

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT GỠY KÍN LIÊN MÁU CHUYỂN XƯƠNG ĐÙI BẰNG ĐINH GAMMA TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

*My Duy Tiến<sup>1</sup>, Ngô Quốc Hoàn<sup>2</sup>, Trịnh Anh Tuấn<sup>1</sup>, Lê Tuấn Dũng<sup>1</sup>, Trần Quang Khanh<sup>1</sup>, Nguyễn Đình Hoàng<sup>2</sup>*

### TÓM TẮT

*Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật gậy liên máu chuyển xương đùi bằng đinh gamma tại BVQY 175 và nhận xét về chỉ định, kỹ thuật và ưu nhược điểm của phương pháp.*

*Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 66 BN gãy LMC xương đùi bằng đinh Gamma từ tháng 09/2020 đến tháng 12/2021 tại BVQY 175. Nghiên cứu tiền cứu, có can thiệp, theo dõi dọc, không nhóm chứng.*

*Kết quả: Tuổi trung bình  $74,9 \pm 15$ , với thời gian theo dõi trung bình  $12 \pm 6$  tháng. Kết quả gần sau mổ: 100% liền vết mổ kỳ đầu, góc cổ thân xương đùi phục hồi  $125^\circ \div 130^\circ$  đạt 100%. Kết quả xa đánh giá trên 54 BN: 42 BN (77,8 %) đạt rất tốt; 10 BN (18,5 %) đạt tốt; 02 BN (3,7 %) đạt kém. Không có BN nào bị hạn chế biên độ vận động khớp gối.*

*Kết luận: Đinh gamma có thể sử dụng cho tất cả các hình thái gãy vùng LMC xương đùi. Phương pháp có hiệu quả cao trong gãy không vững với ổ gãy loại A2, A3. Chỉ định cho cả những bệnh nhân cao tuổi, thể trạng kém, có bệnh mạn tính kết hợp, thuận lợi cho quá trình săn sóc sau mổ và vững chắc để cho phép tập vận động sớm, tránh được các biến chứng do nằm lâu.*

*Từ khóa: gậy liên máu chuyển xương đùi, đinh gamma.*

### EVALUATION OF RESULT OF THE INTERTROCHANTERIC FRACTURE TREATMENT BY GAMMA NAIL AT MILITARY HOSPITAL 175

---

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): My Duy Tiến (drtien175@gmail.com)

Ngày nhận bài: 13/12/2022, ngày phản biện: 19/12/2022

Ngày bài báo được đăng: 30/3/2023

## ABSTRACT

*Objectives: To evaluate the results of surgery for intertrochanteric fracture by gamma nail at 175 Military Hospital and comment on indications, techniques and advantages and disadvantages of the method.*

*Subjects and research methods: 66 patients with intertrochanteric fracture with Gamma nail from September 2020 to December 2021 at 175 Military Hospital. Prospective, interventional, longitudinal follow-up study, no control group.*

*Results: mean age  $74.9 \pm 15$ . Early postoperative outcome results: 100% incision healing, the recovery of the femoral neck angle from  $125^\circ$  to  $130^\circ$  reached 100%. The results with mean follow-up  $12 \pm 6$  months were evaluated on 54 patients: 42 patients (77.8%) excellent; 10 patients (18.5%) good; 02 patients (3.7 %) poor. None of the patients had limited range of motion of the knee joint.*

*Conclusion: The gamma nail can be used for all fractures of the proximal femoral fractures. The method is highly effective in A2, A3 unstable fractures. Indicated for both elderly, poor health, and chronic comorbidities, which is convenient for post-operative care and is stable to allow early exercise and avoid complications from prolonged lying down.*

*Key word: intertrochanteric fracture, Gamma nailing.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy liên mấu chuyển (LMC) xương đùi là một trong những tổn thương thường gặp ở những bệnh nhân lớn tuổi (90% ở những BN trên 65 tuổi). Hiện nay, gãy LMC có xu hướng ngày càng tăng do gia tăng của tuổi thọ dân số và đặt ra vấn đề lớn cho bệnh nhân, gia đình và xã hội.

Với sự phát triển của khoa học kỹ thuật cũng như nền y học tiên tiến hiện đại, sự phát minh của nhiều vật liệu dụng cụ hỗ trợ, phẫu thuật điều trị gãy vùng LMC hiện nay được chỉ định điều trị phổ biến hơn và đã đem lại nhiều kết quả khả quan, kể cả ở người cao tuổi có nhiều bệnh lý kết hợp. Những phương pháp phẫu thuật đang được

áp dụng có thể chia làm hai nhóm chính là kết hợp xương và thay khớp [6, 7, 8, 9,10].

Đinh gamma là loại đinh được chế tạo dành riêng cho kết hợp xương vùng LMC, ưu điểm của đinh này là bảo đảm cố định vững chắc ổ gãy nhưng không cần phải bóc lộ rộng vùng xương gãy. Từ cuối những năm 1980, trên thế giới đã nghiên cứu sử dụng đinh gamma điều trị gãy xương vùng LMC. Do ưu việt của kỹ thuật mổ kín và tác dụng cố định vững chắc nên đã mang lại kết quả tốt và nhanh chóng được áp dụng rộng rãi. Trong nước đinh gamma được áp dụng từ 2004, các tác giả Lê Văn Tuấn (2007) [5], Nguyễn Đăng Long (2010) [2], Đặng Hoàng Anh (2013)

[1], Phan Hà Thắng (2014) [3] báo cáo điều trị gãy kín vùng máu chuyển xương đùi bằng định gamma cho kết quả đáng khích lệ.

Tại Bệnh viện Quân y 175, từ tháng 2/2020 đến tháng 12/2021, chúng tôi điều trị 66 bệnh nhân gãy LMC xương đùi bằng định gamma bước đầu thu được kết quả khả quan. Để rút kinh nghiệm và nâng cao hơn nữa chất lượng điều trị, chúng tôi thực hiện đề tài “*Đánh giá kết quả phẫu thuật gãy kín liên máu chuyển xương đùi bằng định gamma tại Bệnh viện Quân y 175*” nhằm 2 mục tiêu:

1. *Đánh giá kết quả phẫu thuật gãy kín liên máu chuyển xương đùi bằng định gamma.*

2. *Nhận xét về chỉ định, kỹ thuật và ưu nhược điểm của phương pháp.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

66 BN gãy LMC xương đùi được phẫu thuật KHX bằng định gamma từ 02/2020 đến 12/2021 tại Bệnh viện Quân y 175.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Tất cả các BN gãy kín LMC do chấn thương. Thể trạng toàn thân BN cho phép mổ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Gãy hở, gãy bệnh lý do u xương, viêm xương, lao xương...BN đang có bệnh lý nội khoa mạn

tính nặng, BN liệt di chứng.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, có can thiệp, theo dõi dọc, không nhóm chứng.

Thăm khám lâm sàng, CLS, làm hồ sơ BA, đánh giá hình thái gãy trên hình ảnh XQ và phân loại AO.

Tiến hành phẫu thuật, đánh giá kết quả LS, CLS sau mổ.

Mời tái khám lâm sàng và XQ. Kiểm tra chức năng khớp háng định kỳ mỗi tháng.

Đánh giá kết quả trên cơ sở phân tích các số liệu thu thập được và theo tiêu chuẩn của Nguyễn Trung Sinh [4].

### 2.3. Tiêu chí đánh giá kết quả

*Đánh giá kết quả gần:*

Toàn thân: sốt, bội nhiễm đường hô hấp, tiết niệu, loét.

Tại chỗ: liền vết mổ kỳ đầu, nhiễm trùng vết mổ ( nông, sâu).

Đánh giá về kết quả kết xương dựa trên phim Xquang sau mổ ở 2 tư thế thẳng – nghiêng.

*Đánh giá kết quả xa:* từ 6 tháng đến 1 năm sau phẫu thuật

Chúng tôi dựa theo tiêu chuẩn của Nguyễn Trung Sinh [4] đánh giá kết quả về sẹo mổ, tình trạng liền xương của ổ gãy và PTKHX, về kết quả phục hồi chức năng khớp háng. Chia làm 4 mức độ: rất tốt, tốt,

trung bình và kém.

### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Tuổi và giới.

66 BN gồm 26 BN nam và 40 BN nữ. Tuổi từ 24 đến 94, trung bình  $74,9 \pm 15$  tuổi. Trong đó: tuổi từ 24 – 59 (15,1%), từ 60 – 94 (84,9%). BN nữ nhiều hơn nam, tỷ lệ nữ/ nam là 1.6/1.

#### 3.2. Nguyên nhân gãy xương:

Nguyên nhân chính là do TNSH (79,6%) và chủ yếu gặp ở người lớn tuổi, TNGT và TNLD chiếm tỷ lệ thấp (30,4%) và gặp ở lứa tuổi trẻ.

#### 3.3. Phân loại ổ gãy theo AO

Loại A2 chiếm tỷ lệ cao nhất (58,6%), loại A3 và A1 chiếm tỷ lệ gần bằng nhau (20,8%, 20,4%).

#### 3.4. Truyền máu

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 5 BN phải truyền máu sau mổ, lượng máu truyền trung bình là 292,85ml.

#### 3.5. Kết quả điều trị:

3.5.1. *Kết quả gần: Tất cả các BN được phẫu thuật kín, không mở ổ gãy*

Liên vết mổ kỳ đầu: 100%

Bảng 3.1: Kết quả kết xương

Kết quả kết xương		Số lượng	Tỷ lệ
Góc cổ thân	$125^{\circ} \div 135^{\circ}$	66	100%
	$< 125^{\circ}$	0	-
Chiều dài cổ	Phục hồi tốt	64	96,97%
	Ngắn $> 5\text{mm}$	2	3,03%
Vị trí vít cổ chỏm	Đúng trung tâm	64	96,97%
	Lệch trước hoặc sau	2	3,03%
Khoảng cách từ khe khớp đến đầu vít	$6 \div 11 \text{ mm}$	62	93,94%
	$< 5 \text{ mm}$	2	3,03%
	$> 12 \text{ mm}$	2	3,03%
Vít chột xa	Đúng vị trí	66	100%
	Trượt	0	-

Nhận xét: Tất cả các ổ gãy đều được nắn chỉnh tốt, góc cổ thân trong giới hạn từ  $125^{\circ}$  đến  $130^{\circ}$ . 1 BN vít vừa dài (cách khe khớp  $< 5\text{mm}$ ) vừa lệch ra sau so với đường giữa, 1 trường hợp vít ngắn (cách xa khe khớp  $> 12\text{mm}$ ). Không có BN nào bắt vít trượt ra ngoài cổ chỏm. Tất cả các vít chột ngang đầu xa đều được bắt đúng vị trí.

3.5.2. Đánh giá kết quả ở thời điểm 6 tháng cũng như 1 năm sau mổ.

54 BN được theo dõi thời gian sau 6 tháng đến 1 năm sau mổ. Có 10 BN tử vong do Covid19, 2 BN tử vong do bệnh lý tim mạch trong thời gian này.

- *Lâm sàng*: Sẹo mổ mềm mại, liền tốt 54 BN (100%).

- *Kết quả Xquang*: 52 BN (96,3 %) liền xương, đinh và vít cổ chỏm có tác dụng cố định tốt, ổ gãy không thay đổi so với kết quả sau mổ (không xảy ra tình trạng di lệch vào trong của đầu ngoại vi).



Hình 1: XQ trước và sau mổ gãy dưới máu chuyển + 1/3 giữa thân xương đùi

2 BN (3,7%) bị gục cổ, góc cổ thân <math>110^{\circ}</math>, vít cổ thân di chuyển lên trên ra sau (cut-out). Do BN trước đây có ổ gãy phức tạp, vị trí vít cổ chỏm không đúng tâm, không tuân thủ hướng dẫn của bác sỹ sau mổ, đã đi lại sớm và mang vác nặng. Trong đó 1 BN đã thay khớp háng, sau thay đi lại tốt, 1 BN chưa có điều kiện thay khớp.



Hình 2: XQ vít cổ chỏm cut-out

- Chức năng khớp háng:

+ 42 BN (77,8 %) biên độ khớp háng bình thường, đi lại không đau.

+ 10 BN (18,5 %) biên độ khớp háng hạn chế gấp từ  $10 - 15^{\circ}$ , đau nhẹ khi đi xa.

+ 02 BN (3,7 %) đau khi vận động khớp háng, chân ngắn hơn bên lành hơn 3cm.

Biên độ vận động khớp gối không có BN nào bị hạn chế.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Đối với gãy LMC:

Thường gặp ở người cao tuổi, nghiên cứu của chúng tôi là  $74,9 \pm 15$  tuổi, nguyên nhân TNSH là chủ yếu, vì lứa tuổi này mật độ xương kém, tỷ lệ loãng xương cao, do đó nguy cơ gãy xương LMC lớn, kết quả của chúng tôi tương đồng với tác giả Đặng Hoàng Anh [1], Hà Phan Thắng [3], Bonnevalle [8].

Việc sử dụng kỹ thuật kết hợp xương bằng đinh gamma điều trị gãy LMC có nhiều ưu điểm [10]: Đường mổ nhỏ, không cần mở ổ gãy, tránh tổn thương phần mềm nhiều, mất máu ít, thuận lợi cho chăm sóc hậu phẫu. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 5 BN phải truyền máu sau mổ, lượng máu truyền trung bình là 292,85ml, đây là những BN lớn tuổi, trước mổ đã có biểu hiện huyết sắc tố giảm, sau mổ có sự ức chế tủy xương nên thiếu máu và cần phải bù máu. Đinh có vít chốt vào cổ xương đùi, vì vậy ổ gãy được cố định vững chắc, hạn chế hiện tượng làm khập góc cổ thân xương đùi. Đinh nằm trong

ống tủy xương đùi nên bảo đảm vững chắc về mặt cơ học, ít có nguy cơ gãy đinh và di lệch thứ phát ổ gãy [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 100% liền vết mổ kỳ đầu, 100% góc cổ thân đạt  $125^{\circ}$  đến  $130^{\circ}$ , kết quả này không có sự khác biệt so với tác giả Hà Phan Thắng [3], Nguyễn Đăng Long [2]. Điều đó chứng tỏ được ưu thế của việc nắn chỉnh dưới hỗ trợ của bàn chỉnh hình và màn hình tăng sáng.

Theo phân loại của AO, chỉ định kết hợp xương bằng đinh gamma cho tất cả các hình thái gãy LMC. Ổ gãy được cố định chắc chắn, tạo điều kiện cho BN tập vận động sớm. Kết hợp xương bằng nẹp DHS có thể được chỉ định đối với gãy loại A và B, những loại khác nếu được chỉ định kết hợp xương bằng nẹp vít, ổ gãy sẽ không vững chắc, dễ di lệch thứ phát và BN phải bất động kéo dài [7].

### 4.2. Một số chi tiết về kỹ thuật mổ

Khoan lỗ vào của đinh ở nửa sau đỉnh mấu chuyển lớn. Không nên đục qua hố ngón tay, đặc biệt ở người lớn tuổi, vì có thể gây gãy cổ xương đùi.

Ở người lớn tuổi, loãng xương, sau khi đục đường vào ở mấu chuyển lớn, nên dùng cây nắn chỉnh đưa vào ống tủy xương đùi rồi đưa guide vào, khoan ống tủy nhẹ nhàng để phòng gãy xương vùng mấu chuyển lớn.

Với gãy A3 (thường gặp ở người trẻ tuổi) nên bộc lộ rõ xương vùng mấu chuyển lớn và cố định tốt theo giải phẫu trước khi khoan đường vào, khoan lớn hơn 1 số đỉnh để tránh di lệch xoay và gãy



xương vùng máu chuyển lớn.

Trường hợp gãy phức tạp có nhiều mảnh rời nên dùng đinh dài. Vít cổ chỏm bắt đúng tâm để tránh cut-out, đây là biến chứng thường gặp của kết xương trong gãy liên máu chuyển xương đùi. Theo nghiên cứu của Bojan A [7] có 1,85% BN bị cut-out sau mổ, đây là tỷ lệ thấp hơn so với các nghiên cứu khác. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 3,7% BN vít cổ chỏm bị cut-out, đây là 2 trường hợp ổ gãy phức tạp, vị trí vít cổ chỏm trong mổ không đúng tâm, không tuân thủ hướng dẫn của bác sỹ sau mổ, đã đi lại sớm và mang vác nặng. Trong đó 1 BN đã thay khớp háng, sau thay đi lại tốt, 1 BN chưa có điều kiện thay khớp.

#### 4.3. Kết quả chung điều trị

Kết quả điều trị phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: hình thái gãy, lựa chọn kỹ thuật và phương tiện kết hợp xương, quá trình luyện tập phục hồi chức năng và tình trạng loãng xương của BN. Trong nghiên cứu của chúng tôi, với thời gian theo dõi trung bình 12,6 tháng, kết quả thu được trên 54 BN được sử dụng đinh gamma điều trị gãy LMC với kết quả tốt và rất tốt (96,3%) và kết quả xấu (3,7%). Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với kết quả của Đặng Hoàng Anh [1] với 93,1% và Phan Hà Thăng [3] với 94,74% tỷ lệ tốt và rất tốt.

### 5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu điều trị cho 66 BN gãy LMC xương đùi bằng phẫu thuật KHX đinh gamma từ tháng 02/2020 đến tháng 12/2021 tại Bệnh viện Quân y 175:

#### 5.1. Về kết quả điều trị:

- *Kết quả gần*: 100% liền vết mổ kỳ đầu, không gặp biến chứng nhiễm khuẩn vết mổ, góc cổ thân xương đùi phục hồi  $125^{\circ} \div 130^{\circ}$  đạt 100%.

- *Kết quả xa*: đánh giá trên 54 BN: 42 BN (77,8%) đạt rất tốt và 10 BN (18,5%) tốt, 2 BN xấu (3,7%).

#### 5.2. Nhận xét về chỉ định, kỹ thuật và ưu nhược điểm của phương pháp:

\* *Về chỉ định*:

- Đinh gamma có thể sử dụng cho tất cả các hình thái gãy vùng LMC xương đùi. Phương pháp có hiệu quả cao trong gãy không vững với ổ gãy có một hay nhiều mảnh rời thành sau trong (loại A2) hay đường gãy chạy dài xuống vùng dưới máu chuyển, thân xương (loại A3).

- Chỉ định cho cả những bệnh nhân cao tuổi, thể trạng kém, có bệnh mạn tính kết hợp nhờ ưu điểm của kỹ thuật can thiệp kín, mất ít máu và ít sang chấn phần mềm, thuận lợi cho quá trình săn sóc sau mổ và vững chắc để cho phép tập vận động sớm, tránh được các biến chứng do nằm lâu.

- Đây là phương pháp điều trị có hiệu quả và là một trong những phương pháp lựa chọn hợp lý cho gãy LMC xương đùi bên cạnh phương pháp kết hợp xương bằng DHS và thay khớp háng nhân tạo.

\* *Về ưu, nhược điểm*:

- Kỹ thuật không khó, dễ thực hiện, can thiệp ít, thời gian mổ không dài và mất ít máu, tác dụng cố định vững chắc,

thuận lợi cho săn sóc sau mổ và tập vận động sớm.

- Phương pháp đòi hỏi có màn tăng sáng và bàn chỉnh hình, ảnh hưởng của tia xạ đối với nhân viên y tế cũng là một vấn đề cần chú ý. Cần có khoan mềm để khoan ống tủy trước khi đẩy đinh vào ống tủy.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Hoàng Anh, Nguyễn Đăng Long (2013), “Kết quả điều trị gãy dưới máu chuyển xương đùi bằng kết hợp xương đinh gamma tại Bệnh viện 103”. Tạp chí Y-Dược học Quân sự, số 5; tr. 140-147.

2. Nguyễn Đăng Long, Trần Đình Chiến, Phạm Đăng Ninh (2010). “Kết quả bước đầu điều trị gãy kín liên máu chuyển xương đùi bằng đinh nội tủy gamma”. Tạp chí Y học Việt Nam, tháng 10-số 2/2010, tr. 344-347.

3. Hà Phan Thắng, Trần Anh Tuấn (2014), “Đánh giá kết quả điều trị gãy kín liên máu chuyển xương đùi bằng phẫu thuật kết xương nẹp DHS tại Bệnh viện 354”. Tạp chí Y học Quân sự, số 295 (1-2/2014), tr. 35-38.

4. Nguyễn Trung Sinh (1999), “Kết quả phục hồi chức năng sau gãy xương đùi ở người già”. Tạp chí Ngoại khoa. Tập 10, tr. 118 - 121.

5. Lê Văn Tuấn (2007), “Điều trị gãy vùng máu chuyển xương đùi bằng

đinh gamma”. Báo cáo Hội nghị khoa học, Hội Chấn thương Chỉnh hình Tp. Hồ Chí Minh năm 2007.

6. Anil M. (2012), “The use of an Intramedullary Nail vs. Dynamic Hip Screw in the Treatment of Intertrochanteric Fracture, a case cohort study”. Kerala Journal of Orthopaedics. Vol 25, pp. 6-13.

7. Bojan A., Beimpl C., Taglang G. et al. (2013). “Critical factors in cut-out complication after gamma nail treatment of proximal femoral fractures”. BMC Musculoskeletal Disorders, 14:1. <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/14/1>.

8. Bonneville P., Saragaglia D., Ehlinger M. et al. (2011), “Trochanteric locking nail versus arthroplasty in unstable intertrochanteric fracture in patients aged over 75 years”. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research 97S, S95-S100.

9. Giessauf C. et al. (2012), “Quality of life After Proximal Femoral Fractures treated with a Gamma nail A Single Center Study of 62 Patients”. BMC Musculoskeletal Disorders; pp. 13(214).

10. Huang X. et al (2013), “Proximal Femoral Nail versus Dynamic Hip Screw Fixation for Trochanteric Fractures: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials”, The Scientific World Journal, Vol. 2013, Article ID 805805.