

significance of elevated level of serum antithyroglobulin antibody in patients with differentiated thyroid cancer after thyroid ablation: Anti-thyroglobulin antibody in thyroid cancer. Clinical Endocrinology. 2002;57(2):215-221. doi:10.1046/j.1365-2265.2002.01592.x

8. Kloos RT, Mazzaferri EL. A Single Recombinant Human Thyrotropin-Stimulated Serum Thyroglobulin Measurement Predicts Differentiated Thyroid Carcinoma Metastases Three to Five Years Later. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2005;90(9):5047-5057. doi:10.1210/jc.2005-0492

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GỠ KÍN THÂN HAI XƯƠNG CẰNG CHÂN Ở TRẺ EM BẰNG PHƯƠNG PHÁP NẮN CHỈNH, BÓ BỘT TẠI KHOA KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ- BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC NĂM 2021

Vũ Văn Khoa*

TÓM TẮT

Gãy hai xương cẳng chân là tổn thương thường gặp. Việc điều trị tùy từng trường hợp cụ thể. Điều trị bảo tồn gãy kín thân hai xương cẳng chân được áp dụng chủ yếu ở trẻ em. Tại khoa khám xương và điều trị ngoại trú Bệnh viện hữu nghị Việt Đức, từ tháng 10/2020 đến 10/2021 điều trị cho 61 Bệnh nhân gãy kín thân hai xương cẳng chân bằng phương pháp nắn chỉnh, bó bột cho kết quả thu được như sau: 93,4% các Bệnh nhân gãy typ A, 6,6% gãy typ B1 theo phân loại của AO/ASIF. Kết quả điều trị theo thang điểm Lyshome tại các thời điểm sau 2 tuần, sau 4 tuần và sau 6 tuần tháo bột, với tỷ lệ lần lượt là 42,6%; 60,7% và 83,6%. Kết quả đánh giá chức năng khớp cổ chân bằng thang điểm FADI cho thấy, điểm số trung bình tại thời điểm sau tháo bột 4 tuần là 77,8±8,9, sau 6 tuần là 101,9±6,9. Phân loại độ liền xương trên X-Quang theo thang điểm RUST với điểm số trung bình là 7,41±1,12 tại thời điểm 4 tuần trong bột, 8,28 ±0,78 sau tháo bột, 9,25±1,01 sau tháo bột 2 tuần và 10,85±0,67, sau tháo bột 6 tuần. Tỷ lệ liền xương theo phân loại thang điểm RUST tại thời điểm thay bột cẳng bàn chân là 42,6% và sau 6 tuần tháo bột là 100%. Thời gian liền xương trung bình: nhóm ≤ 4 tuổi là 4,1 ± 0,5 tuần; nhóm tuổi 4-10 tuổi là 6,3 ± 0,3 tuần.

SUMMARY

ASSESSMENT OF THE TREATMENT RESULTS FOR LOWER LEG FRACTURE OF CHILDREN IN VIETDUC UNIVERSITY HOSPITAL IN 2021

Fractures of both bone of the lower leg are common injuries. Treatment is on a case-by-case basis. Conservative treatment of closed fractures of lower legs is applied mainly in children. At the department of bone examination and outpatient treatment, Viet Duc University Hospital, from October 2020 to October 2021, treating 61 patients with closed

fractures of lower legs shape bone by casting with excellent results. The results are as follows: 93.4% patients with typ A fracture, 6.6% typ B1 fracture according to AO/ASIF classification. Treatment results according to Lyshome scale at the time 2 weeks, 4 weeks and 6 weeks after cast removal, with the rate 42.6% respectively; 60.7% and 83.6%. Results of of evaluating ankle joint function by FADI scale showed that the average score at 4 weeks after cast removal was 77.8±8.9, after 6 weeks was 101.9±6.9. Classification of bone healing on X-ray according to RUST scale with average score of 7.41 ± 1.12 at 4 weeks in cast; 8.28 ± 0.78 after cast removal, 9.25 ± 1.01 after 2 weeks cast removal and 10.85 ± 0.67 after 6 weeks cast removal. The rate of bone healing according to the RUST scale at the time of replacement was 42.6% and after 6 weeks of cast removal was 100%. Average bone healing time: patient in group ≤ 4 years old is 4.1 ± 0.5 weeks; in group 4-10 years old is 6.3 ± 0.3 weeks

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em là tổn thương thường gặp trong chấn thương chỉnh hình. Việc điều trị gãy hai xương cẳng chân tùy thuộc vào mức độ tổn thương, tuổi, trình độ chuyên môn, cơ sở vật chất trang thiết bị. Tại khoa khám xương bệnh viện Việt Đức hàng năm điều trị bảo tồn cho khoảng 4.000 đến 6.000 trường hợp gãy xương, trong đó gãy xương trẻ em khoảng 50%. Gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em được điều trị bảo tồn theo quy trình chặt chẽ, đem lại kết quả tốt. Tuy nhiên, những năm gần đây, chưa có một tổng kết, đánh giá cụ thể về vấn đề này. Do vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu: *Đánh giá kết quả điều trị gãy thân hai xương cẳng chân ở trẻ em bằng phương pháp nắn chỉnh, bó bột tại khoa Khám xương và Điều trị ngoại trú-Bệnh viện Việt Đức năm 2021* với hai mục tiêu:

1. Nhận xét đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của gãy hai xương ở trẻ em tại khoa Khám xương và Điều trị ngoại trú-Bv Việt Đức 2021

*Bệnh viện HN Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Khoa

Email: bskhaovd@gmail.com

Ngày nhận bài: 1.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 24.5.2022

Ngày duyệt bài: 31.5.2022

2. *Đánh giá kết quả của phương pháp điều trị gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em bằng kéo nắn, bó bột tại khoa Khám xương và Điều trị ngoại trú-Bệnh viện Việt Đức 2021*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Trẻ em ≤ 10 tuổi, được chẩn đoán gãy kín thân hai xương cẳng chân đến điều trị tại khoa Khám xương & điều trị ngoại trú, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Loại trừ những gãy xương bệnh lý.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

2.2.1. *Thời gian nghiên cứu:* Từ 09/2020 đến tháng 12/2021, trong đó thời gian thu thập số liệu từ 10/2020 đến tháng 10/2021.

2.2.2. *Địa điểm nghiên cứu:* Tại khoa Khám xương và Điều trị ngoại trú, Bệnh viện Việt Đức

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, tiến cứu

2.3.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- **Cỡ mẫu:** gồm 61 bệnh nhân

- **Phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu thuận tiện.

2.4. Công cụ và quy trình nghiên cứu

2.4.1. *Công cụ thu thập số liệu.* Số liệu được thu thập bằng bệnh án nghiên cứu, thông tin khai thác được từ người nhà người bệnh, hồ sơ bệnh án, từ thăm khám lâm sàng.

2.4.2. *Kỹ thuật thu thập số liệu.* Quy trình nghiên cứu được thực hiện theo quy trình sau:

- Bước 1: Tuyển chọn người bệnh tham gia nghiên cứu theo các tiêu chuẩn lựa chọn

- Bước 2: Chuẩn bị người bệnh trước khi can thiệp: Trực tiếp khám lâm sàng và làm các xét nghiệm cơ bản đầy đủ để đánh giá tình trạng người bệnh trước can thiệp

- Bước 3: Gây mê và thực hiện kỹ thuật bó bột điều trị gãy hai xương cẳng chân

- Bước 4: Đánh giá tình trạng người bệnh sau thủ thuật

- Bước 5: Tiến hành tháo bột và đánh giá tình trạng người bệnh, sau đó hẹn khám lại vào các thời điểm 2 tuần, 4 tuần và 6 tuần sau khi tháo bột

- Bước 6. Tiến hành khám lại và hoàn thiện các nội dung vào bệnh án nghiên cứu.

2.5. Đánh giá chức năng khớp: Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lyshome [8]

Đi khập khiễng (5 điểm), Dụng cụ hỗ trợ (5 điểm), Khóa cứng gối (5 điểm), Mất vững khớp gối (25 điểm), Sưng khớp gối (10 điểm), Đi cầu thang (10 điểm), Ngồi xổm (5 điểm)

Điểm tối đa là 100 điểm, cộng tổng tất cả các tiêu chí lại và đánh giá chức năng khớp gối sau

mở như sau:

<65	Xấu
65-83	Trung bình
84-93	Tốt
94-100	Rất tốt

Đánh giá chức năng khớp cổ chân theo thang điểm FOOT&ANKLE DISABILITY index (FADI) [1]: Bộ công cụ bao gồm hai phần

+ **Phần 1:** Đánh giá mức độ vận động bởi 22 câu hỏi, mỗi câu được đánh giá theo 5 mức độ từ bình thường-4 điểm đến bất động hoàn toàn-0 điểm

+ **Phần 2:** Đánh giá mức độ đau với 4 câu hỏi, mỗi câu được đánh giá theo 5 mức độ từ không đau-4 điểm đến đau không thể chịu được-0 điểm

+ Tổng điểm của thang điểm là 104.

Đánh giá mức độ liền xương trên X-Quang theo thang điểm Radiographic union scale in tibial fractures (RUST) [8]: dựa trên những hình ảnh trên phim chụp X-Quang và cho điểm số tương ứng, điểm số giao động trong thang điểm này là từ 4 đến 12 điểm, và theo phân loại của tác giả Kizkapan với điểm số ≥ 9 được đánh giá liền xương [2]

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu sau khi khảo sát sẽ được tự động nhập lên hệ thống và quản lý bằng phần mềm EPIDATA 3.1

- Phân tích số liệu sẽ được thực hiện bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0

2.7. Đạo đức nghiên cứu

- Thông qua hội đồng khoa học trước khi làm nghiên cứu. Bệnh nhân hoặc cha/mẹ được giải thích rõ về mục đích của nghiên cứu, phương pháp điều trị, tình nguyện tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân có quyền rút khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào, được đảm bảo bí mật về thông tin bệnh tật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

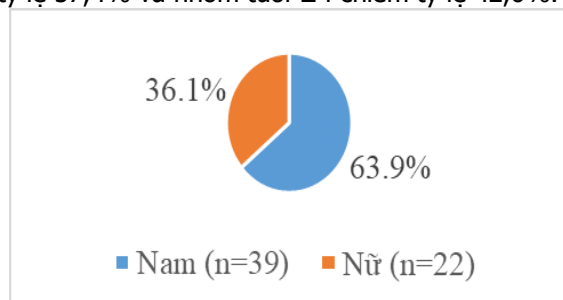
3.1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm về tuổi của đối tượng nghiên cứu

Tuổi	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
≤ 4	26	42,6
4-10	35	57,4
Tổng	61	100
Trung bình \pm ĐLC (min - max)	5,66 \pm 2,59 (2 - 10)	

Nhận xét: Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 5,66 \pm 2,59, nhỏ nhất là 2 tuổi và lớn nhất là 10 tuổi. Trong đó nhóm tuổi >4 chiếm

tỷ lệ 57,4% và nhóm tuổi ≤4 chiếm tỷ lệ 42,6%.



Biểu đồ 3.1. Đặc điểm về giới của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Đa phần đối tượng nghiên cứu là nam giới với tỷ lệ 63,9%. Nữ giới chiếm tỷ lệ 36,1%.

Bảng 3.2. Nguyên nhân gãy xương

Nguyên nhân gãy xương	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tai nạn giao thông	11	18,0
Tai nạn thể thao	19	31,2
Tai nạn sinh hoạt	28	45,9
Khác	3	4,9
Tổng	61	100

Nhận xét: Tai nạn sinh hoạt chiếm tỷ lệ cao nhất với tỷ lệ 45,9%, tai nạn thể thao chiếm thứ hai với tỷ lệ 31,2%; tai nạn giao thông với tỷ lệ 18,0% và nguyên nhân khác chiếm tỷ lệ 4,9%.

3.2. Triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng

3.2.1. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.3. Bên chân gãy

Bên gãy	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Chân phải	23	37,8
Chân trái	38	62,3
Tổng	61	100

Nhận xét: Đa phần tổn thương xảy ra tại chân phải với 38/61 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 62,3%. Không có trường hợp nào tổn thương cả hai chân.

Bảng 3.4. Triệu chứng lâm sàng của người bệnh

Triệu chứng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đau tại chỗ	61	100
Sưng nề, bầm tím	58	95,1
Bàn chân đỏ ngoài	25	41,0
Lạo xạo xương	9	14,8
Hạn chế vận động gối	7	11,5

Nhận xét: 100% người bệnh có triệu chứng đau chói tại chỗ

Bảng 3.8. Kết quả điều trị qua thăm khám lâm sàng tại các thời điểm

Đặc điểm lâm sàng	Tại thời điểm tháo bột (0)	Sau 2 tuần (1)	Sau 4 tuần (2)	Sau 6 tuần (3)	p*
Trục chi thẳng	61(100)	61(100)	61(100)	61 (100)	P ₀₁ <0,05; P ₀₂ <0,05 P ₀₃ <0,05
Hạn chế vận	35 (57,4)	17 (27,9)	8 (13,1)	4 (6,6)	P ₀₁ <0,05; P ₀₂ <0,05

Hầu hết người bệnh đều xuất hiện triệu chứng sưng nề, bầm tím với tỷ lệ 92,1%

Đa phần người bệnh có triệu chứng lạo xạo xương (62,3%)

3.2.2. Đặc điểm tổn thương trên phim chụp X-Quang

Bảng 3.5. Đặc điểm vị trí gãy trên phim chụp X-Quang

Vị trí gãy	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
1/3 trên	6	9,8
1/3 giữa	31	50,8
1/3 dưới	24	39,3
Tổng	61	100

Nhận xét: Kết quả bảng trên cho thấy đối tượng có vị trí gãy tại 1/3 giữa có tỷ lệ cao nhất 50,8%, tiếp đến là 1/3 dưới với tỷ lệ 39,3% và 1/3 trên là 9,8%.

Bảng 3.6. Phân loại kiểu gãy theo AO/ASIF

Phân loại	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Typ A	A1	24 (39,3)
	A2	20 (32,8)
	A3	13 (21,3)
Typ B	B1	4 (6,6)
	B2	0 (0)
	B3	0 (0)
Typ C	C1	0 (0)
	C2	0 (0)
	C3	0 (0)

Nhận xét: Theo phân loại AO/ASIF, hầu như đối tượng nghiên cứu được phân loại Typ A với tỷ lệ 93,4%, trong đó typ A1 chiếm tỷ lệ 39,3%, typ A2 có tỷ lệ 32,8% và typ A3 có tỷ lệ 21,3%. Tỷ lệ bệnh nhân được phân loại vào typ B1 chiếm tỷ lệ 6,6%.

Bảng 3.7. Đánh giá quá trình bó bột

Loại bột	Tần số(n)	Tỷ lệ(%)
Loạn dưỡng phần mềm	1	1,64
Dị ứng do vật liệu bột	2	3,28
Chèn ép do bột	1	1,64

Nhận xét: Quá trình đánh giá sau khi bó bột có thấy, có 1/61 người bệnh có dấu hiệu loạn dưỡng phần mềm. 2/61 trường hợp xuất hiện dị ứng do vật liệu bột và 1/61 người bệnh có chèn ép do bột.

3.3. Đánh giá kết quả của phương pháp điều trị gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em bằng kéo nắn, bó bột

Các đặc điểm lâm sàng sau khi tháo bột

động gối					P ₀₃ <0,05
Hạn chế vận động cổ chân	21 (34,4)	14 (22,9)	7 (11,5)	2 (3,3)	P ₀₁ >0,05; P ₀₂ <0,05 P ₀₃ <0,05

*Mc Nemar's test

Nhận xét: Kết quả đánh giá về dấu hiệu tại chi bị gãy qua các thời điểm sau tháo bột cho thấy. Tỷ lệ người bệnh với dấu hiệu trực chi thẳng có xu hướng tăng lên qua các thời điểm sau tháo bột, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Các triệu chứng có tỷ lệ xu hướng giảm như hạn chế vận động gối và hạn chế vận động háng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ triệu chứng giữa các thời điểm 4 tuần và 6 tuần so với thời điểm sau tháo bột ($p < 0,05$).

Bảng 3.9. Đánh giá kết quả điều trị tại các thời điểm bằng thang điểm Lyshome

Phân loại điểm Lyshome	Tại thời điểm thay bột CBC (0)	Sau tháo bột (1)	Sau tháo bột 2 tuần (2)	Sau tháo bột 4 tuần (3)	p
Rất tốt (94 – 100)	17(27,9)	26 (42,6)	37 (60,7)	51 (83,6)	p ₀₁ >0,05* p ₀₂ <0,05* p ₀₃ <0,05*
Tốt (84 – 94)	32 (52,5)	27 (44,3)	21 (34,4)	10 (16,4)	
Trung bình (65-83)	12 (19,7)	8 (13,1)	3 (4,9)	0	
Xấu (<65)	0	0	0	0	
Trung bình ± Độ lệch chuẩn	83,5±10,7	87,5±9,4	91,6±7,1	93,7±4,8	p ₀₁ >0,05** p ₀₂ <0,05** p ₀₃ <0,05**

*Mc Nemar's test, **T-Test ghép cặp

Nhận xét: Kết quả đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm Lyshome cho thấy tại thời điểm tháo bột đa phần đối tượng có kết quả tốt (52,5%) và 27,9% đối tượng có kết quả rất tốt, 19,7% người bệnh có kết quả trung bình. Qua các thời điểm sau thay bột Cẳng bàn chân, sau tháo bột 2 tuần vào sau tháo bột 4 tuần, xu hướng người bệnh có tiến triển rất tốt tăng dần với tỷ lệ lần lượt là 42,6%; 60,7% và 83,6%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ phân loại điểm Lyshome tại thời điểm sau tháo bột 2 và sau tháo bột 4 tuần với thời điểm sau thay bột Cẳng Bàn chân ($p < 0,05$).

Bảng 3.10. Đánh giá chức năng của khớp cổ chân bằng thang điểm FADI

	Tần số (n)	Trung bình	Độ lệch chuẩn	p*
Tại thời điểm tháo bột (0)	61	77,8	8,9	p ₀₁ >0,05 p ₀₂ <0,05 p ₀₃ <0,05
Sau 2 tuần (1)	61	84,0	4,5	
Sau 4 tuần (2)	61	89,9	5,2	
Sau 6 tuần (3)	61	93,3	6,9	

* T-test ghép cặp

Nhận xét: Kết quả đánh giá chức năng khớp cổ chân bằng thang điểm FADI cho thấy, điểm số trung bình có xu hướng tăng qua các thời điểm, tại thời điểm sau tháo bột là 77,8±8,9 và tại thời điểm sau 6 tháng là 93,3±6,9, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm FADI trung bình tại thời điểm 2 tuần, 4 tuần và 6 tuần sau tháo bột với thời điểm ngay sau tháo bột. ($p < 0,05$)

Đánh giá kết quả liền xương trên phim XQ.

Bảng 3.11. Mức Độ liền xương trên X-Quang theo thang điểm RUST

Thời điểm	Tần số (n)	Trung bình	Độ lệch chuẩn	p*
Tại thời điểm bột 4 tuần (0)	61	8,04	1,12	p ₀₁ >0,05 p ₀₂ >0,05 p ₀₃ <0,05
Bột 6 tuần (1)	61	8,68	0,78	
Sau tháo bột 2 tuần (2)	61	9,25	1,01	
Sau tháo bột 6 tuần (3)	61	10,85	0,89	

Nhận xét: Kết quả bảng trên cho thấy điểm số RUST trung bình có xu hướng tăng dần qua các thời điểm khám lại, với 7,41±1,12 tại thời điểm bột 4 tuần, 8,28 ±0,78 tại thời điểm bột 6 tuần, 9,25±1,01 sau tháo bột 2 tuần và 10,85±0,89, sau tháo bột 6 tuần. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm số RUST trung bình tại thời điểm 6 tuần sau tháo bột với thời điểm bột 6 tuần ($p < 0,05$).

Bảng 3.12. Phân loại mức độ liền xương trên X-Quang theo thang điểm RUST

Phân loại RUST	Tại thời điểm trong bột 4 tuần (0)	Sau thay bột cẳng bàn chân (6 tuần) (1)	Sau tháo bột 2 tuần (2)	Sau tháo bột 6 tuần (3)	p
Liên xương tốt (≥9)	40(65,57)	59(96,72)	61(100)	61(100)	p ₀₁ >0,05* p ₀₂ >0,05*
Chậm liền xương (<9)	21(34,43)	2(3,28)	0(0)	0(0)	

					$p_{03} < 0,05^*$
--	--	--	--	--	-------------------

*Mc Nemar's test

Nhận xét: Tỷ lệ liền xương theo phân loại thang điểm RUST tại thời điểm 4 tuần trong bột là 65,57% và sau 1 tháng tháo bột là 100%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Ngày nay, điều trị bảo tồn các gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em vẫn là xu thế chủ đạo. Chúng tôi nghiên cứu điều trị cho 61 trẻ em dưới 10 tuổi, gãy thân hai xương cẳng chân. Đa phần đối tượng là nam giới với tỷ lệ 63,9%, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Weber B và cộng sự với tỷ lệ nam giới là 63,0% [3]. Tuổi trung bình là $5,66 \pm 2,59$, trong đó nhóm tuổi >4 chiếm tỷ lệ 57,4%, độ tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu được thực hiện trước đây [3]. Sở dĩ có sự khác biệt là do sự giới hạn độ tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi, việc giới hạn về độ tuổi sẽ phù hợp hơn với việc đưa ra chỉ định điều trị bảo tồn.

Về nguyên nhân gãy xương, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hai nguyên nhân chính là tai nạn sinh hoạt (45,9%) và tai nạn thể thao (31,2%). Kết quả này có sự khác biệt so với nghiên cứu của Ho C.A và cộng sự khi nguyên nhân chính xảy ra chấn thương là do hoạt động chơi thể thao với tỷ lệ 51,0%. Lý do sự khác biệt này có thể là do độ tuổi của các đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi là nhỏ hơn khi nhóm tuổi ≤ 4 tuổi có tỷ lệ 42,6% và tuổi nhỏ nhất là 2 tuổi, hơn nữa thời điểm này giãn cách xã hội do Covid 19 nên TNSH là nguyên nhân chính dẫn đến tai nạn là phù hợp.

Về các triệu chứng lâm sàng, kết quả của chúng tôi cho thấy các triệu chứng không đặc hiệu có tỷ lệ cao như đau tại chỗ 100%, sưng nề, bầm tím 95,1%; hạn chế vận động gối 11,5%. Tương tự như trong nghiên cứu của Lê Khánh Khanh, 100% đối tượng nghiên cứu đều có triệu chứng đau chói tại ổ gãy, cẳng chân sưng nề và mất cử động chi gãy [4]. Bên cạnh đó có những triệu chứng đặc hiệu như gãy chi, với tỷ lệ 27,9%, bàn chân đổ ngoài 41,1% hay lẹo xương 14,8%. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Võ Minh Hoàng Châu và cộng sự khi thực hiện tại bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ với 94,3% bệnh nhân có cử động bất thường và lẹo xương, 85,7% biến dạng chi gãy.[5] Kết quả này cũng thấp hơn so với tác giả Lê Khánh Khang ghi nhận 93,8% bệnh nhân có cử động bất thường và lẹo xương và 84,6% có biến dạng chi gãy [4]. Sự khác biệt này có thể là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là trẻ em ≤ 10 tuổi nên xảy ra trường hợp gãy

cánh tươi nên triệu chứng là ko điển hình cho trường hợp gãy xương thông thường.

Về vị trí gãy kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy gãy 1/3 giữa tỉ lệ 50,8%, gãy 1/3 dưới 39,3%. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Võ Minh Hoàng Châu và cộng sự cũng cho thấy vị trí gãy hay xảy ra nhất là 1/3 giữa xương cẳng chân [5]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hầu như đối tượng nghiên cứu có kiểu gãy typ A với tỷ lệ 93,4%, trong đó loại A1 là 39,3%; loại A2 là 32,8% và loại A3 là 21,3%. Bên cạnh đó gãy xương typ B có tỷ lệ là 6,6% và đều là loại B1. Kết quả nghiên cứu này tương đồng với báo cáo của tác giả Stenroos A và cộng sự với một nghiên cứu tổng quan với tỷ lệ phân loại typ A là 91,0% và typ B là 6,0% typ C là 3%. Khi so sánh với nghiên cứu trong nước kết quả của chúng tôi có cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Võ Minh Hoàng Châu và cộng sự với tỷ lệ gãy typ A là 85,7%. [5].

Kết quả điều trị gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em bằng kéo nắn, bó bột trong nghiên cứu như sau. Tất cả các bệnh nhân đều được khám lại ít nhất ba lần sau tháo bột vào các thời điểm tuần thứ 2, tuần thứ 4 và tuần thứ 6. Theo dõi cho thấy các triệu chứng đều có xu hướng tiến triển tốt dần. Để đánh giá chức năng khớp gối, nghiên cứu của chúng tôi đã sử dụng thang điểm Lyshome [6]. Kết quả cho thấy điểm trung bình có sự thay đổi qua các lần khám lại, tại thời điểm tháo bột là $83,5 \pm 10,7$, sau 2 tuần tiếp theo là $87,5 \pm 9,4$, sau 4 tuần là $91,6 \pm 7,1$ và sau 6 tuần là $93,7 \pm 4,8$ kết quả này của chúng tôi có sự khác biệt so với nghiên cứu tổng quan của Gans Itai vào cộng sự năm 2013 với điểm số trung bình tại thời điểm sau tháo bột 12 tháng là 95,8; [7] sự biệt này có thể là do thời điểm đánh giá sau thủ thuật trong hai nghiên cứu có sự chênh lệch và trong N.C của chúng tôi đánh giá trên trẻ nhỏ có thể dễ dẫn đến những sai số nhất định. Khi phân loại thang điểm với các mức độ khác nhau, nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ đối tượng có kết quả điều trị rất tốt (94 – 100 điểm) tăng dần tại các thời điểm khám lại.

Chúng tôi cũng sử dụng thang điểm Foot and Ankle Dessability index để đánh giá chức năng của cổ chân. Kết quả cho thấy. Điểm số trung bình có xu hướng ra tăng qua các thời điểm từ $77,8 \pm 8,9$ tại thời điểm sau tháo bột đến $93,3 \pm 6,9$ tại thời điểm 6 tuần sau tháo bột. Sự

khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm số chức năng khớp cổ chân tại thời điểm sau tháo bột 4 tuần và 6 tuần so với thời điểm tháo bột ($p < 0,05$). Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Naqvi GA và cộng sự (2012) với điểm FADI sau 24 tháng can thiệp là 85,57 (95%CI: 77,96 – 93,18). Sự khác biệt này có thể là do sự khác biệt về tuổi của đối tượng nghiên cứu khi nghiên cứu của tác giả thực hiện trên đối tượng có tuổi trung bình là $3,77 \pm 11,6$. Sự chênh lệch về độ tuổi sẽ ảnh hưởng đến khả năng phục hồi và chỉ định điều trị.

Để đánh giá mức độ liền xương, chúng tôi sử dụng thang điểm Radiographic Union Score for tibial (RUST) là một công cụ đánh giá có tính giá trị và độ tin cậy cao đã được chỉ ra trong các nghiên cứu trước đây [1],[8]. Kết quả nghiên cứu cho thấy điểm số trung bình tăng từ $8,04 \pm 1,12$ tại thời điểm 4 tuần trong bột lên $10,85 \pm 0,89$ tại thời điểm sau tháo bột 6 tuần. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Kizkapan T.B với điểm số RUST trung bình là $10,2 \pm 3,4$ [2] hay nghiên cứu của Thabet với điểm số trung bình là $10,89 \pm 1,54$ được đánh giá tại thời điểm sau can thiệp 12 tuần.[9] Bên cạnh đó tương tự như mức độ đánh giá của tác giả Kizkapan T.B với điểm cut-off RUST ≥ 9 điểm được đánh giá là có mức độ liền xương tốt, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 100% đối tượng có kết quả này tại thời điểm sau tháo bột 6 tuần.

V. KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em

Đa phần tổn thương xảy ra ở chân bên trái với tỷ lệ 62,3%

Các triệu chứng lâm sàng được ghi nhận bao gồm: Đau sưng tại chỗ (100%), sưng nề, bầm tím (95,1%), bàn chân đỏ ngoài (41,0%), lạo xạo xương (62,3%) và hạn chế vận động khớp gối (11,5%).

Phân loại gãy theo AO/ASIF: phân loại gãy typ A với tỷ lệ 93,4%, typ B1 chiếm tỷ lệ 6,6%.

Có 1/61 người bệnh có dấu hiệu loạn dưỡng phần mềm. 2/61 trường hợp xuất hiện dị ứng do vật liệu bột và 1/61 người bệnh có chèn ép do bột.

2. Đánh giá kết quả của phương pháp điều trị gãy hai xương cẳng chân ở trẻ em bằng kéo nắn, bó bột. Kết đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm Lyshome cho thấy tại thời điểm tháo bột kết quả tốt 52,5%, rất tốt 27,9%. Sau 2 tuần, sau 4 tuần và sau 6 tuần

tháo bột, tiến triển rất tốt tăng dần với tỷ lệ lần lượt là 42,6%; 60,7% và 83,6%.

Kết quả đánh giá chức năng khớp cổ chân bằng thang điểm FADI cho thấy, tại thời điểm sau tháo bột là $77,8 \pm 8,9$ và tại thời điểm sau 6 tuần là $101,9 \pm 6,9$

Phân loại độ liền xương trên X-Quang theo thang điểm RUST điểm số trung bình $7,41 \pm 1,12$ tại thời điểm 4 tuần trong bột, $8,28 \pm 0,78$ tại thời điểm sau tháo bột, $9,25 \pm 1,01$ sau tháo bột 2 tuần và $10,85 \pm 0,67$, sau tháo bột 6 tuần.

Tỷ lệ liền xương theo phân loại thang điểm RUST tại thời điểm thay bột cẳng bàn chân là 42,6% và sau 6 tuần tháo bột là 100%. Thời gian liền xương trung bình: nhóm ≤ 4 tuổi là $4,1 \pm 0,5$ tuần; nhóm tuổi 4-10 tuổi là $6,3 \pm 0,3$ tuần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **K. K. Briggs, J. Lysholm, Y. Tegner và các cộng sự. (2009)**, "The reliability, validity, and responsiveness of the Lysholm score and Tegner activity scale for anterior cruciate ligament injuries of the knee: 25 years later", *Am J Sports Med*, **37(5)**, tr. 890-7.
2. **T. B. Kizkapan, A. Misir, S. Oguzkaya và các cộng sự. (2021)**, "Reliability of radiographic union scale in tibial fractures and modified radiographic union scale in tibial fractures scores in the evaluation of pediatric forearm fracture union", *Jt Dis Relat Surg*, **32(1)**, tr. 185-191.
3. **B. Weber, M. Kalbitz, M. Baur và các cộng sự. (2021)**, "Lower Leg Fractures in Children and Adolescents-Comparison of Conservative vs. ECMES Treatment", *Front Pediatr*, **9**, tr. 597870.
4. **Lê Khánh Khang (2016)**, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân hai xương cẳng chân bằng đinh nội tủy có chốt kiểu SIGN tại bệnh viện Quân y 121, Luận văn chuyên khoa II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
5. **Võ Hoàng Minh Châu, Phạm Hoàng Lai và Huỳnh Thông Em (2019)**, "Kết quả điều trị gãy kín thân hai xương cẳng chân bằng nắn kín, đóng đinh nội tủy có chốt tại bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ", *Tạp chí Y Dược Cần Thơ*, **2(12)**, tr. 98-96.
6. **Jack Lysholm và Yelverton Tegner (2007)**, "Knee injury rating scales", *Acta orthopaedica*, **78(4)**, tr. 445-453.
7. **Itai Gans, Keith D Baldwin và Theodore J Ganley (2014)**, "Treatment and management outcomes of tibial eminence fractures in pediatric patients: a systematic review", *The American journal of sports medicine*, **42(7)**, tr. 1743-1750.
8. **J. M. Leow, N. D. Clement, T. Tawonsawatruk và các cộng sự. (2016)**, "The radiographic union scale in tibial (RUST) fractures: Reliability of the outcome measure at an independent centre", *Bone Joint Res*, **5(4)**, tr. 116-21.
9. **Ahmed M Thabet, Madison Craft, John Pisquiy và các cộng sự. (2021)**, "Tibial shaft fractures in the adolescents: treatment outcomes and the risk factors for complications", *Injury*.