

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH A CLOSED CALCANEAL FRACTURE UNDERGOING SURGICAL TREATMENT AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL DURING 2022-2024

Duong Hoang Kiet, Tran Hoang Anh

Vo Truong Toan University

Received 31/07/2025

Revised 27/08/2025; Accepted 25/09/2025

ABSTRACT

Introduction: This study aimed to describe the clinical and paraclinical characteristics of patients with a closed calcaneal fracture who underwent surgical treatment at Can Tho Central General Hospital from 2022 to 2024.

Methods: We conducted a cross-sectional study of patients diagnosed with closed calcaneal fractures who underwent surgical treatment and met the inclusion criteria.

Results: The average age of the patients was 45.42 ± 12.18 years, with 77.19% of the patients being male. The most common occupation was construction work (38.6%). The primary cause of the fractures was falling from a height (87.72%). Clinical symptoms included pain and swelling (84.21%), loss of ankle mobility (57.89%), valgus deformity of the ankle (56.14%), and blisters (14.04%). Calcaneal fractures were more frequently observed in the right leg (40.35%). The average Bohler angle was 5.03° , and the Sanders type III fracture was the most prevalent, accounting for 63.16% of the cases.

Conclusion: Calcaneal fractures resulting from falls from height are common among manual laborers, particularly men. The typical clinical manifestations include swelling, loss of motion, and ankle deformity, with Sanders type III being the most common type of fracture.

Keywords: surgery, calcaneal fracture, bone fusion.

*Corresponding author

Email: thanh@vttu.edu.vn Phone: (+84) 393302768 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD15.3268>

ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN GỠY KÍN XƯƠNG GÓT ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ GIAI ĐOẠN 2022-2024

Dương Hoàng Kiệt, Trần Hoàng Anh

Trường Đại học Võ Trường Toản-QL 1A, Thạnh Xuân, Thành Phố Cần Thơ

Ngày nhận bài: 31/07/2025

Ngày chỉnh sửa: 27/08/2025; Ngày duyệt đăng: 25/09/2025

TÓM TẮT

Giới thiệu: Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của bệnh nhân gãy kín xương gót điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ giai đoạn 2022-2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang dựa trên số liệu từ hồ sơ bệnh án của những bệnh nhân được chẩn đoán xác định gãy kín xương gót được điều trị bằng phẫu thuật và thoả các tiêu chí chọn mẫu.

Kết quả: Tuổi trung bình bệnh nhân là $45,42 \pm 12,18$, nam chiếm 77,19%. Nghề nghiệp phổ biến nhất là thợ hồ (38,6%). Nguyên nhân chủ yếu do ngã cao (87,72%). Triệu chứng lâm sàng gồm: đau, sưng nề (84,21%), mất vận động cổ chân (57,89%), cổ chân vẹo ngoài (56,14%), nổi bóng nước (14,04%). Gãy xương gót xảy ra nhiều ở chân phải (40,35%). Góc Bohler trung bình $5,03^\circ$. Sanders III chiếm tỉ lệ cao nhất (63,16%).

Kết luận: Gãy xương gót do ngã cao thường gặp ở nam giới lao động chân tay, với biểu hiện lâm sàng điển hình là sưng nề, mất vận động và biến dạng cổ chân. Sanders III là loại gãy phổ biến nhất.

Từ khóa: phẫu thuật, gãy xương gót, kết hợp xương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy xương gót là loại gãy xương thường gặp ở người trong độ tuổi lao động, đặc biệt ở những người làm việc trên cao, tuy chiếm tỷ lệ thấp nhưng có thể gây di chứng nặng nề nếu không điều trị tốt. Hiện nay có nhiều phương pháp điều trị gãy xương gót, tuy nhiên vẫn còn nhiều tranh luận về chỉ định, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân này. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học của bệnh nhân gãy xương gót tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ giai đoạn 2022-2024.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang (Hồi cứu số liệu hồ sơ bệnh án).

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ giai đoạn tháng 01/2022 đến tháng 12/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

a. Đối tượng

Những bệnh nhân được chẩn đoán xác định gãy kín xương gót được điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít và thoả các tiêu chí chọn mẫu.

b. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân từ 16 tuổi trở lên.

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định gãy kín xương gót trên lâm sàng và hình ảnh học.

Bệnh nhân được phân loại nằm trong phân loại II, III, IV theo Sanders.

*Tác giả liên hệ

Email: thanh@vttu.edu.vn Điện thoại: (+84) 393302768 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD15.3268>

c. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân không hợp tác điều trị.

Bệnh nhân có các tổn thương phối hợp nặng như chấn thương sọ não có liệt hoặc chấn thương tuỷ sống có liệt.

Bệnh nhân có tổn thương kèm theo ảnh hưởng đến đánh giá chức năng cổ bàn chân: gãy xương trật khớp cổ chân cùng bên xương gót gãy.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện. 57 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ được chọn vào nghiên cứu trong khoảng thời gian từ tháng 01/2022 đến tháng 12/2024.

2.5. Biến số/ chỉ số/ Nội dung/ chủ đề nghiên cứu

a. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Tuổi: ghi nhận các nhóm tuổi và độ tuổi trung bình trong các nghiên cứu. Được phân thành 3 nhóm: 16-30, 31-50, >50.

Giới: Nam, nữ.

Nguyên nhân: Ngã cao (do tai nạn lao động hoặc tai nạn sinh hoạt), Tai nạn giao thông.

b. Đặc điểm lâm sàng

Các triệu chứng lâm sàng: đau, sưng nề, giảm vận động cổ chân, mất vận động cổ chân, cổ chân vẹo ngoài, điểm đau chói cố định, bóng nước.

Chân tổn thương: chân trái, chân phải, cả hai chân.

c. Đặc điểm hình ảnh học

Xquang cổ bàn chân thẳng nghiêng: xác định giá trị góc Bohler trước mổ, được xác định bởi đường thứ nhất nối từ phần cao nhất mặt khớp sau đến điểm cao nhất của củ gót, đường thứ hai nối từ điểm cao nhất mỏm trước đến điểm cao nhất của mặt khớp sau. Xác định giá trị trung bình, lớn nhất, nhỏ nhất.

CT-scan khớp cổ chân không tiêm thuốc cản quang: phân loại theo Sanders gồm [1]:

- Type I: gãy không di lệch hoặc di lệch dưới 2mm.
- Type II: gãy 2 phần của mặt khớp sau (IIA, IIB, IIC).
- Type III: gãy 3 phần của mặt khớp sau (IIIAB, IIIAC, IIIBC).
- Type IV: gãy 4 phần hoặc nhiều hơn của mặt khớp sau [1].

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Thu thập thông tin trong hồ sơ bệnh án thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu từ tháng 01/2022 đến tháng 12/2024.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu sau khi thu thập sẽ được nhập và phân tích trên phần mềm SPSS 20.0 for Windows. Các kết quả thu được sau đó sẽ được so sánh và đối chiếu với những công trình nghiên cứu trước đây để thảo luận. Tất cả số liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn. Các biểu đồ, đồ thị, bảng biểu được vẽ tự động bằng phần mềm Microsoft Excel và Microsoft Word. Thống kê mô tả: Sử dụng tần số và tỷ lệ phần trăm.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Các số liệu trong nghiên cứu được thu thập trung thực, tuyệt đối không ngụy tạo số liệu. Các bước thực hiện nghiên cứu tuân thủ các tiêu chí về y đức, đảm bảo khách quan và trung thực trong công tác thu thập và xử lý số liệu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân gãy kín xương gót

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của bệnh nhân gãy kín xương gót

Đặc điểm	Số lượng (n=57)	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi		
16-30	5	8,77
31-50	29	50,88
>50	23	40,35
Độ tuổi trung bình	45,42 ± 12,18 tuổi	
Giới tính		
Nam	44	77,19
Nữ	13	22,81

Bảng 1 cho thấy độ tuổi trung bình là 45,42 ± 12,18 tuổi. Tập trung nhiều nhất ở nhóm tuổi 31-50 tuổi với 29 bệnh nhân chiếm 50,88%. Nhóm tuổi từ 16-30 tuổi có 5 bệnh nhân chiếm tỉ lệ thấp nhất 8,77%. Nhóm tuổi trên 50 có 23 bệnh nhân chiếm 40,35%. Về giới tính, đa số bệnh nhân là nam giới (77,19%).

Bảng 2. Nguyên nhân chấn thương của bệnh nhân gãy kín xương gót

Nguyên nhân		Số lượng (n=57)	Tỉ lệ (%)	
Ngã cao	Tai nạn lao động	40	70,18	87,72
	Tai nạn sinh hoạt	10	17,54	
Tai nạn giao thông		7	12,28	

Bảng 2 cho thấy nguyên nhân do ngã cao gấp ở 50 bệnh nhân chiếm 87,72%, còn lại 7 bệnh nhân do tai nạn giao thông chiếm 12,28%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân gãy kín xương gót

Bảng 3. Triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân gãy kín xương gót

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng (n=57)	Tỉ lệ (%)
Đau	57	100
Sưng nề	48	84,21
Giảm vận động cổ chân	57	100
Mất vận động cổ chân	33	57,89
Điểm đau chói cố định	57	100
Cổ chân vẹo ngoài	32	56,14
Bóng nước	8	14,04

Bảng 3 cho thấy các triệu chứng lâm sàng chính của của bệnh nhân gãy kín xương gót, trong đó 100% có 3 triệu chứng là đau, giảm vận động cổ chân và điểm đau chói cố định. Sưng nề xuất hiện ở 48 bệnh nhân (84,21%). Mất vận động cổ chân ghi nhận ở 33 bệnh nhân (57,89%). Cổ chân vẹo ngoài được quan sát ở 32 trường hợp (56,14%). Bóng nước xuất hiện ở 8 bệnh nhân, chiếm 14,04% tổng số.

Bảng 4. Chân bị tổn thương của bệnh nhân gãy kín xương gót

Chân bị tổn thương	Số lượng (n=57)	Tỉ lệ (%)
Chân phải	23	40,35
Chân trái	21	36,84
Cả hai	17	22,81

Bảng 4 cho thấy trong tổng số 57 bệnh nhân gãy kín xương gót, 23 trường hợp bị gãy kín xương gót chân phải (40,35%) cao hơn số trường hợp bị tổn thương chân trái (21 trường hợp, chiếm 36,84%). 17 bệnh nhân bị tổn thương cả hai chân (22,81%).

3.3. Đặc điểm hình ảnh học

Bảng 5. Góc Bohler trung bình trước mổ

Góc Bohler trung bình trước mổ	Số đo
Trung bình	5,03° ± 4,89°
Nhỏ nhất	-10,5°
Lớn nhất	12,84°

Bảng 5 cho thấy góc Bohler trung bình trước mổ 5,03° ± 4,89°. Nhỏ nhất là -10,5° và lớn nhất là 12,84°.

Bảng 6. Phân loại theo Sanders

Phân loại theo Sanders	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Type II	15	26,32
Type III	36	63,16
Type IV	6	10,53
Tổng	57	100

Bảng 6 cho thấy loại Sanders III chiếm tỉ lệ cao nhất với 36 trường hợp chiếm 63,16%, Sanders II có 15 trường hợp chiếm 26,32%, Sanders IV có 6 trường hợp chiếm 10,53% và không có trường hợp nào Sanders I do thường được điều trị bảo tồn.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Nghiên cứu trên 57 bệnh nhân cho thấy tuổi trung bình bị gãy xương gót là 45,42, tập trung chủ yếu ở nhóm 31–50 tuổi (50,88%) – độ tuổi lao động, thường làm việc trên cao. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước như K. Steelman (41 tuổi) [2], Trương Trí Hữu (42 tuổi) [3], Nguyễn Quang Huy (39,3 tuổi) [4].

Tỷ lệ nam chiếm ưu thế với 77,19% (tỉ lệ nam/nữ = 3,38/1), thấp hơn một số nghiên cứu như Nguyễn Quang Huy (94%) [4] nhưng cao hơn nghiên cứu của C. Schindler (62%) [5]. Gãy xương gót thường gặp ở nam do đặc thù công việc cần leo trèo, trong khi các ca nữ chủ yếu do tai nạn giao thông.

Nguyên nhân chính gây gãy xương gót là ngã cao (87,72%), trong đó 70,18% do tai nạn lao động và 17,54% do sinh hoạt; 12,28% còn lại do tai nạn giao thông – toàn bộ là nữ. Kết quả này phù hợp với xu hướng được ghi nhận trong các nghiên cứu trước.

4.2. Đặc điểm lâm sàng

Chẩn đoán lâm sàng gãy xương gót dựa vào bệnh sử, triệu chứng cơ năng và thực thể. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân có đau, giảm vận động cổ chân và điểm đau chói cố định; sưng nề chiếm 84,21%, mất vận động và cổ chân vẹo ngoài chiếm 57,89%. Nổi bóng nước – dấu hiệu tổn thương phần mềm – ghi nhận ở 14,04%, làm kéo dài thời gian điều trị. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Khánh Hoàng (2021) và Võ Hoàng Tuấn (2023) [6], [7]. Gãy xương gót ít ghi nhận biến

dạng hay cử động bất thường do sưng nề nhiều và đặc điểm giải phẫu xương gót.

Tỷ lệ gãy xương gót ở bên trái, phải hoặc hai bên gần như tương đương, do cơ chế chấn thương trực tiếp – thường là va đập gót xuống nền cứng khi lao động. Vì vậy, không có sự khác biệt đáng kể theo bên chân tổn thương.

4.3. Đặc điểm hình ảnh học

Góc Bohler là góc quan trọng dự đoán kết quả gãy xương. Mất góc Bohler (bình thường có độ lớn 25 độ – 40 độ) liên quan với kết quả kém và sự nắn chỉnh tốt sẽ mang lại kết quả phục hồi chức năng tốt. Trong các nghiên cứu chúng tôi phân tích, đa số các trường hợp trước phẫu thuật đều có góc Boehler <10 độ. Với với kết quả này, nếu không điều trị bằng phương pháp phẫu thuật nắn chỉnh góc Boehler thì sẽ ảnh hưởng đến chức năng và tầm vận động cổ chân của BN.

Trước đây việc phân loại chủ yếu dựa trên X quang còn hạn chế ảnh hưởng đến chọn lựa điều trị, việc ra đời CT-scan đã cải thiện được vấn đề này. Phân loại Sanders dựa trên CT-scan đã giúp cho phẫu thuật viên đánh giá được các tổn thương và chọn lựa điều trị tối ưu cho BN. Hiện nay phân loại theo Sander là phân loại gãy xương gót được sử dụng nhiều nhất, phân loại theo Sander dựa trên CT scanner xương gót và đánh giá các đường vỡ mặt khớp sên gót sau. Chúng tôi nhận thấy Sander type III chiếm tỷ lệ cao trong nghiên cứu và không có trường hợp nào Sanders I do thường được điều trị bảo tồn. So sánh với các tác giả khác và thực tế lâm sàng, chúng tôi nhận thấy đặc điểm này phù hợp và tương đồng.

5. KẾT LUẬN

Tuổi trung bình bệnh nhân là $45,42 \pm 12,18$, nam chiếm 77,19%. Nghề nghiệp phổ biến nhất là thợ hồ (38,6%). Nguyên nhân chủ yếu do ngã cao (87,72%). Triệu chứng lâm sàng gồm: đau, sưng nề (84,21%), mất vận động cổ chân (57,89%), cổ chân vẹo ngoài (56,14%), nổi bóng nước (14,04%). Gãy xương gót

xảy ra nhiều ở chân phải (40,35%). Góc Bohler trung bình 5,03°. Sanders III chiếm tỉ lệ cao nhất (63,16%). Nhìn chung, gãy xương gót do ngã cao thường gặp ở nam giới lao động chân tay, với biểu hiện lâm sàng điển hình là sưng nề, mất vận động và biến dạng cổ chân. Sanders III là loại gãy phổ biến nhất.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đặng Lê Hoàng Nam và cộng sự (2022), “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh học và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật ở bệnh nhân gãy xương gót”, Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế, 12, tr. 7-14.
- [2] Steelman, K., et al. (2021), “Evaluation of patient outcomes after operative treatment of intra-articular calcaneus fractures”, *Sicot J*, 7, pp. 65.
- [3] Trương Trí Hữu, Võ Phước Minh (2019), “Đánh giá kết quả điều trị gãy lún nhiều mảnh đôi gót bằng nắn kín và xuyên đinh dưới màn tăng sáng”, Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 23(2), tr. 201-208.
- [4] Nguyễn Quang Huy (2021), Đánh giá kết quả điều trị gãy kín xương gót bằng phẫu thuật kết hợp xương nẹp khoá tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, Luận văn thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.
- [5] Schindler, C., et al. (2021), “Outcomes of intra-articular calcaneal fractures: surgical treatment of 114 consecutive cases at a maximum care trauma center”, *BMC Musculoskelet Disord*, 22(1), pp. 234.
- [6] Nguyễn Khánh Hoàng (2021), Đánh giá kết quả điều trị gãy xương gót bằng nẹp vít, Luận văn bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y Dược - Đại học Huế.
- [7] Võ Hoàng Tuấn (2023), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị gãy kín xương gót tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021 - 2023, Luận văn bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.