

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN MÂM CHÀY ĐỘ V, VI BẰNG KHUNG CỐ ĐỊNH NGOÀI CẢI BIÊN

Nguyễn Đình Phú* Phạm Đăng Ninh** Nguyễn Văn Nhân**

Tóm tắt

Gãy mâm chày độ V, VI theo phân loại của Schatzker là loại gãy cả hai mâm chày với tổn thương rất phức tạp, thường gặp ở người trẻ và do lực chấn thương mạnh. Mục tiêu điều trị là phục hồi lại về giải phẫu bề mặt khớp, cố định ổ gãy vững chắc để giúp cho BN tập vận động sớm. Điều trị gãy kín mâm chày độ V, VI bằng nắn chỉnh kín dưới C- arm và cố định ngoài là phương pháp điều trị can thiệp tối thiểu trên phần mềm, ít nguy cơ nhiễm khuẩn, hoại tử da và sau mổ bệnh nhân có thể tập vận động khớp gối rất sớm. Kế thừa các tác dụng tích cực của khung Ilizarov, khung Muller và khung Vũ Tam Tĩnh, chúng tôi đã tạo ra một mẫu khung cố định ngoài gần khớp và ứng dụng điều trị cho 49 bệnh nhân gãy mâm chày độ V và VI theo phân loại của Schatzker.

Kết quả điều trị 49 trường hợp gãy mâm chày theo phương pháp trên đạt tỉ lệ liền xương 100% với thời gian lành xương trung bình 14,9 tuần, > 90% số BN đạt kết quả phục hồi biên độ vận động khớp gối > 120°. Không có biến chứng nhiễm khuẩn và co rút cơ gây bàn chân thườg.

Summary

TREATMENT OF SCHATZKER V/VI TIBIAL PLATEAU FRACTURES WITH A MODIFIED EXTERNAL FIXATION APPROACH: A CASE SERIES REPORT

Bicondylar fractures of tibia representing Schatzker type V and VI fractures are often resulted from high-energy injuries in young individuals. The goals of treatment of these injuries are reduction of the articular surface and restoration of the metaphyseo-diaphyseal dissociation. Application of closed reduction method and external fixation for the tibial plateau fractures results in a decreased average time of bone union, a reduced rate of wound infection and an improved range of motion of the affected knee.

Over a two-year period, 49 patients with these fractures were treated at the Nhan Dan 115 Hospital (HCMC) using a modified external fixation procedure with favourable outcomes. All fractures united at an average of 14.9 weeks and more than 90% of cases achieved flexion of the knee joint about more than 120 degrees. Neither mal-union of fracture nor collapse of Achilles tendon was observed.

Đặt vấn đề

Gãy mâm chày độ V, VI theo phân loại của Schatzker là gãy cả hai mâm chày và có đường gãy tách rời giữa đầu xương và thân xương. Điều trị kết hợp xương bên trong bằng nẹp vít tuy chính được trực chỉ về bình thường nhưng có nhiều nguy cơ biến chứng hoại tử da, nhiễm khuẩn. Nếu như

không phải mở ổ gãy và cố định bằng khung cố định ngoài cải biên thì độ an toàn cao hơn rất nhiều.

Báo cáo này công bố kết quả 49 trường hợp gãy mâm chày độ V, VI theo phân loại của Schatzker, được điều trị tại khoa Chấn thương Chỉnh hình của Bệnh viện Nhân dân 115 với nắn chỉnh kín và cố định ngoài cải biên.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

1. Đối tượng nghiên cứu

49 bệnh nhân (BN) gãy kín mâm chày do chấn thương được điều trị tại BV Nhân Dân 115, TP.HCM.

2. Phương pháp nghiên cứu

Tiến hành thăm khám BN. Chụp X-quang khớp gối và cẳng chân trên hai bình diện thẳng và nghiêng.

Chẩn đoán xác định dựa trên phim X-quang, đánh giá hình thái đường gãy, các biến dạng của mâm chày về độ rộng và mức độ lún của mâm chày.

Lựa chọn phương pháp điều trị cố định ngoài bằng khung tự tạo và các đinh Kirschner đường kính 1,8 - 2,0 mm xuyên qua đầu trên xương chày + các đinh Schanz đường kính 4,5 mm bắt dọc thân xương chày.

Kỹ thuật: Sau khi gây tê tùy sống bằng Marcain 0,5%, đặt nằm ngửa trên bàn chỉnh hình. Xác định khe khớp gối bằng hai đinh Kirschner nhỏ. Dùng kim lớn AO để ép hai mâm chày và dùng đinh Steinman để nâng mâm chày lún. Kiểm tra dưới màn X-quang tăng sáng. Có thể kết xương bằng vít xỏ đối với các mảnh vỡ lớn bằng cách bắt vít qua da, sau đó đặt khung cố định ngoài. Trường hợp cần ép



các mảnh gãy mâm chày lại thì dùng hai đinh Kirschner có núm xuyên từ trong ra và ngoài vào để kéo ép cho 2 mảnh gãy áp khít lại. Phía thân xương chày, xuyên các đinh Schanz theo trục dọc của xương.

➤ **Hình1: Khung cố định ngoài cải biên**

*Ths.Bs PGD, Trưởng khoa CTCH BV 115, HCM

** PGS.TS, Phó chủ nhiệm bộ môn CTCH Học viện Quân y

*** Giáo sư, Tiến Sĩ khoa học BV 108, Hà Nội, khoa Chấn thương Chỉnh hình BV Nhân Dân 115, TP.HCM

Quản gác vô trùng tầm còn 70° các chân đinh.

Cho BN nằm bất động, kê cao chi trong vài ba ngày đầu. Sau đó cho đứng dậy tập đi chống hai nạng không tì lên chân gãy và tập gấp duỗi gối chủ động không tải, tăng dần. Tì đè chủ động chân đau sau 8 tuần.

Kết quả

- 49 BN tuổi từ 22 đến 65 (trung bình: 39,18 tuổi) gồm 31 nam và 18 nữ bị gãy kín mâm chày do chấn thương.

- Có 21 BN gãy độ V và 28 BN độ VI theo phân loại của Schatzker.

- Kết quả nắn chỉnh mặt khớp mâm chày: Bảng 1

Bảng 1: Kết quả nắn chỉnh mặt khớp mâm chày:

	độ V		độ VI	
	trước mổ	sau mổ	trước mổ	sau mổ
Độ lún mặt khớp mâm chày trong				
- Không lún:	20	20	21	25
- 1-3mm:	1	1	7	3
Độ lún mặt khớp mâm chày ngoài				
Không lún:	12	14	18	18
- 1-3mm:	1	7	7	18
- 4-6mm	6	0	5	0
Độ tăng bề rộng mâm chày				
- Không tăng	0	10	0	10
- 1-5mm:	6	11	11	18
- 4-6mm	12	0	15	0
>10mm	3	0	2	0

- Phương pháp nắn chỉnh:

23 BN nắn kín + cố định ngoài (CĐN).

26 BN nắn kín + kết xương tối thiểu + cố định ngoài:

- 15 BN nắn kín hoàn toàn
- 11 BN nắn kín có mở tối thiểu.

Kết quả gần

Diễn biến tại chỗ:

11/49 BN có mổ nhỏ 3 - 4cm: liền vết mổ kỳ đầu. Không có nhiễm khuẩn nông hoặc sâu. Nhiễm khuẩn chân đinh: 11 BN.

Kết quả tại thời điểm tháo CĐN

- Kết quả liền xương 100%.
- Không có sự thay đổi về độ di lệch ở mâm chày giữa kết quả gần và kết quả kiểm tra ở thời điểm tháo CĐN.
- Biên độ vận động khớp gối (n = 49)
 - 90° – 119°: 17 BN (7 độ V, 10 độ VI)
 - 120° – 139°: 30 BN (13 độ V, 17 độ VI)

- >140°: 2 BN (1 độ V, 1 độ VI)
- Biên độ gấp gối trung bình: 115,7°
- Độ vững khớp gối (n = 49)

Có 5/49 BN (10,20%) có test ngăn kéo ra trước dương tính ở thời điểm tháo CĐN, trong đó gãy loại V có 2 BN (4,08%), loại VI có 3 BN (6,12%).

- Biểu chứng (n = 49)
 - 11 BN nhiễm khuẩn chân đinh, chăm sóc và liền vết thương.
 - Lệch trục chi: 2 BN do nắn xương không tốt (cẳng chân vẹo ngoài 6° và BN kia là 7°)
 - Không ghi nhận BN nào bị co rút gân gót.

Kết quả xa (n=43)

Đánh giá kết quả điều trị theo tiêu chuẩn của Larson–Bostman, kết quả X-quang theo Honkonen–Jarvinen và đánh giá chức năng theo thang điểm của Hội Khớp Hoa Kỳ. Có 43/49 BN được kiểm tra kết quả với thời gian theo dõi từ 12 đến 48 tháng, trung bình là 21,53 tháng. Kết quả như sau:

- Sẹo mổ mềm mại, không dính xương: 100%.
- Cả 43 BN đều liền xương, không có khớp giả hoặc can xương.
- Độ lún mặt khớp mâm chày trong
 - Không lún: 39 BN (18 độ V, 21 độ VI)
 - Lún từ 1-3mm: 4 BN (1 độ V, 3 độ VI)
- Độ lún mặt khớp mâm chày ngoài .
 - Không lún: 28 BN (13 độ V, 15 độ VI)
 - Lún từ 1-3mm: 15 BN (6 độ V, 9 độ VI)
- Vận động khớp gối.
 - Từ 90° – 119°: 7BN (3 độ V, 4 độ VI)
 - Từ 120° trở lên: 36 BN (16 độ V, 20 độ VI).
- Biên độ gấp gối trung bình đạt: 123,46°
- Độ vững khớp gối: có 5 BN có test ngăn kéo ra trước dương tính ở thời điểm tháo khung CĐN đến khi kiểm tra kết quả xa vẫn như vậy. Các BN được giải thích đi chụp MRI để đánh giá tình trạng tổn thương dây chằng chéo và xử trí tiếp nhưng cả 5 BN đều chấp nhận kết quả hiện tại.
- Điểm chức năng khớp gối (n=43).
 - 60-69 điểm: 2 BN độ VI
 - 70-79 điểm: 14 BN (6 độ V, 8 độ VI)
 - 80-100 điểm: 27 BN (13 độ V, 14 độ VI)
- Điểm khớp gối trung bình: 87,16 điểm.
- Điểm chức năng (n=43).
 - 60-69 điểm: 2 BN độ VI
 - 70-79 điểm: 13 BN (5 độ V, 8 độ VI)
 - 80-100 điểm: 28 BN (14 độ V, 14 độ VI)
- Điểm chức năng trung bình: 83,19 điểm.
- Kết quả điều trị chung (n=43).
 - Rất tốt: 7 BN (6 độ V, 1 độ VI)

- Tốt: 34 BN (13 độ V, 21 độ VI)
- Trung bình: 2 BN độ VI
- Kết quả tốt và rất tốt đạt 95,35%
- Biến chứng liền xương lệch trục chi: 2 BN (1 BN căng chân vẹo ngoài 6° và BN kia là 7°). Nguyên nhân là do khi nắn chỉnh chỉ quan tâm đến phục hồi mặt khớp mâm chày mà không chú ý nhiều đến chỉnh trục xương.

Bàn luận

Gãy kín mâm chày độ V, VI theo phân loại của Schatzker là loại gãy phức tạp cả hai mâm chày.^(2,4,5) Với những trường hợp gãy mâm chày phức tạp, việc chỉ định điều trị bảo tồn bằng kéo liên tục kết hợp với bột hay phẫu thuật để kết hợp xương còn nhiều vấn đề cần tranh luận. Phương pháp điều trị bảo tồn có tỉ lệ biến chứng can xương và cứng khớp gối khá cao. Kết xương nẹp vít với hai đường mổ bên trong và bên ngoài và hai bộ nẹp vít là phương pháp đã được nhiều tác giả áp dụng nhưng nguy cơ nhiễm khuẩn, hoại tử da, loét vết mổ lộ nẹp lộ xương cao. Ngoài ra nếu sau phẫu thuật còn di lệch trục giữa mâm chày và thân xương nhiều thì không thể chỉnh được. Việc chỉnh lại ổ gãy cũng hết sức khó khăn vì cả hai mâm chày đều gãy, có nhiều mảnh rời và đường gãy dài xuống tận thân xương chày gây ra mất liên tục giữa đầu xương và thân xương. Với khung cố định ngoài, ổ gãy được cố định vững chắc, ít chấn thương phẫu thuật, nhất là nắn chỉnh kín, sau mổ có thể tập vận động sớm nên có nhiều thuận lợi cho liền xương và phục hồi chức năng.

Nghiên cứu này áp dụng điều trị gãy Schatzker V, VI bằng khung cố định ngoài cải biên với những kết quả khả quan thu được ở 49 bệnh nhân.

Đây là phương pháp có kỹ thuật đơn giản, khung cố định cải biên này sản xuất trong nước, thời gian nằm viện ngắn, chi phí điều trị thấp.

Kiểm tra kết quả cả 49 trường hợp với thời gian lành xương trung bình là 14,9 tuần, nhanh nhất là 11 tuần, chậm nhất là 24 tuần với kết quả nắn chỉnh

giải phẫu khá tốt. Không gặp BN nào có di lệch thứ phát, lún mâm chày, tăng bề rộng mâm chày khi đánh giá kết quả xa. Có 2/43 BN liền xương còn di lệch tại ổ gãy ở tư thế mở góc ra ngoài $< 10^\circ$.

Chưa gặp BN nào bị teo cơ, thoái hóa khớp gối và co rút gân gót tại thời điểm đánh giá kết quả xa.

Có 11/49 BN có nhiễm khuẩn chân đinh ở mức dịch chân đinh, nhưng tất cả đều được điều trị ổn định bằng kháng sinh và tự thay băng chăm sóc các chân đinh. Không có trường hợp nào bị nhiễm khuẩn nặng ở chân đinh phải thay đổi đinh hoặc hình thức cố định. Ngoài ra do không có sẹo mổ hoặc sẹo mổ nhỏ nên tính thẩm mỹ cao và sau này không phải mổ lấy nẹp vít hay mổ kết hợp xương bên trong.

Kết luận

Nghiên cứu điều trị 49 BN gãy kín mâm chày độ V, VI theo phân độ của Schatzker bằng phương pháp nắn chỉnh kín + kết xương bằng khung cố định ngoài cải biên của chúng tôi đạt kết quả khả quan: có 7 BN đạt mức rất tốt, 34 BN đạt mức tốt, 2 BN đạt mức trung bình. Không có BN đạt kết quả kém.

Ở thời điểm kiểm tra kết quả sau trung bình 21 tháng, không thấy các biến chứng viêm rò tại vết mổ, khớp giả, gãy lại ổ can xương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Huỳnh Bá Linh. Điều trị gãy mâm chày Schatzker V,VI bằng khung cố định ngoài dạng vòng. Chuyên đề y học CTCH TpHCM, Số 2 /2005
2. Nguyễn Văn Nhân. Bộ dụng cụ kết hợp xương nén ép và căng dãn. Viện quân Y 108, Tr 2 – 25.
3. Bohler L. Gãy mâm chày. Kỹ thuật điều trị gãy xương (Nguyễn Quang Long dịch) tập 3, trang 142-161
4. Hoàng Đức Thái (2004). Điều trị gãy mâm chày bằng kết hợp xương tối thiểu với cố định ngoài Ilizarov. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú các bệnh viện. Đại học Y- Dược TP Hồ Chí Minh, trang 16-27.
5. Dendrios G.K., Kontos S., Katsenis D., Dalas A (1996). Treatment of energy tibial plateau fractures by the Ilizarov circular fixator. J. Bone and Joint Surg.Br.,78,pp.1305-1312.
6. White A.P (1998). Tibial Plateau Fractures. Campbell's Operative Orthopaedics. Vol.3,pp.547-562.
7. White A.P, Kummer A (2000). Treatment of complex (Schatzker type VI) fractures of tibial plateau with circular wire external fixation: retrospective case review. J. Orthop. Trauma, 2000 Jun – Jul 14 (339 – 445)