

TREATMENT OUTCOMES OF INTERTROCHANTERIC FEMUR FRACTURES USING PROXIMAL FEMORAL NAIL ANTIROTATION GENERATION II

Cao Thi*, Le Hoang Truc Phuong

University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city - 217 Hong Bang, District 5, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 17/02/2025

Revised: 25/3/2025; Accepted: 11/4/2025

ABSTRACT

Objective: This report evaluates the treatment outcomes of intertrochanteric femur fractures using proximal femoral nail antirotation generation II in Vietnamese patients.

Methods: A total of 35 patients, including 9 males and 26 females, aged 46-85 years, with intertrochanteric femur fractures, were treated with proximal femoral nail antirotation fixation at Ho Chi Minh city Hospital for Orthopedic and Trauma, from June 2021 to June 2023.

Research objects and methods: According to the AO classification system, 20% of fractures were type A1, 57.14% were type A2, and 22.96% were type A3. At the 6-month follow-up, 34 out of 35 patients demonstrated radiographic bone union. Among them, 77.14% had no limb shortening, 7 patients had a shortening of less than 1.5 cm, and 1 patient had a shortening of 2.5 cm. The average neck-shaft angle was 126.3 ± 5.6 degrees. All proximal screws were properly positioned within the femoral head-neck complex, with no cases of screw migration or perforation. According to the Harris Hip Score, 14.3% of patients had poor hip function, 20% had moderate function, and 65.7% had good to excellent function. Complications included 1 case of surgical site infection, 1 case of osteomyelitis, 1 case of pneumonia, and 2 cases of malunion.

Conclusion: The second-generation proximal femoral nail antirotation is well-suited to the anatomical structure of the proximal femur in Vietnamese patients, demonstrating favorable treatment outcomes, a high rate of bone union, and a low incidence of severe complications.

Keywords: Intertrochanteric fractures, proximal femoral nail antirotation, osteosynthesis.

*Corresponding author

Email: caothibacsi@ump.edu.vn Phone: (+84) 983306003 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD4.2319>

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GỠ VÙNG MÁU CHUYỂN XƯƠNG ĐÙI BẰNG ĐINH NỘI TỦY CHỐNG XOAY ĐẦU GẦN XƯƠNG ĐÙI THỂ HỆ II

Cao Thi*, Lê Hoàng Trúc Phương

Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, Quận 5, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 08/3/2025

Ngày chỉnh sửa: 25/3/2025; Ngày duyệt đăng: 11/4/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Báo cáo này đánh giá kết quả điều trị gãy vùng máu chuyển xương đùi bằng đinh nội tủy chống xoay đầu gần xương đùi thể hệ 2 trên bệnh nhân Việt Nam.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Có 35 bệnh nhân gồm 9 nam và 26 nữ, tuổi từ 46-85, bị gãy vùng máu chuyển xương đùi, được điều trị bằng đóng đinh nội tủy chống xoay đầu gần xương đùi từ tháng 6/2021 đến tháng 6/2023 tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình thành phố Hồ Chí Minh.

Kết quả: Phân loại AO có loại A1 chiếm 20%, loại A2 chiếm 57,14% và A3 chiếm 22,96%. Tại thời điểm 6 tháng sau mổ có 34/35 bệnh nhân liền xương. Có 27 bệnh nhân không ngắn chi (77,14%), 7 bệnh nhân ngắn chi ít hơn 1,5 cm, 1 bệnh nhân ngắn chi 2,5 cm. Góc cổ thân trung bình $126,3 \pm 5,6$ độ. Tất cả bệnh nhân có vít cổ nằm đúng vị trí trong khối cổ chỏm, không có trường hợp nào vít cổ di chuyển ra ngoài chỏm hoặc làm thủng chỏm. Theo thang điểm Harris, 14,3% bệnh nhân có chức năng khớp háng kém, 20% trung bình và 65,7% tốt và rất tốt. Biến chứng gặp 1 ca nhiễm trùng vết mổ, 1 ca viêm xương, 1 ca viêm phổi 2 ca cal lệch.

Kết luận: Đinh nội tủy chống xoay đầu gần xương đùi thể hệ 2 phù hợp với hình thái giải phẫu của đầu trên xương đùi người Việt Nam, cho kết quả điều trị tốt, tỷ lệ liền xương cao và ít biến chứng nghiêm trọng.

Từ khóa: Vùng máu chuyển, đinh nội tủy chống xoay, kết hợp xương.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Gãy vùng máu chuyển xương đùi là loại gãy đầu trên xương đùi có đường gãy nằm ngoài khớp, nếu xương được kết hợp tốt, quá trình liền xương sẽ thuận lợi và ít biến chứng [1], [2]. Tùy vào từng trường hợp, phẫu thuật viên có thể lựa chọn các dụng cụ kết hợp xương như nẹp vít nén ép trượt, khung cố định ngoài, đinh Gamma hoặc đinh nội tủy chống xoay đầu gần xương đùi (proximal femoral nail antirotation - PFNA) [3], [4]. Trong các dụng cụ trên, phương pháp kết hợp xương bằng đinh PFNA giúp cố định xương gãy vững chắc, cho phép bệnh nhân (BN) vận động và phục hồi chức năng sớm, tránh được các biến chứng do nằm lâu, hạn chế di lệch thứ phát và tăng tỉ lệ liền xương. Tuy đinh PFNA đã được sử dụng để điều trị gãy vùng máu chuyển xương đùi từ lâu, nhưng gần đây, đinh PFNA thể hệ II được thiết kế để phù hợp hơn với hình thái học xương đùi người châu Á. Tuy nhiên, hiệu quả thực tế của sản phẩm này trên BN Việt Nam vẫn chưa được

đánh giá đầy đủ. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị gãy vùng máu chuyển xương đùi bằng đinh PFNA thể hệ II trên BN Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chọn mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu là những BN trên 18 tuổi, bị gãy kín vùng máu chuyển xương đùi do chấn thương, đã được mổ kết hợp xương bằng đinh PFNA thể hệ II tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình thành phố Hồ Chí Minh từ 6/2021-6/2023. BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

Loại bỏ những BN có gãy cũ tại vùng máu chuyển xương đùi, những hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin cho nghiên cứu hoặc không liên lạc được với BN.

Theo tiêu chí chọn mẫu trên, trong thời gian nghiên cứu chúng tôi chọn được 35 BN đưa vào nghiên cứu.

2.2. Phương pháp thu thập số liệu

Thông tin được thu thập bao gồm: tuổi, giới tính, cân nặng, bên gãy, cơ chế gãy, bệnh lý nội khoa kèm theo,

*Tác giả liên hệ

Email: caothi@ump.edu.vn Điện thoại: (+84) 983306003 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD4.2319>

số đo X quang, phân loại gãy theo AO, các yếu tố liên quan đến phẫu thuật và kết quả tái khám.

2.3. Phương pháp điều trị gãy vùng máu chuyển xương đùi bằng đinh PFNA thế hệ II

- Dụng cụ kết hợp xương là đinh PFNA thế hệ II. Đầu gần của đinh có cấu trúc hình thang nhằm tăng cường độ vững xương đùi khi cho BN chống chân sớm. Đầu xa đinh có rãnh nhằm làm giảm độ cứng và lực tỷ đè đầu xa vào thân xương, nhằm giảm nguy cơ gãy dưới đinh. Đường kính đầu gần đinh 6,5 mm. Đường kính chốt cổ 10,3 mm. Độ cong của thân đinh đầu gần gấp góc mở ra ngoài 5 độ. Vít chốt đầu xa có đường kính 5 mm. Đinh sử dụng có bộ trợ cụ kèm theo.

- Kỹ thuật mổ: BN nằm ngửa trên bàn chỉnh hình, chân lành của BN đặt ở tư thế dạng, duỗi thẳng hoặc hơi gấp gối. Chân gãy của BN được giữ bởi giày giữ chân. Thân của BN đặt ở vị trí lệch về phía bên không có tổn thương để dễ tiếp cận đinh máu chuyển lớn. Nắn ổ gãy bằng cách kéo trực tiếp chân hơi dạng, xoay trong hoặc xoay ngoài tùy theo loại gãy và kiểm tra dưới màn tăng sáng ở 2 bình diện trước sau và bên, sau khi ổ gãy nắn tốt cho chân khép nhẹ 10-15 độ [5]. Rạch da dọc cách đinh máu chuyển lớn 3-5 cm, tách cân cơ theo đường rạch da. Đặt cờ dẫn ở đinh máu chuyển lớn vị trí 1/3 trước và 2/3 sau. Khoan lòng tủy ở đầu trên xương đùi. Đặt đinh vào lòng tủy qua cờ dẫn. Khoan và bắt vít cổ, sao cho đầu vít cách khe khớp 10 mm. Chốt vít xa vào thân xương đùi. Đóng nắp đinh nếu cần.

2.4. Theo dõi kết quả phẫu thuật sau mổ, phục hồi chức năng

BN được tái khám hàng tháng, theo dõi vết mổ và sự thay đổi góc cổ thân, ghi nhận mức độ phục hồi chức năng theo thang điểm Harris Hip Score (HHS).

Ngay sau mổ, BN được hướng dẫn tập vật lý trị liệu, ngồi dậy khi ăn uống. BN có nguy cơ cao có thể sử dụng thuốc kháng đông trước và sau mổ.

2.5. Phương pháp kiểm soát sai số và xử lý số liệu

- Đề hạn chế sai số hệ chúng tôi tuân thủ chặt chẽ tiêu chuẩn chọn bệnh, xác định rõ các biến số cần thu thập, dụng cụ thu thập số liệu thống nhất và được chuẩn hóa.

- Các biến số chính trong nghiên cứu gồm thời gian mổ, lượng máu truyền, phục hồi chiều dài chi trên lâm sàng, phục hồi giải phẫu trên X quang, thời gian và tỉ lệ liền xương, can lệch và điểm số theo thang điểm HHS.

- Số liệu được quản lý và phân tích bằng phần mềm Epidata 3.1 và STATA 14.2.

- Các phép kiểm Chi bình phương/Fisher, hồi quy logistic, T-test, ANOVA, tương quan Pearson/Hồi quy tuyến tính, Wilcoxon Rank sum, Kruskal Wallis và tương quan Spearman được sử dụng để phân tích kết quả với độ tin cậy 95%.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm BN nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của BN

Đặc điểm		Số BN	Tỉ lệ (%)
Giới	Nam	9	25,71
	Nữ	26	74,29
Tuổi		46-85	
Nguyên nhân gây xương	Ngã đập mông xuống nền cứng	27	77,14
	Tai nạn giao thông	6	17,14
	Tai nạn lao động	2	5,71
Bên gãy xương		Bên phải và bên trái xấp xỉ nhau	
Bệnh lý kèm theo		3/4 BN có ít nhất 1 bệnh kèm theo	
Phân loại gãy xương theo AO	A1	7	20,00
	A2	20	57,14
	A3	8	22,96

Loại gãy A1 chỉ gặp ở nữ, chỉ gặp ở nhóm 50-70 tuổi và nhóm trên 70 tuổi.

Loại gãy A2 gặp ở cả 2 giới (nhiều hơn ở nữ), chỉ gặp ở nhóm 50-70 tuổi và nhóm trên 70 tuổi.

Loại gãy A3 gặp ở cả 2 giới (nhiều hơn ở nam) và gặp ở 3 nhóm tuổi (nhiều nhất ở nhóm dưới 50 tuổi).

Tỉ lệ loại gãy A1 và A2 tăng dần theo tuổi, chiếm tỉ lệ cao hơn ở nhóm tuổi trên 70 (p-value = 0,014, phép kiểm chính xác Fisher).

3.2. Kết quả điều trị

- Thời điểm phẫu thuật phân phối lệch phải, có trung vị là 5 ngày, khoảng tứ phân vị 3-7 ngày. Nhóm không có bệnh nền thời điểm mổ từ 2-6 ngày, nhóm có bệnh nền từ 2-21 ngày. Sự khác biệt có ý nghĩa với p-value = 0,01 (phép kiểm phi tham số Wilcoxon Rank-sum).

- Thời gian phẫu thuật dao động từ 30-130 phút, trung vị 60 phút, khoảng tứ phân vị 45-60 phút. Loại gãy A1 có thời gian phẫu thuật 50-70 phút, loại gãy A2 từ 30-90 phút, loại gãy A3 từ 60-130 phút. Sự khác biệt thời gian phẫu thuật giữa các loại gãy có ý nghĩa với p-value = 0,003 (phép kiểm phi tham số Kruskal Wallis).

Bảng 2. Tỉ lệ liền xương 6 tháng sau mổ (n = 35)

Kết quả	Loại gãy			Tổng
	A1	A2	A3	
Không liền xương	0	0	1	1 BN (2,9%)
Liền xương	7	20	7	34 BN (97,14%)

- Liên xương: tại thời điểm 6 tháng sau mổ có 34 BN liên xương; 1 BN không liên xương thuộc loại gãy A3, vít tụt ra khỏi cổ xương đùi, BN được mổ kết hợp xương lại bằng nẹp vít, hiện tại đã liên xương.

- Ngắn chi: có 27 BN (77,14%) không ngắn chi, 7 BN (20%) ngắn chi ít hơn 1,5 cm và 1 BN (2,9%) ngắn chi 2,5 cm.

Bảng 3. Sự thay đổi góc cổ thân thời điểm 6 tháng sau mổ so với ngay sau mổ (n = 35)

Chênh lệch góc cổ thân	Số BN	Tỉ lệ (%)
Không thay đổi	24	68,57
Giảm 1-5 độ	8	22,86
Giảm 6-10 độ	2	5,71
Giảm 11-15 độ	1	2,86

Kết quả ngay sau mổ, góc cổ thân trung bình $128,1 \pm 5,4$ độ (16 BN có góc cổ thân từ 100 độ đến dưới 120 độ, 16 BN từ 120-140 độ và 3 BN trên 140 độ).

Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, góc cổ thân trung bình là $126,3 \pm 5,6$ độ (110-135 độ), trung vị 125 độ, khoảng tứ vị từ 122-30 độ. Có 9 BN (25,7%) phục hồi góc cổ thân bên gãy bằng bên lành, 5 BN (14,29%) có góc cổ thân lớn hơn bên lành và 21 BN (60%) có góc cổ thân nhỏ hơn bên lành từ 1-15 độ.

Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, góc cổ thân có giảm so với ngay sau mổ (chi tiết trong bảng 4).

Bảng 4. Chức năng khớp háng theo loại gãy (n = 35)

Loại gãy	Chức năng khớp háng theo thang điểm HHS				Cộng
	Kém	Trung bình	Tốt	Rất tốt	
A1	0	1 (2,9%)	4 (11,4%)	2 (5,7%)	7 (20,0%)
A2	4 (11,4%)	4 (11,4%)	7 (20,0%)	5 (14,3%)	20 (57,1%)
A3	1 (2,9%)	2 (5,7%)	1 (2,9%)	4 (11,4%)	8 (22,9%)
Cộng	5 (14,3%)	7 (20,0%)	12 (34,3%)	11 (31,4%)	35 (100%)

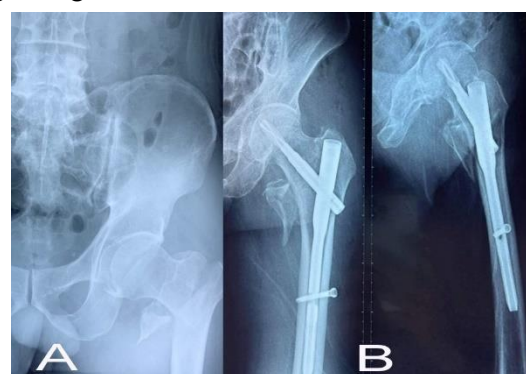
- Ngay sau mổ, 100% BN có vít cổ nằm đúng vị trí trong khối cổ chỏm trên phim X quang thẳng và nghiêng. Không có trường hợp nào đầu đinh trôi cao hoặc lún sâu quá 1 cm so với đỉnh mấu chuyển lớn xương đùi. Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, có 1 trường hợp vít cổ tụt về phía thân xương đùi. Không có trường hợp vít di chuyển ra ngoài cổ hay xuyên thủng chỏm.

- Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, hơn 2/3 BN không đau vùng khớp háng, 5 BN (14,29%) có cơn đau nhẹ, 2 BN (5,7%) có cơn đau vừa phải và 1 BN (2,9%) đau nhiều.

- Theo thang điểm HHS, 14,3% BN có chức năng khớp háng kém; 20% trung bình; 65,7% tốt và rất tốt. Điểm HHS trung bình là $81,9 \pm 12,1$ điểm (55-97 điểm), trung vị 86 (77-90) điểm. Mẫu nghiên cứu có 74,29% nữ giới, nhưng 34,3% có chức năng khớp háng trung bình và kém, trong khi đó nam (chiếm 25,7%) đều có chức năng tốt và rất tốt. Sự khác biệt có ý nghĩa với p-value = 0,012 (phép kiểm chính xác Fisher). Chức năng khớp háng tốt và rất tốt chiếm tỉ lệ cao ở cả 3 nhóm tuổi. Nhóm dưới 50 tuổi đều có chức năng khớp háng tốt và rất tốt. Chức năng trung bình và kém xuất hiện ở lứa tuổi ≥ 50 và tăng cao trong nhóm trên 70 tuổi. Sự khác biệt chức năng giữa các nhóm tuổi có ý nghĩa với p-value = 0,036 (phép kiểm chính xác Fisher). Kết quả chức năng khớp háng theo phân loại gãy xương thể hiện trong bảng 4.

- Các biến chứng sớm chỉ có 1 BN viêm phổi bệnh viện được điều trị khỏi và 1 BN nhiễm trùng nông.

- Các biến chứng muộn bao gồm 1 trường hợp nhiễm trùng ổ gãy, BN được cắt lọc 2 lần và điều trị kháng sinh, sau 6 tháng nhiễm trùng ổn định và lành xương; 1 BN viêm xương, được mổ lấy dụng cụ, đặt xi măng kháng sinh, sau đó nhiễm trùng ổn định được mổ kết hợp xương lại, ghép xương; 2 trường hợp can lệch. Không ghi nhận trường hợp nào tử vong tại thời điểm tổng kết nghiên cứu.



Hình 1. Vít cổ nằm đúng vị trí trong khối cổ chỏm

(A: trước mổ, B: sau mổ, C: liên xương sau mổ 3 tháng, D: liên xương hoàn toàn, góc cổ thân ổn định 135 độ)

4. BÀN LUẬN

- Tuổi của các BN gãy vùng máu chuyển xương đùi càng ngày càng cao [6], [7]. Độ tuổi gãy vùng máu chuyển xương đùi trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu của Nguyễn Văn Tiến Lưu (2014) [8], Nguyễn Anh Tuấn (2019) [9] và Dương Thanh Bình (2020) [3]. Một số nghiên cứu ở ngoài nước cũng có kết quả tương tự như Zhang L và cộng sự (2016) [10], Radaideh A.M và cộng sự (2018) [11], Kailun Wu và cộng sự (2019) [12]. Các BN có độ tuổi cao cũng dễ hiểu, vì người lớn tuổi thường có tình trạng loãng xương; đồng thời do thăng bằng kém nên dễ ngã đập mông gây ra gãy vùng máu chuyển hoặc gãy cổ xương đùi. Cũng như phần lớn các nghiên cứu gãy vùng máu chuyển xương đùi khác, nữ giới thường có tỉ lệ cao hơn nam giới [9], [10], [13].

- Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, cơ chế chấn thương thường là năng lượng thấp do ngã đập mông, chủ yếu gặp ở các BN từ tuổi 50 trở lên, điều này phản ánh thực tế người lớn tuổi thường có loãng xương đi kèm, chỉ cần một lực chấn thương nhẹ cũng có thể gây ra gãy xương. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu khác [11], [14].

- BN trong nghiên cứu này có tỉ lệ có bệnh nền cao và phân bố chủ yếu ở nữ giới. Điều này làm trì hoãn các cuộc mổ, BN phải chờ điều trị ổn định các bệnh nền mới mổ được. Một số trường hợp mổ khi ổ gãy đã có can non, làm chảy máu nhiều trong mổ.

- Trong nghiên cứu này, loại gãy A2 chiếm tỉ lệ cao nhất (57,14%), trong khi đó loại gãy A1 và A3 gặp ít hơn, có tỉ lệ gần bằng nhau (20% và 22,96%). Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trong nước như Phí Mạnh Công (2009) [13], Nguyễn Văn Tiến Lưu (2014) [8]. Gãy vùng máu chuyển xương đùi ở người già thường do tai nạn sinh hoạt, ngã tư thế đập mông xuống nền cứng với lực chấn thương không mạnh nhưng phần lớn gãy xương nhiều mảnh, phức tạp. Loại gãy A2 gặp nhiều hơn ở nữ với 45,7%, loại gãy ngược A3 gặp nhiều hơn trong cơ chế chấn thương năng lượng cao, trong khi đó loại gãy A1 và A2 xảy ra nhiều hơn với cơ chế chấn thương nhẹ. Như vậy, BN càng lớn tuổi thì cơ chế chấn thương càng nhẹ và mức độ phức tạp của ổ gãy càng cao.

- Phẫu thuật sớm giúp BN có cơ hội hồi phục sớm, tránh các biến chứng do bất động tại giường kéo dài và giảm tỉ lệ tử vong sau mổ [14]. Tuy nhiên, nghiên cứu này có những BN được mổ muộn, chủ yếu là do bệnh nền cần phải điều trị ổn định trước mổ. Kết quả của chúng tôi tương đồng với các kết quả của Tao R và cộng sự (2013) [15], Singh A.K và cộng sự (2017) [16].

- Thời gian phẫu thuật của chúng tôi khá tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước [17], [18]. Loại gãy A3 có thời gian phẫu thuật kéo dài hơn do ổ

gãy thường có di lệch nhiều do các nhóm cơ co kéo, xương gãy phức tạp nên việc nắn xương khó khăn làm thời gian phẫu thuật dài thêm.

- Do gãy vùng máu chuyển xương đùi là gãy vùng xương xốp có máu nuôi dồi dào nên tỉ lệ liền xương cao. Tỉ lệ liền xương của chúng tôi tương đương với các tác giả trong nước và Dankai Wu (2014) [19]. Trong nghiên cứu này, có 1 trường hợp không lành xương thuộc loại gãy A3, do vít tụt ra khỏi cổ xương đùi. Điều này cho thấy mức độ phức tạp của ổ gãy làm ảnh hưởng đến sự vững chắc của đỉnh PFNA, từ đó ảnh hưởng quá trình lành xương. Trong những trường hợp ổ gãy phức tạp, cần có sự cẩn thận trong quá trình kết hợp xương và theo dõi hậu phẫu.

- Tại thời điểm tổng kết nghiên cứu, tỉ lệ ngắn chi trong nghiên cứu của chúng tôi tương đối thấp và không có trường hợp nào ngắn chi trên 2,5 cm. Chúng tôi nhận thấy ngắn chi 1,5-2,5 cm xảy ra phần lớn ở BN gãy phức tạp, không vững. Vài trường hợp BN lớn tuổi cần phải mổ nhanh nên việc chỉnh trục chưa hoàn toàn đúng giải phẫu. Ngắn chi do di lệch thứ phát khi BN tập đi trong giới hạn chấp nhận được. Kết quả này cho thấy đỉnh PFNA thế hệ II cố định được xương tốt, ít gây di lệch thứ phát chùng ngắn.

- Góc cổ thân sau mổ phục hồi khá tốt. Tất cả đều trong giới hạn chấp nhận được, từ 120-140 độ (hình 1). Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, góc cổ thân thay đổi không nhiều so với ngay sau mổ. Kết quả này tương tự như các nghiên cứu của Lei Zhang [10] và Radaideh A.M [11]. Điều này cho thấy đỉnh PFNA có khả năng duy trì sự ổn định góc cổ thân khá tốt.



Hình 2. Vít cổ nằm đúng vị trí giữa cổ và chỏm nếu đỉnh của đỉnh nằm ngang mức đỉnh máu chuyển lớn

- Khi đỉnh đóng vừa tầm ngang mức đỉnh máu chuyển lớn thì vít cổ chỏm nằm đúng vị trí trong cổ và chỏm,

không bị lên trên hoặc xuống dưới quá mức (hình 2). Kết quả này phản ánh cấu trúc đỉnh khá phù hợp với hình thái cổ chỏm xương đùi của mẫu nghiên cứu BN người Việt. Thực tế cho thấy có một số loại đỉnh của một số hãng cung cấp trên thị trường khi cổ đóng cho đỉnh không bị lú cao trên mẫu chuyên thì vít chốt vào cổ chỏm sẽ có nguy cơ lọt ra ngoài cổ xương đùi.

- Kết quả tại thời điểm 6 tháng sau mổ các BN đã liền xương và hết đau. Tuy nhiên vẫn còn vài BN đau nhẹ và vừa, chỉ có 1 BN đau nhiều. Khả năng gây đau thường là do đầu đỉnh lú cao cán vào phần mềm xung quanh. Con đau ở các BN trong nghiên cứu này có thể không do đỉnh mà do thoái hóa khớp ở người già. Tỷ lệ đau của nghiên cứu này cũng tương tự như các nghiên cứu của Dankai Wu (2014) [19] và Hui Zhang (2017) [20].

- Ở thời điểm tổng kết, điểm HHS khớp háng trung bình của các BN trong nghiên cứu này tương đồng với một số nghiên cứu khác. Loại tốt và rất tốt có tỷ lệ cao và gần tương đương nhau, nhưng vẫn có loại trung bình và kém. Thực tế với người già, với nhiều bệnh nền, dù kết quả điều trị gãy xương liền tốt nhưng chức năng khớp háng vẫn chỉ ở mức trung bình.

- Có 2/35 BN (5,7%) có nhiễm trùng vết mổ, trong đó 1 trường hợp là nhiễm trùng nông, được phát hiện vào lần tái khám đầu tiên, sau mổ 10 ngày. BN được điều trị kháng sinh, cắt chỉ thừa, sát sóc vết mổ mà không cần phẫu thuật lại để cắt lọc. Trường hợp còn lại là nhiễm trùng sâu, xảy ra vào thời điểm 3 tháng sau mổ. BN được tháo dụng cụ, đặt xi măng kháng sinh. Cũng như trường hợp viêm phổi, chúng tôi cho rằng biến chứng nhiễm trùng là do cơ hội tình cờ, không liên quan đến việc sử dụng đỉnh PFNA.

5. KẾT LUẬN

Qua 35 trường hợp, nghiên cứu cho thấy đỉnh PFNA thế hệ II phù hợp với hình thái giải phẫu đầu trên xương đùi người Việt Nam. Đầu đỉnh đóng vừa ngang đỉnh mấu chuyển lớn cho phép vít cổ chỏm lọt vào gần tâm cổ chỏm. Kết quả cố định xương ít di lệch thứ phát. Tỷ lệ liền xương và kết quả phục hồi chức năng tốt tương đương các nghiên cứu khác. Chưa thấy vít cổ chỏm đi lệch ra khỏi chỏm hay chọc thủng chỏm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Parker M.J, Handoll H.H, Replacement arthroplasty versus internal fixation for extracapsular hip fractures in adults, Cochrane Database Syst Rev, 2006 (2): CD000086, Published 2006 Apr 19, doi: 10.1002/14651858.CD000086.pub2.

[2] Kim S.Y, Kim Y.G, Hwang J.K, Cementless calcar-replacement hemiarthroplasty compared with intramedullary fixation of unstable

intertrochanteric fractures. A prospective, randomized study, J Bone Joint Surg Am, 2005, 87 (10): 2186-2192, doi: 10.2106/JBJS.D.02768.

- [3] Dương Thanh Bình, Đánh giá kết quả điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi loại A2 theo phân loại AO bằng nẹp vít khóa, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp 2, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, 2020.
- [4] Lê Văn Tuấn, Điều trị gãy vùng mấu chuyển xương đùi bằng đỉnh Gamma, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp 2, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, 2003.
- [5] AO Trauma, Extracapsular trochanteric femoral fractures stabilization with proximal femoral nail antirotation, Techniques and Principles for the Operating Room, 2010: 465-476.
- [6] Stewart A, Calder L.D, Torgerson D.J et al, Prevalence of hip fracture risk factors in women aged 70 years and over, QJM, 2000, 93 (10): 677-680, doi: 10.1093/qjmed/93.10.677.
- [7] Halder S.C, The Gamma nail for peritrochanteric fractures, J Bone Joint Surg Br., 1992, 74 (3): 340-344, doi: 10.1302/0301-620X.74B3.1587873.
- [8] Nguyễn Văn Tiến Lưu, Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy kín liên mấu chuyển bằng nẹp khóa, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp 2, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, 2014.
- [9] Nguyễn Anh Tuấn, Đánh giá kết quả điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi bằng đỉnh Gamma 3 tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp 2, Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, 2019.
- [10] Zhang L, Shen J, Chen S et al, Treatment of unstable intertrochanteric femoral fractures with locking gamma nail (LGN): A retrospective cohort study, Int J Surg, 2016, 26: 12-17, doi: 10.1016/j.ijssu.2015.12.064.
- [11] Radaideh A.M, Qudah H.A, Audat Z.A, Jahmani R.A, Yousef I.R, Saleh A.A.A, Functional and Radiological Results of Proximal Femoral Nail Antirotation (PFNA) Osteosynthesis in the Treatment of Unstable Pertrochanteric Fractures, J Clin Med, 2018, 7 (4): 78, Published 2018 Apr 12, doi: 10.3390/jcm7040078.
- [12] Wu K, Xu Y, Zhang L et al, Which implant is better for beginners to learn to treat geriatric intertrochanteric femur fractures: A randomised controlled trial of surgeons, metalwork, and patients, J Orthop Translat, 2019, 21: 18-23,

- Published 2019 Dec 19, doi: 10.1016/j.jot.2019.11.003.
- [13] Phí Mạnh Công, Đánh giá kết quả điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi ở người trên 70 tuổi bằng kết hợp xương nẹp vít động tại Bệnh viện Xanh Pôn và Bệnh viện 198, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, 2009.
- [14] Lê Quang Trí, Điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi ở người cao tuổi bằng khung cố định ngoài dưới màn hình tăng sáng, Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, 2014.
- [15] Tao R, Lu Y, Xu H, Zhou Z.Y, Wang Y.H, Liu F, Internal fixation of intertrochanteric hip fractures: a clinical comparison of two implant designs, ScientificWorldJournal, 2013: 834825, doi: 10.1155/2013/834825.
- [16] Singh A.K, Narsaria N, Srivastava V. Treatment of Unstable Trochanteric Femur Fractures: Proximal Femur Nail Versus Proximal Femur Locking Compression Plate. Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2017; 46 (2): E116-E123.
- [17] Nguyễn Sĩ Lập. Đánh giá kết quả điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi không vững người lớn bằng kết hợp xương đinh Gamma 3 với đường mổ ít xâm lấn. Luận văn chuyên khoa cấp 2, Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch. 2018.
- [18] Gadegone W.M, Shivashankar B, Lokhande V, Salphale Y. Augmentation of proximal femoral nail in unstable trochanteric fractures. SICOT J. 2017; 3: 12. doi:10.1051/sicotj/2016052.
- [19] Wu D, Ren G, Peng C, Zheng X, Mao F, Zhang Y. InterTan nail versus Gamma3 nail for intramedullary nailing of unstable trochanteric fractures. Diagn Pathol. 2014; 9: 191. Published 2014 Oct 1. doi:10.1186/s13000-014-0191-y.
- [20] Zhang H, Zhu X, Pei G, et al. A retrospective analysis of the InterTan nail and proximal femoral nail anti-rotation in the treatment of intertrochanteric fractures in elderly patients with osteoporosis: a minimum follow-up of 3 years. J Orthop Surg Res. 2017; 12 (1): 147. Published 2017 Oct 10. doi:10.1186/s13018-017-0648-2.