin hành chính, thông tin liên quan đến chấn thương theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Bệnh nhân được nắn chỉnh, chụp lại phim đánh giá mức độ di lệch của đường gãy sau nắn.

Các chỉ tiêu nghiên cứu: tuổi từ 0-15 tuổi. Giới tính nam - nữ. Cơ chế chấn thương do tai nạn sinh hoạt, tai nạn giao thông, tai nạn lao động. Thời gian từ lúc bị tai nạn đến khi được nắn chỉnh thực thụ trong vòng 24 giờ, 1-3 ngày hay trên 3 ngày. Số lần kéo nắn bó bột thì đầu. Các chỉ tiêu trên phim Xquang: phân độ gãy trên lỗi cầu theo Gartland (4 độ) trước nắn bó bột, sự di lệch ổ gãy với phim sau nắn bó (đạt và chưa đạt giải phẫu), đánh giá sự liền xương sau khi tháo bột (xương liền tốt và chưa tốt), đo các góc thân hành xương, góc Bauman đánh giá độ vẹo khuỷu.

\*Tác giả liên hệ

Email: bskhoavd@gmail.com Điện thoại: (+84) 972016688 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD5.4971

Đánh giá kết quả theo thang điểm của Lagrange và Rigaul: chia thành 4 mức độ.

+ Kết quả rất tốt: khuỷu tay hoàn toàn bình thường như bên lành, về tiêu chuẩn này rất chặt chẽ, nên chỉ kém hơn tay lành một chút ít, cũng xếp loại xuống dưới.

+ Kết quả tốt: cơ năng khuỷu hoàn toàn bình thường như bên lành, sức bền của cơ có kém hơn bên lành chút ít, biên độ gấp và duỗi kém hơn bên lành tổng cộng dưới

20 độ, trục của cánh tay bị lệch dưới 10 độ, khuỷu tay biến dạng xấu kể cả xấu ít.

+ Kết quả trung bình: cơ năng của khuỷu không bình thường như bên lành, sức bền của cơ kém nhiều biên độ gấp duỗi kém hơn bên lành tổng cộng trên 20 độ, trục cánh - cẳng tay bị lệch dưới 20 độ.

+ Kết quả xấu: cơ năng của khuỷu rất hạn chế, sức bền của cơ kém hơn nhiều so với bên lành, biên độ gấp duỗi kém hơn bên lành tổng cộng trên 50 độ, trục của cánh - cẳng tay bị lệch trên 20 độ.

Hình 1. Kết quả kéo nắn, bó bột



## 2.4 Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

## 2.5 Đạo đức nghiên cứu

Khi thực hiện đề tài này, chúng tôi tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về đảm bảo đạo đức trong nghiên cứu.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

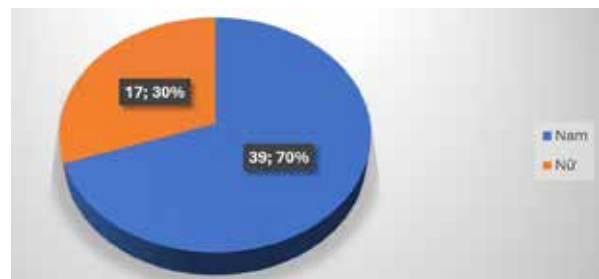
### 3.1 Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi của đối tượng nghiên cứu

Tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
0 - 5	11	19.6
6 - 10	31	55.4
11 - 15	14	25
Tổng	56	100

Nhận xét: nhóm tuổi 6-10 tuổi hay gặp nhất chiếm tỷ lệ 55.4%

Biểu đồ 1. Đặc điểm về giới của đối tượng nghiên cứu



Nhận xét: đối tượng nghiên cứu phần lớn là trẻ trai, với tỷ lệ sắp xỉ 2/1 so với trẻ gái

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng của đối tượng

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Đau tại chỗ	56	100
Giảm, mất vận động khuỷu	53	94.6
Sưng nề, bầm tím vùng khuỷu	51	91.1
Biến dạng, lệch trục chi	46	82.1

**Nhận xét:** Tất cả các trẻ có biểu hiện đau tại chỗ, các triệu chứng khác cũng có tỷ lệ lớn giảm dần với giảm mất vận động khuỷu (94.6%), sưng nề bầm tím vùng khuỷu (91.1%), biến dạng lệch trục chi (82.1 %).

**Bảng 3.3: Phân loại kiểu gãy theo Gartland**

Phân độ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Độ I	8	14.3
Độ II	23	41.1
Độ III	18	32.1
Độ IV	7	12.5
Tổng	56	100

**Nhận xét:** Trong nghiên cứu, nhóm trẻ gãy trên lồi cầu phần lớn có kiểu gãy độ II – III chiếm 73.2%

### 3.2 Kết quả điều trị

**Bảng 3.4: Thời gian tháo bột**

Thời gian bó bột (ngày)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
20 - 30	47	83.9
30 - 40	9	16.1
> 40	0	0
Tổng	56	100

**Nhận xét:** thời gian bó bột ở trẻ bị gãy trên lồi cầu xương cánh tay chủ yếu trong khoảng 20-30 ngày, trung bình là 23 ± 2.1 ngày, không có trường hợp nào để bột lâu hơn 40 ngày.

**Bảng 3.5: Đánh giá độ can xương trên phim X quang**

Thời gian	Độ 1	Độ 2	Độ 3
Sau 1-10 ngày	46	0	0
Khi tháo bột	3	42	11
Sau 01 tháng	0	19	37
Sau 03 tháng	0	5	51

**Nhận xét:** Sau 10 ngày bó bột, có 46/56 bệnh nhân đã có can xương độ 1, sau 01 tháng tháo bột tất cả bệnh nhân đã có can xương độ 2 trở lên.

**Bảng 3.6: Đánh giá kết quả điều trị**

Kết quả	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém
Ngay sau tháo bột	15 (26.8%)	23 (41.1%)	15 (26.8%)	7 (12.5%)
Sau 01 tháng	17 (30.4%)	22 (39.3%)	13 (23.2%)	4 (7.1%)
Sau 03 tháng	26 (46.4%)	23 (41.1%)	4 (7.1%)	3 (5.4%)

**Nhận xét:** sau 01 tháng điều trị, kết quả đạt rất tốt và tốt chiếm 87.5%, còn lại là 7.1% trung bình và 5.4% cho kết quả kém.

### 4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu trên 56 trẻ bị gãy kín trên lồi cầu xương cánh tay, chúng tôi thấy tỷ lệ trẻ trai cao hơn trẻ gái ( sấp xỉ 2/1), kết quả này tương tự Sầm Văn Hải, Bùi Tùng Lâm (63/37%) 5. Tỷ lệ trẻ trai nhiều hơn do tính chất trẻ trai thường hiếu động, chạy nhảy hơn trẻ gái. Về phân bố theo nhóm tuổi, nhóm 6-10 tuổi hay gặp nhất, kết quả này cũng tương tự với nghiên cứu của các

tác giả Sầm Văn Hải 5 với tỷ lệ 5-8 tuổi chiếm cao nhất 46.3%, Đào Anh Tuấn 6 với tỷ lệ 7-10 tuổi chiếm cao nhất 54.84%.

Đặc điểm lâm sàng của gãy trên lồi cầu xương cánh tay là sưng nề nhanh, làm cho việc thăm khám khó khăn, khuỷu tay biến dạng, lệch trục chi. Triệu chứng gặp ở 100% các trường hợp là đau tại chỗ, tiếp đến là giảm và mất cơ năng (94.6%), sưng nề bầm tím vùng khuỷu (91.1%) và biến dạng lệch trục chi (82.1%). Bảng 3.3 cho thấy phân loại kiểu gãy theo Gartland của chúng tôi, gãy di lệch độ II-III nhiều hơn hẳn độ I-IV.

Kết quả điều trị, theo nghiên cứu của chúng tôi tại bảng 3.4 thì thời gian bó bột chủ yếu trong khoảng 20-30 ngày chiếm tỷ lệ 83.9%, tương tự với Sầm Văn Hải 5 81.1%, kết quả này cũng phù hợp với đặc điểm liền xương nhanh của trẻ nhỏ, những trường hợp đến muộn, kết quả nắn chỉnh ban đầu chưa tốt kèm di lệch thứ phát thời gian để bột sẽ dài hơn. Đánh giá can xương có xu hướng can xương cứng tăng dần theo thời gian gãy xương. Cụ thể là, sau 10 ngày bó bột có 46/56 trẻ can xương độ 1, khi tháo bột chủ yếu can xương độ 2 với 42 trẻ, và sau 3 tháng thì 51/56 trẻ can xương độ 3. Kết quả bảng 3.6 trong nghiên cứu này, kết quả tốt và rất tốt là 87.5%, khá tương đồng với kết quả của tác giả Sầm Văn Hải 5 là 84.6% và Nguyễn Đức Phúc 7 là 84%. Điều này chứng tỏ phương pháp điều trị này vẫn là lựa chọn hàng đầu và cho kết quả tốt.

### 5. KẾT LUẬN

Phương pháp kéo nắn, bó bột điều trị gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở trẻ em là phương pháp cố định tốt, không xâm lấn, an toàn, dễ thực hiện ở nhiều tuyến y tế.

Kết quả điều trị tốt và rất tốt chiếm tỷ lệ 87.5%.

### 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Trung Dũng. In: Gãy Trên Lồi Cầu Xương Cánh Tay Trẻ Em. Chẩn Đoán & Điều Trị Gãy Xương Trật Khớp Chi Trên. 2017:140-154.
- [2] Soh, R. C., Tawng, D. K., Mahadev, A. Pulse oximetry for the diagnosis and prediction for surgical exploration in the pulseless perfused hand as a result of supracondylar fractures of the distal humerus. Published online 2013:74-81.
- [3] Kasser JR, Beaty JH. Supracondylar fractures of the distal humerus. Rockwood Wilkins' Fract Child 6th Ed Phila Lippincott Williams Wilkins. Published online 2006:543-589.
- [4] Nguyễn Ngọc Hưng. In: Gãy Trên Lồi Cầu Xương Cánh Tay Trẻ Em. Y học thực hành số 6. 1999:16-22.
- [5] Sầm Văn Hải, Bùi Tùng Lâm, Tử Duy Linh và cộng sự. “Nhận xét kết quả điều trị bảo tồn gãy trên lồi cầu xương cánh tay trẻ em tại bệnh viện Việt Đức”. Báo cáo hội nghị khoa học chấn thương chỉnh hình toàn quốc tháng 10 năm 2014. Published online 2014.
- [6] Tuấn ĐA, Hải NV. Đánh giá kết quả điều trị gãy trên lồi cầu xương cánh tay kiểu duỗi ở trẻ em bằng nắn kín và xuyên đinh Kirschner qua da dưới màn tăng sáng tại bệnh viện Đông Anh. Tạp Chí Học Việt Nam. 2024;541(2). doi:10.51298/vmj.v541i2.10748
- [7] Nguyễn Đức Phúc. Gãy Trên Lồi Cầu Xương Cánh Tay Trẻ Em NXBYH Hà Nội. Vol 35.; 1994.