

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN ĐẦU DƯỚI XƯƠNG CHÀY BẰNG KẾT HỢP XƯƠNG NẠP VÍT KHÓA TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

*Phan Đình Mừng², Nguyễn Ngọc Toàn¹, Ngô Quang Lượng¹,
Lê Tuấn Dũng², Trần Tuấn An², Hồ Sỹ Nguyên²,
Phùng Thế Quang², Trần Văn Hưng³, Trần Văn Hoàng⁴*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan tới kết quả điều trị ở bệnh nhân (BN) gãy kín đầu dưới xương chày được kết hợp xương (KHX) bằng nẹp vít khóa dưới sự hỗ trợ của C-arm (Máy X-Quang di động).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 51 BN gãy kín đầu dưới xương chày được phẫu thuật kết hợp xương (KHX) bằng nẹp vít khóa tại Bệnh viện Quân y 175 (BVQY175) trong khoảng thời gian từ 01/2021 đến tháng 01/2024. Phương pháp mô tả cắt ngang hồi cứu và tiến cứu, kết hợp theo dõi dọc.

Kết quả: Kết quả nắn chỉnh ổ gãy sau phẫu thuật: rất tốt 80,39%; tốt 19,61%. Kết quả xa: rất tốt 86,27%; tốt 13,73%. Kết quả phục hồi chức năng (PHCN): rất tốt 76,47%; tốt 21,57%; trung bình 1,96%. Loại gãy A, C1 theo (AO/ASIF) và kết quả nắn chỉnh ổ gãy có liên quan đến kết quả liền xương và kết quả PHCN sau phẫu thuật ($p < 0,05$).

Kết luận: Điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng phẫu thuật KHX nẹp vít khóa,

¹ Học viện Quân y, phân hiệu phía nam

² Bệnh viện Quân y 175

³ Trung đoàn 692, Sư đoàn 301, Bộ tư lệnh Thủ Đức

⁴ Bệnh Viện Quân y 268, Cục Hậu Cần, Quân Khu 4

Người phản hồi: Trần Tuấn An

Email: trantuanan033@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/7/2024

Ngày phản biện: 29/8/2024

có nhiều ưu điểm về phục hồi tốt về giải phẫu, cố định vững chắc ở gãy và phục hồi chức năng tốt. Kết quả chung thu được dựa vào tổng hợp kết quả liền xương và kết quả phục hồi chức năng: rất tốt 70,97%, tốt 25,81%, trung bình 3,22%, không có kết quả kém. Loại gãy xương A, C1 theo AO/ASIF có liên quan đến kết quả liền xương, kết quả PHCN và kết quả chung. Gãy xương loại A có kết quả liền xương, kết quả PHCN và kết quả chung tốt hơn so với nhóm gãy xương loại C1 ($p < 0,05$). Kết quả nắn chỉnh có liên quan đến kết quả PHCN và kết quả điều trị chung. Nhóm BN có kết quả nắn chỉnh rất tốt có kết quả PHCN và kết quả chung tốt hơn so với nhóm BN có kết quả nắn chỉnh tốt ($p < 0,05$).

Từ khóa: Gãy đầu dưới xương chày; nẹp vít khóa.

TREATMENT OUTCOMES OF CLOSED DISTAL TIBIAL FRACTURES USING LOCKING PLATE FIXATION AT MILITARY HOSPITAL 175

ABSTRACT

Purposes: Evaluating the treatment outcomes and some factors related to the using C-arm treatment outcomes in patients with closed distal tibial fractures treated with locking plate fixation.

Subject and method: 51 patients with closed distal tibial fractures surgically treated with locking plate fixation at Military Hospital 175 from January 2021 to January 2024. Cross-sectional, descriptive and retrospective prospective study combined with longitudinal follow-up.

Results: Postoperative alignment outcomes were excellent in 80,39% of cases and good in 19.61% of cases. Long-term outcomes, evaluated by bone healing, were excellent in 86,27% of cases and goods in 13,73% of cases; functional outcomes were excellent in 76,47% of cases, good in 21,57% of cases, and moderate in 1,96% of cases. Fracture types A, C1 according to AO/ASIF classification and fracture alignment outcomes were related to bone union and functional outcomes postoperatively ($p < 0.05$).

Conclusions: Treatment of distal tibial fractures with locking plate osteosynthesis has many advantages, including good anatomical restoration, stable fracture fixation, and good functional recovery. Treatment of lower tibia fractures with surgery combined with locking splints has many advantages in terms of good anatomical recovery, firm fixation of the fracture and good functional recovery. The overall results obtained are based on the combination of bone healing results and functional recovery results: very good 70.97%, good 25.81%, average 3.22%, no poor results. Fracture types A, C1

according to AO/ASIF are related to bone healing results, rehabilitation results and general results. Type A fractures had better healing results, rehabilitation results and overall results than type C1 fractures ($p < 0.05$). The results of correction are related to the results of rehabilitation and general treatment results. The group of patients with very good correction results had better rehabilitation and general results than the group of patients with good correction results ($p < 0.05$).

Keywords: Distal tibial fracture; locking plate fixation.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy đầu dưới xương chày là loại gãy thuộc vùng hành xương, nằm trong giới hạn một đoạn 4 – 5 cm tính từ khe khớp cổ chân [1]. Đây là loại thương tổn thường gặp và luôn đặt ra những khó khăn, thách thức trong quá trình điều trị đối với phẫu thuật viện Chấn thương Chính hình (CTCH). Có nhiều phương pháp điều trị phẫu thuật khác nhau tuy nhiên, mỗi phương pháp có ưu nhược điểm riêng, KHX bên trong có mở ổ gãy gây tổn thương thêm phần mềm xung quanh, cũng như màng xương, làm tổn thương mạch máu nuôi xương...[2]. Hiện nay, KHX bằng nẹp vít khóa với đường mổ tối thiểu kết hợp với nắn chỉnh kín ổ gãy dưới sự hỗ trợ của màn hình tăng sáng có nhiều ưu điểm vượt trội như: rạch da tối thiểu, nắn chỉnh kín lại ổ gãy và luôn dụng cụ KHX; hạn chế thương tổn thêm da và tổ chức phần mềm dưới da cũng như xương và màng xương, khối máu tụ quanh ổ gãy và những mảnh xương vụn được giữ gần như nguyên vẹn, giúp cho sự liền xương nhanh, giảm cần thiết về ghép xương thì đầu, hạn chế nhiễm khuẩn, sưng nề và rối loạn dinh dưỡng sau mổ, giảm nguy cơ phải chuyển vạt da cơ che xương...[3]. BVQY175 là bệnh viện tuyến cuối của quân đội, đã áp dụng kỹ thuật này trong

điều trị gãy kín đầu dưới xương chày, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả kỹ thuật này do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: “*Đánh giá kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị ở BN gãy kín đầu dưới xương chày bằng nẹp vít khóa*”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Gồm 51 BN gãy kín đầu dưới xương chày được phẫu thuật KHX bằng nẹp vít khóa tại BVQY175 trong khoảng thời gian từ 01/2021 đến tháng 01/2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn

- Tuổi từ 18 trở lên, gãy kín đầu dưới xương chày loại A,C1 theo phân loại AO/ASIF, có chỉ định phẫu thuật KHX bằng nẹp vít khóa.

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ, tái khám định kỳ đúng thời gian.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Gãy đầu dưới xương chày bệnh lý.

- Gãy kèm theo với các biến chứng ở vùng cẳng chân: hội chứng chèn ép khoang, tổn thương mạch máu, thần kinh...

- Các bệnh nhân bị liệt chi dưới do đột quỵ não, chấn thương sọ não hay chấn thương cột sống. Bệnh nội khoa mạn tính chống chỉ định phẫu thuật như: Đái tháo đường, tim mạch...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiền cứu, kết hợp theo dõi dọc.

2.2.2. Phương pháp tiến hành nghiên cứu

* Nghiên cứu hồi cứu: từ tháng 01/2021 đến tháng 02/2023.

- Lập danh sách bệnh nhân được phẫu thuật từ hệ thống quản lý bệnh viện theo mặt bệnh nghiên cứu phù hợp. Lựa chọn các bệnh nhân đáp ứng được các tiêu chuẩn chọn lựa và loại trừ.

- Nghiên cứu hồ sơ bệnh án, hình ảnh trên phim XQ trước và sau mổ để xác định kết quả điều trị sau phẫu thuật.

- Mời bệnh nhân đến khám kiểm tra trực tiếp để đánh giá từ thời điểm 12 tháng sau phẫu thuật (phục hồi chức năng chi thể, sự liền xương, đánh giá kết quả chung).

- Lập phiếu thông tin theo dõi từng bệnh nhân và lập phiếu theo dõi, đánh giá kết quả gần, kết quả xa theo các tiêu chuẩn đánh giá kết quả đã xác định.

* Nghiên cứu tiền cứu: từ 3/2023 đến tháng 01/2024.

- Lập hồ sơ bệnh án để phân loại tổn thương, khai thác tiền sử, bệnh sử cần thiết phục vụ cho nghiên cứu.

- Thăm khám bệnh nhân trên lâm sàng về toàn thân, tại chỗ, phát hiện các tổn thương phối hợp hoặc các bệnh nội khoa mạn tính kèm theo. Đánh giá cận lâm sàng (XQ, CT khi cần thiết) để phân loại tổn thương.

- Tham gia phẫu thuật và đánh giá kết quả gần như: Kết quả nắn chỉnh di lệch, kết quả KHX sau mổ trên XQ, liền vết mổ kỳ đầu.

- Theo dõi bệnh nhân sau mổ: diễn biến liền vết mổ, chức năng chi thể, hướng dẫn bệnh nhân tập PHCN. Kiểm tra bệnh nhân sau 1, 3, 6 tháng.

- Tổng hợp dữ liệu nghiên cứu của từng bệnh nhân, lập phiếu theo dõi.

* Đánh giá kết quả sau phẫu thuật

- Kết quả gần:

+ Tình trạng vết mổ:

+ Kết quả nắn chỉnh ổ gãy: XQ sau mổ.

- Kết quả xa: Dựa vào khám lâm sàng và hình ảnh XQ để đánh giá mức độ liền xương và mức độ PHCN. Thời gian là ≥ 12 tháng:

+ Đánh giá kết quả liền xương theo JL Haas và JY De la Caffinière.

Kết quả	Kết quả liên xương
Rất tốt	Liên xương thẳng trục, đúng thời hạn
Tốt	Trục xương mở góc vào trong dưới 5°; mở góc ra ngoài, ra sau, ra trước dưới 10°; Ngắn chi dưới 10mm; Xương liền đúng thời hạn.
Trung bình	Trục xương mở góc vào trong trên 5°; mở góc ra ngoài, ra sau, ra trước trên 10°; Ngắn chi trên 10mm; Xương liền chậm
Kém	Trục xương mở góc vào trong trên 5°; mở góc ra ngoài, ra sau, ra trước trên 10°; Ngắn chi trên 10mm và di chuyển xoay trên 10°; Xương không liền

+ Đánh giá kết quả PHCN theo tiêu chuẩn Johner and Wruhs.

Chỉ số	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém
Khớp giả, viêm xương, cân phần mềm	Không	Không	Không	Có
Rối loạn về mạch máu thần kinh	Không	Ít	Trung bình	Nặng
Biến dạng mặt phẳng trước - sau	0 - 5°	6 - 10°	11 - 20°	> 20°
Biến dạng mặt phẳng trong ngoài	Không	2 - 5°	6 - 10°	> 10°
Ngắn chân	0 - 5 mm	6 - 10 mm	11- 20 mm	> 20 mm
Vận động khớp gối	Bình thường	> 90 %	90 - 75 %	< 75 %
Vận động cổ chân	Bình thường	> 75%	75 – 50 %	< 50 %
Đau	Không có	Đôi khi	Đau vừa	Nặng
Đi bộ	Bình thường	Bình thường	Khập khiễng ít	Khập khiễng nhiều

2.2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý trên phần mềm SPSS 22.0.

Các biến định lượng tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn đối với phân phối chuẩn; trung vị và min – max đối với phân phối không chuẩn.

Các biến định tính tính tỷ lệ phần trăm (%).

So sánh 2 hay nhiều tỷ lệ bằng kiểm

định Chi – bình phương (X2).

2.2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ ràng về mục đích và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và hoàn toàn giữ bí mật. Thông tin số liệu thu thập đã được lãnh đạo viện CTCH, BVQY 175 cho phép sử dụng và công bố.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Độ tuổi trung bình của nhóm BN nghiên cứu là $52,76 \pm 15,67$ tuổi; (21 – 85 tuổi). BN ≤ 40 tuổi chiếm 23,53%; 41 – 60 tuổi chiếm 37,25%; > 60 tuổi chiếm 39,22%. Nam chiếm 54,90%; nữ chiếm 45,10%; tỷ lệ Nam/Nữ: 1,22/1.

Nguyên nhân: TNGT chiếm tỷ lệ cao nhất 72,55%; TNSH (21,57%) và TNLD (5,88%) chiếm tỷ lệ thấp.

Đa số BN được sơ cứu trước khi

vào viện 80,39%.

3.1. Đặc điểm tổn thương và đặc điểm phẫu thuật

Tổn thương: chân phải 26/51 BN (50,98%); chân trái 25/51 BN (49,02%).

Gãy xương mức kèm theo: 49/51 BN (96,08%). Vị trí gãy: gãy cùng mức 80,39%; gãy khác mức 15,69%.

Tổn thương phần mềm: Phù nề nhẹ 82,35%; phù nề vừa 17,65%.

Bảng 3.1. Phân loại gãy xương theo AO/ASIF

Phân loại gãy xương	Số BN	Tỷ lệ (%)
A1	24	47,06
A2	11	21,57
A3	9	17,65
C1	7	13,73

Nhận xét: BN gãy loại A chiếm tỷ lệ cao nhất 86,27% trong đó A1 chiếm đa số 47,06%; A2, A3 chiếm tỷ lệ thấp hơn. Gãy C1 chiếm tỷ lệ thấp 13,73%.

Trước phẫu thuật: 96,08% BN được nẹp gác cao chân; 3,92% được kéo liên tục.

Phương pháp phẫu thuật: KHX bằng nẹp vít khóa với đường mổ nhỏ

Điều trị gãy xương mức: Gãy xương mức có chỉ định mổ sẽ tiến hành KHX mức trước sau đó KHX chày. Trong tổng số 51 BN thì có 49 BN gãy xương mức kèm theo, trong đó số BN có chỉ định phẫu thuật KHX mức chiếm tỷ

lệ cao 32/49 (65,30%); phẫu thuật KHX bằng nẹp vít 30/49 BN (61,22%); BN được KHX mức bằng đinh 2/49 (4,08%).

3.2. Kết quả điều trị

*** Kết quả gần sau phẫu thuật**

Vết mổ: liền kì đầu hoặc kì 2: 49/51 BN (96,08%); nhiễm trùng nông 2/51 BN (3,92%) được điều trị hết nhiễm trùng sau đó. Không có trường hợp nào nhiễm khuẩn sâu phải mổ lại.

Kết quả nắn chỉnh ổ gãy: Đa số ở mức độ rất tốt 80,39%; tốt chiếm tỷ lệ thấp 19,61%. Không có BN ở mức độ trung bình và kém.

*** Kết quả xa**

Kết quả chung thu được dựa vào

Kết quả liền xương: Rất tốt 86,27%; tốt 13,73%; tổng hợp kết quả liền xương và kết quả

Kết quả PHCN: Rất tốt: 76,47%; tốt 21,57%; trung bình 1,96%. phục hồi chức năng: Rất tốt 70,97%; tốt 25,81%; trung bình 3,22%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị

Bảng 3.2. Liên quan giữa kết quả điều trị và vị trí gãy xương mức

Kết quả n		Cùng mức (n1 = 41)		Không cùng mức (n2 = 8)		p
		%	n	%	n	
KQ liền xương	Rất tốt	36	87,80	6	75,00	> 0,05
	Tốt	5	12,20	2	25,00	
Kết quả PHCN	Rất tốt	30	73,17	7	87,50	> 0,05
	Tốt và trung bình	11	26,83	1	12,50	

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả liền xương, PHCN giữa nhóm gãy xương mức cùng mức và khác mức ($p > 0,05$).

Bảng 3.3. Liên quan giữa kết quả điều trị và mức độ gãy xương theo AO/ASIF

Kết quả n		Loại A (n1 = 44)		Loại C (n2 = 7)		p
		%	n	%	n	
KQ liền xương	Rất tốt	40	90,91	4	57,14	< 0,05
	Tốt	4	9,09	3	42,86	
Kết quả PHCN	Rất tốt	36	81,82	3	42,86	< 0,05
	Tốt và trung bình	8	18,18	4	57,14	

Nhận xét: Gãy loại A có kết quả liền xương và kết quả nắn PHCN tốt hơn so với nhóm gãy loại C. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.4. Liên quan giữa kết quả điều trị và kết quả nắn chỉnh ổ gãy

Kết quả n	Rất tốt (n1 = 41)		Tốt (n2 = 10)		p
	%	n	%	n	

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

KQ liên xương	Rất tốt	38	92,68	6	60,00	< 0,05
	Tốt	3	7,32	4	40,00	
Kết quả PHCN	Rất tốt	34	82,93	5	50,00	< 0,05
	Tốt và trung bình	7	17,07	5	50,00	

Nhận xét: Nhóm có kết quả nắn chỉnh ổ gãy rất tốt có kết quả liên xương và PHCN tốt hơn so với nhóm có kết quả nắn chỉnh tốt. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3.5. Liên quan giữa kết quả điều trị và kết xương mác

Kết quả n		Không KX (n1 = 17)		Kết xương (n2 = 32)		p
		%	n	%		
KQ liên xương	Rất tốt	14	82,35	28	87,50	> 0,05
	Tốt	3	17,65	4	12,50	
Kết quả PHCN	Rất tốt	15	88,24	22	68,75	> 0,05
	Tốt và trung bình	2	11,76	10	31,25	

Nhận xét: Trong nhóm gãy xương mác, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kết quả liên xương, PHCN và kết quả điều trị chung giữa nhóm không KHX mác và nhóm được KHX mác ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về kỹ thuật mổ

Trong 51 ca phẫu thuật bằng nẹp vít khóa, chúng tôi không mở ổ gãy mà tiến hành rạch 1 đường mổ nhỏ khoảng 3 cm ngay dưới mắt cá trong, sau đó tạo 1 đường hầm dưới da và trên màng xương. Sau khi tạo được đường hầm, chúng tôi sẽ luôn nẹp và cố định nẹp với xương chày bằng 1 vít ở đầu xa. Sau đó chúng tôi nắn chỉnh trục xương và các mảnh gãy lớn lần lượt theo mặt phẳng trong - ngoài, trước - sau. Sau khi kiểm tra trục đã thẳng và chấp nhận được, rạch da khoảng 2 cm ngay trên

nẹp đầu trung tâm của xương chày bắt 1 vít. Tiếp đó cố định thêm 2 hoặc 3 vít đầu gần, sau đó 2-3 vít đầu xa. Với những BN có chỉ định mổ KHX mác, tiến hành mở đường ngoài xương mác, cố định xương mác trước, khi cố định được xương mác, khối cổ chân trở về vị trí giải phẫu tương đối tốt, sẽ dễ dàng hơn cho việc nắn chỉnh ổ gãy và KHX chày. Việc KHX mác làm cố định tốt hơn, chống được di lệch xoay.

Những ca bệnh gãy nát nhiều thuộc A3 theo AO/ASIF (Association for Osteosynthesis/Association for the study of internal fixation: Hiệp hội kết xương/Hiệp hội nghiên cứu và cố định bên trong),

chúng tôi thường cố định trước các mảnh gãy bằng đinh Kirschner cho các mảnh gãy thành một khối, thuận lợi hơn cho nắn chỉnh khối ổ gãy, những trường hợp này cũng hạn chế tối đa số vít bắt vào và thường bó bột tăng cường sau mổ, điều này để tránh thêm tổn thương đến cấu trúc xương và mạch nuôi xương giúp cho việc can xương sau mổ được tốt hơn.

4.2. Phương pháp kết xương mác

Về phương tiện KHX mác, trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số BN được KHX bằng nẹp vít (30/32 BN). Kết quả nghiên cứu này tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Tiến (2015) [4]; Bùi Mạnh Hà (2017) [5]. Ngày nay, nẹp vít thường được sử dụng trong KHX mác ở BN gãy đầu dưới 2 xương cẳng chân do chúng có khả năng đa dạng tùy chỉnh, cho phép uốn cong hoặc cắt ngắn, phù hợp với hình dạng cụ thể của xương và với mảnh rời, nẹp vít có thể cố định và kiểm soát vị trí mảnh xương gãy. Hơn nữa khi sử dụng nẹp vít KHX mác, các PTV có thể điều chỉnh áp lực và vị trí của các vít để đảm bảo sự ổn định tốt nhất và việc ghép xương chính xác. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 2/32 BN được KHX mác bằng đinh nội tủy do 2 trường hợp này gãy cao, không cùng mức, ổ gãy đơn giản, không có mảnh rời do đó dùng đinh nội tủy là phù hợp.

4.3. Kết quả điều trị:

* *Kết quả điều trị sau phẫu thuật*

100% BN trong nghiên cứu có kết quả nắn chỉnh ổ gãy rất tốt và tốt. KQ này tương đồng với 1 số nghiên cứu khác trong nước cũng sử dụng KHX bằng nẹp khóa như nghiên cứu của Bùi Mạnh Hà (2017) [5]; Nguyễn Mạnh Tiến (2015) [4]. Tuy nhiên kết quả nghiên cứu của Hoàng Vân (2021) thì cho kết quả thấp hơn [6]. Các nghiên cứu khác trên thế giới cũng cho kết quả tương tự như nghiên cứu của Gupta R.K. và cộng sự (2010) [1]; nghiên cứu của Borg T. và cộng sự (2002) [7]. Trong phương pháp mổ bằng nẹp vít khóa, việc nắn chỉnh ổ gãy theo giải phẫu có phần thuận tiện do hình dáng nẹp phù hợp với hình thái giải phẫu đầu xương, số lượng lỗ vít phân đầu dưới nhiều, các chiều phù hợp với các góc lượn theo giải phẫu, vì vậy việc nắn chỉnh ổ gãy về trục giải phẫu được thuận tiện.

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ BN gặp nhiễm khuẩn vết mổ rất thấp 3,92%, trong đó tất cả đều là nhiễm khuẩn vết mổ nông. Nghiên cứu của Bùi Mạnh Hà (2017) [5]; Nguyễn Mạnh Tiến (2015) [6] và Francois và cs [8] cũng cho kết quả tương tự như chúng tôi. Do trong nghiên cứu này chỉ đưa vào nghiên cứu các BN gãy kín đầu dưới xương chày, hơn nữa trong quá trình phẫu thuật, không bộc lộ toàn bộ ổ gãy mà chỉ tạo ra vết rạch da rất nhỏ, sau đó sẽ tạo ra đường hầm để luôn nẹp vít vào, phương pháp này có ưu điểm rất lớn đó là bảo tồn được phần mềm, bảo tồn được màng

xương và mạch máu nuôi dưỡng, khắc phục được nhược điểm về mặt giải phẫu với tình trạng phần mềm che phủ nghèo nàn ở vùng này.

*** Kết quả xa**

Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá kết quả liền xương theo tiêu chuẩn JL Haas và JY De la Caffiniere. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng, tại thời điểm 12 tháng sau phẫu thuật, đa số BN liền xương rất tốt, chỉ có 13,73% BN liền xương ở mức độ tốt. Kết quả nghiên cứu này tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Tiến (2015) [4]. Tuy nhiên chúng tôi có kết quả liền xương cao hơn so với nghiên cứu của Hoàng Vân (2021) [6].

Việc vận động và PHCN sau mổ là một phần không thể thiếu được đối với mỗi BN nhằm giúp họ có thể sớm trở về với sinh hoạt bình thường. Tuy nhiên, không phải BN nào cũng có điều kiện tập PHCN tại các cơ sở y tế. Tại lần khám cuối cùng, kết quả PHCN thấy rằng, BN ở mức độ rất tốt chiếm tỷ lệ cao nhất 76,47%, tốt 21,57%, trung bình 1,96% (1 BN). Nguyễn Mạnh Tiến (2015) [4]; Bùi Mạnh Hà (2017) [5]; Vũ Minh Hiệp và cs (2019) [9] cũng cho KQ tương tự. Có được kết quả này là do, trong nghiên cứu này, tất cả các BN sau mổ 1 ngày đều được hướng dẫn tập vận động thụ động khớp gối và khớp cổ chân tại giường, những BN bó bột được hướng dẫn các bài tập cơ cơ trong bột. BN ra viện được hướng dẫn PHCN tại nhà, BN tái khám định kì được hướng dẫn

tăng dần trọng lượng lên chân mổ, tập đi bằng 2 nạng, bỏ 1 nạng đến lúc bỏ 2 nạng. Hết thời gian này, chuyển sang các bài tập khác phụ thuộc vào tình trạng phần mềm và tình trạng liền xương trên XQ để giúp người bệnh trở lại hoạt động bình thường sớm nhất.

5. KẾT LUẬN

Điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng phẫu thuật KHX nẹp vít khoá, có nhiều ưu điểm về phục hồi tốt về giải phẫu, cố định vững chắc ổ gãy và PHCN tốt.

*** Kết quả điều trị:**

Đa số BN có vết mổ khô sạch không nhiễm trùng 49/51 (96,08%), 2/51 (3,92%) BN bị nhiễm trùng nông, được điều trị hết nhiễm trùng sau đó. Không có trường hợp nào nhiễm khuẩn sâu phải mổ lại.

Kết quả nắn chỉnh giải phẫu: Rất tốt 41/51 (80,39%) BN, tốt 10/51 (19,61%) BN, không có BN đạt kết quả trung bình và kém.

Kết quả liền xương: Xương liền rất tốt 24/31 (77,42%); tốt 7/31 (22,58%); không có BN liền xương trung bình và kém.

Kết quả phục hồi chức năng: Rất tốt 24/31 (77,42%), tốt 6/31 (19,36%), chỉ có 1/31 (3,22%) BN đạt kết quả trung bình, không có BN đạt kết quả kém.

Kết quả chung thu được dựa vào tổng hợp kết quả liền xương và kết quả phục hồi chức năng: Rất tốt 70,97%; tốt

25,81%; trung bình 3,22%; không có kết quả kém. loại C ($p < 0,05$).

* Ảnh hưởng đến kết quả điều trị:

Loại gãy xương theo AO/ASIF có liên quan đến kết quả liền xương, PHCN và kết quả chung. Gãy xương loại A có kết quả liền xương, PHCN và kết quả chung tốt hơn so với nhóm gãy xương

Kết quả nắn chỉnh có liên quan đến kết quả PHCN và kết quả điều trị chung. Nhóm BN có kết quả nắn chỉnh ổ gãy rất tốt có kết quả PHCN và kết quả chung tốt hơn so với nhóm BN có kết quả nắn chỉnh tốt ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gupta R. K., Rohilla R. K., Sangwan K., et al. (2010), “Locking plate fixation in distal metaphyseal tibial fractures: series of 79 patients”, *Int Orthop*, 34(8), 1285-90.

2. Phí Mạnh Công, Nguyễn Quốc Bảo, Bùi Mạnh Tiến và CS (2003), “Kết quả điều trị gãy mới thân xương cẳng chân do chấn thương tại bệnh viện 19-8 trong 5 năm (từ 4/1998- 4/2003)”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, Số đặc biệt - tháng 10 năm 2003, 183-188.

3. Đặng Kim Châu, Ngô Văn Toàn (1995), “Điều trị vết thương phần mềm và gãy xương hở”, *Tạp san Ngoại khoa*, 200-202.

4. Nguyễn Mạnh Tiên (2015), “Đánh giá kết quả điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng nẹp vít khóa tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức”, Trường đại học Y Hà Nội.

5. Bùi Mạnh Hà (2017), “Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy đầu dưới xương chày bằng phương pháp kết xương nẹp khóa với đường mổ tối thiểu tại Bệnh viện TWQĐ 108”, Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Học viện Quân y.

6. Hoàng Vân (2021), “Đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương đầu dưới xương chày bằng nẹp khóa tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa”, Luận văn Bác sĩ chuyên khoa cấp 2, Trường đại học Y Hà Nội.

7. Borg T., Melander T., Larsson S. (2002), “Poor retention after closed reduction and cast immobilization of low-energy tibial shaft spiral fractures”, *Scand J Surg*, 91(2), 191-4.

8. Francois J., Vandeputte G., Verheyden F., et al. (2004), “Percutaneous plate fixation of fractures of the distal tibia”, *Acta Orthop Belg*, 70(2), 148-54.

9. Vũ Minh Hiệp, Nguyễn Đức Phúc, Đặng Việt Công và CS (2019), “Kết quả điều trị gãy đầu dưới xương chày bằng nẹp khóa với đường mổ ít xâm lấn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Hải Dương”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 483(Số đặc biệt), 14-19.