ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÃY ĐẦU DƯỚI XƯƠNG QUAY LOẠI C BẰNG NẸP KHÓA ĐA HƯỚNG

Lê Quang Trí[1], Phan Hữu Hùng[1]

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Gãy đầu dưới xương quay (GĐDXQ) là một trong những chấn thương phổ biến của chi trên, nếu không được điều trị đúng và kịp thời sẽ để lại di chứng nặng nề, làm mất hoặc giảm chức năng bàn tay dẫn đến không thực hiện được các động tác linh hoạt, khéo léo trong cuộc sống hàng ngày. Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả của phương pháp kết hợp xương bằng nẹp vít khóa đa hướng thông qua thời gian lành xương, phục hồi chức năng và các biến chứng có thể xảy ra của phương pháp này. Từ đó rút ra những kinh nghiệm cũng như nâng cao hiệu quả điều trị của điều trị GĐDXQ bằng nẹp khóa đa hướng.*

Mục tiêu: *Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy đầu dưới xương quay bằng nẹp khóa đa hướng.*

Đối tượng và phương pháp: *Nghiên cứu tiến cứu mô tả dọc trên 41 bệnh nhân gãy đầu dưới xương quay loại C được điều trị bằng nẹp vít khóa đa hướng.*

Kết quả: *100,0% bệnh nhân lành xương sau phẫu thuật 3 tháng dựa trên kết quả X-quang. Nam giới chiếm tỷ lệ 70,73%. Tuổi trung bình của đối tượng tham gia nghiên cứu là 43,0 ± 17,09. Nguyên nhân chủ yếu gây ra chấn thương là tai nạn giao thông chiếm 65,85%. Loại gãy C2 chiếm đa số chiếm 46,34%. Đa số các bệnh nhân đánh giá chức năng cho kết quả tốt chiếm 44,19% và rất tốt là 53,49%.*

Kết luận: *Kết hợp xương bên trong bằng nẹp vít khóa đa hướng đem lại hiệu quả liền xương theo giải phẫu và phục hồi chức năng tốt cho người bệnh, đặc biệt là những gãy xương phức tạp, có nhiều mãnh gãy nhỏ.*

Từ khóa*: gãy đầu dưới xương quay, nẹp khóa đa hướng*

ABTRACTS

EVALUATING THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FOR DISTAL RADIUS FRACTURES TYPE C BY MULTI-DIRECTION LOCKING PLATE

Le Quang Tri, Phan Huu Hung

* Ho Chi Minh City Journal of Medicine * Vol. 25 - No. 2 - 2021: 18 - 22

Background*: Distal radius fractures are one of the most common injuries of the upper limb, if not treated properly and promptly, it will leave serious sequelae, loss or reduction of hand function leading to inactivity, flexible and skillful movements in everyday life. The study aimed to evaluate the effectiveness of the lock-bolted bone with multi-direction locking plate, rehabilitation and the possible complications of this approach. From there, we draw the experiences as well as improve the treatment efficiency of the treatment of fractures with multi-direction locking plate.*

Objective: *Evaluating the results of surgical treatment for distal radius fractures type C by multi-direction locking plate.*

Method: *Prospective study on 41 patients surgical treatment for distal radius fractures type C by multi-direction locking plate.*

Results: *100.0% of patients with bone healing after 3 months of surgery based on X-ray results. Men is 70.73% The average age of the patients is 43.0 ± 17.09. The main cause of injury is traffic accidents accounting*

[1]Bệnh viện Quân Y 7A

Tác giả liên lạc: BSCKII. Phan Hữu Hùng *ĐT*: 093 4567 233 *Email*: bsphhung@gmail.com

for 65.85%. The type of fracture C2 is 46.34%. The majority of the patients functional evaluation rated well or better with good results, accounting for 44.19% and very good of 53.49%.

Conclusion: *Treatment for intra-articular fractures of the distal radius with, multi-direction locking plate can help to reconstruct the normal anatomic structures.*

Keywords: *distal radius fractures, multi-direction locking plate*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy đầu dưới xương quay là một trong những chấn thương phổ biến của chi trên, chiếm tới 20% tổng số gãy xương trong cấp cứu, chiếm 16% trong tất cả các điều trị gãy xương và chiếm 75% của gãy xương cẳng tay[1]. Gãy đầu dưới xương quay xảy ra ở mọi lứa tuổi, nhiều nhất gặp ở 2 lứa tuổi: 6 - 10 tuổi và 60 - 69 tuổi[2].

Gãy đầu dưới xương nếu không được điều trị đúng và kịp thời sẽ để lại di chứng nặng nề, làm mất hoặc giảm chức năng bàn tay dẫn đến không thực hiện được các động tác linh hoạt, khéo léo trong cuộc sống hàng ngày.

Ở Việt Nam, điều trị phẫu thuật gãy đầu dưới xương quay đã được quan tâm nhiều hơn trong những năm gần đây với nhiều phương pháp và dụng cụ kết hợp xương khác nhau như kim Kirschner, nẹp vít thường, nẹp vít khóa…. Mỗi phương pháp đều có những ưu nhược điểm nhất định. Trong đó, nẹp vít khóa đa hướng là loại phương tiện kết xương có nhiều ưu điểm về cơ sinh học, đã khắc phục được những hạn chế của nẹp vít thông thường, hạn chế lỏng nẹp vít, chống lún mặt khớp tốt, chống di lệch thứ phát sau mổ, cố định ổ gãy vững, giúp bệnh nhân tập vận động sớm.

Hiện nay, nẹp vít khóa đa hướng được chỉ định trong các trường hợp gãy thấp, gãy phạm khớp phức tạp với các ưu điểm thiết kế phù hợp với giải phẫu đầu dưới xương quay, áp sát chiều cong của xương khi đặt nẹp, các vít khóa có kích thước nhỏ hơn cùng với các lỗ trên nẹp để bắt vít khóa nhiều hướng, giúp cố định các mảnh nhỏ, nhiều hướng khác nhau.

Trên Thế giới cũng như tại Việt Nam, đã có nhiều nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị gãy xương bằng nẹp khóa. Các nghiên cứu đánh giá hiệu quả của nẹp vít khóa, phân loại gãy đầu xương theo phân loại AO đều cho kết quả khả quan. Tại bệnh viện Quân Y 7A, chúng tôi đã bước đầu triển khai phẫu thuật điều trị gãy đầu dưới xương quay bằng nẹp khóa đa hướng và bước đầu đạt những kết quả khả quan. Từ đó, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm mục tiêu:

Đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy đầu dưới xương quay loại C bằng nẹp vít khóa đa hướng.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

41 bệnh nhân (BN) được khám chẩn đoán và điều trị gãy đầu dưới xương quay phân loại C bằng nẹp vít khóa đa hướng tại khoa Chấn thương Chỉnh hình bệnh viện Quân Y 7A từ tháng 01/2019 đến 4/2020.

Tiêu chuẩn nhận bệnh

Bệnh nhân từ 16 tuổi trở lên, gãy kín đầu dưới xương quay loại C1, C2, C3 (phân loại theo tiêu chuẩn của A.O) có chỉ định phẫu thuật.

Có đầy đủ hồi sơ lưu trữ, phim X- quang và địa chỉ rõ ràng.

Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân bị bệnh lý nội khoa nặng không thể phẫu thuật.

Bệnh nhân đa chấn thương.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Tiến cứu mô tả dọc.

Các bước tiến hành nghiên cứu

Tiếp nhận bệnh nhân, khám lâm sàng và làm các xét nghiệm cận lâm sàng.

Tiến hành phân loại mức độ gãy xương (theo tiêu chuẩn của A.O).

Tham gia phẫu thuật, ghi chép sau mổ.

Theo dõi bệnh nhân sau mổ: Diễn biến gần tại vết mổ và ổ gãy, kết quả liền xương và các biến chứng.

+ Quản lý Bệnh nhân: hẹn kiểm tra định kỳ, đánh giá kết quả điều trị.

Ghi chép vào bệnh án nghiên cứu, phân tích đánh giá tại các thời điểm sau mổ.

Phương pháp tiến hành

Dụng cụ phẫu thuật: sử dụng nẹp vít khóa đa hướng của Jiangsu jinlu group medical device co, LTD.

Phương pháp vô cảm: gây tê đám rối thần kinh cánh tay hoặc gây mê nội khí quản.

Phương pháp mổ

Đường mổ ở mặt trước cổ tay: Đường mổ theo đoạn dưới cẳng tay của đường mổ Henry. Rạch da dọc theo bờ ngoài cơ gan tay lớn, đường rạch nằm trong đông mạch quay.

Bước 1: Bộc lộ ổ gãy: Tiến hành rạch da mặt trước, mở cân, bộc lộ và cắt cơ sấp vuông ngay tại điểm bám bên quay, kéo cơ sấp vuông về bên trụ bộc lộ đầu dưới xương quay.

Bước 2: Nắn chỉnh: nắn, sửa các mảnh gãy, ghép xương nếu cần thiết.

Bước 3: Bắt nẹp cố định ổ gãy: Sử dụng nẹp khóa đa hướng cho đầu dưới xương quay, bên phải hoặc bên trái, chiều dài nẹp tùy từng trường hợp cụ thể.

Bước 4: Bơm rửa, cắt lọc, cầm máu, đặt dẫn lưu nếu cần thiết. Khâu cơ xấp vuông, khâu dưới da và khâu da.

Chụp XQ cẳng tay 2 tư thế sau mổ để đánh giá kết quả kết xương.

Theo dõi sau mổ.

Định nghĩa biến số chính

- Phân loại gãy A0:

C1: Gãy nội khớp hành xương đơn giản xương quay.

C2. Gãy nội khớp hoàn toàn của xương quay.

C3. Gãy nội khớp hoàn toàn của xương quay, gãy nhiều mảnh.

- Diễn biến tại ổ gãy: dựa vào phim X – quang chụp hai tư thế sau mổ.

- Phục hồi giải phẫu: là biến số thứ tự dựa vào bảng điểm X-quang của sarmiento cải biên gồm 04 giá trị:

+ Rất tốt: Không, hay biến dạng không đáng kể, chồng ngắn dưới 3 mm, gập góc lưng ≥0 độ.

+ Tốt: Biến dạng ít, gập góc lưng 1 – 10 độ, chồng ngắn 3 – 6 mm.

+ Khá: Biến dạng vừa, gập góc lưng 11 – 14 độ, chồng ngắn 7 – 11 mm.

+ Xấu: Biến dạng nghiêm trọng, gập góc lưng >15 độ, chồng ngắn 12 mm.

- Đánh giá chức năng: dựa vào hệ thống đánh giá chức năng của Gartland và Werley. Hệ thống này đánh giá dựa trên các thông số chủ quan, khách quan và phim X- Quang. Sarmiento cải tiến hệ thống này, thêm vào sức nắm của bàn tay và cẳng tay có mất sấp hay không.

- Đánh giá kết quả liền xương: biến số danh định gồm 03 giá trị được đánh giá qua hình ảnh can xương trên phim X-Quang theo mô tả của Trần Đình Chiến[3].

+ Can xương độ I: Các đầu xương gãy không còn sắc cạnh, có những bóng mờ xung quanh ổ gãy.

+ Can xương độ II: Có bóng mờ nối liền hai đầu gãy nhưng vẫn còn khe.

+ Can xương độ III: Có khối can xương nối liền hai đầu gãy trước đây, không còn đường gãy trên film X quang.

Y đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học số 647/HĐĐĐ-QY7A ngày 17 tháng 12 năm 2020.

Xử lý số liệu

Nhập liệu bằng phần mềm Exel 2012 và sử lý số liệu bằng phần mềm Stata 14.

KẾT QUẢ

Đặc điểm chung

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nam giới chiếm tỷ lệ cao 29 BN (70,73%) hơn nữ giới

12 BN (29,27%). Tuổi trung bình của nhóm bệnh là 43,0 ± 17,09 tuổi, lớn nhất 82 tuổi và nhỏ nhất là 17 tuổi.

Cơ chế chấn thương

Bảng 1. *Cơ chế chấn thương*

Cơ chế chấn thương	Số BN	Tỷ lệ (%)
Tai nạn giao thông	27	65,85
Tai nạn sinh hoạt	10	24,39
Tai nạn lao động	4	9,76
Tổng	41	100,0

Tai nạn giao thông chiếm chủ yếu 65,85% *(Bảng 1).*

Bảng 2. *Bên bị tổn thương (N = 41)*

Bên tổn thương	Tần số	Tỷ lệ (%)
Bên trái (T)	24	58,54
Bên phải (P)	15	36,59
Cả hai bên	2	4,88
Tổng	41	100,0

Bên tổn thương chủ yếu là bên trái chiếm tỷ lệ 58,54% *(Bảng 2).*

Bảng 3. *Phân loại gãy đầu dưới xương quay theo A0 (tay tổn thương)*

Loại gãy (A0)	Tần số	Tỷ lệ (%)
C1	12	29,27
C2	19	46,34
C3	10	24,39

Phân loại gãy C2 chiếm đa số 46,34% thấp nhất là phân loại gãy C3 chiếm 24,39% *(Bảng 3).*

Đánh giá kết quả điều trị

Diễn biến gần sau mổ: 100% bệnh nhân liền vết mổ thì đầu.

Đánh giá kết quả trên X- quang sau mổ, đánh giá phục hồi giải phẫu tốt chiếm 67,44% và rất tốt chiếm 27,91% *(Bảng 4).*

Bảng 4. *Đánh giá phục hồi giải phẫu theo sarmiento cải biên (N = 43)*

Đánh giá	Tần số	Tỷ lệ (%)
Rất tốt	12	27,91
Tốt	29	67,44
Khá	2	4,65

Đánh giá chức năng

Bảng 5. *Đánh giá chức năng theo Sarmiento cải biên (N = 43 tay tổn thương)*

Đánh giá	Tần số	Tỷ lệ (%)
Rất tốt	23	53,49
Tốt	19	44,19
Khá	1	2,32

Đánh giá phục hồi chức năng rất tốt chiếm 53,49% và tốt chiếm 44,19% *(Bảng 5).*

Đánh giá mối liên quan phục hồi chức năng và giải phẫu với phân loại A0

Bảng 6. *Mối liên quan giữ phục hồi giải phẫu với phân loại gãy AO*

Phục hồi giải phẫu	Phân loại gãy AO			Tổng
	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	
Rất tốt	10 (83,33)	2 (16,67)	0 (0,0)	12 (27,91)
Tốt	2 (6,90)	19 (65,52)	8 (27,59)	29 (67,44)
Khá	0	0	2 (100,0)	2 (4,65)

Có mối liên quan giữa phục hồi giải phẫu với phân loại gãy A0 với p <0,001 *(Bảng 6).*

Bảng 7. *Mối liên quan giữ phục hồi chức năng với phân loại gãy AO*

Phục hồi Chức năng	Phân loại gãy AO			Tổng
	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	
Rất tốt	11 (47,83)	11 (47,63)	1 (4,35)	23 (53,49)
Tốt	1 (5,26)	10 (52,63)	8 (42,11)	19 (44,19)
Khá	0	0	1 (100,0)	1 (2,33)
p-values = 0,002				

Có mối liên quan giữa phục hồi giải phẫu với phân loại gãy A0 với p=0,002<0,05 *(Bảng 7).*

BÀN LUẬN

Tuổi, giới tính và nguyên nhân chấn thương

Kết quả cho thấy, tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 43,0 ± 17,09 với tuổi nhỏ nhất là 17 và lớn nhất là 82 tuổi. Tỷ lệ nam giới chiếm nhiều hơn nữ giới và tai nạn giao thông là nguyên nhân chủ yếu gây chấn thương chiếm 65,85% kết quả này cũng phù hợp vì ngày nay tỷ lệ tai nạn giao thông ngày càng tăng cao mà đối tượng thường gặp là các thanh thiếu niên những người đang trong độ tuổi lao động và tham gia giao thông nhiều, những tai nạn này thường là những chấn thương năng lượng cao nên gãy đầu dưới xương quay đơn thuần ít mà thường kèm theo nhiều chấn thương nặng khác. Kết quả chúng tôi tương đông với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Thái (2005)[4]: tai nạn giao thông chiếm tỷ lệ lớn nhất, là 66,62%; tiếp đến là tai

nạn sinh hoạt chiếm 23,64% và tai nạn lao động là 9,48%, tương đồng với Nguyễn Huy Toàn[5].

Đặc điểm phân bố tổn thương

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: tổn thương tay trái chiếm chủ yếu 58,54%. Cũng tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Thái (2005) tác giả cũng chỉ ra số bệnh nhân gãy tay phải (369/791 bệnh nhân) ít hơn so với số bệnh nhân bị gãy tay trái (422/791 BN)[4].

Phân loại A0

Trong những năm qua, các nhà ngoại khoa đã cố gắng phân loại các trường hợp gãy đầu dưới xương quay. Có rất nhiều cách phân loại được đưa ra. Hiện nay, hai bảng phân loại phổ biến nhất là phân loại của Frykman và phân loại theo AO. Trong đó, bảng phân loại theo AO dựa theo mức độ gãy phức tạp của xương và tổn thương mặt khớp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, loại gãy C2 chiếm đa số chiếm 46,34%; tiếp đó là loại gãy C1 chiếm 29,27%. Thấp nhất là loại gãy C3 chiếm 24,39%. Tuy nhiên, khác so với kết quả nghiên cứu của Đỗ Đức Kiểm (2018)[6] loại gãy C1 chiếm đa số 31,82%.

Đánh giá kết quả liền xương sau mổ

100% đối tượng tham gia nghiên cứu của chúng tôi liền xương sau mổ 3 tháng. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả của Đặng Việt Công (2016)[7] và Đỗ Đức Kiểm (2018)[6] cho kết quả liền xương 100% bệnh nhân sau 6 tháng. Đánh giá liền xương trên Xquang trong hai lần khám của tác giả đều cho thấy liền xương chắc là 100%. Dựa vào kết quả này, chúng tôi nhận thấy rằng kỹ thuật mổ gãy đầu dưới xương quay bằng nẹp khóa đa hướng đem lại kết quả liền xương rất tốt, không xảy ra các biến chứng như can lệch, chậm liền xương hay khớp giả.

Đánh giá kết quả X- quang sau mổ

Chúng tôi còn tiến hành chụp Xquang cho cả 41 đối tượng tham gia nghiên cứu (43 vị trí tổn thương) và thu được kết quả chụp Xquang sau phẫu thuật rất tốt. Có 12/43 vị trí tổn thương của bệnh nhân đạt phân loại kết quả rất tốt chiếm 27,91%, 29/43 bệnh nhân đạt phân loại kết quả tốt chiếm 67,44% và 2/43 bệnh nhân đạt phân loại kết quả khá chiếm 4,65%, không có bệnh nhân nào xếp loại xấu. Kết quả này của chúng tôi cũng tương tự kết quả ngiên cứu của tác giả Wong KK nghiên cứu 30 bệnh nhân được cố định bằng nẹp vít khóa và theo dõi trong ít nhất 1 năm. Kết quả 24 bệnh nhân đạt xuất sắc và 5 bệnh nhân đạt kết quả tốt[8]. Hầu như về mặt phục hồi giải phẫu không thay đổi cho tới lúc đạt sự liền xương và tháo nẹp vít khóa đa hướng, qua đó thấy được nẹp vít khóa đa hướng có vai trò giữ vững ổ gãy rất tốt trong và sau khi kết hợp xương cho tới lúc đạt sự liền xương.

KẾT LUẬN

Kết hợp xương bên trong bằng nẹp vít khóa đa hướng đem lại hiệu quả liền xương theo giải phẫu và phục hồi chức năng tốt cho người bệnh, đặc biệt là những gãy xương phức tạp, có nhiều mãnh gãy nhỏ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Levin MF (2019). Therapeutic Exercise: Foundations, Evidences and Clinical Reasoning in Physiotherapy Practice. *Archives of Physiotherapy*, 9(1):S1-40.
2. Frydrýšek K, Theisz G, Pliska L, et al (2014). Plate for treatment of distal radius fractures-strength analyes. *Polish Society of Biomechanics*, pp.65.
3. Trần Đình Chiến, Nguyễn Ngọc Thảo (2006). Gãy đầu dưới xương quay điển hình. Bệnh học chấn thương chỉnh hình, pp.64 - 67. *NXB Quân đội Nhân dân*, Hà Nội.
4. Nguyễn Văn Thái, Đặng Thị Bé và cộng sự (2005). Điều trị gãy đầu dưới xương quay bằng phẫu thuật. *Y học Việt Nam*, pp.100-110.
5. Nguyễn Huy Toàn, Đỗ Phước Hùng (2012). Kết quả bước đầu điều trị gãy đầu dưới xương quay loại B3 (AO) bằng nẹp vít. *Ngoại khoa*, pp.273-275.
6. Đỗ Đức Kiểm (2018). Đánh giá kết quả phẫu thuật gãy đầu dưới xương quay bằng nẹp vít khóa tại Bệnh viện Việt Đức. *Luận văn Chuyên khoa cấp II*, Trường Đại học y Hà Nội.
7. Đặng Việt Công (2016). Đánh giá kết quả phẫu thuật điều tị gãy đầu dưới xương quay bằng nẹp khóa tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Luận văn Thạc sĩ Y học*, trường Học viện Quân Y.
8. Wong KK, Chan KW, Kwok TK, Mak KH (2005). Volar fixation of dorsally displaced distal radial fracture using locking compression plate. *J Orthop Surg*, 13(2):153-157.

Ngày nhận bài báo: *10/02/2021*
Ngày nhận phản biện nhận xét bài báo: *06/03/2021*
Ngày bài báo được đăng: *10/04/2021*