

KẾT QUẢ VÀ BIẾN CHỨNG CAN THIỆP TỐI THIỂU KẾT XƯƠNG BỆNH NHÂN GÂY ĐẦU XÀ XƯƠNG CHÀY SỬ DỤNG NẠP KHÓA

TS. HỒ HỮU PHƯỚC, BS. NGUYỄN THÀNH TRUNG
BS. LÊ VĂN HẢI - Bệnh viện Quân y 103

Phản biện khoa học: PGS.TS. PHẠM ĐĂNG NINH
Chủ nhiệm Bộ môn Chấn thương-chỉnh hình,
Học viện Quân y

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Đánh giá kết quả và biến chứng của can thiệp tối thiểu kết xương bệnh nhân gây đầu xà xương chày sử dụng nẹp khóa. *Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:* 36 bệnh nhân gây đầu xà xương chày, cấp cứu và điều trị tại Khoa Ngoại dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2015 đến tháng 9/2018. *Kết quả:* 36 bệnh nhân được nghiên cứu với 21 bệnh nhân nam và 15 bệnh nhân nữ; tuổi trung bình là 48,02 tuổi. Kết quả xa theo dõi sau mổ từ 3 tới 26 tháng, trung bình 14 tháng, đánh giá khả năng chịu tải nén, liền xương và phục hồi chức năng (trừ 8 trường hợp chưa đủ thời gian theo dõi), thấy: 1 trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ, phải điều trị thêm kháng sinh; một số trường hợp lộ nẹp, viêm rò sau mổ tháng thứ 5. Không có lỗi trong việc cố định xương gãy. *Kết luận:* Can thiệp tối thiểu kết xương gây đầu xà xương chày bằng nẹp khóa là phương pháp điều trị hiệu quả.

Từ khóa: Can thiệp tối thiểu, nẹp khóa, gãy đầu xà xương chày.

ABSTRACT: *Objective:* To evaluate the results and complications of minimally invasive osteosynthesis of distal tibia fractures locking plate. *Materials and methods:* Thirty six patients with distal tibia fracture were acuted and treated at Department of Military Surgery at Military Hospital 103 from September 2015 to September 2018. *Results:* There were thirty six patients in the study including 21 males and 15 females of mean age 48.02 years. The follow up period of our patients varied from 3 months to 26 months (average 14 months). The far results is from assessing the ability of weight-bearing, bone healing and rehabilitation (eight cases who didn't spend enough time under observation). There was one superficial wound infection, one implant exposure and one case that incision was leaked after 5 months. There were no failures of fixation. *Conclusions:* Minimally invasive osteosynthesis of distal tibia fractures using locking plate is an effective method of treatment.

Keywords: Minimally invasive, locking plate, distal tibia fracture.

Chịu trách nhiệm nội dung: TS. Hồ Hữu Phước, Email: huuphuoc103@gmail.com.

Ngày nhận bài: 16/02/2019; mời phản biện khoa học: 16/3/2019; chấp nhận đăng: 29/3/2019.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Gãy xương đầu xà xương chày có thể được điều trị bảo tồn hoặc điều trị phẫu thuật (cố định bên ngoài, đóng đinh nội tủy, cố định bên trong). Các phương pháp cố định đều có những ưu điểm, nhược điểm riêng. Do đó, không có sự đồng thuận về tính ưu việt của một phương pháp điều trị nào đối với các loại gãy xương này [3]. Yếu tố liền tổ chức phần mềm và liền xương rất quan trọng khi đánh giá kết quả điều trị những trường hợp gãy đầu xà xương chày.

Kỹ thuật can thiệp tối thiểu, kết xương nẹp khóa giảm được chấn thương mô mềm và duy trì môi trường sinh học thuận lợi hơn, giúp cho quá trình liền xương [7], [10]. Hầu hết các nghiên cứu cho kết quả tốt với việc mở nắn chỉnh và cố định bên trong. Một vài nghiên cứu về loại cố định này đưa ra kết quả hạn chế [2], [8]. Tuy nhiên, kết quả phẫu thuật còn phụ thuộc vào mức độ tổn thương xương và phần mềm, thời gian phẫu thuật, kỹ thuật mổ, bệnh lý kết hợp của bệnh nhân (BN)...

Chúng tôi nghiên cứu đánh giá kết quả và những biến chứng trên BN gãy đầu xà xương chày, điều trị kết xương nẹp khóa có hoặc không có cố định xương mác. Trong đó, đánh giá chức năng chi thể; kết quả chụp X quang; phân tích đường mổ nhỏ can thiệp tối thiểu sử dụng nẹp khóa để kết xương chày, kết xương mác bằng nẹp vít và những ảnh hưởng của chúng với việc liền vết thương, vết mổ, biến chứng.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

36 BN gãy đầu xà xương chày, cấp cứu và điều trị tại Khoa Ngoại dã chiến, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2015 đến tháng 9/2018, có chỉ định và được điều trị bằng can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu tiến cứu phân tích.

- Phân loại gãy xương theo hệ thống AO-OTA.
- Kỹ thuật mổ:

+ BN nằm ngửa trên bàn chỉnh hình, ép dồn máu, garô trên đùi suốt thời gian phẫu thuật.

+ Xương gãy được kéo nắn chỉnh và kiểm tra dưới C-arm.

+ Cố định xương mác bằng nẹp vít: đường mổ tối thiểu 2 cm, chính giữa mắt cá trong. Qua đường mổ, tạo một đường hầm dọc lên trên, mặt trước bên xương chày bằng một dụng cụ dài tù; luồn nẹp qua đường hầm này. Tất cả các nẹp sử dụng là nẹp theo giải phẫu đầu xa xương chày.

+ Sau khi đặt nẹp, kiểm tra dưới màn tăng sáng; khi đạt yêu cầu, cố định nẹp bằng 2 đinh Kirschner. Dùng một nẹp tương tự khác ở ngoài da để xác định những lỗ vít tương ứng rồi bắt vít cố định. Thường cố định 4-6 vít 3,5 mm đầu ngoài và 3 đến 5 vít đầu trung tâm.

+ Những trường hợp chấn thương gãy cả xương mác, nếu xương mác gãy cùng mức di lệch lớn thì mở nắn chỉnh, cố định kết xương mác bằng nẹp vít.

+ Sau mổ, chụp phim X quang thẳng nghiêng kiểm tra nắn chỉnh xương gãy diện và bề mặt khớp cổ chân.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

3.1. Tuổi và giới tính BN:

Bảng 1. Tuổi và giới của bệnh nhân

Độ tuổi	Nam giới	Nữ giới
< 20	0	1
21-30	2	0
31-40	4	3
41-50	8	5
51-60	5	6
≥ 61	2	0
Cộng	21	15
Trung bình	48,02 tuổi	

3.2. Phân loại gãy xương theo AO-OTA:

Bảng 2. Phân loại gãy xương theo AO-OTA.

Phân loại	Số BN
Loại A	A1 16
	A2 7
	A3 9
Loại B	B1 2
	B2 0
	B3 0
Loại C	C1 2
	C2 0
	C3 0

- Nguyên nhân: chủ yếu do tai nạn giao thông (28 BN), lực chấn thương mạnh như ngã (4 BN) và tai nạn lao động (4 BN).

- Thời gian trung bình chờ phẫu thuật: $7,07 \pm 1,38$ ngày.

- Thời gian trung bình nằm viện điều trị: $12,05 \pm 1,42$ ngày.

- Thời gian trung bình BN chịu được sức đè nén sau phẫu thuật: $10,87 \pm 1,05$ tuần.

3.3. Kết quả xa:

Theo dõi 28 BN từ 3 tháng tới 26 tháng; trung bình 14 tháng (8 BN chưa đủ thời gian theo dõi), thấy tất cả BN liền xương trung bình trong 20 tuần (từ 14 tới 23 tuần).

Bảng 3. Biến chứng sau phẫu thuật.

Biến chứng	Số BN (%)
Nhiễm khuẩn nông	1 (2,78)
Nhiễm khuẩn vết mổ lộ nẹp vít	1 (2,78)
Viêm rò vết mổ muộn	1 (2,78)
Bình thường	33 (91,66)
Tổng	36 (100)

4. BÀN LUẬN.

Điều trị gãy đầu xa xương chày thường tạo ra tình trạng khó khăn cho phẫu thuật viên. Có nhiều kỹ thuật và cách tiếp cận phẫu thuật điều trị gãy đầu xa xương chày, bao gồm đinh nội tủy có chốt, cố định ngoài, mở nắn chỉnh cố định bên trong và can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa. Mỗi loại cố định có những ưu điểm và nhược điểm riêng. Quyết định khó khăn là lựa chọn loại cố định nào để tạo ra môi trường ổn định nhất về mặt cấu trúc giải phẫu, đồng thời phục hồi chức năng tốt nhất mà giảm thiểu tối đa nguy cơ biến chứng.

Những trường hợp kết xương chày bằng đinh nội tủy có chốt khi vùng gối không có bệnh lý khớp gối hay tổn thương liên quan đến phần mềm, tổn thương gân hay xương bánh chè [4]. Ngoài ra, đầu xa xương chày có chiều dài đủ để cố định chắc chắn xương và phục hồi chức năng. Những gãy xương có di lệch lớn cũng đã được báo cáo với việc sử dụng đinh nội tủy có chốt. Nghiên cứu của Vallier so sánh ngẫu nhiên kết xương đinh nội tủy và kết xương nẹp vít, cho thấy tỉ lệ liền xương giống nhau ở cả hai nhóm [9]. Beytemur báo cáo một so sánh giữa kết xương đinh nội tủy và can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa cho những gãy xương đầu xa xương chày phân loại theo AO-OTA loại 43 C1-C2, thấy thời gian liền xương, điểm phục hồi chức năng và những biến chứng là như nhau. Tác giả cũng thấy có sự tăng cao sự can lệch ở nhóm kết xương bằng đinh nội tủy có chốt [5].

Các yếu tố cơ học - sinh học cũng đóng một vai trò quan trọng trong việc lựa chọn cố định, đặc biệt khi cố định bằng nẹp vít với những gãy xương mất vững. Đường mổ sử dụng cho việc mở nắn chỉnh cố định bên trong với gãy đầu xa xương chày đòi hỏi phải rạch rộng phần mềm.

Điều này dễ dẫn đến chậm liền vết mổ và tăng nguy cơ biến chứng nhiễm khuẩn phần mềm. Nhiều tác giả nhận thấy vết mổ mặt trước khớp cổ chân dễ có nguy cơ tổn thương động mạch chày trước đi qua vùng này. Can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa đầu xa xương chày đã từng được nhiều tác giả nghiên cứu và báo cáo những kết quả rất tốt, tỉ lệ liền xương cao, giảm di lệch và can lệch sau mổ, phục hồi chức năng tốt và giảm tỉ lệ biến chứng phần mềm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, BN trung bình 48,02 tuổi, phù hợp với nhiều nghiên cứu. Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thông (là những chấn thương với năng lượng cao, gặp ở 28/36 BN), tương tự nghiên cứu của Ted C Lai (2017) [4]. Thời gian trung bình BN được phẫu thuật sau chấn thương là $7,07 \pm 1,38$ ngày (tương đồng với nghiên cứu của Choudhari, 2018 là 7,49 ngày [2]). Trong nghiên cứu này, thời gian BN nằm viện trung bình là $12,02 \pm 1,35$ ngày, dài hơn so với nghiên cứu của D.J Redfern (từ 2-31 ngày, trung bình 6 ngày [12]). Có thể BN của chúng tôi có tỉ lệ cao mắc các chấn thương kết hợp.

Thời gian trung bình BN của chúng tôi chịu được sức tì nén là $10,87 \pm 1,05$ tuần. Thời gian đó trong nghiên cứu của Choudhari là 5,4 tháng (từ 3-12 tháng) [2]; trong nghiên cứu của Hazarika (2006) là 18,1 tuần (từ 8-32 tuần) [11].

Có 28/36 BN của chúng tôi theo dõi sau mổ thấy liền xương tốt trong thời gian từ 14-23 tuần, trung bình 20 tuần (8 trường hợp còn lại chưa đủ thời gian theo dõi). So sánh với kết quả nghiên cứu của Xiaojian He (2018) là 25,8 tuần (từ 20-40 tuần), nghiên cứu của Norio Yamamoto thấy liền xương trong tất cả các trường hợp [1], [6].

Biến chứng sau mổ có 1 BN nhiễm khuẩn nông, được thay băng, điều trị kháng sinh kết hợp, sau đó khỏi bệnh. Một BN nhiễm khuẩn vết mổ, phải cắt chỉ vết mổ lộ một phần nẹp vít kết xương mác. BN được thay băng, làm sạch vết mổ, kháng sinh kết hợp; sau khi vết mổ sạch, khâu da kỳ II. 1 BN rò vết mổ ở tháng thứ năm. BN được chụp X quang kiểm tra xương đã can và được tháo bỏ nẹp, nạo rò, điều trị kháng sinh kết hợp. Vết mổ liền, phục hồi chức năng và ra viện. Tương tự như hai trường hợp biến chứng rò vết mổ muộn của Dinko Vidović (2015) [7].

5. KẾT LUẬN.

Can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa đầu xa xương chày là một lựa chọn điều trị cho hiệu quả tốt; kĩ thuật hạn chế tối đa tổn thương phần mềm, các mạch máu nuôi dưỡng nhờ đường mổ nhỏ và cố định vững chắc xương gãy so với những phương pháp khác. Can thiệp tối thiểu kết xương nẹp khóa đầu xa xương chày là phương pháp điều trị có giá trị; giúp nâng cao tỉ lệ liền xương và phục hồi chức năng tốt, giảm những biến chứng nhiễm khuẩn phần mềm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Xiaojian He, Chuanzhen Hu, Kaihua Zhou, Qilin Zhai, Weifeng Wen (2018), *Clinical and radiological outcome of Gustilo type III open distal tibia and tibial sharp fractures after staged treatment with posterolateral minimally invasive plate osteosynthesis technique*, Springer-Verlag GmbH Germany, part of springer Nature, May.
2. Choudhari P, Padia D (2018), "Minimally Invasive Osteosynthesis of Distal Tibia Fractures using Anterolateral Locking plate", *Malaysian Orthopaedic Journal* 2018 August, 12 (3): 38-41.
3. Mihail-Lazar Mioc, Radu Prejbeanu, Bogdan Deleanu, Horia Haragus (2008), "Extra-articular distal tibia fractures-controversies regarding treatment options, A single-center prospective comparative study", *International Orthopaedics* 2018 January.
4. Ted C Lai, Justin J Fleming (2017), "Minimally Invasive Plate Osteosynthesis for Distal Tibia Fractures", *Clin Podiatr Med Surg*, 2017 December.
5. Beytemur O, Baris A, Albay C (2017), *Comparison of intramedullary nailing and minimal invasive plate osteosynthesis in the treatment of simple intra-articular fractures of the distal tibia (AO-OTA type 43 C1-C2)*, Acta Orthop Traumatol Turc 2017, 51 (1): 12-6.
6. Norio Yamamoto, Kenichi Ogawa, Chuji Terada, Yoshiki Okazaki, Kazuo Munetomo, Tomoyuki Noda (2016), "Minimally Invasive Plate Osteosynthesis using posterolateral approach for distal tibia and tibial sharp fractures", *Injury, Int. J. Care Injured* 2016 June.
7. Dinko Vidović, Aljoša Matejčić, Mihovil Ivica, Darko Jurišić, Esmat Elabjer, Bore Bakota (2015), "Minimally-invasive plate osteosynthesis in distal tibia fractures: Results and complications", *Injury, Int. J. Care Injured* 2015 October.
8. Oog-jin Shon, Chul-hyun Park (2012), "Minimally invasive plate osteosynthesis of distal tibial fractures: a comparison of medial and lateral plating", *J Orthop Sci* 2012, (17), 562-566.
9. Vallier H, Cureton B, Patterson B (2011), "Randomized, prospective comparison of plate versus intramedullary nail fixation of distal tibia sharp fractures", *J Orthop Trauma* 2011, 25 (12): 736-41.
10. Varsalona R, Liu G.T (2006), *Distal tibial metaphyseal fractures: the role of fibular fixation*, Strat Traum Limb Recon 2006, (1), 42-50.
11. Hazarika S, Chakravarthy J, Cooper J (2006), "Minimally invasive locking plate osteosynthesis for fractures of the distal tibia-results in 20 patients", *Injury, Int. J. Care Injured* 2006, (37), 877-887.
12. Redfern D.J, Syed S.U, Davies S.J.M (2004), "Fractures of the distal tibia: minimally invasive plate osteosynthesis", *Injury, Int. J. Care Injured* 2004, (35), 615-620. □