Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 67, No. 8, 364-367

FUNCTIONAL OUTCOMES AND ASSOCIATED FACTORS AFTER PROXIMAL FEMORAL NAIL ANTIROTATION FIXATION FOR INTERTROCHANTERIC FEMORAL FRACTURES

Vi Van Duong[1], Vo Van Man[1]

[1]South Saigon International General Hospital - 88 Street No. 8, Trung Son Residential Area, Binh Hung, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 25/03/2026
Reviced: 19/06/2026; Accepted: 23/08/2026

ABSTRACT

Objective: To evaluate hip functional outcomes using the Harris Hip Score (HHS) and to investigate associations between selected clinical factors, fracture characteristics, radiographic features, and functional outcomes in patients with intertrochanteric femoral fractures treated with proximal femoral nail antirotation fixation.

Subjects and methods: This descriptive retrospective-prospective study included 36 patients with intertrochanteric femoral fractures who underwent surgical fixation using proximal femoral nail antirotation. HHS was assessed at the 6-month postoperative follow-up and compared according to age, sex, comorbidities, mechanism of injury, AO fracture classification, and selected radiographic characteristics. The t-test, ANOVA, Chi-square test, or Fisher's exact test was used as appropriate, with statistical significance set at $p < 0.05$.

Results: The Harris Hip Score differed significantly according to age group and sex in univariate analysis. The mean HHS showed a decreasing trend with increasing age, from 94.71 ± 3.68 in patients aged <50 years to 75.50 ± 3.53 in patients aged ≥90 years, $p < 0.001$. Male patients had a higher mean HHS than female patients, 91.87 ± 3.44 versus 86.23 ± 9.36, respectively, $p = 0.013$. No statistically significant association was observed between HHS and comorbidities, mechanism of injury, AO fracture classification, or the radiographic characteristics assessed. These findings should be interpreted cautiously because of the small sample size and sparse subgroups.

Conclusion: In this study, age and sex were significantly associated with HHS in univariate analysis. No statistically significant association was observed between HHS and comorbidities, mechanism of injury, AO fracture classification, or the assessed radiographic characteristics.

Keywords: Intertrochanteric femoral fracture, proximal femoral nail antirotation, Harris Hip Score, associated factors.

*Corresponding author
Email: duongvv.thtb@gmail.com **Phone**: (+84) 982891044 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i8.6356

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CHỨC NĂNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN SAU PHẪU THUẬT BẰNG ĐINH NỘI TỦY CHỐNG XOAY PFNA ĐIỀU TRỊ GÃY LIÊN MẤU CHUYỂN XƯƠNG ĐÙI

Vi Văn Dương[1], Võ Văn Mẫn[1]

[1] Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Nam Sài Gòn - 88 Đường Số 8, Khu dân cư Trung Sơn, Bình Hưng, Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 25/03/2026
Ngày chỉnh sửa: 19/06/2026; Ngày duyệt đăng: 23/08/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả chức năng khớp háng theo thang điểm Harris Hip Score (HHS) và khảo sát mối liên quan giữa một số yếu tố lâm sàng, đặc điểm gãy xương, đặc điểm X-quang với kết quả chức năng ở bệnh nhân gãy liên mấu chuyển xương đùi được điều trị bằng đinh nội tủy chống xoay PFNA.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 36 bệnh nhân gãy liên mấu chuyển xương đùi được phẫu thuật bằng đinh PFNA. HHS được đánh giá tại thời điểm tái khám 6 tháng sau phẫu thuật. Điểm HHS được so sánh theo tuổi, giới tính, bệnh lý nội khoa, cơ chế chấn thương, phân độ AO và một số đặc điểm X-quang. Sử dụng t-test, ANOVA, Chi bình phương hoặc Fisher›s exact test; ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Kết quả: Điểm HHS khác biệt có ý nghĩa thống kê theo nhóm tuổi và giới tính trong phân tích đơn biến. HHS có xu hướng giảm ở các nhóm tuổi cao hơn, từ 94,71 ± 3,68 ở nhóm <50 tuổi xuống 75,50 ± 3,53 ở nhóm ≥90 tuổi, $p < 0,001$. Nam giới có điểm HHS trung bình cao hơn nữ giới, lần lượt 91,87 ± 3,44 và 86,23 ± 9,36, $p = 0,013$. Chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa HHS với bệnh lý nội khoa, cơ chế chấn thương, phân độ AO và các đặc điểm X-quang được khảo sát. Các kết quả cần được diễn giải thận trọng do cỡ mẫu nhỏ và một số phân nhóm có rất ít bệnh nhân.

Kết luận: Trong nghiên cứu này, tuổi và giới tính có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với điểm HHS trong phân tích đơn biến. Chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa HHS với bệnh lý nội khoa, cơ chế chấn thương, phân độ AO và các đặc điểm X-quang được khảo sát.

Từ khóa: Gãy liên mấu chuyển, PFNA, thang điểm Harris (HHS), yếu tố liên quan.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy liên mấu chuyển xương đùi là một trong những loại gãy xương thường gặp ở người cao tuổi, đặc biệt trên nền loãng xương và sau các chấn thương năng lượng thấp như tự ngã [1]. Cùng với xu hướng già hóa dân số, tần suất gãy xương vùng háng ngày càng gia tăng; dự báo đến năm 2050, số trường hợp gãy xương vùng háng trên toàn cầu có thể đạt khoảng 6,3 triệu ca mỗi năm [2]. Đây là nhóm chấn thương có ảnh hưởng lớn đến sức khỏe người bệnh, làm tăng nguy cơ mất khả năng vận động, phụ thuộc chăm sóc, biến chứng do nằm lâu và tử vong trong năm đầu sau chấn thương. Điều trị bảo tồn hoặc chậm trễ phẫu thuật ở bệnh nhân gãy liên mấu chuyển xương đùi có thể làm tăng nguy cơ các biến chứng như loét tì đè, viêm phổi ứ đọng, thuyên tắc huyết khối và suy giảm chức năng vận động [1]. Vì vậy, mục tiêu quan trọng của điều trị hiện nay là cố định ổ gãy vững chắc, giúp người bệnh vận động sớm, hạn chế biến chứng do bất động kéo dài và phục hồi chức năng khớp háng sau phẫu thuật. Trong các phương tiện kết hợp xương, đinh nội tủy chống xoay PFNA là một phương pháp được sử dụng rộng rãi trong điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi. Với kỹ thuật ít xâm lấn và thiết kế lưỡi xoắn giúp tăng diện tích tiếp xúc, nén ép vùng xương xốp và cải thiện độ ổn định chống xoay, PFNA được xem là phù hợp ở nhiều bệnh nhân cao tuổi, đặc biệt trong bối cảnh chất lượng xương kém [2]. Tuy nhiên, kết quả phục hồi chức năng sau phẫu thuật không chỉ phụ thuộc vào phương tiện kết hợp xương mà còn có thể chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác như tuổi, giới tính, tình trạng toàn thân, bệnh lý nội khoa kèm theo, cơ chế chấn thương, hình thái gãy xương và chất lượng nắn chỉnh ổ gãy [3]. Bên cạnh các yếu tố lâm sàng, một số đặc điểm X-quang như phân loại AO/OTA, góc cổ-thân xương đùi, tình trạng thành sau trong và khoảng cách Tip-Apex Distance có vai trò trong đánh giá hình thái tổn thương, chất lượng cố định và nguy cơ biến chứng sau mổ [4]. Việc phân tích mối liên quan giữa các yếu tố này với kết quả chức năng khớp háng có thể giúp bác sĩ lâm sàng nhận diện những nhóm bệnh nhân có nguy cơ phục hồi kém hơn, từ đó hỗ trợ tư vấn tiên lượng, theo dõi và phục hồi chức năng sau phẫu thuật. Từ những cơ sở trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả chức năng khớp háng theo thang điểm Harris Hip Score và khảo sát một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân gãy liên mấu chuyển xương đùi được điều trị bằng phẫu thuật PFNA.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên các bệnh nhân được chẩn đoán gãy liên mấu chuyển xương đùi và được điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương bằng đinh nội tủy chống xoay PFNA tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Nam Sài Gòn, trong thời gian từ tháng 09/2022 đến tháng 09/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu khi thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

Được chẩn đoán xác định gãy kín liên mấu chuyển xương đùi dựa trên lâm sàng và hình ảnh X-quang.

Được chỉ định và phẫu thuật kết hợp xương bằng đinh nội tủy chống xoay PFNA.

*Tác giả liên hệ
Email: duongvv.thtb@gmail.com **Điện thoại**: (+84) 982891044 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i8.6356

Có hồ sơ bệnh án đầy đủ và hình ảnh X-quang trước mổ, sau mổ rõ ràng.

Có đủ thông tin tái khám để đánh giá kết quả chức năng khớp háng sau phẫu thuật.

Bệnh nhân hoặc người đại diện hợp pháp đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Các trường hợp sau được loại khỏi nghiên cứu:

Gãy xương do nguyên nhân bệnh lý như u xương, di căn xương.

Bệnh nhân bị liệt chi dưới hoặc không có khả năng đi lại trước khi chấn thương.

Đa chấn thương nặng hoặc có gãy xương chi dưới cùng bên/đối diện ảnh hưởng đến đánh giá chức năng khớp háng.

Bệnh nhân có bệnh lý nội khoa quá nặng, không đủ điều kiện phẫu thuật.

Không đủ dữ liệu hồ sơ bệnh án, hình ảnh X-quang hoặc thông tin tái khám.

2.2. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu, có theo dõi kết quả chức năng sau phẫu thuật.

Cỡ mẫu: Cỡ mẫu gồm 36 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu. Do nghiên cứu lấy toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tại đơn vị trong khoảng thời gian xác định, nghiên cứu không tính cỡ mẫu ban đầu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính, cơ chế chấn thương, tiền sử bệnh nội khoa kèm theo như tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh tim mạch và các bệnh lý toàn thân khác được ghi nhận trong hồ sơ bệnh án.

Đặc điểm gãy xương: Phân loại theo AO/OTA (A1, A2, A3), chỉ số loãng xương Singh và tình trạng gãy thành sau trong.

Các chỉ số phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật (phút), lượng máu mất ước tính (ml), chiều dài đinh và vít chốt sử dụng.

Các biến số X-quang: Góc cổ-thân xương đùi, khoảng cách Tip-Apex Distance (TAD), kết quả nắn chỉnh ổ gãy (đúng giải phẫu, dương tính hoặc âm tính) và các biến chứng cơ học nếu có.

Kết quả chức năng: Đánh giá thông qua thang điểm Harris Hip Score (HHS) tại thời điểm 3 tháng và 6 tháng sau mổ; phân tích mối liên quan trong bài viết sử dụng điểm HHS tại lần tái khám 6 tháng sau phẫu thuật.

2.4. Tiêu chuẩn đánh giá

Chức năng khớp háng theo Harris Hip Score: Rất tốt (90-100 điểm), tốt (80-89 điểm), khá (70-79 điểm), trung bình (60-69 điểm) và xấu (<60 điểm).

Lành xương: Được xác định trên X-quang khi có sự phục hồi liên tục vỏ xương, mất đường gãy và xuất hiện can xương vững chắc.

Biến chứng: Ghi nhận các tai biến trong mổ như gãy xương thêm, nắn chỉnh thất bại và các biến chứng sau mổ như nhiễm trùng, cắt xuyên chỏm, trôi vít hoặc khớp giả.

2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được quản lý bằng Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn; các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Sử dụng t-test hoặc ANOVA để so sánh biến định lượng giữa các nhóm; sử dụng Chi bình phương hoặc Fisher's exact test để so sánh biến định tính khi phù hợp. Ngưỡng ý nghĩa thống kê được xác định khi $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức y sinh học. Thông tin bệnh nhân được mã hóa, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học. Nghiên cứu không can thiệp ngoài quy trình điều trị thường quy và đã được sự chấp thuận của lãnh đạo đơn vị thực hiện.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Điểm HHS theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Số BN	HHS trung bình
<50 tuổi	7	94,71 ± 3,68
60–69 tuổi	8	91,13 ± 2,47
70–79 tuổi	11	90,64 ± 5,41
80–89 tuổi	8	86,75 ± 8,22
≥90 tuổi	2	75,50 ± 3,53
p		<0,001

Nhận xét: Điểm HHS trung bình có xu hướng giảm dần theo nhóm tuổi. Sự khác biệt điểm HHS giữa các nhóm tuổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Nhóm ≥90 tuổi có điểm HHS thấp nhất.

Bảng 2. Điểm HHS theo giới tính

Giới	Số BN	HHS trung bình	p
Nam	23	91,87 ± 3,44	0,013
Nữ	13	86,23 ± 9,36	

Nhận xét: Nam giới có điểm HHS trung bình cao hơn nữ giới. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,013$.

Bảng 3. Bệnh lý nội khoa và kết quả HHS

Tiền sử bệnh nội khoa	Số BN	HHS trung bình	p
Có	21	88,86 ± 6,04	0,309
Không	15	91,20 ± 7,55	

Nhận xét: Điểm HHS trung bình ở nhóm không có bệnh lý nội khoa cao hơn nhóm có bệnh lý nội khoa, nhưng sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với $p = 0,309$.

Bảng 4. Cơ chế chấn thương và kết quả HHS

Cơ chế	Số BN	HHS trung bình	p
Tự ngã	35	89,89 ± 6,80	0,786
Tai nạn giao thông	1	88,0	

Nhận xét: Chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm HHS giữa các nhóm cơ chế chấn thương, $p = 0,786$.

Bảng 5. Phân độ AO và kết quả HHS

Phân độ AO	Số BN	HHS trung bình	p
A1	9	91,56 ± 4,50	0,612
A2	25	89,08 ± 7,54	
A3	2	91,50 ± 0,71	

Nhận xét: Điểm HHS trung bình không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm phân độ AO, $p = 0,612$.

Bảng 6. Góc cổ-thân trước mổ theo phân độ AO

Phân độ AO	Góc cổ-thân trước mổ trung bình	SD	Min–Max
A1	120,1	4,0	114–125
A2	114,9	5,8	100–125
A3	111,0	5,6	107–115
Tổng	116,0	5,8	100–125
p	0,029		

Nhận xét: Góc cổ–thân trước mổ có xu hướng giảm dần từ nhóm A1 đến A3. Sự khác biệt giữa các nhóm phân độ AO có ý nghĩa thống kê với $p = 0,029$, cho thấy hình thái gãy phức tạp hơn có thể liên quan đến biến dạng góc cổ–thân lớn hơn.

Bảng 7. Các yếu tố X-quang khác và HHS

Yếu tố	Nhóm	Số BN	HHS trung bình	p
Gãy thành sau trong	Có	2	93,0 ± 2,82	0,501
	Không	34	89,65 ± 6,84	
Góc cổ-thân trước mổ	<120°	24	89,83 ± 8,03	0,999
	120–130°	12	89,83 ± 2,91	

Nhận xét: Chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa điểm HHS với tình trạng gãy thành sau trong hoặc nhóm góc cổ-thân trước mổ. Kết quả cần được diễn giải thận trọng do số bệnh nhân có gãy thành sau trong chỉ gồm 2 trường hợp.

4. BÀN LUẬN

4.1. Mối liên quan giữa tuổi, giới tính và kết quả chức năng

Trong nghiên cứu này, điểm Harris Hip Score có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm tuổi. Điểm HHS trung bình giảm dần khi tuổi tăng, cao nhất ở nhóm dưới 50 tuổi với 94,71 ± 3,68 điểm và thấp nhất ở nhóm ≥90 tuổi với 75,50 ± 3,53 điểm, p < 0,001. Kết quả này cho thấy tuổi là một yếu tố cần được quan tâm khi đánh giá khả năng phục hồi chức năng khớp háng sau phẫu thuật PFNA; tuy nhiên, do phân tích hiện tại là phân tích đơn biến, chưa thể khẳng định tuổi là yếu tố tiên lượng độc lập.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Phruetthiphat O. và cộng sự, trong đó tuổi được ghi nhận là một trong những yếu tố có liên quan đến khả năng đạt kết quả HHS rất tốt sau phẫu thuật PFNA ở bệnh nhân gãy liên mấu chuyển xương đùi [5]. Sự tương đồng này có ý nghĩa lâm sàng quan trọng, vì tuổi cao thường đi kèm với giảm dự trữ chức năng, giảm sức cơ, chất lượng xương kém hơn, khả năng thăng bằng hạn chế và nhiều bệnh lý kèm theo. Những yếu tố này có thể làm quá trình tập vận động và phục hồi chức năng sau mổ chậm hơn so với nhóm bệnh nhân trẻ tuổi. Phẫu thuật PFNA dù giúp cố định ổ gãy vững hơn, nhưng kết quả chức năng cuối cùng vẫn phụ thuộc nhiều vào tình trạng toàn thân và khả năng phục hồi của người bệnh. Do đó, ở bệnh nhân cao tuổi, bác sĩ không chỉ cần quan tâm đến kỹ thuật kết hợp xương mà còn cần đánh giá khả năng vận động trước chấn thương, bệnh lý nền, nguy cơ loãng xương và kế hoạch phục hồi chức năng sau mổ.

Về giới tính, nghiên cứu ghi nhận điểm HHS trung bình ở nam giới cao hơn nữ giới, lần lượt là 91,87 ± 3,44 và 86,23 ± 9,36 điểm; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,013. Kết quả này cho thấy giới tính có liên quan với điểm HHS trong phân tích đơn biến. Một số nghiên cứu trong nước ghi nhận gãy liên mấu chuyển xương đùi thường gặp hơn ở nữ giới cao tuổi, có thể liên quan đến loãng xương sau mãn kinh [6]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn và có điểm HHS trung bình tốt hơn. Sự khác biệt này có thể do đặc điểm riêng của mẫu nghiên cứu và nguy cơ nhiễu bởi tuổi, tình trạng loãng xương, bệnh nền, khối cơ và khả năng vận động trước chấn thương. Do đó, kết quả về giới tính cần được kiểm chứng thêm bằng nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn và phân tích đa biến.

4.2. Vai trò của bệnh lý nội khoa và cơ chế chấn thương

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm HHS trung bình ở nhóm không có bệnh lý nội khoa cao hơn nhóm có bệnh lý nội khoa, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, p = 0,309. Tương tự, chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về điểm HHS giữa các nhóm cơ chế chấn thương, p = 0,786. Kết quả này cho thấy trong nghiên cứu hiện tại, tiền sử bệnh lý nội khoa và cơ chế chấn thương chưa thể hiện mối liên quan rõ ràng với kết quả chức năng sau phẫu thuật.

4.3. Đặc điểm hình thái gãy xương và các yếu tố X-quang

Nghiên cứu ghi nhận góc cổ-thân xương đùi trước mổ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm phân độ AO, p = 0,029. Góc cổ-thân trung bình giảm dần từ nhóm A1 đến A3, trong đó nhóm A3 có giá trị thấp nhất. Kết quả này cho thấy các hình thái gãy phức tạp hơn có thể đi kèm với biến dạng góc cổ-thân rõ hơn trước mổ.

Tuy nhiên, phân độ AO không cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với điểm HHS sau mổ, p = 0,612. Tình trạng gãy thành sau trong cũng chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với điểm HHS, p = 0,501. Kết quả này có điểm tương đồng với nghiên cứu của Tang và cộng sự, khi tác giả ghi nhận PFNA có thể được sử dụng trong điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi có hoặc không có tổn thương thành ngoài [7]. Như vậy, hình thái gãy xương và biến dạng X-quang trước mổ có thể phản ánh mức độ tổn thương ban đầu, nhưng chưa chắc đã quyết định trực tiếp điểm HHS sau mổ, nhất là khi ổ gãy được cố định bằng PFNA và bệnh nhân được theo dõi trong thời gian ngắn. Về mặt cơ sinh học, hình thái gãy xương, chất lượng nắn chỉnh, vị trí đặt vít và các chỉ số X-quang sau mổ vẫn là những yếu tố quan trọng đối với độ vững của ổ gãy và nguy cơ biến chứng. PFNA có thiết kế lưỡi xoắn giúp tăng ổn định chống xoay và phù hợp với vùng xương xốp ở đầu trên xương đùi [3], [4]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, các yếu tố như TAD, chất lượng nắn chỉnh sau mổ, biến chứng cơ học và độ tin cậy giữa các người đo X-quang chưa được phân tích đầy đủ. Ngoài ra, cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ, một số phân nhóm có số bệnh nhân rất ít và phân tích chủ yếu là đơn biến; do đó, các kết quả nên được xem là bằng chứng thăm dò, cần được kiểm chứng bằng nghiên cứu đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và có phân tích hồi quy để kiểm soát yếu tố nhiễu.

5. KẾT LUẬN

Trong phạm vi nghiên cứu này, phẫu thuật kết hợp xương bằng đinh PFNA cho kết quả chức năng khớp háng nhìn chung tốt ở nhóm bệnh nhân được theo dõi; tuy nhiên, kết luận về tính an toàn và hiệu quả cần được diễn giải trong giới hạn của cỡ mẫu nhỏ và thiết kế nghiên cứu mô tả.

Điểm HHS sau mổ có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nhóm tuổi (p < 0,001) và giới tính (p = 0,013) trong phân tích đơn biến; bệnh nhân trẻ tuổi và nam giới có xu hướng đạt điểm HHS cao hơn. Chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa HHS với bệnh lý nội khoa kèm theo, cơ chế chấn thương, phân độ AO và các đặc điểm X-quang được khảo sát (p > 0,05). Cần có nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và phân tích đa biến để xác định các yếu tố tiên lượng độc lập đối với phục hồi chức năng sau phẫu thuật PFNA.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn DK, Đào XT, Ma NT. Đánh giá kết quả điều trị gãy xương vùng mấu chuyển xương đùi bằng đinh PFNA tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Tạp chí Y học Việt Nam. 2025;546(1):179-182. doi:10.51298/vmj.v546i1.12522

[2] Võ Thành Toàn, Phan Ngọc Tùng, Nguyễn Bảo Lục. Kết quả điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi bằng đinh PFNA không dùng bàn chỉnh hình tại Bệnh viện Thống Nhất. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;530(1):19-22. doi:10.51298/vmj.v530i1.6560

[3] Murugan PB, Mohan S, Pradeep E, et al. Comparison of functional and radiological outcome of unstable intertrochanteric femur fractures treated using PFN and PFNA in patients with osteoporosis. Journal of Orthopaedic Case Reports. 2024;14(10). doi:10.13107/jocr.2024.v14.i10.4870

[4] Phạm Nguyễn Trọng Nguyên, Đào Xuân Thành, Đỗ Hùng Giang. Kết quả điều trị gãy vùng mấu chuyển xương đùi bằng đinh nội tủy đóng kín tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Việt Nam. 2024;543(2):309-313.

[5] Phruetthiphat O-a, Pinijprapa P, Satravaha Y, Kitcharanant N, Pongchaiyakul C. An innovative scoring system for predicting an excellent Harris hip score after proximal femoral nail anti-rotation in elderly patients with intertrochanteric fracture. *Scientific Reports*. 2022/11/19 2022;12(1):19939. doi:10.1038/s41598-022-24177-7

[6] Lê Xuân Sơn. Đánh giá kết quả điều trị gãy liên mấu chuyển xương đùi ở người trên 65 tuổi bằng đinh PFNA tại Bệnh viện Sài Gòn ITO. Tạp chí Y học Cộng đồng. 2024;65(CĐ 1 - Liên chi hội Phẫu thuật bàn tay):113-120. doi:10.52163/yhc.v65iCD1.974

[7] Tang Y, Wang D, Wang L, et al. The PFNA in treatment of intertrochanteric fractures with or without lateral wall fracture in elderly patients: a retrospective cohort study. *European Journal of Medical Research*. 2023/09/27 2023;28(1):380. doi:10.1186/s40001-023-01332-y