

của bệnh nhân. Và sinh thiết được khuyến nghị chỉ định đối với nhóm BI-RADS 4,5.<sup>9</sup>

## V. KẾT LUẬN

Trong chẩn đoán sớm ung thư vú, tính hợp lệ và hữu ích của định vị kim dây các tổn thương vú nghi ngờ hướng dẫn hình ảnh đã được chứng minh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ phát hiện ung thư vú bằng phương pháp này được xác định là 17.1%. Không phát hiện tổn ác tính ở những bệnh nhân nhóm BI-RADS 3 nhưng khuyến cáo nên theo dõi chặt chẽ. Vì tỷ lệ ác tính cao đáng kể đã được phát hiện ở nhóm BI-RADS 4 và 5, nên chỉ định định vị kim dây các tổn thương không sờ thấy trên lâm sàng chắc chắn được khuyến cáo. Tỷ lệ thành công của kỹ thuật định vị kim dây dưới hướng dẫn của hình ảnh tăng lên khi các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh, bác sĩ phẫu thuật và bác sĩ giải phẫu bệnh làm việc hài hòa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bray F, McCarron P, Parkin DM.** The changing global patterns of female breast cancer incidence and mortality. *Breast Cancer Res.* 2004;6(6):229. doi:10.1186/bcr932
2. **Center TU of A at BCC** . Breast Cancer Screening and Diagnosis Clinical Practice

- Guidelines. *J Natl Compr Canc Netw.* 2006;4(5):480. doi:10.6004/jnccn.2006.0040
3. **Demiral G, Senol M, Bayraktar B, Ozturk H, Celik Y, Boluk S.** Diagnostic Value of Hook Wire Localization Technique for Non-Palpable Breast Lesions. *J Clin Med Res.* 2016;8(5):389-395. doi:10.14740/jocmr2498w
4. **Liberman L, Kaplan J, Van Zee KJ, et al.** Bracketing Wires for Preoperative Breast Needle Localization. *Am J Roentgenol.* 2001;177(3):565-572. doi:10.2214/ajr.177.3.1770565
5. **Altomare V, Guerriero G, Giacomelli L, et al.** Management of Nonpalpable Breast Lesions in a Modern Functional Breast Unit. *Breast Cancer Res Treat.* 2005;93(1):85-89. doi:10.1007/s10549-005-3952-1
6. **Ozdemir A.** The analysis of 381 preoperatively localized nonpalpable breast lesions. *Tansal Ve Giriimsel Radyoloji.* 2000;214(2):314-322.
7. **Meyer JE, Amin E, Lindfors KK, Lipman JC, Stomper PC, Genest D.** Medullary carcinoma of the breast: mammographic and US appearance. *Radiology.* 1989;170(1) :79-82. doi:10.1148/radiology.170.1.2642350
8. **Orel SG, Kay N, Reynolds C, Sullivan DC.** BI-RADS Categorization As a Predictor of Malignancy. *Radiology.* 1999;211(3): 845-850. doi:10.1148/radiology.211.3.r99jn31845
9. **Sickles EA.** Nonpalpable, circumscribed, noncalcified solid breast masses: likelihood of malignancy based on lesion size and age of patient. *Radiology.* 1994;192(2):439-442. doi:10.1148/radiology.192.2.8029411

# KẾT QUẢ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG ĐIỀU TRỊ GÃY KÍN MÂM CHÀY SCHATZKER VI BẰNG NẸP VÍT KHOÁ TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Hồ Tuấn Dũng<sup>1</sup>, Lê Mạnh Sơn<sup>2</sup>, Đào Xuân Thành<sup>3,4</sup>

## TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả được thực hiện trên 46 bệnh nhân gãy mâm chày schatzker VI điều trị tại bệnh viện Việt Đức từ tháng 4 năm 2021 đến tháng 4 năm 2024 với mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương điều trị gãy kín mâm chày Schatzker VI bằng nẹp vít khoá tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Kết quả cho thấy: Độ tuổi hay gặp là từ 30-49 tuổi (39.13%), việc xác định số mảnh gãy và độ lún mâm chày của CT tốt hơn so với X-Quang. Kết quả có 38/46 bệnh nhân (82.61%) ổ gãy kín và không lún, 38 bệnh nhân không lệch trục. Kết quả chức năng cho thấy có 8

bệnh nhân (17.29%) còn than phiền vẫn đau, 10 bệnh nhân (21.74%) đi bộ <60 phút, 2 bệnh nhân hạn chế duỗi 0 - 10 °, 2 bệnh nhân có độ vững khớp gối <20 °. Biến chứng sau mổ 1 bệnh nhân (2,17%) bị nhiễm trùng vết mổ, 1 bệnh nhân (2,17%) nhiễm trùng ổ gãy và 2 bệnh nhân (4,35%) tụ máu vết mổ, 1 bệnh nhân (2,17%) chậm liền xương. **Từ khóa:** gãy kín mâm chày, schatzker VI, kết hợp xương, nẹp vít

## SUMMARY

### SURGICAL OUTCOMES OF INTERNAL FIXATION USING LOCKING PLATES FOR THE TREATMENT OF CLOSED SCHATZKER VI TIBIAL PLATEAU FRACTURES AT VIET DUC FRIENDSHIP HOSPITAL

A descriptive study was conducted on 46 patients with Schatzker VI tibial plateau fractures treated at Viet Duc Hospital from April 2021 to April 2024, aiming to evaluate the surgical outcomes of internal fixation using locking plates for the treatment of closed Schatzker VI tibial plateau fractures at Viet Duc Friendship Hospital. The results showed that the most

<sup>1</sup>Bệnh viện 198 Bộ Công An

<sup>2</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

<sup>3</sup>Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội

<sup>4</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đào Xuân Thành

Email: daoxuanthanh@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2024

Ngày duyệt bài: 21.11.2024

common age group was 30-49 years (39.13%). CT scans were more effective than X-rays in determining the number of fracture fragments and the degree of tibial plateau depression. A total of 38 out of 46 patients (82.61%) had well-aligned fractures with no depression, and 38 patients had no axial deviation. Functional outcomes showed that 8 patients (17.29%) still complained of pain, 10 patients (21.74%) could walk for less than 60 minutes, 2 patients had limited extension of 0-10°, and 2 patients had knee stability within <20°. Postoperative complications included 1 patient (2.17%) with a surgical site infection, 1 patient (2.17%) with a fracture site infection, 2 patients (4.35%) with hematomas, and 1 patient (2.17%) with delayed bone healing. **Keywords:** closed tibial plateau fracture, Schatzker VI, internal fixation, locking plate

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy mâm chày là gãy xương phạm khớp phức tạp, nguy hiểm nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Loại gãy xương này có thể dẫn đến hậu quả nghiêm trọng như hạn chế vận động, biến dạng và thoái hóa khớp gối sớm.<sup>1</sup> Trong số các loại gãy mâm chày, gãy kín mâm chày loại VI theo phân loại Schatzker là một dạng tổn thương phức tạp, thường gặp trong tai nạn va chạm mạnh như tai nạn giao thông hoặc tai nạn lao động.<sup>2,3</sup> Các phương pháp điều trị hiện nay, bao gồm nắn kín bó bột, phẫu thuật và cố định trong (ORIF), cố định ngoài, hoặc kết hợp các phương pháp này, đều có những hạn chế nhất định.<sup>4,6</sup> Phẫu thuật sử dụng nẹp vít khóa là phương pháp điều trị phổ biến và cho kết quả tốt trong việc cố định xương, thời gian liền xương trung bình ngắn.<sup>4,7</sup> Trên thế giới, năm 2013 Prasad và cộng sự nghiên cứu trên 46 bệnh nhân gãy mâm chày schatzker V – VI bằng nẹp vít khóa, kết quả điều trị khá tốt tuy nhiên vẫn còn một số bệnh nhân gặp phải biến chứng sau phẫu thuật.<sup>8</sup> Tại Việt Nam, năm 2021, tác giả Đào Xuân Thành và cộng sự nghiên cứu trên 33 bệnh nhân gãy mâm chày được phẫu thuật bằng nẹp vít khóa, kết quả rất tốt, 32/33 (96,96%) bệnh nhân liền vết mổ thì đầu, 31/33 bệnh nhân không có lệch trục.<sup>9</sup>

Mặc dù đã có các nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị gãy mâm chày bằng kết hợp xương nẹp vít khóa, tuy nhiên còn ít nghiên cứu tập trung cụ thể vào nhóm bệnh nhân gãy mâm chày Schatzker VI. Do đó, nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa trong điều trị gãy kín mâm chày Schatzker VI tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, để nâng cao chất lượng điều trị và cải thiện kết quả cho bệnh nhân.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn lựa chọn.** Bệnh nhân trên 18 tuổi, được chẩn đoán gãy kín mâm chày Schatzker VI và được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khóa. Hồ sơ bệnh án đầy đủ, rõ ràng, có phim XQ, CT trước mổ, phim XQ sau mổ, phim chụp kiểm tra kết quả điều trị và bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ.** Gãy kín mâm chày schatzker VI có hội chứng chèn ép khoang. Gãy mâm chày có tổn thương kết hợp như: tổn thương mạch máu, thần kinh, gãy xương bánh chè, gãy xương đùi cùng bên tổn thương. Gãy mâm chày đến muộn trên 3 tuần hoặc gãy mâm chày do bệnh lý.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Chúng tôi áp dụng phương pháp nghiên cứu mô tả trên 46 bệnh nhân gãy kín mâm chày Schatzker VI

**Địa điểm nghiên cứu:** Viện chấn thương chỉnh hình - Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

**Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 04/2021 đến tháng 04/2024

**Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Chọn tất cả những bệnh nhân chẩn đoán gãy kín mâm chày Schatzker VI được điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít khóa tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức có hình ảnh X-Quang và CT scanner từ tháng 04/2021 đến tháng 04/2024. Tổng cộng có 46 bệnh nhân được lựa chọn.

### Các chỉ số nghiên cứu:

- Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, nghề nghiệp và nguyên nhân chấn thương.
- Đặc điểm tổn thương mâm chày: đặc điểm về số mảnh gãy, độ lún và khu vực lún ở mâm chày trong và mâm chày ngoài trên phim chụp XQ, CT. Đánh giá tổn thương mô mềm vùng mâm chày gãy theo Tscherne, phục hồi chức năng của bệnh nhân.
- Kết quả điều trị
  - Kết quả theo dõi gần trong 3 tháng đầu sau mổ bao gồm các
  - Kết quả xa > 6 tháng sau mổ bao gồm:
    - + Tình trạng vết mổ và phần mềm quanh gối
    - + Kết quả XQ theo tiêu chuẩn Rasmussen.<sup>10</sup>
    - + Chức năng khớp gối theo tiêu chuẩn Rasmussen.<sup>10</sup>

**2.3. Quản lý và xử lý số liệu.** Tất cả các dữ liệu nghiên cứu được tổng kết và xử lý theo thuật toán thống kê y học của chương trình SPSS 20.0. Thống kê mô tả được sử dụng để mô tả tần số, tỷ lệ phần trăm cho các biến định tính. Sử dụng  $\chi^2$  để so sánh các tỷ lệ, các so sánh có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . (Sử dụng test Fisher-exact có hiệu chỉnh khi hệ số mong đợi nhỏ hơn 5)

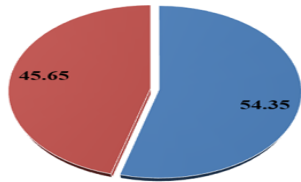
**2.4. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội và được sự chấp thuận của bệnh viện Việt Đức. Mọi thông tin của đối tượng nghiên cứu đều được bảo mật, chỉ phục vụ cho quá trình nghiên cứu.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=46).** Trong số 46 bệnh nhân, lứa tuổi hay gặp gãy mâm chày schatzker VI là 40-49 với 39.13%, thấp hơn là 50-59 tuổi (30.43%), ≥60 tuổi (21.74%), 18-29 tuổi (8.7%) và thấp nhất là 30-39 tuổi với chỉ 6.52%. Về giới tính, nam và nữ có tỷ lệ tương đương nhau. Về nghề nghiệp, lao động tự do và công nhân có tỷ lệ cao nhất với lần lượt là 50% và 21,74%.

**Đặc điểm vị trí tổn thương:**

Vị trí tổn thương



**Biểu đồ 1. Phân bố vị trí chân tổn thương**

**Nhận xét:** Vị trí tổn thương ở chân phải chiếm 54.35%, nhiều hơn so với chân trái chỉ 45.65%.

**Tổn thương phần mềm:**

**Bảng 1. Phân loại tổn thương phần mềm**

Tổn thương phần mềm (Độ)	Tần số	Tỷ lệ %
0	4	8.70
I	25	54.35
II	14	30.43
III	3	6.52

**Nhận xét:** Trong số 46 bệnh nhân, tổn thương phần mềm độ 1 nhiều nhất với 25 bệnh nhân (54.35%), tiếp theo là độ II với 14 bệnh nhân (30.43%), tổn thương độ 0 là 4 bệnh nhân (8.70%) và ít nhất là tổn thương độ III với 3 bệnh nhân (6.52%)

**3.2. Kết quả chẩn đoán hình ảnh**

**Kết quả XQ và CT gãy mâm chày**

**Bảng 2. Số mảnh gãy 2 mâm chày giữa XQ và CT**

Số mảnh gãy	Mâm chày ngoài		p	Mâm chày trong		p
	X-Quang	CT		X-Quang	CT	
1 mảnh	12 (26.09)	8 (17.39)	0.01	29 (63.04)	21 (45.65)	0.01

2 mảnh	32 (69.57)	20 (43.48)		16 (34.78)	22 (47.83)
≥ 3 mảnh	2 (4.35)	18 (39.13)		1 (2.17)	3 (6.52)
Tổng số	46	46		46	46

**Nhận xét:** Kết quả cho thấy số mảnh gãy mâm chày ngoài nhiều hơn mâm chày trong và CT có ý nghĩa hơn trong việc phát hiện các mảnh gãy ở 2 mâm chày. (p<0,05).

**Bảng 3. Độ lún 2 mâm chày giữa XQ và CT**

Độ lún (mm)	Mâm chày ngoài		p	Mâm chày trong		p
	XQ	CT		XQ	CT	
Không lún	9 (19.57)	6 (13.04)	0.024	34 (73.91)	28 (60.87)	0.038
2-5 mm	33 (71.74)	31 (67.39)		10 (21.74)	15 (32.61)	
6 - 9 mm	4 (8.70)	9 (19.57)		2 (4.35)	3 (6.52)	
≥10 mm	0	0		0	0	
Tổng Số BN	46	46		46	46	

**Nhận xét:** Độ lún mâm chày ngoài cao hơn mâm chày trong. CT có ý nghĩa hơn trong việc phát hiện độ lún mâm chày so với XQ. (p<0.05)

**3.3. Kết quả**

**XQ sau mổ theo tiêu chuẩn Rasmussen**

**Bảng 4. Đánh giá X-Quang theo tiêu chuẩn Rasmussen**

Chỉ tiêu	Tần số	Tỷ lệ %
<b>Độ rộng mâm chày</b>		
Rộng ≤ 5mm (4 điểm)	8	17.39
Bình thường (6 điểm)	38	82.61
<b>Độ lún khớp</b>		
Lún ≤ 5mm (4 điểm)	8	17.39
Bình thường (6 điểm)	38	82.61
<b>Độ lệch trục</b>		
10-20° (2 điểm)	2	4.35
<10° (4 điểm)	4	8.69
Bình thường (6 điểm)	38	82.61

**Nhận xét:** Đa phần bệnh nhân có kết quả sau mổ tốt, 38/46 (82.61%) bệnh nhân ổ gãy khít, không lún và không lệch trục. Tuy nhiên vẫn còn một số bệnh nhân có lún ≤5mm là 8 (17.39%) và lệch trục 10-20° có 2 bệnh nhân (4.35%), lệch trục <10° có 4 bệnh nhân (8.69%).

**Bảng 5. Kết quả X- quang sau mổ theo Rasmussen**

	Số lượng	Tỷ lệ %
Rất tốt	40	86.96
Tốt	5	10.87
Trung bình	1	2.17
Kém	0	0

**Nhận xét:** Trong số 46 bệnh nhân điều trị

gãy mâm chày schatzker VI, có 40 bệnh nhân (86.96%) kết quả điều trị ở mức Rất tốt, 5 bệnh nhân (10.87%) kết quả điều trị Tốt, 1 bệnh nhân kết quả điều trị ở mức trung bình.

**Bảng 6. Phân tích đơn biến phục hồi chức năng với kết quả điều trị theo đánh giá chức năng của Rasmussen**

		Phục hồi chức năng		P
		Có n(%)	Không n(%)	
<b>Mức độ đau của người bệnh</b>	Không đau	23(100)	0	0.003
	Thỉnh thoảng đau	20(100)	0	
	Đau nhiều tại chỗ	1(50)	1(50)	
	Đau sau khi đi lại	0	1(100)	
<b>Khả năng đi bộ</b>	Đi bộ bình thường	36(100)	0	0.043
	Đi bộ < 60 P	8(80)	2(20)	
<b>Mức độ duỗi gối</b>	Hạn chế duỗi gối > 10°	0	0	0.000
	Hạn chế duỗi 0 - 10°	0	2(100)	
	Duỗi bình thường	44(100)	0	
<b>Biên độ vận động khớp gối</b>	Từ 120° - <140°	1(100)	0	0.95
	≥ 140°	43(95.56)	2(4.44)	
<b>Độ vững khớp gối</b>	Vững ở tư thế duỗi và gấp 20°	41(100)	0	0.004
	Không vững ở gấp 20°	3(75)	1(25)	
	Không vững ở duỗi ≤10°	0	1(100)	
	Không vững ở duỗi >10°	0	0	
<b>Kết quả chung</b>	Rất tốt	41(100)	0	0.028
	Tốt	3(75)	1(25)	
	Trung bình	0	1(100)	
	Kém	0	0	

**Nhận xét:** Những bệnh nhân có phục hồi chức năng có kết quả tốt hơn những bệnh nhân không phục hồi chức năng (p<0,05)

**Biên chứng.** Cả 46 bệnh nhân đều không có biến chứng trong mổ. Sau 3 tháng sau mổ, có 42 bệnh nhân (91.30%) là không gặp biến chứng gì sau mổ, 1 bệnh nhân bị nhiễm trùng vết mổ, 1 bệnh nhân nhiễm trùng ổ gãy và 2 bệnh nhân tụ máu vết mổ. Đánh giá kết quả xa cho thấy, 45/46 bệnh nhân không gặp biến chứng gì, chỉ có 1 bệnh nhân (2.17%) chậm liền xương.

**IV. BÀN LUẬN**

**Độ tuổi.** Kết quả nghiên cứu cho thấy, bệnh nhân thuộc nhóm tuổi 30-49 chiếm tỷ lệ cao nhất với 39.13%. Tỷ lệ này phản ánh sự phổ biến của gãy mâm chày Schatzker VI trong các nhóm tuổi và cho thấy rằng gãy mâm chày thường gặp nhất ở độ tuổi trung niên. Theo Aguilar và cộng sự năm 2022, tỷ lệ gãy mâm chày chủ yếu thuộc nhóm tuổi từ 30-40.<sup>11</sup> Nghiên cứu của Đào Xuân Thành, độ tuổi trung bình là 44,4 tuổi.<sup>9</sup> Những kết quả này có thể giải thích do nhóm tuổi trung niên thường tham gia nhiều vào các hoạt động thể chất và công việc nguy hiểm, dễ dẫn đến chấn thương.

**Tổn thương phần mềm.** Mức độ tổn thương phần mềm phụ thuộc vào lực và cơ chế gây chấn thương, trong đó nguyên nhân phổ biến nhất là do tai nạn giao thông. Kết quả

nghiên cứu của chúng tôi, mức độ tổn thương phần mềm nặng hơn so với các nghiên cứu khác, độ I là (54,35%), độ II (30.43%), độ III (6.52%). Nghiên cứu của tác giả Đặng Trung Kiên, tổn thương phần mềm độ I gãy mâm chày schatzker V, VI là 69.77%, độ II là 30.23%, không gặp ở độ 0 và độ III. Điều này có thể do gãy mâm chày schatzker VI khá nghiêm trọng và các tổn thương đi kèm cũng nặng hơn.

**Kết quả trên phim chụp X Quang và CT.**

Kết quả phim chụp CT phát hiện số mảnh gãy, độ lún ở mâm chày ngoài và mâm chày trong nhiều hơn so với phim chụp X-Q, chứng tỏ CT thực sự làm tăng tỷ lệ phát hiện thêm các mảnh gãy ở bệnh nhân gãy mâm chày schatzker VI, CT giúp xác định chính xác vị trí, số lượng và kích thước của mảnh gãy, cũng như tình trạng của mô mềm xung quanh, từ đó hỗ trợ lập kế hoạch điều trị hiệu quả hơn. Sự khác biệt này là do CT cung cấp hình ảnh ba chiều và cắt lớp, cho phép các bác sĩ nhìn rõ hơn các chi tiết nhỏ và xác định chính xác hơn các vùng bị tổn thương. Điều này gợi ý cho các phẫu thuật viên sử dụng hình ảnh CT để chẩn đoán và điều trị gãy mâm chày hiệu quả cao hơn.

**Kết quả điều trị theo tiêu chuẩn Rasmussen**

**Đánh giá X-Q sau mổ theo tiêu chuẩn Rasmussen<sup>10</sup>:** Đa phần bệnh nhân có kết quả

sau mổ tốt, 38/46 (82.61%) bệnh nhân ổ gãy khít, không lún và không lệch trục. Tuy nhiên vẫn còn có một số bệnh nhân có lún  $\leq 5\text{mm}$  là 8 (17.39%) và lệch trục  $10^\circ - 20^\circ$  có 2 bệnh nhân (4.35%), lệch trục  $< 10^\circ$  có 4 bệnh nhân chiếm 8.69%. Năm 2021, Đào Xuân Thành và cộng sự nghiên cứu trên 33 bệnh nhân cho thấy 57.58% ổ gãy khít, không lún; 31/33 bệnh nhân không có lệch trục hoặc lệch trục  $10^\circ$  độ. Số bệnh nhân có lún  $< 5\text{mm}$  chiếm 42,42 % và có 2 bệnh nhân lệch trục. So sánh với kết quả này, nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tốt hơn.<sup>9</sup> Điều này cho thấy trình độ y khoa tại Việt Nam càng ngày càng tăng lên.

**Giá trị phục hồi chức năng sau mổ.** Phục hồi chức năng là một yếu tố quyết định trong việc điều trị gãy mâm chày Schatzker VI. Quá trình này giúp bệnh nhân giảm đau, lấy lại khả năng vận động và ngăn ngừa những hệ lụy như cứng khớp, thoái hoá khớp. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng tuân thủ phục hồi chức năng sau phẫu thuật thường có chất lượng cuộc sống tốt hơn và ít gặp các vấn đề liên quan đến chức năng khớp trong dài hạn, so với những người không thực hiện. Điều này nhấn mạnh rằng đầu tư vào phục hồi chức năng là không thể thiếu, đặc biệt với những trường hợp gãy xương phức tạp như Schatzker VI.

**Biến chứng.** Các biến chứng gần chủ yếu là nhiễm trùng hoặc tụ máu vết mổ. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 1 bệnh nhân (2,17%) bị nhiễm trùng vết mổ, 1 bệnh nhân (2,17%) nhiễm trùng ổ gãy và 2 bệnh nhân (4,35%) tụ máu vết mổ. Các nghiên cứu khác báo cáo tỷ lệ cao hơn như nghiên cứu của Vũ Nhật Định toàn tỷ lệ nhiễm trùng nông chiếm 9,3%, Dương Đình Toàn tỷ lệ nhiễm trùng nông chiếm 9,2%, nhiễm trùng sâu chiếm 4,6% hay như nghiên cứu của Gosling T gặp 5,8% nhiễm khuẩn nông, nghiên cứu của Đào Xuân Thành chỉ có 1 bệnh nhân liên vết mổ chậm.<sup>7,9</sup> Các biến chứng nhiễm trùng chủ yếu do tổn thương phần mềm của bệnh nhân và các tổn thương kết hợp phức tạp. Để hạn chế các biến chứng, cần xác định chính xác mức độ gãy xương, tổn thương phần mềm, phẫu thuật viên có kinh nghiệm và chăm sóc, phục hồi chức năng đúng cách.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít khoá là phương pháp điều trị hiệu quả cho những bệnh nhân gãy kín mâm chày Schatzker VI. Kết quả XQ sau mổ theo tiêu chuẩn Rasmussen: Rất tốt 40/46 (86.96%), Tốt 5/46 (10.87%) và Trung bình 1/46 (2.17%). Đánh giá chức năng

sau mổ: Rất tốt 41/46 (89.13%), Tốt 4/46 (8.70%) và trung bình 1/46 (2.17%). Biến chứng sau mổ 1 bệnh nhân bị nhiễm trùng vết mổ, 1 bệnh nhân nhiễm trùng ổ gãy và 2 bệnh nhân tụ máu vết mổ. Biến chứng xa có 1 bệnh nhân chậm liền xương.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Mauricio Kfuri JS.** Revisiting the Schatzker classification of tibial plateau fractures. 2018;49(12):2252-2263.
2. **Muhammad Azfar Khanzada MTL, Zulfiqar Ali Memon, Safiya Javed, Syed Alam Zeb, Bashir Ahmed.** Tibial plateau fractures: functional outcome evaluation of open reduction and internal fixation techniques. Journal of Peoples University of Medical & Health Sciences Nawabshah. 2021;11(2)
3. **Bagherifard A, Mirkamali SF, Rashidi H, Naderi N, Hassanzadeh M, Mohammadpour M.** Functional outcomes and quality of life after surgically treated tibial plateau fractures. BMC Psychology. 2023/05/03 2023;11(1):146. doi:10.1186/s40359-023-01195-2
4. **Bove F, Sala F, Capitani P, Thabet AM, Scita V, Spagnolo R.** Treatment of fractures of the tibial plateau (Schatzker VI) with external fixators versus plate osteosynthesis. Injury. 2018/11/01/ 2018;49:S12-S18. doi: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.09.059>
5. **van Dreumel RLM, van Wunnik BPW, Janssen L, Simons PCG, Janzing HMJ.** Mid- to long-term functional outcome after open reduction and internal fixation of tibial plateau fractures. Injury. 2015/08/01/ 2015;46(8):1608-1612. doi:<https://doi.org/10.1016/j.injury.2015.05.035>
6. **Hap DXF, Kwek EBK.** Functional outcomes after surgical treatment of tibial plateau fractures. Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma. 2020/02/01/ 2020;11:S11-S15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcot.2019.04.007>
7. **Gosling T, Schandemaier P, Muller M, Hankemeier S, Wagner M, Krettek C.** Single Lateral Locked Screw Plating of Bicondylar Tibial Plateau Fractures. Clinical Orthopaedics and Related Research®. 2005;439
8. **Prasad GT, Kumar TS, Kumar RK, Murthy GK, Sundaram N.** Functional outcome of Schatzker type V and VI tibial plateau fractures treated with dual plates. Indian Journal of Orthopaedics. 2013/04/01 2013;47(2):188-194. doi:10.4103/0019-5413.108915
9. **Thành ĐX, Bounna H, Hoạt NV.** 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. 12/01 2021; 147(11): 253-260. doi:10.52852/tcnyh.v147i11.543
10. **Perren S, Claes LJRT, Murphy WM/Edi/CIC.** Biology and biomechanics in fracture management AO Principles of Fracture Management. 2002;1:7-29.
11. **Reátiga Aguilar J, Rios X, González Edery E, De La Rosa A, Arzuza Ortega L.** Epidemiological characterization of tibial plateau fractures. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. 2022/02/19 2022;17(1):106. doi:10.1186/s13018-022-02988-8

# HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH VÀ CỘNG HƯỞNG TỪ CÁC TYPE THIỂU SẢN ỐC TAI

Nguyễn Thị Miên<sup>1</sup>, Lê Duy Chung<sup>2</sup>, Vũ Đăng Lưu<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục đích:** mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) và cộng hưởng từ (CHT) của các type thiếu sản ốc tai. **Phương pháp:** dị dạng tai trong và bất thường dây thần kinh ốc tai (TKOT) được đánh giá trên CLVT độ phân giải cao và chuỗi xung T2 3D gradient-echo độ phân giải cao CHT. **Kết quả:** nghiên cứu gồm 24 bệnh nhân (BN) với 45 tai trong đó có 10 tai dị dạng type I, 14 tai dị dạng type II, 14 tai dị dạng type III, 7 tai dị dạng type IV. Kích thước trung bình vòng đáy ốc tai của các type II, III và IV đều thiếu sản. 68.9% các trường hợp có hẹp và tật hố ốc tai, 60% các trường hợp có bất sản TKOT. 100% các type II, III và IV có thiếu sản trụ ốc tai. Hẹp và bất sản cửa sổ tròn chiếm 66.7% các trường hợp. **Kết luận:** kích thước trung bình chiều ngang và chiều cao vòng đáy ốc tai ở các type II, III, IV đều thiếu sản. Tật, hẹp hố ốc tai và bất sản thần kinh ốc tai chiếm tỷ lệ cao, trong đó tật và hẹp hố ốc tai hay gặp ở thiếu sản type III, bất sản TKOT gặp ở nhiều ở nhóm thiếu sản type I. Trụ ốc tai thiếu sản ở tất cả các trường hợp thiếu sản type II, III và IV; bất sản ở Type I. Bất thường cửa sổ tròn như hẹp, không có cửa sổ tròn chiếm tỷ lệ cao, gây khó khăn cho phẫu thuật đặt điện cực ốc tai. **Từ khóa:** thiếu sản ốc tai

## SUMMARY

### COMPUTED TOMOGRAPHY AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN COCHLEAR HYPOPLASIA

**Objective:** to describe CT canner and MRI imaging of cochlear hypoplasia. **Material and Methods:** 24 patients were diagnosed with cochlear hypoplasia, they were performed computed tomography and magnetic resonance. Inner ear malformation and cochlear nerve deficiency was evaluated on high resolution CT scanner and high resolution T2 3D gradient-cho MRI 1.5 Tesla. **Results:** 24 patients with 45 ears, there were 10 ears type I, 14 ears type II, 14 ears type III, and 7 ears type IV. The size of basal turn of cochlear in type II, III, anh IV is hypoplastic, but there is no difference between them. 68.9% of cases have aplasia and hypoplasia of cochlear aperture and 60% of case have cochlear nerve aplasia. 100% of type II, III, and IV have hypoplasia modiolus. Hypoplasia and aplasia round window account for 66.7% of case.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Miên

Email: miennt.c25qt@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2024

Ngày duyệt bài: 20.11.2024

**Conclusion:** The size of basal turn of cochlear in type II, III, anh IV is hypoplastic. Cochlear aperture aplasia, cochlear aperture hypoplasia and cochlear nerve aplasia are found in most cases of cochlear hypoplasia. Cochlear aperture aplasia and hypoplasia are mainly found in type III, cochlear nerve aplasia is most common in type I. Modiolus hypoplasia in all case of type II, III, anh IV, aplasia in type I. Hypoplasia or aplasia round window are common, that are factors cause difficulties for cochlear implant surgery. **Keywords:** cochlear hypoplasia

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu sản ốc tai là sự bất thường phát triển của ống ốc tai ở tuần thứ 6 của thai kỳ. Dị dạng này chiếm khoảng 15% các dị dạng ốc tai. Trên CLVT và CHT ốc tai kích thước nhỏ, có thể như một cái mâm với chiều dài khác nhau thường từ 1-3mm nhỏ ra khỏi tiền đình. Thiếu sản ốc tai được chia thành 4 nhóm nhỏ theo Sennaroglu, các type có sự khác nhau về mức độ nghe kém, đặc điểm hố ốc tai và tình trạng thần kinh ốc tai [1]. Trên thế giới và Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về phẫu thuật cấy ốc tai điện tử, một số nghiên cứu có đề cập đến đặc điểm hình ảnh của tai trong liên quan đến phẫu thuật cấy ốc tai. Dị dạng tai trong rất đa dạng và phức tạp, các nghiên cứu chủ yếu mô tả theo phân loại chung của dị dạng tai trong mà chưa đi sâu vào từng loại dị dạng cụ thể, do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ xương thái dương trong thiếu sản ốc tai.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân điếc tiếp nhận bẩm sinh được chụp CLVT và CHT theo đúng tiêu chuẩn, có kết quả thiếu sản ốc tai.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiến cứu từ tháng 1/2016 đến tháng 9/2024.

- Địa điểm nghiên cứu: bệnh viện Trường đại học y Hà Nội.

- Phương tiện nghiên cứu: máy chụp CHT 1.5Tesla của GE, Siemen. Máy CLVT 128 dãy GE.

### Đánh giá hình ảnh CLVT và CHT

- Đánh giá dị dạng thiếu sản ốc tai theo phân loại của Sennaroglu [1]:

Thiếu sản ốc tai type I (CH-I): ốc tai là cấu trúc nhỏ dạng chồi, nụ, liên tục với đầu xa của ống tai trong. Không có trụ ốc, không có mảnh