

INITIAL RESULTS OF THE TREATMENT OF DISTAL FEMORAL FRACTURE WITH THE LOCKING COMPRESSION PLATES FOR DISTAL FEMUR AT VIET DUC HOSPITAL 2019-2021

Vu Van Khoa*

Viet Duc Hospital - 40 Trang Thi, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

Received 08/06/2023

Revised 01/07/2023; Accepted 02/08/2023

ABSTRACT

Objective: To evaluate the initial results of the treatment of distal femoral fracture with the locking compression plates for distal femur (LCP DF).

Methods: A perspective descriptive study was employed to carry out this research from January 2019 to June 2020.; 137 patients in VietDuc University hospital were operated on to be observed and evaluated for at least 12 months- follow up (1/2019-6/2021) by Schatzker and Lambert criteria.

Results: Of the 137 patients, there were 85 males and 52 females. The average age was 58 (from 18 to 84). The average observation time was 23,3 months (minimally 12 months and maximally 29 months). The rate of bone union was 97.1%. Using the Schatzker and Lambert criteria to evaluate, we obtained good results with 76.64%, fair with 16.06%, average with 2,92% and poor with 4.38%.

Conclusion: The treatment of distal femoral fractures initially achieved a high success rate. Locking plates united almost all kinds of distal femoral fractures, even in patients with osteoporosis.

Keywords: The locking compression plates for the distal femur (LCP DF).

*Corresponding author

Email address: bskhoavd@gmail.com

Phone number: (+84) 972 016 688

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i5.792>



ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GỠ ĐẦU DƯỚI XƯƠNG ĐÙI BẰNG NẸP VÍT KHÓA TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC NĂM 2019-2021

Vũ Văn Khoa*

Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức - 40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 08 tháng 06 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 01 tháng 07 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 02 tháng 08 năm 2023

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả điều trị gãy đầu dưới xương đùi bằng nẹp vít khóa.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả tiền cứu. Trên 137 bệnh nhân, gãy đầu dưới xương đùi, được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa, tại viện Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Việt Đức, từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 06 năm 2020. Bệnh nhân được theo dõi tối thiểu 12 tháng (1/2019-6/2021) và được đánh giá theo tiêu chuẩn của Schatzker và Lambert.

Kết quả: Trong 137 bệnh nhân nghiên cứu: có 85 nam, 52 nữ. Tuổi trung bình là 58 (từ 18 tuổi đến 84 tuổi). Thời gian theo dõi trung bình 23,3 tháng (nhỏ nhất 12 tháng, lớn nhất 29 tháng). Kết quả liền xương đạt 97,1%. Kết quả điều trị chung theo thang điểm của Schatzker và Lampert: Tốt là 76,64%, Khá là 16,06%, Trung bình là 2,92%, Kém là 4,38%.

Kết luận: Điều trị gãy đầu dưới xương đùi bằng phẫu thuật với nẹp vít khóa cho kết quả tốt. Nẹp vít khóa được sử dụng cho các loại gãy đầu dưới xương đùi và cả với bệnh nhân loãng xương.

Từ khóa: Gãy đầu dưới xương đùi, nẹp vít khóa.

*Tác giả liên hệ

Email: bskhoavd@gmail.com

Điện thoại: (+84) 972 016 688

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i5.792>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Gãy đầu dưới xương đùi chiếm khoảng 7% các loại gãy xương đùi [16]. Gãy vùng lồi cầu đùi (trên lồi cầu, liên lồi cầu hoặc kết hợp cả hai) là các gãy xương thiên về điều trị phẫu thuật, nhất là các gãy xương phạm khớp, di lệch diện khớp, biến dạng gập góc và lệch trục cơ học chi dưới. Mục tiêu điều trị là phục hồi lại trục chi, diện khớp, cố định xương vững, tạo điều kiện liền xương, tập phục hồi chức năng sớm khớp gối, tránh các di chứng, cứng khớp.

Hiện nay, đa số các chuyên gia Chấn thương chỉnh hình thống nhất, phẫu thuật là lựa chọn tối ưu để điều trị các gãy đầu dưới xương đùi ở người trưởng thành, giúp bệnh nhân vận động sớm [13]. Có nhiều dụng cụ kết hợp xương được lựa chọn trong điều trị gãy đầu dưới xương đùi như: nẹp lồi cầu hình chữ L 95° (95° Condylar Blade Plate), nẹp nâng đỡ lồi cầu (Condylar buttress plate), nẹp DCS (Dynamic Condylar Screw) đã được sử dụng nhưng cũng có những hạn chế riêng. Những năm gần đây, nẹp vít khóa LCP (Locking compression Plate) được sử dụng, đây được coi như một bước tiến trong điều trị gãy xương; nhất là các gãy xương sát diện khớp, ở đầu các xương dài. Ưu điểm là, đưa lại cấu trúc giải phẫu ban đầu của xương một cách tối ưu, cố định xương vững, tạo điều kiện vận động sớm, tránh các biến chứng.

Trên thế giới đã có một số nghiên cứu dùng nẹp vít khóa điều trị gãy đầu dưới xương đùi. Cantu, Cornell Kolb, Kao, Kregor, Ricci [3], [4], [7], [8], [14].

Tại Việt Nam, những năm gần đây, nẹp vít khóa lồi cầu đùi đã được sử dụng ở nhiều Bệnh viện. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị kết hợp xương gãy đầu dưới xương đùi bằng nẹp vít khóa tại Bệnh viện Việt Đức.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị gãy đầu dưới xương đùi bằng nẹp vít khóa.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trên 137 bệnh nhân được điều trị tại viện Chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Việt Đức, từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 06 năm 2020. Thời gian theo dõi tối thiểu là 12 tháng (từ 1/2019-6/2021).

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân trên 18 tuổi bị gãy

kin đầu dưới xương đùi.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Gãy xương hở, < 18 tuổi, bệnh nhân không đồng ý tiếp tục tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, tiến cứu.

2.3. Chỉ số, biến số nghiên cứu

Phương pháp phẫu thuật:

- Chuẩn bị trước phẫu thuật: Chuẩn bị Bệnh nhân, hồ sơ, dự trữ máu, kháng sinh dự phòng.

- Tư thế bệnh nhân: Nằm ngửa, kê mông, chân duỗi thẳng.

- Ga rô hơi: Trên đùi sát nếp bẹn, áp lực từ 300 – 350mmHg, thời gian ngắn dưới 90 phút, nếu thời gian mổ lớn hơn 90 phút thì phải xả ga rô sau mỗi 90 phút.

- Kỹ thuật:

+ Đường mổ: Rạch da đường bên ngoài đùi tại vùng ổ gãy, nằm trên đường nối từ điểm giữa lồi cầu ngoài đùi đến máu chuyển lớn,

+ Rạch cân đùi, tách cơ rộng ngoài, bộc lộ ổ gãy xương đùi, bộc lộ diện khớp lồi cầu đùi, kiểm tra.

+ Đánh giá, đặt lại ổ gãy xương, các mảnh rời, phục hồi diện khớp của lồi cầu xương đùi, có thể cố định các mảnh xương bằng vít rời hoặc kim.

+ Đặt nẹp mặt ngoài lồi cầu đùi, cố định vít khóa.

+ Cắt lọc, bơm rửa, cầm máu

+ Kiểm tra vận động khớp gối, độ vững của ổ gãy, mảnh rời.

+ Có thể chụp kiểm tra ổ gãy diện khớp bằng C-arm

+ Đặt dẫn lưu, khâu đóng cân, đóng da.

+ Theo dõi, điều trị sau mổ: Kháng sinh hỗ trợ trước, trong và sau mổ

Chỉ số đánh giá kết quả điều trị theo tiêu chuẩn của Schatzker và Lambert [15]:

- **Tốt:** Duỗi hoàn toàn.

+ Mất gập gối ít hơn 10 độ.

+ Không biến dạng khấp hay dạng gối, không di lệch xoay.

+ Không đau

+ Mặt khớp tốt

- **Khá:** Không thiếu hơn một trong các tiêu chuẩn sau:



- + Không ngắn chỉ nhiều hơn 1cm.
- + Biến dạng khớp hay dạng gò dưới 10 độ.
- + Mất gấp gò không hơn 20 độ.
- + Đau ít
- **Trung bình:** Bất cứ 2 tiêu chuẩn nào của khá.
- **Xấu:** Bất cứ một trong các tiêu chuẩn nào sau đây:
 - + Gấp gò 90 độ hay ít hơn.
 - + Biến dạng khớp hay dạng gò quá 15 độ.
 - + Cấp kênh mặt khớp.

+ Đau gây mất cơ năng cho dù hình ảnh trên X-quang tốt ra sao.

3. KẾT QUẢ

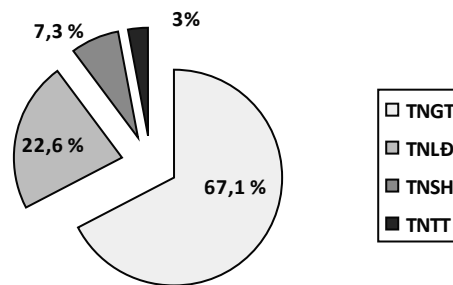
Với 137 bệnh nhân được phẫu thuật kết hợp xương đầu dưới xương đùi bằng nẹp vít khóa, theo dõi được như sau:

Tuổi: Trung bình 58 tuổi (từ 18 tuổi đến 84 tuổi).

Giới: 85 nam và 52 nữ.

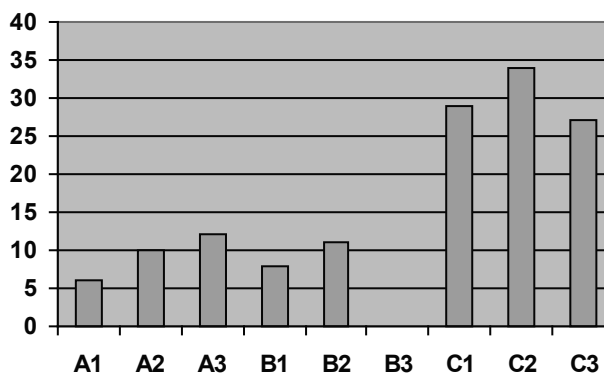
Nguyên nhân chấn thương

Biểu đồ 1. Phân bố BN theo nguyên nhân



Phân loại gãy theo AO:

Biểu đồ 2. phân bố BN theo phân loại gãy AO



Liên xương: 133 bệnh nhân liên xương (97,1%), có 4 bệnh nhân không liên xương (2,9%).

Thời gian liên xương: Thời gian liên xương trung bình 16 tuần.

Kết quả gấp gò: Kết quả gấp gò trung bình là 123° (gấp gò nhỏ nhất 45°, gấp gò lớn nhất 140°).

Kết quả duỗi gò: Kết quả duỗi gò trung bình là 2,2° (duỗi gò nhỏ nhất -10°, duỗi gò lớn nhất 5°).

Bảng 1. Biến chứng, di chứng

Biến chứng	Số BN	Tỉ lệ %
Không liền xương	4	2,9
Ngắn chi	8	5,8
Kênh mặt khớp	4	2,9
Vẹo gối	4	2,9
Nhiễm trùng	0	0
Di lệch thứ phát sau mổ	0	0
Gãy nẹp	2	1,4

Nhận xét: Không có bệnh nhân nào bị nhiễm trùng hoặc di lệch thứ phát sau mổ, có 2 bệnh nhân (1,4%) bị gãy nẹp.

Bảng 2: Kết quả điều trị theo tiêu chuẩn Schatzker và Lambert

Kết Quả	Số BN	Tỉ Lệ %
Tốt	105	76,64
Khá	22	16,06
Trung bình	4	2,92
Kém	6	4,38

Nhận xét: Kết quả tốt chiếm 105 bệnh nhân (76,64%), Ca lâm sàng: Bệnh nhân nam 61 tuổi, gãy liên lồi cầu đùi T, loại C3. Kém và trung bình chỉ chiếm 4,38% và 2,92%.



Hình 1: X-quang trước mổ

XQ sau mổ

XQ sau mổ 12 tuần

Ca lâm sàng: Nam 48 tuổi, gãy thân, đầu dưới xương đùi, gãy mâm chày được nẹp vít khóa.



4. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 58 tuổi. Tuổi nhỏ nhất là 18. Tuổi lớn nhất là 84. Tuổi từ 18 đến 60 có 89 bệnh nhân (chiếm tỉ lệ 64,9%). Đây là độ tuổi lao động và tham gia giao thông nhiều nên khả năng bị tai nạn gãy xương chiếm tỉ lệ cao nhất.

Nguyên nhân do tai nạn giao thông vẫn là chủ yếu trong nghiên cứu của chúng tôi: 92/137 bệnh nhân (tỉ lệ 67,1%). Kết quả này cũng giống trong các nghiên cứu của Nguyễn Quốc Trị [12], Hàn Khởi Quang [5], Lê Nguyên Khải [9] và Nguyễn Phương Nam [2]. Vì thế, tai nạn giao thông hiện nay vẫn là một gánh nặng cho xã hội nói chung và cho ngành chấn thương chỉnh hình nói riêng.

Trong 137 bệnh nhân nghiên cứu, gãy loại C là 90/137 bệnh nhân (tỉ lệ 65,7%). Trong đó loại gãy C1 là 29, C2 là 34 và C3 là 27; gãy loại C vẫn chiếm đa số trong các nghiên cứu về gãy đầu dưới xương đùi. Lực chấn thương gây gãy đầu dưới xương đùi thường lớn nên xương thường gãy phức tạp.

Qua điều trị kết hợp xương 137 bệnh nhân gãy đầu dưới xương đùi bằng nẹp vít khóa, có 133 bệnh nhân liền xương và 4 bệnh nhân không liền xương (tỉ lệ 2,9%). Theo nhận định của chúng tôi, các bệnh nhân không liền xương trong nghiên cứu của chúng tôi là những trường hợp gãy loại C2, C3, gãy nhiều mảnh rời trên lõi cầu, trong quá trình phẫu thuật đặt nẹp vít, các mảnh rời không thể đặt lại khít hết được, có những chỗ khuyết xương nên không liền được.

Thời gian liền xương trung bình trong nhóm nghiên cứu là 17 tuần.

Nhóm có thời gian liền xương khoảng từ 16 đến 18 tuần chiếm tỉ lệ cao nhất với 93/137 (tỉ lệ 67,8%). Cá biệt có 1 bệnh nhân liền xương sau 24 tuần. Bệnh nhân này là nữ, gãy loại C3, lớn tuổi và có loãng xương, cơ địa bệnh nhân cũng nhỏ con, trong quá trình phẫu thuật gãy nhiều mảnh rời, không thể đặt toàn bộ các mảnh xương khít vào nhau được. Thời gian lành xương theo phân loại gãy AO thì nhóm C3 có thời gian lành xương trung bình dài nhất 15,67 tuần. Và khi chúng tôi so sánh thời gian lành xương của nhóm C3 với các nhóm khác thì cho kết quả khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Vì gãy C3 là loại gãy phức tạp cả vùng hành xương và lõi cầu đùi nên thời gian lành xương có thể kéo dài hơn. Biên độ gấp gối trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 123°. Đa số bệnh nhân có biên độ gấp gối trong

khoảng từ 120° đến 135°, tỉ lệ bệnh nhân trong nhóm này là 74,35%. Có 1 bệnh nhân có biên độ gấp gối 45°, cả hai bệnh nhân là nữ. Một bệnh nhân >60 tuổi, thời gian liền xương 14 tuần, nhưng phim X- Quang kiểm tra phát hiện nẹp đặt thấp nên có vít phạm vào khớp nên vận động bị cản trở. Bệnh nhân được phát hiện vít phạm vào khớp khi chụp X-Quang kiểm tra sau mổ và có chỉ định mổ lại nhưng gia đình và bệnh nhân không đồng ý. Sau đó, bệnh nhân có qua các bệnh viện khác kiểm tra nhưng cũng chưa được xử lý gì, hiện tại bệnh nhân đã liền tốt, đã được mổ tháo vít, gỡ đinh gối, tập phục hồi chức năng biên độ gối tốt 127°. Biên độ duỗi gối trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,2°. Số bệnh nhân duỗi gối từ 0° đến 5° là 130/137 bệnh nhân (tỉ lệ 94,9%). Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều duỗi gối được hoàn toàn. Kết quả điều trị của chúng tôi theo tiêu chuẩn của Schatzker và Lambert: Tốt: có 105/137 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 76,64%; Khá: có 22/137 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 16,06%; Trung bình: có 4/137 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 2,92%; Kém: có 6 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 4,38%. Như vậy, tỉ lệ bệnh nhân đạt tiêu chuẩn tốt và khá trong nghiên cứu của chúng tôi là 92,7 %. Đây là một kết quả tốt trong điều trị gãy đầu dưới xương đùi, chủ yếu ở nhóm gãy loại C.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, phẫu thuật nẹp vít khóa cho 137 bệnh nhân gãy đầu dưới xương đùi tại Bệnh viện Việt Đức, chúng tôi có một số kết luận sau:

Nẹp vít khóa được sử dụng điều trị gãy đầu dưới xương đùi cho kết quả điều trị rất tốt: liền xương 97,1%, kết quả điều trị đạt khá-tốt là 92,7%. Bệnh nhân có thể tập vận động khớp gối sớm ít di lệch thứ phát.

Không ghi nhận trường hợp nhiễm trùng sau mổ trong nhóm nghiên cứu.

Kết hợp xương bằng nẹp vít khóa cho gãy đầu dưới xương đùi giúp bất động xương vững, tập vận động sớm, tránh được các di chứng cứng khớp sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Anglen J, Kyle RF, Marsh JL, “Locking plates for extremity fractures”; J Am Acad Orthop Surg, 17(7), 2009, pp. 465-472.
- [2] AO Foundation- Synthes, “Technique guide

- for Less Invasive Stabilization System (LISS)". In Original Instruments and implants of the Association for the study of internal fixation - AO ASIF, 2000.
- [3] Cantu RV, Koval KJ, "The use of locking plates in fracture care". J Am Acad Orthop Surg, 14(3), 2006, pp. 183-190.
- [4] Cornell CN, Ayalon O, "Evidence for success with locking plates for fragility fractures". HSS J, 7(2), 2011, pp. 164-169.
- [5] Kao FC, Tu YK, Su JY, "Treatment of distal femoral fracture by minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis: comparison between the dynamic condylar screw and the less invasive stabilization system"; J Trauma, 67(4), 2009, pp.719-726.
- [6] Kolb W, Guhlmann H, Windisch C, "Fixation of distal femoral fractures with the Less Invasive Stabilization System: a minimally invasive treatment with locked fixed-angle screws"; J Trauma, 65(6), 2008, pp. 1425-1434.
- [7] Kregor PJ, Stannard JA, Zlowodzki M, "Treatment of distal femur fractures using the less invasive stabilization system: surgical experience and early clinical results in 103 fractures". J Orthop Trauma, 18(8), 2004, pp. 509-520.
- [8] Lê Nguyên Khải, Kết quả bước đầu điều trị phẫu thuật gãy nát đầu dưới xương đùi bằng hai nẹp, Luận án chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, 2009.
- [9] Müller ME, Nazarian J, Koch P, Classification of fractures of distal femur, In The comprehensive classification of fractures of long bones, Springer-Verlag, Berlin, 1990.
- [10] Nguyễn Phương Nam, Kết quả điều trị gãy đầu dưới xương đùi bằng sử dụng nẹp khóa kết hợp xương tại Bệnh viện Bà Rịa; Kỹ yếu hội nghị khoa học thường niên lần thứ XX, Hội Chấn thương chỉnh hình, thành phố Hồ Chí Minh, 2013, tr. 84-90.
- [11] Nguyễn Quốc Trị, Cắt lọc và kết hợp xương cấp cứu trong điều trị gãy hở đầu dưới xương đùi, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, 2003.
- [12] O'Brien P.J M. R. N., Blachut P. A, "Fracture of the Distal femur"; In Rockwood and Green's Fractures in Adults, 2001.
- [13] Ricci AR, Yue JJ, Taffet R, "Less Invasive Stabilization System for treatment of distal femur fractures"; Am J Orthop (Belle Mead NJ), 33(5), 2004, pp. 250-255.
- [14] Schatzker J, Lambert DC, "Supracondylar fractures of the femur"; Clin Orthop Relat Res(138), 1979, pp. 77-83.
- [15] Schatzker J, "Fractures of the distal femur revisited"; Clin Orthop Relat Res(347), 1998, pp. 43-56.

