

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN MÂM CHÀY ĐỘ V-VI  
THEO PHÂN LOẠI SCHATZKER BẰNG PHƯƠNG PHÁP  
KẾT HỢP XƯƠNG NỆP KHÓA CÓ SỬ DỤNG MÀN TĂNG SÁNG  
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ**

*Trần Vĩnh Quoi<sup>1\*</sup>, Nguyễn Minh Phương<sup>2</sup>, Tân Ngọc Sơn<sup>3</sup>*

- 1. Trường Đại học Võ Trường Toản*
  - 2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ,*
  - 3. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ*
- \*Email:bsquoixa@gmail.com*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Gãy mâm chày Schatzker loại V, VI là những gãy xương của đầu trên xương chày phạm khớp gối nặng nề, gây ảnh hưởng đến chức năng vận động gối đáng kể. Kết hợp xương bằng nẹp vít khóa có hỗ trợ bởi màn tăng sáng cho những kiểu gãy này đã được báo cáo với một số kết quả rất khả quan. Nghiên cứu của chúng tôi tin rằng tiếp thêm bằng chứng cho thấy hiệu quả của phương pháp này cho các bệnh nhân với kiểu gãy mâm chày Schatzker loại V, VI. **Mục tiêu nghiên cứu:** đánh giá nắn chỉnh, thời gian liền xương và phục hồi chức năng của các bệnh nhân gãy mâm chày Schatzker loại V, VI được kết hợp xương bằng nẹp vít khóa có hỗ trợ màn tăng sáng. **Phương pháp, đối tượng:** Từ tháng 2/2019 đến tháng 8/2020 chúng tôi đã điều trị cho 40 bệnh nhân gãy mâm chày Schatzker loại V, VI theo phương pháp kết hợp xương bằng nẹp vít khóa có hỗ trợ màn tăng sáng. Đánh giá kết quả dựa trên 2 thang điểm Larson-Botsman và thang điểm Rasmussen. **Kết quả:** Tất cả bệnh nhân đều liền xương, nắn chỉnh hết di lệch đạt 92,5%, di lệch chấp nhận được 7,5%. Biến chứng nhiễm trùng nông gặp 2 trường hợp (5,0%) thành công điều trị kháng sinh tích cực sớm và chăm sóc vết thương. Phục hồi chức năng đạt rất tốt 85,0% và tốt là 15,0% theo thang điểm Rasmussen. **Kết luận:** Kết hợp xương nẹp khóa và hỗ trợ màn tăng sáng để điều trị gãy xương mâm chày Schatzker V, VI đã cho kết quả nắn chỉnh thành công cao, thời gian lành xương sớm và phục hồi chức năng rất tốt.

**Từ khóa:** Gãy mâm chày Schatzker V, VI; Nẹp khóa; màn tăng sáng.

**ABSTRACT**

**TREATMENT RESULTS IN SCHATZKER TYPE V AND VI  
TIBIAL PLATEAU FRACTURES TREATED LOCKING PLATE  
AND C-ARM SUPPORT AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL**

*Tran Vinh Quoi<sup>1\*</sup>, Nguyễn Minh Phương<sup>2</sup>, Tan Ngoc Son<sup>3</sup>*

- 1. Vo Truong Toan University*
- 2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy*
- 3. Can Tho Central General Hospital*

**Background:** Tibial plateau fracture Schatzker type V, VI are the complete articular fractures of the tibial proximal, they are serious injuries of the knee joint, the patients will be lack

of considerable knee function. Surgical treatment with locking plate and supporting C-arms that has been reported with some good results. We believes the results will give more evidence to show the effectiveness of this method for the patients. **Objectives:** The purpose of this study is to evaluate the result of bone reduction, healing time and rehabilitation of the knee function of tibial plateau fracture Schatzker type V, VI patients were treated with locking plate and supporting C-arms. **Materials and method:** From February 2019 to August 2020, we treated 40 patients with tibial plateau fracture Schatzker type V, VI by this method. Results was evaluated based on two Larson-Botsman and Rasmussen scores. **Results:** All patients were bone healing, perfecting reduction was 92.5% and acceptable displacement was 7.5%. Superficial infections were recorded with 2 cases (5.0%), after that, successfully treatment with early antibiotic therapy and wound care . Rehabilitation of the knee function was very good at 85.5% and good at 15.0% base on the Rasmussen score. **Conclusion:** Surgical treatment with locking plate and supporting C-arms for tibial plateau fractures Schatzker type V, VI had good result of the reduction, healing bone and knee rehabilitation, the results are encouraging.

**Keywords:** Schatzker type V and VI tibial plateau fracture; Locking plate; C-arm

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy mâm chày là loại gãy phạm khớp của đầu trên xương chày, tỷ lệ khoảng 1% đến 2% trong toàn bộ các xương dài và khoảng 8% gãy xương ở người lớn[8].

Điều trị gãy mâm chày bao gồm phục hồi mặt khớp, giữ đúng trục cơ học, bảo tồn hệ thống gấp duỗi và giữ vững khớp gối, phục hồi chức năng vận động, giảm nguy cơ thoái hóa khớp sau chấn thương. Tất cả để bệnh nhân về được với cuộc sống lao động và sinh hoạt bình thường [3],[5],[13].

Gãy mâm chày phân loại Schatzker V, VI là loại gãy phức tạp việc đạt được các yêu cầu điều trị như trên là không dễ vì khó nắn chỉnh và cố định xương gãy. Việc lựa chọn phương pháp điều trị để đạt được kết quả mong muốn là điều cân nhắc kỹ càng trong mỗi trường hợp[5].

Nẹp khóa là một phương tiện kết hợp xương có nhiều ưu điểm về mặt cơ sinh học đã được nhiều phẫu thuật viên áp dụng trong điều trị gãy xương nhằm khắc phục những nhược điểm của nẹp vít thông thường[6].

Tại bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ đã áp dụng kỹ thuật phẫu thuật với nẹp khóa trong điều trị gãy mâm chày Schatzker V-VI dưới hỗ trợ của máy C-arm và cho đến nay, đây được xem là phương pháp điều trị có ưu thế, đem lại kết quả khả quan cho bệnh nhân. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đánh giá kết quả điều trị gãy kín mâm chày độ V-VI theo phân loại Schatzker bằng phương pháp kết hợp xương nẹp khóa có sử dụng màn tăng sáng (C-arm) tại Bệnh viện đa khoa trung ương Cần thơ với các mục tiêu sau đây:

Đánh giá kết quả điều trị gãy kín mâm Schatzker loại V-VI bằng kết hợp xương nẹp khóa có hỗ trợ màn tăng sáng.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

40 bệnh nhân gãy kín mâm chày Schatzker V-VI được chỉ định phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp khóa tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ trong thời gian từ tháng 2/2019 đến tháng 8/2020.

### Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang.

### Nội dung nghiên cứu

*Đặc điểm bệnh nhân, lâm sàng và x-quang*

Tuổi, giới, nguyên nhân chấn thương, phân độ tổn thương mô mềm theo Tscherne, phân loại gãy mâm chày theo Schatzker.

*Kết quả điều trị*

Chúng tôi xác định kết quả điều trị dựa trên các nội dung nghiên cứu sau: thời gian cuộc phẫu thuật, số đường mổ, số nẹp đặt, ghép xương, truyền máu lúc mổ, tình trạng vết mổ, kết quả nắn chỉnh, kết quả gàn theo Larson - Bostman, tỷ lệ lành xương và thời gian lành xương, biên độ vận động khớp gối và cuối cùng là mức độ phục hồi chức năng theo thang điểm Rasmussen.

**Kỹ thuật mổ**

*Tư thế bệnh nhân*

Bệnh nhân thường ở tư thế nằm ngửa, kê ở dưới khoeo.

*Đường mổ vào ổ gãy*

Sử dụng một trong hai đường mổ hoặc cả hai:

+ Đường mổ ở mặt trước ngoài từ trên khe khớp gối đến 1/3 trên cẳng chân cho các trường hợp gãy mâm chày ngoài, tương ứng với mảnh gãy phức tạp chủ yếu ở mâm chày ngoài.

+ Đường mổ ở mặt trước trong từ trên khe khớp gối đến 1/3 trên cẳng chân cho các trường hợp gãy mâm chày bên trong;

+ Nếu gãy phức tạp cả hai mâm chày thì dựa vào mức độ di lệch để chọn đường mổ có thể là đường mổ chữ Y hoặc hai đường mổ cách nhau tối thiểu 8cm. Cầm máu, mở vào đến lớp cân cẳng chân và lớp cân khớp gối. Sau đó mở vào khớp theo đường rạch ở cánh bánh chè, bơm rửa khớp gối bằng nước muối, kiểm tra đánh giá tổn thương trong khớp bao gồm: sụn chêm, bề mặt khớp và dây chằng chéo.

*Nắn chỉnh phục hồi diện khớp và kết xương ổ gãy*

+ Tiến hành nắn chỉnh diện gãy, nếu có lún mâm chày thì tiến hành nâng mảnh lún mâm chày xong mới áp sát mảnh gãy vào với nhau, khi chỉnh xong dùng đinh Kirschner hoặc đinh Steinman xuyên cố định mảnh vỡ và kiểm tra việc nắn chỉnh bởi C- arm theo các bình diện khác nhau. Ghép xương nếu thể tích mất xương khoảng 3cm<sup>3</sup>.

+ Tiếp theo chúng tôi tiến hành đặt nẹp và vít khóa mặt trong, ngoài theo vị trí dự kiến và tổn thương xương của bệnh nhân. Sau khi đặt các nẹp và vít cố định xong chúng tôi kiểm tra độ vững bằng cách thực hiện các vận động gối để đánh giá độ vững chắc của mảnh gãy xương và chụp C-arm lại để đánh giá hệ thống nẹp vít khóa.

+ Sau cùng, chúng tôi dùng natri clorua 0,9% để rửa vết thương, cắt lọc tổ chức dập nát, xơ ga rô, kiểm tra và cầm máu bằng dao điện. Khâu phục hồi bao khớp, khâu cân, dưới da và đóng da mũi rời.

**Phương pháp đánh giá kết quả**

Sau mổ bệnh nhân được chăm sóc vết thương, hướng dẫn tập vận động theo hướng dẫn, tái khám và chụp xquang kiểm tra định kỳ, ghi nhận lại thời điểm lành xương, sự phục hồi biên độ vận động gối và phục hồi chức năng khớp gối tại thời điểm 6 tháng theo dõi.

Bệnh nhân được đánh giá kết quả gàn theo tiêu chuẩn Larson-Bostman và đánh giá kết quả phục hồi chức năng (kết quả xa) theo điểm Rasmussen.

Tất cả các thông tin và kết quả điều trị của bệnh nhân được ghi lại vào bệnh án nghiên cứu.

Dựa trên bệnh án nghiên cứu, thống kê và xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 22.0.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm bệnh nhân, lâm sàng và x-quang

##### Đặc điểm bệnh nhân

Nghiên cứu của chúng tôi có 40 bệnh nhân với 26 nam và 14 nữ, tuổi trung bình là  $41,7 \pm 16,4$  (17-95). Đa số bệnh nhân ở nhóm tuổi trung niên (nhóm tuổi từ 30-60) và nam nhiều hơn nữ có ý nghĩa thống kê.

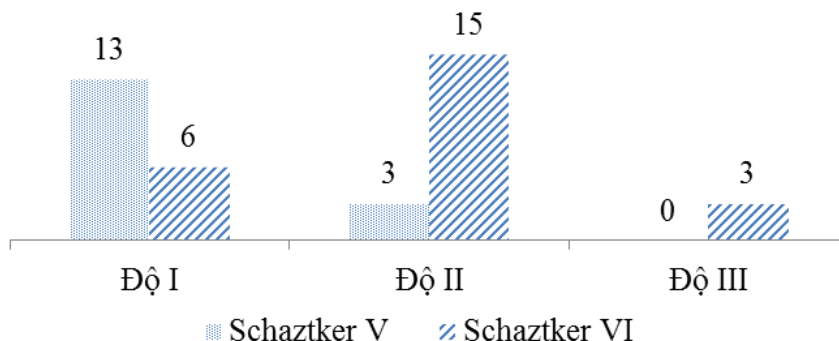
Nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông với 36/40 trường hợp, bên cạnh đó gãy mâm chày Schatzker V, VI vẫn gặp trong số ít các trường hợp tai nạn lao động và tai nạn sinh hoạt ở người tuổi lớn.

##### Đặc điểm lâm sàng và x-quang

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận gãy mâm chày Schatzker loại V là 40,0% (16BN), loại VI là 60,0% (24BN) và sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê.

Tổn thương mô mềm theo Tscherne chỉ gặp ở độ I có 19BN (47,5%) và độ II có 18BN (45,0%). Có 3 bệnh nhân tổn thương mô mềm độ III là 2 BN có chèn ép khoang và có 1BN có tổn thương động mạch khoeo. Không có bệnh nhân nào tổn thương mô mềm độ 0.

Khi xét mối liên quan giữa tổn thương mô mềm và loại gãy thì kết quả như sau:



Biểu đồ 1: Sự tương quan giữa tổn thương mô mềm (theo Tscherne) với loại gãy mâm chày (theo Schatzker)

Kết quả cho thấy gãy Schatzker VI thì thường có độ tổn thương mô mềm nặng nề hơn Schatzker V ( $p=0,002$ ).

#### 3.2. Kết quả điều trị

##### Thời gian phẫu thuật và sử dụng màn tăng sáng

Thời gian phẫu thuật trung bình cho các bệnh nhân của chúng tôi là  $113,5 \pm 24,3$  phút (từ 70-150 phút). Tất cả các bệnh nhân được sử dụng màn tăng sáng trong lúc phẫu thuật để kiểm tra kết quả nắn chỉnh của mặt khớp, với số lần kiểm tra trung bình là  $14,2 \pm 3,1$  lần.

##### Kết quả sau phẫu thuật

Chúng tôi sử dụng một đường mổ cho 35/40 BN, với chủ yếu là đường mổ ngoài. Hai đường mổ chỉ áp dụng trên 5/40 BN với kiểu gãy phức tạp cần phải bộc lộ cả hai mâm chày để nắn chỉnh, và các bệnh nhân này cũng được cố định xương bằng 2 nẹp.

Chúng tôi có 12/40 bệnh nhân được ghép thêm xương xốp tự thân do có lún xương nhiều, tất cả các bệnh nhân phẫu thuật không cần truyền máu trừ những trường hợp có thiếu máu trước mổ bởi các lý do khác.

Kết quả nắn chỉnh đạt mức hết di lệch là 37/40 BN, còn lại 3 BN di lệch chấp nhận được. Không có bệnh nhân nào di lệch nhiều vì tất cả đều được đánh giá nắn chỉnh lúc mổ bằng màn tăng sáng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 38/40 BN lành vết mổ kỳ đầu, 2 bệnh nhân (5,0%) có nhiễm trùng vết mổ nông được điều trị bằng kháng sinh điều trị và thay băng chăm sóc vết thương hàng ngày.

Theo đó dựa trên tiêu chuẩn của Larsom - Botsman thì kết quả phẫu thuật sớm đạt mức như sau:

Bảng 1. Đánh giá kết quả theo Larson - Botsman

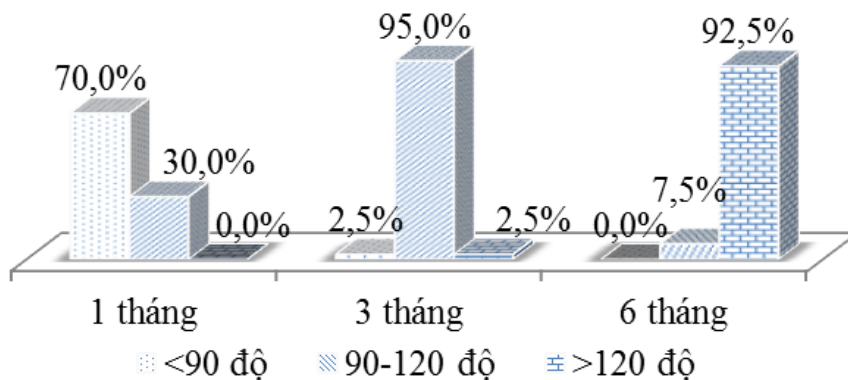
Đánh giá	Số lượng (BN)	Tỷ lệ (%)
Rất tốt	35	87,5
Tốt	3	7,5
Trung bình	2	5,0
Kém	0	0
Tổng	40	100

**Kết quả xa**

**Thời gian lành xương**

100% bệnh nhân liền xương, thời gian lành xương trung bình là  $12,6 \pm 1,7$  tuần (10-18 tuần). Tất cả các bệnh nhân được cho phép đi đê hoàn toàn sau khi lành xương.

**Phục hồi vận động gấp duỗi khớp gối**



Biểu đồ 2: Mức độ vận động gối của các bệnh nhân theo thời gian

Nhận xét: mức độ phục hồi vận động gối tăng dần theo thời gian, biên độ vận động gấp khớp gối trung bình sau mổ 6 tháng là  $131,1 \pm 10,0^0$ , 92,5% bệnh nhân đạt kết quả phục hồi vận động mức  $>120^0$ , còn lại trong mức khá, không bệnh nhân nào dưới  $90^0$ .

**Kết quả phục hồi chức năng**

Bảng 2. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng theo thang điểm Rasmussen

Thang điểm Rasmussen	Số lượng (BN)	Tỷ lệ (%)
Kém	0	0
Trung bình	0	0
Tốt	6	15,0
Rất tốt	34	85,0
Tổng	40	100

Nhận xét: Kết quả phục hồi chức năng theo thang điểm Rasmussen tại thời điểm 6 tháng sau mổ cho thấy tỷ lệ rất tốt là 85,0% và tốt là 15,0%. Không có bệnh nhân nào có kết quả trung bình và kém. Chúng tôi không thấy sự khác nhau kết quả này giữa gãy Schatzker loại V và Schatzker loại VI.

#### ***Biến chứng theo dõi***

Hơn phân nửa số bệnh nhân trong 3 tháng đầu sau mổ có teo cơ tứ đầu đùi hoặc co rút gân gót, tuy nhiên được hướng dẫn tập vận động nên đến 6 tháng chỉ còn có 4/40 bệnh nhân có teo cơ tứ đầu và sức cơ vẫn đạt 5/5. Không có bệnh nhân nào có các biến chứng di lệch thứ phát, rối loạn dinh dưỡng, cal xấu hay viêm khớp gối.

### **IV. BÀN LUẬN**

#### **4.1 Đặc điểm bệnh nhân, lâm sàng và x-quang**

##### **Đặc điểm bệnh nhân**

Kết quả từ nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ nam nhiều hơn nữ và độ tuổi trung bình là  $41,7 \pm 16,4$  tuổi, khi tham khảo với các tác giả khác trong nước như: Trần Lê Đồng (2014)[1], Nguyễn Xuân Thùy (2016)[4] và các tác giả ngoài nước khác như: Sunil Kumar (2016)[9] và Neil Rohra (2016)[12] có sự gần tương đồng về độ tuổi trung bình. Ngoài ra các tác giả cũng ghi nhận: nam giới dễ bị chấn thương gãy mâm chày hơn so với nữ giới. Độ tuổi trung bình và phân bố nhóm tuổi chủ yếu cũng thuộc nhóm trung niên. Tai nạn giao thông là lý do chủ yếu cho các bệnh nhân gãy mâm chày.

##### **Đặc điểm lâm sàng và x-quang**

Trong 40 bệnh nhân nghiên cứu, tổn thương mô mềm theo Tscherne chỉ gặp ở độ I có 19 BN (47,5%) và độ II có 18 BN (45,0%). Có 3 bệnh nhân tổn thương mô mềm độ III là 2 BN có chèn ép khoang và có 1BN có tổn thương động mạch khoeo. Không có bệnh nhân nào tổn thương mô mềm độ 0. Tất cả 40 BN chúng tôi nghiên cứu đều có cơ chế chấn thương trực tiếp với lực chấn thương mạnh, và nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông. Lực và cơ chế chấn thương liên quan với mức độ tổn thương mô mềm quanh gối.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, gãy Schatzker VI gặp nhiều hơn (60,0%) so với gãy Schatzker V (40,0%). Kết quả này tương đương với nghiên cứu của các tác giả nước ngoài Sunil Kumar (2016) [9], gãy Schatzker V chiếm 39,1% và Schatzker VI là 60,9%, Neil Rohra (2016) [12] gãy Schatzker V chiếm 38,2 % và Schatzker VI là 61,8%. Kết quả của chúng tôi có khác biệt chút ít với các tác giả trong nước, theo Trần Lê Đồng (2014) [1] và Phạm Đăng Ninh (2014) [2] gãy Schatzker V có tỉ lệ cao hơn Schatzker VI. Mức độ tổn thương mô mềm có liên quan đến lực và cơ chế chấn thương. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có mối tương quan giữa độ nặng của tổn thương mô mềm với loại gãy xương theo Schatzker, gãy Schatzker VI thì thường có độ tổn thương mô mềm nặng nề hơn Schatzker V với  $p = 0,007 (<0,05)$ . Có lẽ vì gãy Schatzker VI cần có lực chấn thương mạnh hơn nên thường có mức độ tổn thương mô mềm cao hơn

#### **4.2 Kết quả điều trị**

##### **Thời gian phẫu thuật**

Thời gian phẫu thuật kết hợp xương mâm chày của chúng tôi trung bình là  $113,5 \pm 24,3$  phút. Thời gian ngắn nhất là 70 phút và kéo dài nhất là 150 phút. Tất cả bệnh nhân đều có diễn biến thuận lợi, không có bệnh nhân nào có biến chứng trong mổ.

### **Kết quả sau phẫu thuật**

Theo tác giả Trần Lê Đồng (2014) chủ trương không ghép xương nếu không cần thiết, vùng khuyết xương nhỏ ( $< 1\text{cm}^3$ ) sẽ được can xi hóa từ máu và xương tân tạo vì đây là vùng xương xốp nên tỷ lệ liền xương rất cao, chúng tôi đồng ý với quan điểm này [1]. Cho nên, trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghép xương cho những bệnh nhân lún mất xương tại vùng chịu lực dưới mặt khớp sau khi nâng. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận bệnh nhân gãy Schatzker VI cần ghép xương xốp nhiều gấp 2 lần những bệnh nhân gãy Schatzker V, tuy nhiên chưa có sự tương quan giữa ghép xương xốp và phân loại gãy Schatzker với  $p = 0,420$  ( $>0,05$ ). Chúng tôi cho rằng ghép xương xốp phụ thuộc vào độ lún mâm chày và khối lượng khuyết xương nhiều hay ít chứ không phụ thuộc vào độ gãy mâm chày.

Nhiễm trùng vết mổ là một biến chứng nguy hiểm và luôn được quan tâm hàng đầu trong mọi cuộc mổ nhưng cũng khó tránh khỏi. Thật vậy, các tác giả khác cũng đã báo cáo kết quả này trong nghiên cứu của họ như: Sunil Kumar (2016)[9] có 5/46 BN nhiễm trùng nông và 1/46 BN nhiễm trùng sâu, Neil Rohra (2016) [12] có 1/34 BN nhiễm trùng nông và 2/34 BN nhiễm trùng sâu, Nguyễn Xuân Thùy (2016) [4] có 3/55 BN nhiễm trùng nông vết mổ. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 2/40 BN nhiễm trùng nông vết mổ và được điều trị thành công bằng cách dùng kháng sinh điều trị và thay băng vết thương hàng ngày.

Theo tác giả Nguyễn Xuân Thùy (2016), ghi nhận kết quả nắn chỉnh dựa trên hình ảnh xquang sau mổ theo tiêu chuẩn Larson Bostman thì hết di lệch là 90,9%, còn lại là di lệch ít. Tác giả cũng sử dụng màn tăng sáng để kiểm tra mặt gãy trong quá trình phẫu thuật [4].

Trong nghiên cứu này chúng tôi, tỷ lệ nắn chỉnh hết di lệch đạt 92,5%, còn lại di lệch ít, để đạt được kết quả này chúng tôi tin rằng màn tăng sáng đã hỗ trợ rất nhiều cho việc nắn chỉnh. Đánh giá kết quả gàn theo Larson-Bostman đạt mức rất tốt chiếm 87,5%, tốt 7,5% và có 5,0% bệnh nhân là trung bình vì đây là 2 bệnh nhân nhiễm trùng nông vết mổ.

### **Kết quả xa**

#### ***Kết quả lành xương***

Chúng tôi nhận thấy tỷ lệ lành xương của gãy mâm chày là rất cao, có rất ít báo cáo về không lành và thường liên quan đến biến chứng tác giả V. S. Nikolaou (2011)[11] đã báo cáo với 1/55BN không lành do nhiễm trùng sâu phải tháo bỏ dụng cụ, và thời gian lành xương trung bình nằm trong khoảng tháng thứ tư sau mổ. Kết quả lành xương mâm chày rất cao được chúng tôi cho rằng do đây là vùng xương xốp và có nguồn máu nuôi tốt.

#### ***Kết quả phục hồi vận động gối***

Nguyễn Xuân Thùy (2016) báo cáo với mức phục hồi vận động gấp gối  $> 120$  độ chỉ đạt 30/55BN nghiên cứu nhưng không bàn đến nguyên nhân[4].

Sven Mardian (2015) ghi nhận biên độ gấp gối chủ động trung bình là  $116 \pm 15$  độ, với gấp gối thụ động khá hơn  $118 \pm 14$  độ[10].

Năm 2013, tác giả G Thiruvengita Prasad ghi nhận kết quả về vận động gấp gối đạt mức trung bình 128,5 độ (từ 120 đến 135 độ), có thay đổi ít trong suốt quá trình nhưng cũng không đáng kể và không ảnh hưởng đến chức năng vận động[7].

Theo tác giả Sunil Kumar (2016) thì biên độ vận động gấp gối của bệnh nhân cũng đạt rất khả quan, trung bình là 116,76 độ (từ 80 đến 130 độ) [9].

Chúng tôi có kết quả phục hồi vận động gấp gối đã báo cáo tốt hơn các tác giả trên, điều này đạt được thiết nghĩ là do chế độ tập vận động cho các bệnh nhân được quan tâm rất kỹ sau phẫu thuật.

### ***Kết quả phục hồi chức năng***

Chúng tôi đánh giá kết quả phục hồi chức năng dựa theo bảng đánh giá của Rasmussen, kết quả ghi nhận được tất cả bệnh nhân đều cho mức tốt (15,0% và rất tốt 85,0%). Kết quả này khi so sánh ở hai nhóm gãy Schatzker V và VI thì có thấy có sự khác biệt tuy nhiên chưa có ý nghĩa thống kê ( $p=0,456$ ).

Theo tác giả Sunil Kumar (2016) báo cáo thì điểm Rasmussen cho các bệnh nhân như sau 84,78% là rất tốt, 13,04% là tốt, có 1 BN cho kết quả xấu 2,17%[9].

Cùng năm 2016, tác giả Nguyễn Xuân Thùy có báo cáo với kết quả đánh giá chức năng chung đạt 96,4% tốt và rất tốt, chỉ có 5,4% trung bình[4].

Như vậy, kết quả phục hồi chức năng cho điều trị gãy mâm chày bằng nẹp khóa là rất cao nếu không có biến chứng nhiễm trùng vết mổ.

## **V. KẾT LUẬN**

Sau nghiên cứu 40 bệnh nhân, chúng tôi có các kết luận về kết quả điều trị như sau: 100% bệnh nhân liền xương, thời gian lành xương trung bình là  $12,6 \pm 1,7$  tuần (10-18 tuần).

Kết quả nắn chỉnh đạt mức hết di lệch là 37/40BN, còn lại 3BN di lệch chấp nhận được.

Kết quả phục hồi chức năng theo thang điểm Rasmussen tại thời điểm 6 tháng sau mổ cho thấy tỷ lệ rất tốt là 85,0% và tốt là 15,0% và không thấy sự khác nhau kết quả này giữa gãy Schatzker loại V và loại VI.

Biến chứng: 2 trường hợp (5,0%) nhiễm trùng nông vết mổ, 4 trường hợp còn teo cơ tứ đầu sau mổ 6 tháng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Lê Đồng (2014), *Nghiên cứu hình thái tổn thương mâm chày và kết quả điều trị loại Schatzker V, VI bằng nẹp vít*, Luận án Tiến sĩ y học, Học Viện Quân Y.
2. Phạm Đăng Ninh, Trần Đình Chiến (2006) “Chấn thương vùng gối.”, *Bệnh học chấn thương chỉnh hình*, Học viện quân y, tr131 - 135.
3. Nguyễn Văn Quang (2005) “Sinh cơ học khớp gối”, *Kỹ yếu hội nghị khoa học thường niên lần thứ 12 Hội Chấn Thương Chỉnh hình TP HCM*, tr 96 - 103.
4. Nguyễn Xuân Thùy (2016), “Đánh giá kết quả điều trị gãy kín mâm chày theo phân loại Schatzker V, VI bằng nẹp khóa tại Bệnh viện Việt Đức”, *Tạp chí Chấn Thương Chỉnh Hình Việt Nam 2016 (Số đặc biệt)*, tr 226-231.
5. Phan Trung Trực (2010), *Điều trị phẫu thuật gãy kín mâm chày phân loại Schatzker V, VI bằng nẹp vít nâng đỡ, phẫu thuật can thiệp tối thiểu*, Luận văn chuyên khoa II, Trường Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.
6. Christoph Sommer (2017), "Locking plates.", *AO Principles of Fracture Management, 3rd Ed, Volume 1, Section 3*, 269-308.
7. G Thiruvengita Prasad, Eds (2013), “Functional outcome of Schatzker type V and VI tibial plateau fractures treated with dual plates.”, *Indian J Orthop, Vol 47*, 188–194.
8. Hemil M, Erik N K, Daniel S H (2020), "Tibial Plateau Fractures.", *Rockwood and Green's fractures in adults, 9th Edition*, Wolters Kluwer, Philadelphia, 4231-4329.
9. Kumar, S., Gupta, A., Gill, S. P. S., Kumar, D., Singh, J., & Singh, P (2016), "Results of Single Lateral Locked Plate in Complex Schatzker Type V and VI Tibial Plateau Fractures Using Minimally Invasive Fixation Technique." *Surgical Experience in 46 Fractures. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 15 59-64.



10. Mordian Sven (2015), "Outcome of angular stable locking plate fixation of tibial plateau fractures Midterm results in 101 patients.", *Indian J Orthop*, 49(6), 620-629.
11. Nikolaou Vassilios S., Eds (2011), "Proximal tibial fractures: early experience using polyaxial locking-plate technology", *International orthopaedics original paper* (No 35), pp1215-1221.
12. Rohra, N., Suri, H. S., & Gangrade, K (2016), "Functional and radiological outcome of Schatzker type V and VI tibial plateau fracture treatment with dual plates with minimum 3 years follow-up: a prospective study.", *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 10(5), RC05.
13. Wiss D.A., Watson J.T (1996), "Fractures of the proximal tibia and fibula." *Fractures in adults*, Vol. 2, 1919 - 1956.

(Ngày nhận bài: 10/08/2020 - Ngày duyệt đăng: 13/09/2020)

---