

Đánh giá kết quả điều trị gãy xương - sai khớp cùng chậu kín bằng phẫu thuật kết xương bên trong

Outcome of open reduction internal fixation for fracture - dislocation sacroiliac joint injuries

Lê Đình Hải*, Nguyễn Thế Hoàng**,
Luu Hồng Hải**

*Bệnh viện Chợ Rẫy,
**Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Tìm hiểu các yếu tố liên quan và kết quả lâm sàng của phương pháp phẫu thuật nắn chỉnh mở và kết xương bên trong trong điều trị các trường hợp gãy xương - sai khớp cùng chậu. *Đối tượng và phương pháp:* 48 trường hợp gãy xương - sai khớp cùng chậu, được phẫu thuật kết xương bên trong tại Khoa Chấn thương Chỉnh hình, Bệnh viện Chợ Rẫy (từ tháng 01/2015 đến tháng 6/2019). *Kết quả:* Phần lớn các trường hợp gãy xương - sai khớp cùng chậu do nguyên nhân tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ 75% và tổn thương các cơ quan khác đi kèm (47/48). Có 36 tổn thương khớp cùng chậu được phân loại theo Day: Day I (27,8%), Day II (30,6%) và Day III (41,7%). Mức độ phục hồi hình thể giải phẫu tốt và rất tốt theo tiêu chuẩn của Lindahl chiếm tỷ lệ 87,5%. Mức độ phục hồi hình thể giải phẫu không phụ thuộc vào kiểu tổn thương và thời điểm can thiệp phẫu thuật. Có 1 trường hợp tổn thương nhánh móng trên của động mạch chậu trong và được làm tắc mạch qua DSA. 4 trường hợp nhiễm trùng vết mổ được phẫu thuật cắt lọc và không có trường hợp nào phải tháo dụng cụ. Tất cả bệnh nhân đều lành xương. Mức độ phục hồi cơ năng rất tốt và tốt theo thang điểm Majeed chiếm tỷ lệ 93,8%. Mức độ phục hồi cơ năng không liên quan đến các yếu tố như kiểu tổn thương, thời điểm can thiệp phẫu thuật và mức độ phục hồi hình thể giải phẫu. *Kết luận:* Gãy xương - sai khớp cùng chậu thường kèm với tổn thương các cơ quan khác trong bệnh cảnh đa chấn thương. Phẫu thuật nắn chỉnh mở, kết xương bên trong có kết quả phục hồi hình thể giải phẫu và cơ năng rất tốt.

Từ khóa: Khớp cùng chậu, gãy xương- sai khớp cùng chậu.

Summary

Objective: To study the related factors and clinical results of open reduction internal fixation (ORIF) in the treatment of fracture - dislocations sacroiliac joint (SIJ). *Subject and method:* 48 fracture - dislocations sacroiliac joint, were treated by open reduction internal fixation at the Department of Trauma and Orthopaedics, Cho Ray Hospital (from January 2015 to June 2019). *Result:* Most of the cases of fracture - dislocations sacroiliac joint caused by traffic accidents accounted for 75% and damage to other organs (47/48). There were 36 fracture - dislocations sacroiliac joint classified according to the Day classification: Day I (27.8%), Day II (30.6%) and Day III (41.7%). The anatomical reduction was good and excellent according to Lindahl radiological scale 87.5%. The anatomical reduction was independent on the type of injury and the time of surgical intervention. There was 1 case of injury to the superior gluteal branch of the internal iliac artery and was occluded on DSA. 4 cases of wound infections were

Ngày nhận bài: 24/5/2022, ngày chấp nhận đăng: 11/6/2022

Người phản hồi: Lê Đình Hải, Email: haibsbvcr@gmail.com - Bệnh viện Chợ Rẫy

debridement and not removed instrument. All patients were bone healing. The functional results were good and excellent according to the Majeed score: 93.8% and was not related to factors such as injury type, surgical intervention timing, and anatomical reduction. *Conclusion:* The fracture - dislocations sacroiliac joint is multi trauma, with damage to other organs. The open reduction internal fixation results in good anatomical reduction and functional outcome.

Keywords: Sacroiliac joint, fracture - dislocation sacroiliac joint.

1. Đặt vấn đề

Trước đây ở Việt Nam cũng như các nước trên thế giới, các trường hợp tổn thương khung chậu nói chung, chủ yếu được điều trị bằng các phương pháp bảo tồn như kéo liên tục, nằm vống... Tuy nhiên, hiện nay hầu hết các tác giả đều khuyến cáo can thiệp phẫu thuật nhằm giảm tỷ lệ khớp giả, viêm khớp cùng chậu sau chấn thương... Cùng với sự phát triển của các chuyên ngành gây mê, hồi sức, đặc biệt là với sự ra đời của CT scan dựng hình 3D đã giúp cho việc khảo sát tổn thương khung chậu nói chung và khớp cùng chậu nói riêng đạt được nhiều tiến bộ nổi bật. Jatoi và cộng sự (2019) sử dụng nẹp tạo hình và vít qua da để điều trị cho 15 bệnh nhân gãy xương - sai khớp cùng chậu với kết quả rất tốt và tốt là 80% [5].

Tuy nhiên, hiện nay trong nước chưa có nghiên cứu nào được thực hiện một cách hệ thống về đánh giá kết quả điều trị gãy xương - sai khớp cùng chậu. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả điều trị gãy xương - sai khớp cùng chậu kín bằng phẫu thuật kết xương bên trong với các mục tiêu: *Tim hiểu các yếu tố liên quan đến gãy xương-sai khớp cùng chậu. Đánh giá mức độ phục hồi giải phẫu sau phẫu thuật kết xương bên trong. Đánh giá kết quả phục hồi cơ năng của bệnh nhân sau phẫu thuật kết xương bên trong.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Bệnh nhân (BN) tổn thương gãy xương - sai khớp cùng chậu kín (GX - SKCC) được điều trị bằng phẫu thuật (PT) kết xương bên trong (KXBT) tại Khoa Chấn thương chỉnh hình - Bệnh viện Chợ Rẫy (từ tháng 01/2015 đến tháng 6/2019).

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Bệnh nhân có tổn thương trên X-quang là sai khớp cùng chậu (SKCC), GX - SKCC kín.

Bệnh nhân có tổn thương trên CT scan bao gồm: SKCC, SKCC kết hợp với gãy xương cánh chậu, xương cùng có phạm KCC.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có các tổn thương kết hợp trên CT scan bao gồm: Gãy cánh chậu không phạm KCC, tổn thương tủy sống, gãy trật đốt sống L5, S1.

Bệnh nhân có PT gãy ổ cối.

Các trường hợp có chống chỉ định PT KXBT như: Tổn thương KCC có dập nát mô mềm nhiều hoặc có tổn thương các cơ quan khác đe dọa tính mạng.

Tổn thương GX - SKCC không được điều trị bằng PT KXBT.

Bệnh nhân có thời gian theo dõi dưới 06 tháng.

Cỡ mẫu nghiên cứu:

Công thức tính cỡ mẫu:

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$

n: Cỡ mẫu tối thiểu, α : Sai lầm loại 1, chọn $\alpha = 5\%$,

d: Sai số chấp nhận được, lấy ở mức 5%, $d = 0,05$.

$Z_{(1-\alpha/2)}$: Giá trị phân phối chuẩn tương ứng với giá trị α ; bằng 1,96.

p: Tỷ lệ phục hồi cơ năng (PHCN) theo thang điểm Majeed ở mức rất tốt và tốt. Theo tác giả Khaled (2016) tỷ lệ PHCN mức rất tốt và tốt là 95%.

Nên chúng tôi chọn $p=0,95$; $1-p=0,05$.

$$n = \frac{1,96 \times 0,95 \times 0,05}{0,05^2} = 37,24$$

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu khoảng 38 trường hợp.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp PT, theo dõi dọc, không nhóm chứng.

2.2.1. *Trình tự tiến hành*

Thăm khám lâm sàng, chẩn đoán và phân loại tổn thương: Chẩn đoán và phân loại tổn thương dựa vào X-quang khung chậu thẳng, inlet, outlet.

CT scan dựng hình 3D khung chậu.

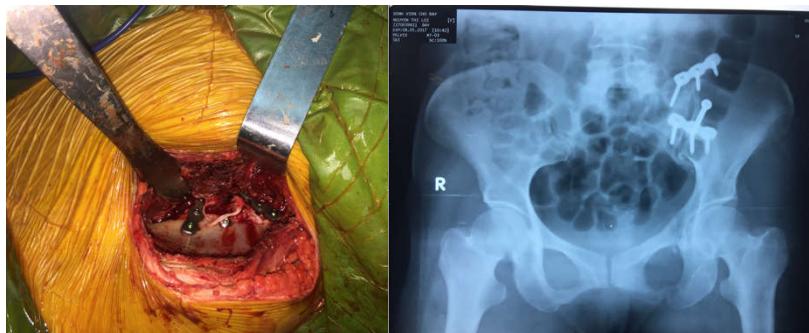
Đo khoảng di lệch dọc trục trước phẫu thuật: Trên phim X-quang khung chậu, đo biến dạng lớn nhất (đơn vị mm) do sự di chuyển lên trên.



Hình 1. So sánh di lệch trước và sau phẫu thuật

A. Trước phẫu thuật 26,7mm, B. Sau phẫu thuật 11,4mm (Nguồn: BN 25 - Lê Văn T.)

Chọn đường mổ và phương tiện KXBT: Tùy thuộc kiểu GX - SKCC chúng tôi chọn đường mổ và phương tiện kết xương bên trong thích hợp.



Hình 2. Đường mổ phía trước, nẹp cố định phía trước khớp cùng chậu bên trái

Nguồn: BN 31- Nguyễn Thị L

Chăm sóc và tập luyện sau mổ

Bù dịch và lượng máu mất, giảm đau và dự phòng tắc mạch (enoxaparin natri).

Tập vận động sớm ngay sau PT: Tập đứng trên khung chưa chống chân bên đau từ ngày thứ 3 - 14, sau ngày 14 chống chân đau 1 phần và tập đi với nạng, cho chịu lực hoàn toàn từ tuần thứ 10 - 12 tuần.

Đo di lệch còn lại sau phẫu thuật: Trên X-quang khung chậu sau phẫu thuật.

Đánh giá mức độ phục hồi hình thể giải phẫu: Theo tiêu chuẩn của Lindah.

Đánh giá mức độ phục hồi cơ năng: Theo thang điểm của Majeed.

2.2.2. *Chỉ tiêu nghiên cứu*

Yếu tố liên quan đến GX - SKCC

Tổng hợp và phân tích các dữ liệu có liên quan đến BN: Giới tính, tuổi, nguyên nhân chấn thương, đặc điểm tổn thương, di lệch trước PT, thời điểm can thiệp PT, tổn thương cơ quan kèm theo.

Đánh giá mức độ phục hồi giải phẫu (PHGP) sau PT KXBT

Kết quả nắn chỉnh GX - SKCC: So sánh di lệch trước và sau PT nắn chỉnh.

Mức độ PHGP: Được đánh giá dựa vào di lệch còn lại sau PT trên phim X-quang theo thang điểm của Lindahl (1999) rất tốt (0 – 5 mm), tốt (6 – 10 mm), trung bình (11 – 15 mm) và kém (> 15 mm) [6].

Các yếu tố liên quan đến mức độ PHGP: Kiểu tổn thương, thời điểm can thiệp PT.

Đánh giá mức độ phục hồi cơ năng (PHCN) sau PT KXBT

Mức độ PHCN: Được đánh giá theo thang điểm Majeed [7], BN được đánh giá 5 tiêu chí (đau, hiệu suất làm việc, khả năng ngồi, quan hệ tình dục và khả năng đi đứng) và tính tổng số điểm, điểm tối đa là 100 điểm. Dựa trên tổng số điểm, mức độ PHCN được chia thành 4 mức: Rất tốt (> 85), tốt (70 – 84), trung bình (55 – 69) và kém (< 55).

Các yếu tố liên quan đến mức độ PHCN: hình thái tổn thương, số bên KCC bị tổn thương, thời điểm can thiệp PT và mức độ PHGP.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được thống kê, phân tích và kiểm định bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p \leq 0,05$.

3. Kết quả

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu thập được có 48 BN với 56 tổn thương GX - SKCC được điều trị bằng PT KXBT, với thời gian theo dõi trung bình là 27,7 tháng (6 - 60 tháng), trong đó có 40 BN bị tổn thương 1 bên KCC và 8 BN tổn thương cả 2 bên KCC.

3.1. Yếu tố liên quan đến GX - SKCC

Giới tính: Tỷ lệ nam và nữ bị tổn thương GX -SKCC là tương đương nhau (27/21 BN).

Tuổi: Độ tuổi trung bình là 27, nhóm tuổi 21 - 40 chiếm tỷ lệ cao nhất (31/48 BN).

Nguyên nhân chấn thương

Phần lớn nguyên nhân chấn thương là do tai nạn giao thông 75% (TNGT), các nguyên nhân ít gặp hơn như tai nạn lao động 20,8% (TNLD), tai nạn sinh hoạt 4,2% (TNSH).

Nguyên nhân chấn thương giữa 2 giới có sự khác biệt: TNGT ở nữ cao hơn ở nam (90,4%, 63%), trong khi đó TNLD ở nam cao hơn nữ (33,3%, 4,8%).

Hình thái tổn thương

SKCC kèm gãy mảnh hình liềm cánh chậu (36/56 KCC): Day I (27,8%), Day II (30,6%) và Day III (41,7%).

SKCC kèm gãy xương cùng (30/56 KCC): Denis I (36,7%), Denis II (60%) và Denis III (3,3%).

Di lệch trước phẫu thuật: Di lệch trung bình trước PT của 56 KCC là 16,5mm (0 - 56mm), trong đó có 8 tổn thương không di lệch.

Thời điểm can thiệp PT trung bình: 17 ngày sau chấn thương (5 - 68 ngày). Trong đó:

Thời điểm can thiệp PT	Số BN	Tỷ lệ %
≤ 7 ngày	2	4,2
8 - 14 ngày	24	50
15 - 21 ngày	10	20,8
22 - 28 ngày	6	12,5
> 28 ngày	6	12,5
Tổng số	48	100

Có 47/48 BN có tổn thương kèm theo: Tổn thương xương khớp khác 43,8% (21/48), niệu dục 41,7% (20/48), chấn thương bụng 33,3 (16/48), mạch máu 21,1% (01/48) - nhánh mạc trên của động mạch chậu trong).

3.2. Kết quả PHGP

Kết quả nắn chỉnh GX - SKCC

Di lệch còn lại sau PT là 0 - 36,9mm (trung vị 3,2mm).

Khoảng di lệch trước và sau PT có sự khác biệt ($p = 0,001$), sau PT không có tổn thương nào có di lệch tăng thêm.

Mức độ phục hồi PHGP của 56 tổn thương: Rất tốt 66,1% (37/56), tốt 21,4% (12/56), trung bình 7,1% (4/56) và kém (3/56).

Các yếu tố liên quan đến mức độ PHGP: Mức độ PHGP không phụ thuộc vào kiểu tổn thương và thời điểm can thiệp PT.

Biến chứng phẫu thuật

Nhiễm trùng vết mổ: 4/48 BN (2 BN nhiễm trùng nông và 2 BN nhiễm trùng sâu), được điều trị bằng phẫu thuật cắt lọc, đặt dẫn lưu và không cần tháo dụng cụ.

Tổn thương mạch máu: 1/48 BN, tổn thương nhánh mạc trên của động mạch chậu trong. BN được chụp DSA, phát hiện vị trí tổn thương và làm tắc mạch.

3.3. Kết quả PHCN

Mức độ PHCN:

Điểm PHCN trung bình là 94 điểm (53 - 100 điểm).

Mức độ PHCN: rất tốt 87,5% (42/48 BN), tốt 6,3% (3/48 BN), trung bình 2,1% (1/48 BN) và kém 4,2% (2/48 BN).

Các yếu tố liên quan đến mức độ PHCN: Mức độ PHCN không liên quan đến các yếu tố như kiểu tổn thương, thời điểm can thiệp PT và mức độ PHGP.

Bảng 1. Tương quan giữa mức độ PHCN và PHGP

Mức độ PHCN		Mức độ PHGP				Tổng số BN
		Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém	
Rất tốt	n	27	10	3	2	42
	Tỷ lệ %	93,1	83,3	75	66,7	
Tốt	n	1	2	0	0	3
	Tỷ lệ %	3,4	16,7	0	0	
Trung bình	n	0	0	0	1	1
	Tỷ lệ %	0	0	0	33,3	
Kém	n	1	0	1	0	2
	Tỷ lệ %	3,4	0	25	0	
Tổng số BN		29	12	4	3	48
p		0,086				

Nhận xét: Mức độ PHGP không liên quan đến mức độ PHCN. BN có mức độ PHGP rất tốt, nhưng mức độ PHCN kém (1 BN).

4. Bàn luận

Yếu tố liên quan đến gãy xương - sai khớp cùng chậu

Tổn thương GX – SKCC do TNGT chiếm tỷ lệ cao nhất (75%), phần lớn các BN có các tổn thương phối hợp. Trong nghiên cứu có 47/48 BN có tổn thương cơ quan khác kèm theo (tổn thương niệu dục, mạch máu, thần kinh). Chúng tôi ghi nhận 19 thần kinh (TK) bị tổn thương trên 11 BN, trong đó TK mác là nhiều nhất (11 BN). Hầu hết các nghiên cứu đều ghi nhận tổn thương TK trên BN chấn thương KC, với tỷ lệ khác nhau. Tuy nhiên việc đánh giá các tổn thương TK trong những trường hợp chấn thương KC có thể gặp khó khăn khi thực hiện trên các BN đa thương tại khoa cấp cứu. Phần lớn các trường hợp tổn thương TK của chúng tôi hồi phục sau 06 - 12 tháng, TK hồi phục chậm và còn để lại di chứng như dị cảm mặt ngoài mu chân và duỗi ngón I yếu. Tổn thương mạch máu là một trong những tổn thương nặng nề và nguy hiểm trên BN chấn thương KC nói chung. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp tổn thương nhánh nông trên của động mạch chậu trong, BN tổn thương KCC kiểu Day II bên trái bánh xe ô tô nổ văng trúng, tình trạng lúc

nhập viện có choáng chấn thương, BN được chụp DSA (digital subtraction angiography) và làm tắc mạch hoàn toàn. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 21 - 40 tuổi, đây là độ tuổi lao động do đó cần thiết phải có phương pháp điều trị phù hợp giúp BN có thể sớm trở lại cuộc sống và công việc thường ngày.

Thời điểm can thiệp PT trung bình là 17 ngày (từ 5 - 68 ngày) sau chấn thương. Phần lớn các tác giả khác đều tiến hành PT rất sớm. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 36/48 BN (75%) BN được can thiệp trong vòng 21 ngày sau chấn thương. Matta và cộng sự nhận thấy những BN tổn thương mất vũng KC được nắn chỉnh mở và KXBT trong vòng 21 ngày sau chấn thương có kết quả nắn chỉnh tốt hơn so với nhóm BN được nắn chỉnh sau 21 ngày (70% so với 55%) [8]. Đối với tổn thương Day I và SKCC đơn thuần, chúng tôi đã sử dụng đường mổ trước tiếp cận KCC, nắn chỉnh và cố định bằng ít nhất 2 nẹp tạo hình (mỗi nẹp ít nhất 4 lỗ) với 4 vít 3,5mm tùy thuộc vào độ lớn của phần gãy cánh chậu, mỗi bên khớp 2 vít. Năm 1996, Borrelli và cộng sự đã báo cáo những trường hợp gãy hình liềm cánh chậu SKCC đầu tiên và tất cả các BN đều được cố định bằng vít rỗng và nẹp với đường mổ sau bên. Tuy nhiên một số tác giả khác nhận thấy sử dụng đường mổ trước thì dễ dàng hơn đường mổ sau trong nắn chỉnh KCC, nhưng để nắn chỉnh đồng thời các tổn thương trước và sau thì sử dụng đường mổ chậu bên sẽ hiệu quả hơn,

hạn chế sử dụng 2 đường mổ đồng thời (đường mổ trước và đường mổ sau). Ngoài ra chúng tôi đã cố định thêm vòng chậu trước cho 8/48 BN. Trong đó, có 2 BN được cố định ngoài phía trước, 2 BN được cố định phía trước luồn dưới da (tie rod), 4 trường hợp nẹp vít cố định vòng chậu trước. Vít nén ép KCC đã được Vidal và cộng sự giới thiệu và ứng dụng từ năm 1973, nhanh chóng trở thành 1 kỹ thuật phổ biến để cố định các tổn thương vòng chậu sau như GX - SKCC và gãy xương cùng. Kỹ thuật đặt vít được sử dụng phổ biến là mổ mở cho đến khi kỹ thuật đặt vít xuyên da được thực hiện bởi tác giả Routt và cộng sự. Một số tác giả nhận thấy vít nén ép KCC có độ an toàn trong PT các trường hợp gãy KC do chấn thương. Theo Day và cộng sự, sau khi phân loại các trường hợp gãy mảnh hình liềm cánh chậu - SKCC theo bảng phân loại Day, phẫu thuật viên có thể chọn lựa đường mổ và kỹ thuật phù hợp. Tuy nhiên, phẫu thuật viên cũng nên linh động trong việc lựa chọn đường mổ, đặc biệt đối với các trường hợp có tổn thương mô mềm đi kèm, nhiễm trùng vị trí đặt chân đinh của khung CĐN hoặc các trường hợp bị trì hoãn PT [3]. Tương tự như vậy, một số tác giả nhận thấy việc lựa chọn đường mổ và phương tiện cố định tùy thuộc vào loại gãy và toàn trạng của BN.

Mức độ phục hồi giải phẫu sau phẫu thuật kết xương bên trong

Di lệch trung bình trước PT của 56 tổn thương là 16,5mm (0 - 56mm). Sau PT KXBT không có tổn thương nào có di lệch tăng thêm, khoảng cải thiện di lệch trung bình là 11,7mm (0 - 47mm). Mức độ PHGP rất tốt và tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (66,7%; 21,4%). Tuy nhiên, chúng tôi cũng ghi nhận 3 tổn thương có mức độ nắn chỉnh kém (5,4%). Chúng tôi nhận thấy mức độ PHGP không liên quan đến thời điểm can thiệp PT cũng như hình thái tổn thương. Kết quả nắn chỉnh của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Thaunat và cộng sự, mức độ cải thiện trung bình sau khi nắn chỉnh là 13mm (0 - 42mm) [10]. Nghiên cứu của Choy và cộng sự trên 32 BN chấn thương mắt vững KC cho thấy mức độ di lệch tối đa là 15,8mm; tuy nhiên, sau PT khoảng di lệch đã được cải thiện tới 5,3 mm. Kết quả nắn chỉnh PHGP rất tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (16/32 trường hợp - 50%), 9 trường hợp phục hồi tốt và 7 trường hợp trung bình [2]. Sau PT, chúng tôi có 4 BN bị nhiễm trùng vết mổ (2 BN nhiễm trùng nông và 2 BN

nhiễm trùng sâu), 1 BN bị tổn thương mạch máu. Các BN nhiễm trùng vết mổ đều được cắt lọc, đặt hệ thống hút áp lực âm (VAC), chăm sóc vết thương, điều trị kháng sinh. Đóng vết mổ kỳ 2 khi vết thương ổn định. Không có trường hợp nào phải tháo dụng cụ do nhiễm trùng vết mổ. Mạch máu bị tổn thương trong PT là động mạch hông trên - nhánh của động mạch chậu trong. BN có tổn thương sai cũ KCC ra trước (68 ngày), kèm tổn thương TK đùi, mác. Trong lúc cắt phần xương cánh chậu sát KCC để đặt lại khớp đã làm tổn thương mạch máu. Sau PT, BN có tình trạng mất máu tiếp diễn, nên được chụp DSA, phát hiện tổn thương và được làm thuyên tắc mạch. Chúng tôi chưa ghi nhận tổn thương TK sau PT, tuy nhiên theo Day, về mặt lý thuyết, bó mạch chậu, rễ L5, S1 và S2 có nguy cơ bị tổn thương khi thực hiện kỹ thuật cố định bằng vít KCC xuyên da [3]. Nhiễm trùng vết mổ sâu (2/48BN) xảy ra ở BN có đường mổ sau và BN có đường mổ khớp mu, hai BN này được PT cắt lọc, đặt hệ thống hút áp lực âm VAC (vacuum assisted closure) và điều trị kháng sinh. Tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ trên các BN PT mở và kết xương bên trong nghiên cứu của Abou-Khalil là 7,1% [1]. Nghiên cứu của Jatoi và cộng sự trên 15 BN gãy mảnh hình liềm cánh chậu sau - SKCC cho thấy có 1 BN sử dụng đường mổ sau có biến chứng nhiễm trùng vết mổ [5]. Các trường hợp nhiễm trùng vết mổ sau PT đều không cần phải tháo dụng cụ và làm vạt che phủ.

Mức độ phục hồi cơ năng của bệnh nhân sau phẫu thuật kết xương bên trong

Với thời gian theo dõi các BN trung bình là 27 tháng, chúng tôi ghi nhận điểm PHCN trung bình của 48 BN là 94 điểm và mức độ PHCN rất tốt chiếm tỷ lệ cao nhất 87,5% (42/48 BN), tốt là 6,2% (3/48 BN). Tuy nhiên, chúng tôi có 1 BN PHCN mức độ trung bình (2,1%) và 2 BN PHCN kém (4,2%). Tất cả các BN trong nghiên cứu đều lành xương. Hầu hết các trường hợp GX - SKCC được điều trị bằng PT KXBT trong các nghiên cứu đều ghi nhận tỷ lệ lành xương cao và mức độ PHCN rất tốt. Mức độ PHCN rất tốt và tốt của PT nắn chỉnh mở và KXBT của Abou-Khalil là 80% [1]. Điểm PHCN trung bình của 30 BN GX - SKCC kiểu Day II, III được điều trị bằng kỹ thuật KXBT với vít KCC xuyên da của Elkady và cộng sự (2020) tại Ai Cập là 87 điểm (55 - 100 điểm). Mức độ PHCN rất tốt chiếm tỷ lệ cao nhất (66,5%), 30% BN PHCN tốt và chỉ có 1 BN (5,5%) PHCN

kém. Tác giả nhận thấy rằng phương pháp PT nắn chỉnh kín và KXBT bằng vít KCC xuyên da là phương pháp tối ưu cho các trường hợp tổn thương kiểu Day II, Day III với những ưu điểm như hạn chế mất máu, thời gian PT ngắn, mau liền vết thương và kết quả PHCN tốt [4]. Trong nghiên cứu chúng tôi cũng lựa chọn đường mổ phía trước để nắn chỉnh và KXBT bằng vít KCC xuyên da cho các kiểu tổn thương Day II, III, vì phần lớn các trường hợp được PT sau chấn thương 2 - 3 tuần, việc can thiệp phía trước sẽ thuận lợi hơn. Day và cộng sự cũng đề xuất phương pháp sử dụng vít cùng chậu xuyên da cho các tổn thương kiểu Day III [3]. Nghiên cứu so sánh phương pháp sử dụng vít KCC xuyên da và phương pháp nắn chỉnh mở, KXBT cho BN tổn thương kiểu Day II của Xiang và cộng sự (2021) cho thấy mức độ PHCN giữa 2 nhóm là tương đương nhau [11].

Mặc dù mức độ PHCN của BN không liên quan đến các yếu tố như kiểu tổn thương, thời điểm can thiệp PT và mức độ PHGP, nhưng chúng tôi nhận thấy BN PHCN trung bình trong nghiên cứu được can thiệp PT muộn (ngày 25 sau chấn thương) và mức độ PHGP kém (di lệch còn lại là 36,9mm). Ngoài ra chúng tôi nhận thấy, BN PHCN kém có liên quan đến tổn thương TK kèm theo, mặc dù BN có kết quả nắn chỉnh rất tốt (di lệch sau PT là 0mm, di lệch trước PT là 47,2mm) nhưng do có tổn thương TK mức chung (co rút gân gót bên trái) nên PHCN kém. Một số tác giả cũng thấy có sự tương quan giữa tổn thương thần kinh và mức độ PHCN. Nghiên cứu của Day và cộng sự cũng cho thấy chưa có sự khác biệt về mức độ PHCN giữa 3 kiểu tổn thương này [3]. Tuy nhiên nghiên cứu của Lindahl và cộng sự (2005) lại cho thấy kết quả nắn chỉnh PHGP kém có liên quan đến mức độ PHCN thấp [6]. Nghiên cứu của một số tác giả cũng cho thấy không có sự tương quan giữa mức độ PHCN với tuổi, loại gãy, phương pháp PT và thời điểm can thiệp PT. Mức độ PHCN tốt nếu như được chẩn đoán đầy đủ tổn thương, chọn lựa phương pháp điều trị phù hợp và được PT bởi đội ngũ phẫu thuật viên có kinh nghiệm. Chức năng kém hơn dường như có liên quan nam giới, chấn thương tiết niệu, gãy ổ cối và xương cụt, tổn thương TK và loét tì đè. Một số tác giả cũng đã nhận thấy hạn chế của thang điểm Majeed. Bảng phân loại này bị ảnh hưởng bởi đặc điểm gãy xương và các tổn thương đi kèm, và không được quyết định bằng kỹ thuật cố định. Pohlemann và cộng sự nhận thấy PHGP vòng chậu là yếu tố quan trọng

cho kết quả lâm sàng tốt và rất tốt, tuy nhiên khi tác giả áp dụng phân loại mức độ PHCN theo thang điểm này thì một số đặc điểm khác có thể dẫn đến kết quả PHCN không thích hợp [9]. Phần lớn BN có thể trở lại công việc thường ngày và nữ giới vẫn có khả năng mang thai và sinh con đủ tháng (6/27 BN nữ), trong đó có 1 BN nữ chưa được tháo dụng cụ. Do đó chúng tôi nhận thấy PT KXBT là kỹ thuật an toàn, khả năng hồi phục cơ năng cao.

5. Kết luận

Phần lớn các trường hợp gãy xương - sai khớp cùng chậu do nguyên nhân tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ 75%, tai nạn lao động 20,8%, tai nạn sinh hoạt 4,2%. Tai nạn giao thông ở nữ giới cao hơn nam giới (90,04%, 63%), trong khi đó tai nạn lao động ở nam giới cao hơn nữ giới (33,3%, 4,8%). Có 47/48 bệnh nhân có tổn thương kèm theo: Tổn thương xương khớp khác 43,8% (21/48), niệu dục 41,7% (20/48), chấn thương bụng 33,3% (16/48), mạch máu 21,1% (01/48) - nhánh mỏng trên của động mạch chậu trong). Hình thái tổn thương: Sai khớp cùng chậu kèm gãy mảnh hình liềm cánh chậu: Day I (27,8%), Day II (30,6%) và Day III (41,7%). Sai khớp cùng chậu kèm gãy xương cùng: Denis I (36,7%), Denis II (60%) và Denis III (3,3%). Thời điểm can thiệp phẫu thuật trung bình là ngày 17.

Mức độ phục hồi hình thể giải phẫu của 56 tổn thương: Rất tốt 66,1% (37/56), tốt 21,4% (12/56), trung bình 7,1% (4/56) và kém (3/56). Mức độ phục hồi hình thể giải phẫu không phụ thuộc vào kiểu tổn thương và thời điểm can thiệp phẫu thuật

Các trường hợp gãy xương sai khớp cùng chậu được điều trị bằng phẫu thuật kết xương bên trong đều hồi phục cơ năng tốt, với điểm trung bình là 94 điểm (53 - 100 điểm). Mức độ phục hồi cơ năng: Rất tốt 87,5% (42/48 BN), tốt 6,3% (3/48 BN), trung bình 2,1% (1/48 BN) và kém 4,2% (2/48 BN). Mức độ phục hồi cơ năng không liên quan đến các yếu tố như kiểu tổn thương, thời điểm can thiệp phẫu thuật và mức độ phục hồi hình thể giải phẫu.

Tài liệu tham khảo

1. Abou-Khalil S, Steinmetz S, Mustaki L et al (2020) *Results of open reduction internal fixation versus percutaneous iliosacral screw fixation for unstable*

- pelvic ring injuries: retrospective study of 36 patients.* Eur J Orthop Surg Traumatol 30(5): 877–884.
2. Choy WS, Kim KJ, Lee SK et al (2012) *Anterior pelvic plating and sacroiliac joint fixation in unstable pelvic ring injuries.* Yonsei Med J 53(2): 422–426.
 3. Day AC, Kinmont C, Bircher MD et al (2007) *Crescent fracture-dislocation of the sacroiliac joint. A functional classification.* J Bone Jt Surg - Ser B 89(5): 651–658.
 4. Elkady RH, Abuelkhair H, and El-Aidy S (2020) *Closed reduction and internal fixation of day II and III crescent fractures by iliosacral screw.* Am Res J Orthop Traumatol 5(1): 1–5.
 5. Jatoi A, Sahito B, Kumar D et al (2019) *Fixation of crescent pelvic fracture in a Tertiary Care Hospital: A steep learning curve.* Cureus, 11(9): e5614.
 6. Lindahl J and Hirvensalo E (2005) *Outcome of operatively treated type-C injuries of the pelvic ring.* Acta Orthop 76(5): 667–678.
 7. Majeed SA (1989) *Grading the outcome of pelvic fractures.* J Bone Jt Surg - Ser B 71(2): 304-306.
 8. Matta JM and Tornetta P (1996) *Internal fixation of unstable pelvic ring injuries.* Clin Orthop Relat Res (329): 129-140.
 9. Pohlemann T, Gänsslen A, Schellwald O et al (1996) *[Outcome evaluation after unstable injuries of the pelvic ring].* Unfallchirurg 99(4): 249-259.
 10. Thauinat M, Laude F, Paillard P et al (2008) *Transcondylar traction as a closed reduction technique in vertically unstable pelvic ring disruption.* Int Orthop 32(1): 7-12.
 11. Xiang G, Dong X, Jiang X et al (2021) *Comparison of percutaneous cross screw fixation versus open reduction and internal fixation for pelvic Day type II crescent fracture-dislocation: Case-control study.* J Orthop Surg Res 16(1): 36.