

Kết quả phẫu thuật điều trị gãy kín mâm chày bằng nẹp vít khóa có hỗ trợ màn hình tăng sáng tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng

Nguyễn Bình Khương^{1*}, Vũ Thị Thanh Trúc¹

¹ Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

*Tác giả liên hệ

Nguyễn Bình Khương
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Điện thoại: 0372921802
Email: nbkhuong@hpmu.edu.vn

Thông tin bài đăng

Ngày nhận bài: 06/08/2025
Ngày phản biện: 08/08/2025
Ngày duyệt bài: 28/09/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: mô tả đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị gãy kín mâm chày bằng nẹp vít có hỗ trợ màn hình tăng sáng tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng. **Phương pháp:** Gồm 31 BN gãy kín mâm chày được điều trị KHX bằng nẹp vít khóa dưới hướng dẫn của màn hình tăng sáng tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng trong thời gian từ tháng 1/2024 đến tháng 6/2025. **Kết quả:** Triệu chứng lâm sàng: 100% đau và sưng nề vùng gối; 27.3% bầm tím quanh gối, 18.2% có nốt phỏng nước quanh gối. Thương tổn phần mềm theo Tscherne: Độ 1 (72.7%); Độ 2 (27.3%). Loại gãy mâm chày chiếm đa số là Schatzker III 45.5%. Đa số bệnh nhân (93.9%) liền vết mổ kì đầu. Số ngày nằm viện trung bình là 15.55 ngày (6-32 ngày). Kết quả gần theo tiêu chuẩn Larson- Bostman: Rất tốt: 29/33 bệnh nhân (87.9%); Tốt: 3/33 bệnh nhân (9.1%); Trung bình: 1/33 bệnh nhân (3%). Sau 3 tháng, 100% bệnh nhân đứng và đi lại chịu lực hoàn toàn, không có lệch thứ phát và xuất hiện can xương tại ổ gãy trên X quang. Sau 6 tháng, kết quả chức năng khớp gối theo thang điểm Sanders: tốt chiếm 63%, khá chiếm 33.3%, trung bình chiếm 3.7%, không có trường hợp đạt kết quả kém. **Kết luận:** Phẫu thuật kết hợp xương mâm chày dưới sự hướng dẫn của màn hình tăng sáng đem lại kết quả khôi phục giải phẫu ổ gãy tốt. **Từ khóa:** Schatzker, phân loại Sander

Postoperative outcomes of the first-stage reconstruction of microtia using autologous cartilage

ABSTRACT: Objective: To describe the clinical characteristics and evaluate the outcomes of surgical treatment for closed tibial plateau fractures using locking plate fixation under fluoroscopic guidance at Hai Phong University of Medicine Hospital. **Methods:** The study included 31 patients with closed tibial plateau fractures treated with locking plate osteosynthesis under fluoroscopic guidance at Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital from January 2024 to June 2025. **Results:** Clinical symptoms included pain and swelling around the knee in 100% of patients, bruising in 27.3%, and blisters in 18.2%. According to the Tscherne classification, soft tissue injuries were Grade 1 in 72.7% and Grade 2 in 27.3%. Schatzker type III fractures accounted for the majority (45.5%). Most patients (93.9%) achieved primary wound healing. The average hospital stay was 15.55 days (ranging from 6 to 32 days). Early outcomes based on the Larson-Böstman scoring system were excellent in 87.9% (29/33), good in 9.1% (3/33), and fair in 3% (1/33). After

3 months, all patients could fully bear weight and walk without secondary displacement or visible callus formation on X-rays. After 6 months, knee function according to the Sanders score was good in 63%, fair in 33.3%, and average in 3.7%, with no poor outcomes reported. **Conclusion:** Surgical fixation of tibial plateau fractures under fluoroscopic guidance yields good anatomical restoration of the fracture site.

Keywords: Schatzker, Sanders classification

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy mâm chày (GMC) là loại gãy phạm khớp ở đầu trên xương chày. Việc điều trị không tốt sẽ dẫn đến đau khớp gối kéo dài, giới hạn vận động gấp duỗi khớp gối, thoái hóa khớp sớm sau chấn thương hoặc có khi cứng khớp, làm mất chức năng của khớp gối, ảnh hưởng đến mọi hoạt động trong cuộc sống của bệnh nhân (BN).

Gãy mâm chày chiếm khoảng 1% tất cả các gãy xương và khoảng 8% gãy xương ở người lớn tuổi [1]. Nguyên nhân chính là do tai nạn giao thông [2]. Trong những năm gần đây ở Việt Nam số lượng gãy mâm chày tăng lên rất nhiều do sự tăng lên của phương tiện giao thông và tai nạn giao thông.

Chẩn đoán gãy mâm chày chủ yếu dựa vào lâm sàng và X quang gối thẳng nghiêng. Đôi khi, để đánh giá toàn diện các tổn thương vùng mâm chày và lập kế hoạch điều trị, các nhà lâm sàng chụp phim X quang ở tư thế chéo 10-15o so với mặt khớp gối hoặc chụp cắt lớp vi tính có dựng hình 3D.

Có nhiều phương pháp điều trị gãy kín mâm chày: điều trị bảo tồn, điều trị phẫu thuật cố định trong bằng nẹp vít hoặc bắt vít xóp cố định; điều trị phẫu thuật cố định ngoài bằng khung cố định ngoài. Gần đây, đã có một số tác giả báo cáo kinh nghiệm sử dụng nội soi khớp gối để kiểm tra mặt khớp, xử lý các tổn thương ở mâm chày và bắt vít cố định [2].

Trên thế giới cũng như ở nước ta, màn hình tăng sáng đã và đang được sử dụng phối hợp trong cuộc phẫu thuật điều trị gãy mâm chày bằng nẹp vít khoá nhằm nâng cao hiệu quả điều trị, đặc biệt là khi nắn chỉnh ổ gãy xương về vị trí giải phẫu. Theo tác giả Lê Minh

Dương và Nguyễn Thành Tấn [3], khi phẫu thuật kết hợp xương (KHX) dưới sự hướng dẫn của màn hình tăng sáng thì hiếm khi có kết quả không thể chấp nhận được trong mổ. Tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng, việc điều trị cho bệnh nhân gãy kín mâm chày có chỉ định phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khoá đã được sử dụng rộng rãi từ cuối năm 2024 và đã thu được kết quả đáng ghi nhận.

Để tổng kết điều trị, rút ra những kinh nghiệm ứng dụng loại phương pháp kết xương này trong điều trị gãy kín mâm chày, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Kết quả phẫu thuật điều trị gãy kín mâm chày bằng nẹp vít khoá có hỗ trợ màn hình tăng sáng tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng” với 2 mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng và X quang của nhóm bệnh nhân gãy kín mâm chày được điều trị bằng phương pháp phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khoá kết hợp màn hình tăng sáng tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ tháng 1/2024 đến tháng 6/2025.
2. Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị gãy kín mâm chày bằng nẹp vít khoá kết hợp màn hình tăng sáng của nhóm bệnh nhân trên.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Gồm 31 BN gãy kín mâm chày được điều trị KHX bằng nẹp vít khoá dưới hướng dẫn của màn hình tang sáng tại bệnh viện Đại học Y Hải Phòng trong thời gian từ tháng 1/2024 đến tháng 6/2025 với tiêu chuẩn lựa chọn:

- Tuổi từ 18 tuổi trở lên.
- BN được chẩn đoán gãy kín mâm chày (MC) đơn thuần do chấn thương.

- BN bị gãy kín MC đơn thuần được điều trị phẫu thuật KHX bằng nẹp vít khóa kết hợp MHTS.

- Đủ hồ sơ bệnh án với các tiêu chuẩn đầy đủ: thủ tục hành chính, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, cách thức phẫu thuật, tình trạng sau mổ, tình trạng ra viện.

- BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

Ngoài ra, nghiên cứu cũng loại trừ ra các trường hợp sau:

- Gãy xương bệnh lý.

- GMC có tổn thương phối hợp: tổn thương mạch máu; tổn thương thần kinh; tổn thương

dây chằng, sụn chêm; chèn ép khoang; vỡ xương bánh chè, gãy đầu trên, đầu dưới xương đùi trên cùng chi bị tổn thương.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả hàng loạt ca bệnh gồm hồi cứu và tiến cứu không nhóm chứng.

Cỡ mẫu nghiên cứu: Chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện bao gồm 31 bệnh nhân.

Xử lý số liệu

Phần mềm thống kê SPSS 26.0.

KẾT QUẢ

Đặc điểm bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi trung bình	42.03 ± 15.11 (20-73)
Nữ/nam	2.33 (22/9)
Chân trái/phải	1.21 (17/14)
Thời gian từ khi tai nạn đến khi phẫu thuật	2.25 ± 2.7 ngày (0- 5ngày)

Nhận xét: tuổi trung bình là 42.03±15.11 (20-73), bệnh nhân nữ chiếm nhiều hơn bệnh nhân nam với tỷ lệ nữ/nam 2.33, chân trái/phải là 1.21, thời gian từ khi bị tai nạn đến khi phẫu thuật là 2.25±2.7 ngày.

Đặc điểm lâm sàng

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	Tần suất	Tỷ lệ
Triệu chứng cơ năng	Đau, sưng nề vùng gối	31/31 100%
Triệu chứng thực thể	Bầm tím quanh gối	31/31 100%
	Biến dạng gối	10/31 32.26%
	Nốt phồng nước	7/31 22.59%

Nhận xét: 100% bệnh nhân có các triệu chứng đau, sưng nề vùng gối và bầm tím quanh gối, biến dạng gối gặp với tỉ lệ 32.26% và triệu chứng nốt phồng nước là 22.59%.

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng

Phân loại	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Schatzker I	2/31	6.45 %
Schatzker II	4/31	12.90 %
Schatzker III	7/31	22.59 %
Schatzker IV	9/31	29.03 %
Schatzker V	5/31	16,13 %
Schatzker VI	4/31	12.90 %

Nhận xét: Schatzker IV chiếm tỉ lệ cao nhất là 29.03 % tiếp đến lần lượt là Schatker III, V, II, VI với tỉ lệ lần lượt là 22.59%, 16.13%, 12.90%, 12.90% và ít gặp nhất là Schatker I với tỉ lệ là 6.45%.

Bảng 4. Kết quả điều trị

Đặc điểm	Kết quả	
Kết quả trong mổ	Phương pháp vô cảm: tê tủy sống	
	100%	
	Thời gian phẫu thuật	
	75.03±10.46 (55-102)	
	Số đường mổ	
	1 đường	80.65%
	2 đường	19.35%
	Tai biến	0%
Kết quả gần (n=31)	Thời gian nằm viện	
	9.55±3.52 ngày	
	Vết mổ	Liên kì đầu
		100%
		Nhiễm trùng
		0%
Kết quả xa sau 3 tháng(n=27)	Di lệch thứ phát	
	0%	
	Kết quả liền xương	
	100%	
	Khả năng chịu lực	
	100%	
Kết quả xa sau 6 tháng(n=21)	Tốt	
	71.43%	
	Khá	
	23.81%	
	Trung bình	
	4.76%	
	Xấu	
	0	

Nhận xét: Không có bệnh nhân nào xuất hiện tai biến trong phẫu thuật, 100% bệnh nhân liền thương kì đầu, 100% bệnh nhân đạt kết quả tốt tại thời điểm 3 tháng. Sau 6 tháng, 71.43% đạt kết quả tốt, 23.81% đạt kết quả khá, 4.76% đạt kết quả trung bình, không trường hợp nào đạt kết quả xấu

BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu trên 31 bệnh nhân chẩn đoán gãy mâm chày được điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương có hỗ trợ màn hình tăng sáng tại khoa Ngoại tổng hợp- Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng trong thời gian từ tháng 1 năm 2024 đến tháng 6 năm 2025 có kết quả tuổi trung bình là 38.45±8.6 (20-73), bệnh nhân nữ chiếm nhiều hơn bệnh nhân nam với tỷ lệ nữ/nam 2.33, chân trái/phải là 1.21.

So sánh với một số tác giả khác: Đào Xuân Thành và cộng sự (2021) [57] tỉ lệ nam/nữ là 1/0.8, tuổi trung bình là 44.4 ± 14.3, thấp nhất 17 tuổi, cao nhất

81 tuổi, nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất 20-48 tuổi với 48.5%; P.K. Sandeep (2022) [4] tỉ lệ nam/nữ là 1/0.63, có tuổi trung bình 43.16 tuổi, thấp nhất 21 tuổi, cao nhất 66 tuổi.

Từ những điều trên, chúng tôi nhận thấy các đặc điểm về dịch tễ học gãy mâm chày ngày càng đa dạng, có thể gặp ở người trẻ tuổi lẫn người lớn tuổi, cả giới nam lẫn nữ. Trong thời đại bình đẳng giới ngày nay, việc lao động và nhu cầu đi lại của nam và nữ, các độ tuổi khác nhau là rất đa dạng. Do đó, các loại tai nạn gây chấn thương vùng gối có thể gặp ở mọi lứa tuổi và giới tính, không phân biệt chân trái hay chân phải.

Về thời điểm phẫu thuật sau chấn thương, thời gian trung bình từ khi bị tai nạn đến khi

phẫu thuật là 2.25 ± 2.7 ngày. Về thời điểm phẫu thuật còn nhiều quan điểm khác nhau. Theo tác giả Schatzker J. [5] gãy ở đầu xương cho dù phạm khớp hay không phạm khớp thì cũng cần phải xử trí sớm để phục hồi nhanh chức năng vận động của khớp. Trong nghiên cứu, với những BN tại chỗ phần mềm không sưng nề nhiều, không có tổn thương đe dọa toàn thân, có đầy đủ xét nghiệm và dụng cụ phương tiện kết xương, chúng tôi tiến hành phẫu thuật sớm trong 24 giờ đầu. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4/31 BN (12,9%) được phẫu thuật trong vòng 24 giờ đầu.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân có các triệu chứng đau, sưng nề vùng gối và bầm tím quanh gối, biến dạng gối gập với tỉ lệ 32.26% và triệu chứng nốt phỏng nước là 22.59%.

Tác giả Vũ Quyết (2017) [6] nghiên cứu thấy sưng nề khớp gối gập ở 100% BN gãy kín mâm chày (MC) nốt phỏng nước xuất hiện ở 21.1% BN gãy kín MC. Các triệu chứng này giúp định hướng chẩn đoán gãy xương trên lâm sàng, tuy nhiên không phải bệnh nhân nào cũng có. Ngoài ra sự xuất hiện triệu chứng này còn phụ thuộc vào nguyên nhân gây tai nạn, cơ chế tổn thương, các biến chứng xảy ra sau chấn thương.

Phân loại Schatzker là một cách phân loại bao gồm khá đầy đủ (khoảng 90%) các hình thái gãy mâm chày, tuy rằng vẫn còn một vài thiếu sót như không mô tả tổn thương ở mâm chày sau. Trong nghiên cứu của chúng tôi Schatzker IV chiếm tỉ lệ cao nhất là 22.59% tiếp đến lần lượt là Schatzker III, V, II, VI với tỉ lệ lần lượt là 22.59%, 16.13%, 12.90%, 12.90% và ít gặp nhất là Schatzker I với tỉ lệ là 6.45%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với tác giả Vũ Quyết (2017): Tỉ lệ nhiều nhất là Schatzker IV (23%), tiếp đến là Schatzker V (19%) và ít nhất là Schatzker VI (12%).

Về kết quả trong mổ, đa số bệnh nhân được sử dụng 1 đường mổ (80.65%). Việc sử dụng

1 hay 2 đường mổ phân lớn phụ thuộc vào mức độ phức tạp của tổn thương, trong nghiên cứu chỉ có 4/31 trường hợp gãy mâm chày phức tạp Schatzker VI. Kết quả trên cũng phù hợp với tác giả Đặng Trung Kiên (2015) [7] nghiên cứu 55 BN gãy kín MC Schatzker V, VI có 51/55 BN được phẫu thuật với một đường mổ trước ngoài (92,7%) và 4/55 BN được phẫu thuật với hai đường mổ (7,3%).

Thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $75,03 \pm 10,46$, tương đồng với Zhijian Sun và cộng sự (2023) [8] thời gian phẫu thuật trung bình là 101.2 ± 22.2 , ngắn nhất 60 phút và dài nhất 150 phút. Việc chú trọng vào kết quả nắn chỉnh ổ gãy, kiểm tra kết quả với MHTS đồng thời hạn chế tối đa thương tổn phần mềm là một yếu tố tác động đến thời gian phẫu thuật. Ngoài ra, việc vận hành và phối hợp tốt trong thời gian kiểm tra dưới MHTS cũng góp phần rút ngắn thời gian phẫu thuật. Bên cạnh đó, tính chất vùng gối là vùng rất dễ sưng nề, nên cũng ảnh hưởng đến thao tác trong cuộc phẫu thuật, đặc biệt khi khâu phục hồi cân cơ

Về kết quả gần, 100% bệnh nhân liền vết mổ kĩ đầu, không có trường hợp nào nhiễm trùng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với tác giả David S. Kitchen và cộng sự (2021) [9] ghi nhận 1.7% trường hợp nhiễm trùng nông vết mổ. Nhiễm khuẩn vết mổ là biến chứng có nguy cơ cao ở những trường hợp GMC phức tạp với phần mềm quanh gối tổn thương nặng. Với những BN có mức độ sưng nề quanh gối nhiều thì chúng tôi đều tiến hành điều trị: kê chân trên khung Braun, dùng thuốc giảm phù nề trước mổ. Đặc biệt với những BN tổn thương phần mềm độ 2 thì đều được dùng kháng sinh dự phòng từ khi vào viện nhằm làm giảm nguy cơ nhiễm trùng sau mổ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian nằm viện sau mổ trung bình là 9.55 ngày, ngắn nhất là 6 ngày và dài nhất là 15 ngày..

Chúng tôi cho rằng, thời gian nằm viện của bệnh nhân bị ảnh hưởng bởi thời điểm phẫu thuật và tình trạng diễn biến vết mổ. Theo David S. Kitchen và cộng sự (2021) [9] ghi nhận thời gian nằm viện trung bình 8 ngày với BN điều trị lâu nhất là 26 ngày.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 27/31 BN đến tái khám tại thời điểm 3 tháng. Chúng tôi đánh giá mức độ vững chắc ổ gãy trên lâm sàng và X quang, đồng thời đánh giá tính chất liền xương trên X quang và khả năng chịu lực. Thời điểm tái khám 3 tháng sau mổ, chúng tôi thấy hình ảnh can xương tại ổ gãy 27/27 BN (100%), không có tình trạng di lệch thứ phát, 100% BN có thể đi lại chịu lực hoàn toàn. Tương đồng với Đặng Trung Kiên (2015) 100% BN có thể chịu lực hoàn toàn, không có trường hợp di lệch thứ phát. Kết quả xuất hiện can xương trong 3 tháng đầu là 100% [7].

Về kết quả xa sau 6 tháng, khám lại được 21 bệnh nhân trong đó kết quả phục hồi chức năng khớp gối được tính theo thang điểm Sanders của 21 BN trong nghiên cứu là: tốt (71,43%), khá (23.81%), trung bình (4.76%) , không có trường hợp nào đạt kết quả xấu. Đa số các tác giả đều đạt kết quả tốt và khá: Phạm Đăng Ninh [5] là 94.74 %, Trần Vĩnh Quới [10] với 100%, P.K. Sandeep [67] với 86.6%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với một số tác giả đánh giá kết quả điều trị GMC bằng phương pháp kết hợp xương bằng nẹp vít khoá dưới hướng dẫn của MHTS của một số tác giả trong và ngoài nước. Đa số kết quả phục hồi chức năng khớp gối tốt + khá ở mức trên 85%.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật kết hợp xương mâm chày dưới sự hướng dẫn của màn hình tăng sáng đem lại kết quả khôi phục giải phẫu ổ gãy tốt. Nên triển khai thường quy việc kết hợp màn hình

tăng sáng khi phẫu thuật kết xương điều trị gãy mâm chày tại các bệnh viện có đầy đủ trang thiết bị và trình độ chuyên môn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đức Phúc (2013), Chấn thương chỉnh hình, NXB Y học.
2. Christian M. Schmidt II, Jan P. Szatkowski and John T. Riehl (2020). Tibial Plateau Fracture, IntechOpen 2020, 1-33.
3. Đoàn Anh Tuấn, Lê Hữu Quang (2022), Điều trị gãy kín mâm chày Schatzker V-VI bằng nẹp khoá mâm chày dưới hỗ trợ của màn tăng sáng tại bệnh viện Đa khoa Đông Anh, Tạp chí y học Việt Nam tập 514 - tháng 5 - số 2 – 2022.
4. Đào Xuân Thành và cộng sự 2021. Đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít điều trị gãy kín mâm chày tại bệnh viện Đại học y Hà Nội. Tạp chí nghiên cứu Y học 147 (11) – 2021, 253-259.
5. Mcbroom R Schatzker J, Bruce D (1979). The tibial plateau fracture. The Toronto experience 1968 – 1975. Clin Orthop Relat Res, 138, 94 – 104.
6. Vũ Quyết (2017), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, Xquang và kết quả điều trị gãy kín mâm chày ở người lớn bằng nẹp vít khoá tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp”. Luận văn Bác sĩ nội trú, Đại học Y Dược Hải Phòng.
7. Đặng Trung Kiên (2015). “Đánh giá kết quả điều trị gãy kín mâm chày theo phân loại Schatzker V, VI bằng nẹp khoá tại Bệnh Viện Việt Đức”. Luận văn Bác sĩ nội trú, Đại học Y Hà Nội.
8. Zhijian Sun, Ting Li, Yabo Liu (2023), Rim plate in the treatment of hyperextension tibial plateau fracture: surgical technique and a series of cases, BMC Musculoskeletal Disorders (2023) 24:655.
9. David S. Kitchen, Jack Richards, Peter J. Smitham et al. (2021), Does Time to Theatre Affect The Ability to Achieve Fracture Reduction in Tibial Plateau Fractures, Journal of Clinical Medicine 2022, 11(1), 138