

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT KHÓA XÂM LẤN TỐI THIỂU ĐIỀU TRỊ GỠY KÍN MÂM CHÀY

Đặng Trung Kiên¹, Nguyễn Văn Đạt¹, Lê Mạnh Sơn¹, Nguyễn Văn Phan¹, Nguyễn Thành Luân¹, Đoàn Lê Vinh¹, Ngô Đức Quang¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít khóa xâm lấn tối thiểu (MIPO) là một kỹ thuật thích hợp để điều trị gãy mâm chày với nhiều ưu điểm giúp cải thiện chức năng và giảm tỷ lệ biến chứng so với phẫu thuật mở kinh điển. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu và tiến cứu với 50 bệnh nhân được phẫu thuật MIPO từ tháng 01/2020 đến tháng 01/2022. Trong đó: 2 trường hợp gãy độ III, 6 trường hợp gãy độ IV, 15 trường hợp gãy độ V và 27 trường hợp gãy độ VI theo phân độ Schatzker. Thời gian theo dõi trung bình 14,46 tháng. **Kết quả và bàn luận:** 100% bệnh nhân liền xương; 82% bệnh nhân gấp gối >125°; 96% bệnh nhân duỗi gối <0°. Điểm Roy-Sander trung bình 38,54; với 44/50 bệnh nhân đạt kết quả tốt. Không ghi nhận các biến chứng nhiễm trùng, cứng gối hay gãy nẹp vít. **Kết luận:** Phẫu thuật MIPO mang lại kết quả khả quan, với nhiều ưu điểm, là một lựa chọn tốt trong điều trị gãy mâm chày.

Từ khóa: MIPO, gãy mâm chày, Schatzker

SUMMARY

MINIMALLY INVASIVE PLATE OSTEOSYNTHESIS SURGERY TREATMENT FOR TIBIAL PLATEAU FRACTURE

Introduction: Minimally invasive screw lock bone graft surgery (MIPO) is an appropriate technique to treat tibial plateau fractures with many advantages to improve function and reduce complication rate compared to surgery. Classic open surgery. **Subjects and methods:** A retrospective and prospective descriptive study with 50 patients undergoing MIPO surgery from January 2020 to January 2022. In which: 2 cases of grade III fracture, 6 cases of grade IV fracture, 15 cases of grade V fracture and 27 cases of grade VI fracture according to the Schatzker classification. The mean follow-up time was 14.46 months. **Results and discussion:** 100% of patients healed bone; 82% of patients with knee flexion >125°, 96% of patients with knee extension <0°. Average Roy-Sander score is 38.54; with 44/50 patients with good results. No complications of infection, stiffness of the knee or fracture of the screw splint were recorded. **Conclusion:** MIPO surgery brings positive results, with many advantages, is a good choice in the treatment of tibial plateau fracture. **Keywords:** MIPO, tibial plateau fracture, Schatzker

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Trung Kiên

Email: drdangtrungkien@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 13.5.2024

Ngày duyệt bài: 10.6.2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy mâm chày là gãy đầu trên xương chày nội khớp chủ yếu là tai nạn giao thông và tai nạn lao động. Gãy mâm chày chiếm 1% tổng số gãy vùng thân xương dài, chiếm 56,9% gãy xương và trật khớp vùng đầu trên xương chày¹

Trong khoảng thời gian từ năm 1989 - 1996, phương pháp mổ kết hợp xương nẹp vít ít xâm lấn mới được chấp nhận trên khái niệm. Cho tới năm 1996, Krettek và sau đó là Kleining, Heutmenger, Mast, Kinast, Baumgrtel, Bolhove, Wenda, Sturmer, Hoentzsch, Bast áp dụng phương pháp này trong mổ kết hợp xương đùi và Helfel mổ kết hợp xương chày.

Những ưu điểm của phẫu thuật ít xâm lấn: Bóc tách phần mềm và màng xương không nhiều do đó không làm tổn thương thêm sự nuôi dưỡng của xương tạo điều kiện cho sự liền xương nhanh. Khối máu tụ quanh ổ gãy và những mảnh xương vụn được giữ gần như nguyên vẹn. Đây là yếu tố quan trọng để giúp cho sự liền xương nhanh chóng và thuận tiện. Kết hợp xương nẹp vít ít xâm lấn cho phép lắng đọng can xương sớm và nhiều hơn so với phương pháp mổ thông thường. Từ đó, giảm tỷ lệ không liền xương, gãy lại và nhiễm trùng

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 50 BN gãy kín mâm chày được điều trị bằng nẹp khóa ít xâm lấn tại Khoa PT Chấn thương Chùng – Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong thời gian từ tháng 01/2020 đến tháng 01/2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu kết hợp tiến cứu.

2.3. Chỉ định phẫu thuật: BN trên 18 tuổi, gãy kín mâm chày di lệch (gãy mới), không kèm tổn thương mạch máu, thần kinh, gãy bánh chè, đầu dưới xương đùi cùng chi thể, gãy xương bệnh lý.

2.4. Quy trình phẫu thuật

Chuẩn bị: Nẹp vít khóa đầu trên xương chày, vít khóa và vít thân xương chày, bộ dụng cụ hỗ trợ, máy chụp C- arm trong mổ

Tư thế BN: nằm ngửa với một chiếc gối kê ở dưới khoeo. Trường hợp đường gãy phức tạp thì cần kê đệm khoeo cao hơn để cho gấp gối được nhiều để làm chùng cơ sinh đôi, thuận lợi cho nắn chỉnh sửa chữa các di lệch và cố định

mảnh gãy.

Phương pháp vô cảm: Tê tủy sống hoặc gây mê

Kỹ thuật:

➢ Thì 1: Rạch da đầu trên, bộc lộ mâm chày

Tùy theo vị trí và hình thái ổ gãy mà chúng tôi lựa chọn đường mổ thích hợp. Có thể là 1 đường mổ (trước ngoài, sau trong) hoặc sử dụng 2 đường mổ.

Vén da, cân, cơ bộc lộ mâm chày. Mở bao khớp ngay dưới bờ dưới sụn chêm nếu cần nhìn mặt khớp. Bơm rửa máu tụ trong khớp



Hình 1: Đường mổ trước ngoài



Hình 2: Đường mổ phía trong

➢ Thì 2: Nắn chỉnh, luồn nẹp vít

- Nắn chỉnh diện gãy mâm chày, với gãy lún sử dụng elevator hoặc đục xương nhỏ đẩy mảnh gãy lên, găm K-wire cố định tạm thời. Check C-arm

- Rạch da đầu xa khoảng 3cm, tạo đường hầm sát xương để luồn nẹp

- Luồn nẹp vít khóa xuống dưới đồng thời kéo thẳng trục, nắn chỉnh trên C-arm. Bắt vít cố định nẹp với mâm chày hoặc thân xương.



Hình 3: Nắn chỉnh, găm kim mâm chày, luồn nẹp vít mặt ngoài

➢ Thì 3: Bắt bổ sung các vít, bơm rửa và đóng vết mổ



Hình 4: Bắt vít bổ sung, đóng vết mổ

2.5. Chăm sóc sau mổ: Tập vận động thụ động sau mổ 24 đến 48 giờ. Tập vận động chủ động khớp gối từ ngày 10 – 12 sau mổ. Nếu có bong điểm bám dây chằng chéo được cố định bằng chỉ thép thì tập muộn hơn sau 3 tuần. Sau mổ 3 tuần, BN bắt đầu đi tì nèn 1 phần trên chi bệnh sau đó đi lại tì nèn tăng dần trên chi bệnh. Sau 8 tuần, BN đi lại tì nèn hoàn toàn trên chi bệnh

2.6. Xử lý số liệu: Các số liệu trên được xử lý theo phương pháp thống kê y học trên phần mềm SPSS 22.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Phân bố số lượng BN theo nhóm tuổi và giới

Giới tính	Nhóm tuổi				
	18-30	31-40	41-50	51-60	>60
Nam	4	9	6	3	2
Nữ	3	6	8	6	3
Tổng	7	15	14	9	5
Tuổi trung bình	43,02 ±11,8		Min-Max (tuổi)	19 - 64	

Nhận xét: nhóm bệnh nhân 18 - 50 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 72%, trên 50 tuổi có 14 trường hợp chiếm 28%. Kết quả trên cũng tương đương với nghiên cứu của Dinko Vidović (2015)²

3.2. Phân bố bệnh nhân theo nguyên nhân chấn thương

Nguyên nhân	Ngã cao	Tai nạn sinh hoạt	Tai nạn giao thông	Tổng
N	2	5	43	50
Tỉ lệ	4%	10%	86%	100%

Nhận xét: Tai nạn giao thông là nguyên nhân chủ yếu gây ra thương tổn chiếm tỷ lệ 86%. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của RakeshK.Gupta³ tỷ lệ tai nạn giao thông chiếm 68/79 bệnh nhân.

3.3. Phân độ gãy theo Schatzker

Phân độ theo Schatzker	Độ III	Độ IV	Độ V	Độ VI
N	2	6	15	27
Tỉ lệ	4%	12%	30%	54%

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi

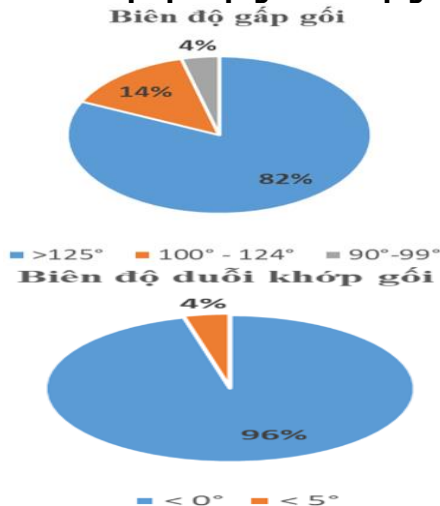
có 16% gãy mâm chày Schatzker III, IV. Gãy mâm chày Schatzker V, VI chiếm 84 %. Kết quả của nghiên cứu cũng tương đương kết quả của tác giả Yong Zang, cs (2012)⁴ khi nghiên cứu 79 bệnh nhân gãy mâm chày thì tỷ lệ gãy mâm chày Schatzker III, IV chiếm 15/79BN (19%), gãy mâm chày Schatzker V,VI chiếm 64/79BN (81%).

3.4. Thời gian liền xương trung bình của bệnh nhân

Thời gian liền xương trung bình (tuần)	11,66 ±1,15	Min-max	10-16
Tỉ lệ liền xương	100%		

Nhận xét: Kết quả liền xương sau mổ 3 tháng là 50/50 BN (100%) với thời gian liền xương trung bình là 11,66±1,15 tuần trong đó thời gian liền xương nhanh nhất là 11 tuần và thời gian liền xương lâu nhất là 16 tuần. Kết quả của nghiên cứu tương đồng với Nikolaou A.V. (2011) với 60 BN gãy mâm chày, tỉ lệ liền xương là 94,6%, thời gian liền xương trung bình là 3,2 tháng (2,5 – 5 tháng)⁵.

3.5. Biên độ vận động của khớp gối



Nhận xét: Kết quả của chúng tôi có có 2/50 BN (4%) có hạn chế gấp gối với biên độ gấp gối trong khoảng 90-95° và mất duỗi gối 6-10°. Kết quả này thấp hơn kết quả của tác giả Burri.C, Bartzke.G⁶ khi kết xương nẹp vít thông thường cho 163 BN với 83,1% gấp gối trên 100°. Tuy vậy, chúng tôi cũng cần có tiếp tục theo dõi thêm với thời gian dài hơn nữa để đưa ra những nhận định có độ tin cậy cao hơn.

3.6. Đánh giá kết quả chung theo theo Roy- Sander

Mức độ	n	Tỉ lệ
Tốt	44	88%
Khá	6	12%
Trung bình	0	0%
Kém	0	0%

Tổng	50	100%
Điểm trung bình	38,54±1,83	
Min Max (điểm)	34 – 40 (điểm)	

Nhận xét: Theo dõi sau 6 tháng với kết quả phục hồi chức năng tốt 88 %và khá là 12%, không có kết quả kém. Đánh giá kết quả chung hồi phục theo Roy-Sander, điểm trung bình là 38,54±1,83.

3.7. Kết quả chức năng theo loại gãy (n=50)

Kết quả	Phân loại gãy				Tổng
	III	IV	V	VI	
Tốt	2	6	12	24	44
Khá	0	0	3	3	6
Tổng	2	6	15	27	50

Nhận xét: Nghiên cứu của chúng tôi kết quả tốt đạt 36/42 BN có phân độ gãy V và VI, kết quả khá đạt 6/42 bệnh nhân có phân độ gãy V và VI. So với nghiên cứu của Hasnain Raza và cộng sự, 100% bệnh nhân chúng tôi điều trị có phân loại gãy III-VI đều có kết quả khá, tốt. Nghiên cứu của Hasnain Raza có kết quả 4/37 bệnh nhân có kết quả điều trị trung bình với phân độ gãy III-VI⁷

3.8. Kết quả về khả năng trở lại làm việc (n=50)

Tuổi lao động			Tuổi già		
Khả năng	Số BN	Tỉ lệ %	Khả năng	Số BN	Tỉ lệ %
Làm việc cũ bình thường	50	100%	Sinh hoạt bình thường	50	100%
Làm việc cũ khó khăn	0	0	Phải trợ giúp một phần	0	0
Phải thay đổi công việc	0	0	Trợ giúp trong sinh hoạt	0	0
Không làm việc được	0	0	Cần chăm sóc y tế	0	0
Tổng	50	100%	Tổng	50	100%

Nhận xét: Hầu hết các BN ở thời điểm kiểm tra kết quả xa chúng tôi đều thấy 100% sau điều trị đi bộ được bình thường và chỉ có 2 bệnh nhân khi bước lên cầu thang phải vịn tay (4%) (Bảng 3.12). 100% bệnh nhân sau điều trị đều làm công việc cũ bình thường.

3.9. Biến chứng sau mổ

+ Chúng tôi không gặp biến chứng: chậm liền xương, không liền xương, cứng duỗi khớp gối, gãy nẹp vít.

+ Có 1/50 BN (2%) bị biến dạng lệch trục vẹo trong khớp gối và đã được mổ chỉnh trục sau 10th kể từ thời điểm phẫu thuật.

+ Không gặp biến chứng di lệch thứ phát sau mổ ở 50/50 BN (100%).

+ Nghiên cứu này chưa đủ dài để đánh giá

biến chứng thoái hóa khớp gối sau mổ. Theo David J. Jacofsky, Cs (2012), tỉ lệ thoái hóa khớp gối là 44% sau mổ 7,6 năm⁸

IV. KẾT LUẬN

Phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa ít xâm lấn (MIPO) là một phương pháp an toàn, hiệu quả và đang trở thành xu thế điều trị gãy kín mâm chày. Với các ưu điểm hạn chế tổn thương phần mềm, bảo tồn tối đa màng xương, mạch máu và khối máu tụ quanh ổ gãy, giảm nguy cơ nhiễm trùng, không liền xương, đặc biệt các trường hợp tổn thương phần mềm tại chỗ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Court-Brown CM, Caesar B. Epidemiology of adult fractures: A review. Injury. 2006;37(8):691-697**
2. **Minimally-invasive plate osteosynthesis in distal tibial fractures: Results and complications.** Dinko Vidović, Aljoša Matejčić, Mihovil Ivica, Darko Jurišić, Esmat Elabjer, Bore Bakota. DOI: 10.1016/j.injury.2015.10.067.
3. **RakeshK.Gupta, RajeshKumarRohilla,**

- KapilSangwan, VijendraSingh, Saurav Walia** (2010), "Locking plate fixation in distal metaphyseal tibial fractures: series of 79 patients", Int Orthop. 34(8), pp. 85-90.
4. **Yong Zang, De – Gang Fan, Bao – An, Si – Gio Sun** (2012). Treatment of complicated tibial plateau fractures with dual plating via a 2 incision technique. Orthopaedics, 35(3). e359 – e364.
 5. **Tan N Nikolaou V.S** (2011). Proximal tibial fracture: early experience using polyaxial locking – plate technology. International Orthopaedics, 35, 1215 – 1221.
 6. **Comparison study of two surgical options for distal tibia fracture-minimally invasive plate osteosynthesis vs. open reduction and internal fixation. Cheng W1, Li Y, Manyi W.** International Orthopaedics, 02 Jun 2010, 35(5):737-742.
 7. **Minimally invasive plate osteosynthesis for tibial plateau fractures.** Hasnain Raza, Pervaiz Hashmi, Kashif Abbas, Kamran Hafeez. Journal of Orthopaedic Surgery 2012;20(1):42-7
 8. **David J. Jacofsky Joshua R. Langford, George J. Haidukewych** (2012). Tibial plateau fractures. Surgery of the knee, 5th ed, Published in association with the knee society. Chap 81. 773 – 785.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI SAU PHỨC MẠC HỖ TRỢ TẠO HÌNH KHÚC NỐI BỂ THẬN NIỆU QUẢN Ở TRẺ DƯỚI 2 TUỔI

Nguyễn Việt Hoa¹, Phạm Quang Hùng^{1,2},
Nguyễn Bích Ngọc¹, Vũ Hồng Tuấn^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi sau phúc mạc hỗ trợ tạo hình khúc nối bể thận niệu quản (BT-NQ) ở trẻ dưới 2 tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu 31 bệnh nhân dưới 2 tuổi có chẩn đoán thận ứ nước do hẹp khúc nối BT-NQ và được phẫu thuật nội soi sau phúc mạc hỗ trợ tạo hình khúc nối BT-NQ tại khoa Phẫu thuật Nhi và Trẻ sơ sinh – Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức trong thời gian từ 01/01/2020 đến 30/06/2023. **Kết quả:** Về tuổi trung bình 7.1 ± 3.8 tháng, có 26 bệnh nhân (83.9%) được chẩn đoán trước sinh. Tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật nội soi sau phúc mạc sử dụng 3 trocar thông thường, phẫu tích đưa khúc nối BT-NQ ra ngoài và tạo hình theo phương pháp Anderson-hynes. Thời gian phẫu thuật là $74,8 \pm 35,4$ phút, chiều dài vết mổ là $2,1 \pm 0,2$ cm, không có biến chứng trong mổ. Sau mổ có 3 bệnh nhân rò nước tiểu, 01 bệnh nhân nhiễm trùng vết mổ, tất cả các biến chứng này đều được điều trị

nội khoa thành công. Theo dõi sau mổ 3 – 6 tháng thấy đường kính trước sau bể thận và bể dày nhu mô thận có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), tỉ lệ kết quả tốt là 80.6%, tỉ lệ tái phát là 6.5%. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi sau phúc mạc hỗ trợ tạo hình khúc nối BT-NQ ở trẻ dưới 2 tuổi là phẫu thuật an toàn và hiệu quả. **Từ khóa:** Hẹp khúc nối bể thận - niệu quản, phẫu thuật nội soi

SUMMARY

RESULT OF RETROPERITONEAL LAPAROSCOPIC - ASSISTED PYELOPLASTY IN CHILDREN YOUNGER THAN 2 YEARS

Objective: The aim of this study was to evaluate the result of retroperitoneal laparoscopic – assisted pyeloplasty in children younger than 2 years. **Patients and method:** retrospective study 31 patients with uretero-pelvic junction obstruction (UPJO) younger than 2 years, who underwent retroperitoneal laparoscopic – assisted pyeloplasty in Pediatric and Neonatal surgery department, Viet Duc University Hospital from 01/01/2020 to 30/06/2023. **Result:** The mean age at surgery was 7.1 ± 3.8 months. There were 26 patients (83,9%) having prenatal diagnosis. All patients underwent retroperitoneal laparoscopic with 3 trocars to dissect and pull out the uretero-pelvic junction and Anderson-Hynes pyeloplasty. Average operative time was $74,8 \pm$

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Quang Hùng

Email: phamquanghung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.5.2024

Ngày duyệt bài: 11.6.2024