

Đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương trong điều trị gãy chỏm quay Mason III, IV

Đỗ Duy¹, Võ Thành Toàn¹, Nguyễn Minh Dương¹, Võ Toàn Phúc²

¹. Bệnh viện Thống Nhất, ². HS trường St Mark, MA

Địa chỉ liên hệ:

Đỗ Duy,
Bệnh viện Thống Nhất
Số 1 Lý Thường Kiệt, P.7, Q. Tân
Bình, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0935 834 679
Email: doduyqn95@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/9/2024

**Ngày chấp nhận đăng:
24/10/2024**

Ngày xuất bản: 10/11/2024

Tóm tắt

Chỏm quay được xem như một thành phần giữ vững của khớp khuỷu. Các mục tiêu điều trị gãy chỏm quay ngày càng hướng tới việc phục hồi chức năng và sự vững của khớp khuỷu.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương gãy chỏm quay Mason III, IV tại Bệnh viện Thống Nhất TP HCM.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả tiến cứu 52 người bệnh (NB) gãy chỏm quay Mason III, IV do chấn thương được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp vít và khóa tại Bệnh viện Thống Nhất từ 12/ 2018 đến 12/ 2023.

Kết quả: tỷ lệ nữ (69,2%) nhiều hơn nam (30,8%). Tuổi trung bình 36 tuổi (từ 16 đến 59 tuổi). Nguyên nhân chấn thương gãy chỏm quay thường gặp nhất là tai nạn giao thông (75%). Hơn 80% NB gãy chỏm quay trong nhóm nghiên cứu có phân độ Mason III. NB có độ vững khuỷu bình thường sau mổ chiếm 90,4%. Đánh giá theo thang điểm Broberg và Morrey có 88,5% NB có kết quả chức năng rất tốt; 9,6% NB tốt; 1,9% NB trung bình và không có NB nào có kết quả xấu. 13,5% NB trong nghiên cứu bị biến chứng sau mổ bao gồm: 1,9% NB bị di lệch dụng cụ, 5,8% NB bị can lệch xương chỏm quay, 3,8% NB vừa bị can lệch vừa bị mất vững, 1,9% NB bị tổn thương thần kinh quay.

Kết luận: các NB bị gãy chỏm quay Mason III, IV được mổ kết hợp xương bên trong, cho phép vận động sớm cẳng tay và khuỷu tay với chức năng tốt.

Từ khóa: gãy chỏm quay, kết hợp xương chỏm quay, Mason III, IV.

Evaluation of surgical fixation outcomes for Mason type III or IV radial head fracture

Do Duy¹, Vo Thanh Toan¹, Nguyen Minh Duong¹, Vo Toan Phuc²

1. Thong Nhat Hospital, 2. St. Mark's School

Abstract

Introduction: The radial head is considered a stabilizing component of the elbow joint. Treatment goals for radial head fractures are to restore the function as well as to maintain stability of the elbow joint.

Objectives: To evaluation of surgical fixation outcomes in Mason type III or IV radial head fracture at Thong Nhat Hospital, Ho Chi Minh City.

Patients and Methods: A prospective descriptive study of 52 patients with radial head fractures due to trauma undergoing an open reduction, internal fixation surgery with plate and screws at Thong Nhat Hospital from December 2018 to December 2021.

Results: The proportion of women (69%) was higher than that of men (31%). The average age was 36 years old (from 16 to 59 years old). The most common cause of radial head fractures is traffic accidents (75%). More than 80% of the patients with fractures of the radial head are Mason type III. Patients had normal elbow stability after surgery accounted for 90.4%. Evaluation according to the Broberg and Morrey scale, 88.5% of patients had very good functional results, 9.6% of patients were good, 1.9% of patients were moderate, but no patient had a bad outcome. 13.5% of patients in the study had postoperative complications including: implant displacement in 1.9%, radial head malunion in 5.8%, 3.8% patients were complicated for both dislocated and unstable, 1.9% of patients had radial nerve injury respectively.

Conclusions: Patient with Mason type III and IV radial head fractures could be stabilized with open reduction and internal fixation surgery allowing early motion of the forearm and elbow with good function.

Keywords: radial head fracture, fixation radial head, Mason III, IV.

Đặt vấn đề

Gãy chỏm quay chiếm khoảng 1-4% các gãy xương người trưởng thành. Trước đây người ta thường lấy bỏ chỏm quay vì cho rằng nó ít ảnh hưởng chức năng và cơ sinh học khớp khuỷu. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây cho thấy rằng kết quả lâu dài của việc lấy bỏ chỏm quay dẫn đến mất vững vẹo ngoài khuỷu, giới hạn chức năng và đau khớp khuỷu [1][2].

Trong nhiều thập kỷ qua, chỏm quay ngày càng được công nhận như một thành phần quan trọng giúp giữ vững khớp khuỷu. Để duy trì sự vững của khớp khuỷu sau chấn thương, các mục tiêu điều trị gãy chỏm quay ngày càng hướng tới việc phục hồi chức năng và sự vững của khớp khuỷu [4]. Gãy chỏm quay Mason III và gãy chỏm quay Mason IV có kèm trật khuỷu thường các dạng gãy tương đối phức tạp và gây khó khăn trong việc kết hợp xương do gãy nhiều mảnh và tổn thương kèm theo dây chằng.

Khi các chiến lược điều trị đã thay đổi trong những năm qua, cùng với số lượng ngày càng tăng của chấn thương gãy chỏm quay, cũng như sự phát triển các phương tiện và kỹ thuật giúp cho việc phẫu thuật kết hợp xương chỏm quay mang lại kết quả khả quan hơn. Số lượng NB phẫu thuật kết hợp xương bên trong gãy chỏm quay tại bệnh viện chúng tôi ngày càng tăng, trong đó có các trường hợp gãy chỏm quay Mason III và IV. Việc khảo sát chức năng khớp khuỷu và các biến chứng của phẫu thuật kết hợp xương chỏm quay được đặt ra, đặc biệt trong các gãy chỏm quay phức tạp. Do đó, chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật kết hợp xương trong điều trị gãy chỏm quay Mason III, IV tại Bệnh viện Thống Nhất.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

Người bệnh (NB) gãy chỏm quay do chấn thương, loại III, IV theo phân loại của Mason cải biên, được phẫu thuật kết hợp xương tại Bệnh viện Thống Nhất, Tuổi từ 18 trở lên.

Tiêu chuẩn loại trừ

NB tuổi trên 75. NB gãy nát nhiều mảnh chỏm xương quay nặng không thể kết hợp xương. NB có tổn thương phối hợp các thành phần (mỏm vẹt, dây chằng bên trong) cần sửa chữa. NB có chấn thương hay phẫu thuật cũ vùng khuỷu. NB mắc bệnh lý nội khoa không thể phẫu thuật. NB có bệnh lý tâm thần hoặc điều kiện xã hội không hợp tác theo dõi lâu dài.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu loạt ca 52 NB.

Thời gian nghiên cứu: từ 12/ 2018 đến 12/ 2023

Địa điểm nghiên cứu: khoa Ngoại Chấn thương

- Chính hình Bệnh viện Thống Nhất

Quy trình tiến hành nghiên cứu

Thu thập số liệu

Thu thập hồ sơ bệnh án ghi lại các thông số liên quan đến nghiên cứu.

Thăm khám lâm sàng NB trước, sau mổ.

Đánh giá trước mổ bằng X-quang khớp khuỷu.

NB sau mổ được hướng dẫn tập phục hồi chức năng theo liệu trình.

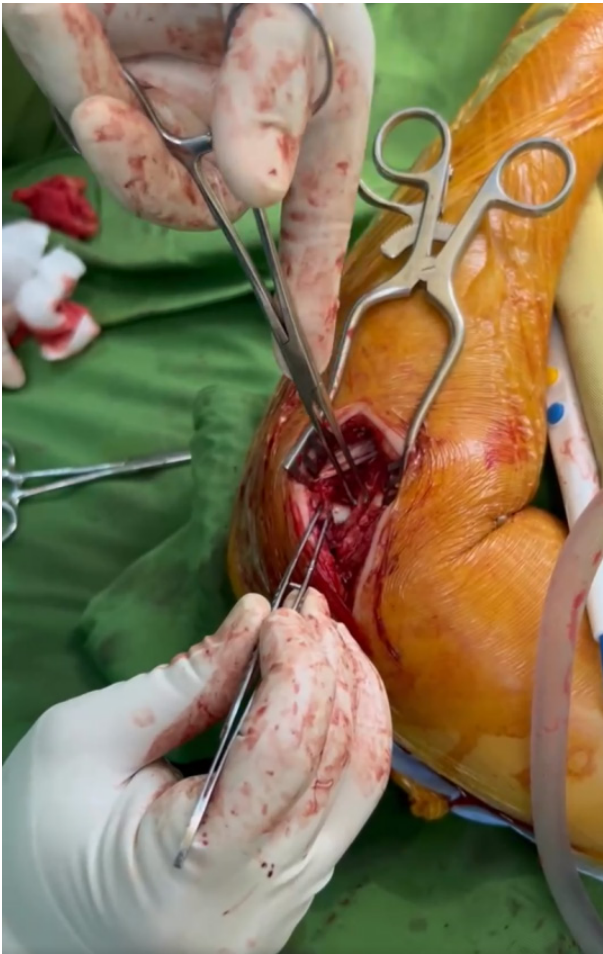
NB ra viện hẹn tái khám đánh giá.

NB trả lời phiếu câu hỏi đánh giá, chụp X-quang khớp khuỷu khi tái khám.

Phương pháp phẫu thuật

Tư thế NB nằm ngửa trên bàn chỉnh hình. Sử

dụng ga rô đặt ở cánh tay. Đường mổ theo đường Kaplan hoặc Kocher mặt ngoài khuỷu tùy theo mức độ tổn thương. Bộc lộ và mở dây chằng vòng. Bộc lộ chỏm quay gãy làm sạch và lấy máu tụ. Nắn chỉnh các mảnh gãy chỏm quay, xuyên các đinh Kirschner giữ vững tạm các mảnh gãy trên màn hình tăng sáng. Tiến hành kết hợp xương chỏm quay bằng nẹp vít khóa (nẹp chữ T chỏm quay), kiểm tra độ vững kết hợp xương và phục hồi giải phẫu trên màn hình tăng sáng ở cả tư thế sấp và ngửa cẳng tay. Khâu lại dây chằng vòng. Kiểm tra độ vững khuỷu và khâu lại dây chằng bên ngoài nếu rách. Đóng vết mổ từng lớp. Bó bột cánh bàn tay mở cửa sổ.



Hình 1. Mở dây chằng vòng, bộc lộ chỏm quay

Đánh giá – theo dõi tái khám:

Sau ra viện NB được theo dõi theo các mốc thời gian 6 tuần, 12 tuần, 6 tháng sau phẫu thuật. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối dựa trên khám lâm sàng: biên độ vận động, sức cơ, độ vững khớp khuỷu, mức độ đau theo thang điểm Broberg và Morrey (Bảng 1). Thời gian theo dõi trung bình 13,25 tháng. Sức cơ được đánh giá theo thang điểm đánh giá sức cơ trong khám vận động. Liền xương được xác định dựa trên bằng chứng trực tiếp trên X-quang.

Bảng 1. Đánh giá kết quả kết hợp xương (theo Broberg và Morrey).

	Điểm
Tầm vận động	64
Gấp (tối đa 150 độ)	Tầm vận động x 0,2
Duỗi (tối đa 10 độ)	
Sấp (tối đa 80 độ)	
Ngửa (tối đa 80 độ)	
Lực nắm	12
Bình thường	12
Giảm nhẹ	8
Giảm vừa	4
Không có	0
Độ vững	5
Bình thường	5
Mất vững nhẹ (Do NB cảm thấy, không ảnh hưởng đến chức năng)	4
Trung bình (hạn chế một vài hoạt động)	2
Nặng (ảnh hưởng đến toàn bộ sinh hoạt hàng ngày)	0

Người bệnh được đánh giá đạt kết quả xuất sắc khi đạt 95 – 100 điểm, kết quả tốt nếu đạt 80 – 94 điểm, 60 – 79 điểm là kết quả trung bình và ≤ 60 điểm là kết quả kém.

Thang điểm đánh giá sức cơ trong khám vận động:

Độ 0/5: Liệt hoàn toàn.

Độ 1/5: Vận động cơ có thể thấy được, nhưng không cử động khớp.

Độ 2/5: Cử động được khớp, nhưng không thẳng trọng lực.

Độ 3/5: Thẳng được trọng lực, nhưng không thẳng lực cản.

Độ 4/5: Chống được lực cản, nhưng chưa đạt đến sức cơ bình thường.

Độ 5/5: Sức cơ bình thường



Hình 2. NB gãy chỏm quay Mason 2, kèm gãy mỏm vẹt



Hình 3. NB được phẫu thuật kết hợp xương chỏm quay bằng nẹp vít, khâu nẹp mỏm vẹt

Biến số nghiên cứu

Biến số kết cục chính: độ vững khuỷu, điểm Broberg và Morrey khớp khuỷu, liền xương, biến chứng sau mổ.

Biến số phụ: đặc điểm NB (tuổi, giới, nguyên nhân chấn thương), thời gian phẫu thuật sau chấn thương, các tổn thương phối hợp, đau sau mổ, sức cơ chi gãy, chức năng khớp khuỷu.

Xử lý và phân tích số liệu thống kê

Số liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phương pháp thống kê y học với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS 23.0. Sử dụng phép kiểm Independent-Samples T so sánh phương sai của các biến liên tục có phân phối chuẩn, sử dụng phép kiểm Mann-Whitney U khi so sánh phương sai của các biến liên tục có phân phối không chuẩn. Sử dụng phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher để so sánh 2 tỉ lệ của 2 biến định tính.

Kết quả

Đặc điểm chung

Tỷ lệ giới tính

Tỷ lệ nữ 69,2% (36 NB) nhiều hơn nam 30,8% (16 NB), khác nhau có ý thống kê ($p = 0,014$; phép kiểm chi bình phương).

Tuổi

Tuổi trung bình nhóm nghiên cứu là: 35,55 tuổi (nhỏ nhất là 16 tuổi và lớn nhất là 59 tuổi). Đa số NB trong nghiên cứu có tuổi dưới 50 (83,3%).

Nguyên nhân chấn thương

Nguyên nhân chấn thương gãy chỏm quay thường gặp nhất là tai nạn giao thông có 39 NB (75%), các nguyên nhân ít gặp hơn là tai nạn sinh hoạt có 7 NB (13,5%) và té cao (11,5%).

Phân độ gãy chỏm quay

42 NB (80,8%) gãy chỏm quay trong nhóm nghiên cứu có phân độ Mason III. Phân độ Mason IV có 10 NB (19,2%). Tỷ lệ phân độ Mason không khác biệt giữa 2 giới (nam so với nữ), cũng như giữa 2 nhóm tuổi (dưới 50 so với trên 50) ($p > 0,05$; phép kiểm Fisher).

Tổn thương phối hợp

Bảng 2. Tổn thương phối hợp trong gãy chỏm quay (n=52)

Tổn thương phối hợp	Số NB	Tỉ lệ %
Gãy liên lồi cầu cánh tay cùng bên	1	1,9
Gãy mỏm khuỷu cùng bên	2	3,8
Gãy xương trụ cùng bên	1	1,9
Gãy mỏm vẹt cùng bên	1	1,9
Gãy đầu dưới xương quay cùng bên	1	1,9
Bong điểm bám gân tam đầu	1	1,9
Tổng	7	13,5

Thời điểm phẫu thuật sau chấn thương

Thời điểm phẫu thuật sau gãy chỏm quay có trung vị là 3 (2-8 ngày). Thời điểm phẫu thuật giữa 2 nhóm gãy Mason III và Mason IV không khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p = 0,673$, Phép kiểm Mann-Whitney).

Phương pháp phẫu thuật

Tất cả NB trong nghiên cứu được mổ kết hợp xương bằng net vít, trong đó có 5 trường hợp (9,6%) được phẫu thuật phối hợp bao gồm net vít + nén ép mỏm khuỷu, nén vít 2 xương và net vít + kim Kirschner.

Kết quả phẫu thuật

Đau sau mổ

45 NB (86,5%) không đau khớp khuỷu sau mổ, 6 NB (11,5%) đau nhẹ và 1 NB (1,9%) đau vừa, không có NB nào đau nặng.

Liên xương

Đa số NB can xương tốt sau mổ (94,2%), có 5,8% bị can xương lệch chỏm quay. Không có trường hợp nào không liền xương chỏm quay.

Sức cơ chi gãy

Đa số NB có sức cơ gãy bình thường sau mổ (92,3%), chỉ có 7,7% bị giảm nhẹ sức cơ, nhưng không có trường hợp nào bị giảm sức cơ vừa và nặng.

Chức năng khớp khuỷu

Đa số NB có độ vững khuỷu bình thường sau mổ (90,4%), có 7,7% bị mất vững nhẹ, 1,9% bị mất vững vừa, không có trường hợp nào bị mất vững nặng.

Tầm vận động gấp khuỷu sau mổ có trung vị là 130 (tứ phân vị 128-135) độ. Tầm vận động gấp khuỷu sau mổ giữa 2 nhóm gãy Mason III và Mason IV không khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p = 0,764$; phép kiểm Mann-Whitney).

Chức năng khớp khuỷu theo thang điểm Broberg và Morrey

Điểm Broberg và Morrey của nhóm nghiên cứu có trung vị là 98 (tứ phân vị là 2,83), điểm cao nhất 100, điểm thấp nhất 75. Đánh giá theo thang điểm Broberg và Morey thì có 88,5% NB trong nghiên cứu có kết quả chức năng rất tốt, 9,6% NB có kết quả tốt, 1,9% NB có kết quả trung bình và không có NB nào có kết quả xấu.

Biến chứng sau mổ

Ở nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận một số biến chứng ở 7 người bệnh (13,5%), như di lệch dụng cụ, can lệch, can lệch và mất vững khớp khuỷu, tổn thương thần kinh quay. Trong đó can lệch có tỉ lệ cao nhất, xảy ra ở 3 người bệnh, chiếm 5,8%

Bảng 3. Biến chứng sau mổ gãy chỏm quay Mason III, IV (n=52)

Biến chứng sau mổ	Số NB	Tỉ lệ %
Di lệch dụng cụ	1	1,9
Can lệch	3	5,8
Can lệch + mất vững	2	3,8
Tổn thương thần kinh quay	1	1,9
Tổng	7	13,5

Bàn luận

Đặc điểm chung

Tỷ lệ giới tính

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nữ (69,2%) nhiều hơn nam (30,8%). Kết quả này cũng tương tự như các nghiên cứu khác [6][12]. Duckworth ghi nhận nữ giới chiếm 53%. Lý giải nữ giới gặp ưu thế

hơn trong các gãy nhiều mảnh đài quay có thể liên quan một phần đến chất lượng xương ở phụ nữ sau độ tuổi mãn kinh dễ bị loãng xương.

Tuổi

Độ tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như như Chen X [3], Ikeda M [9]. Mặc dù, một số nghiên cứu khác báo cáo độ tuổi NB cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi như tác giả Duckworth AD [6], nhưng độ tuổi trong đa số nghiên cứu báo cáo dưới 50 tuổi. Độ tuổi trung bình của các NB gãy chỏm quay trong y văn là 45 tuổi, đây là nhóm lao động trẻ tuổi chiếm đại đa số NB. Do cần cân nhắc thận trọng trong việc thay chỏm ở những NB dưới 50 tuổi.

Trong nghiên cứu, giới nữ có độ tuổi trung bình là 39,24 $\pm$ 12,17 tuổi. Giới nam có độ tuổi trung bình là 27,3 (trung vị 26; 20,4-42.8) tuổi. Nữ giới có độ tuổi cao hơn giới có ý nghĩa thống kê ($p = 0.003$; phép kiểm Mann-Whitney).

Duckworth và cộng sự hồi cứu tổng quan y văn về dịch tễ học gãy chỏm quay báo cáo tuổi trung bình của NB nữ cao hơn nam đáng kể và NB nữ nhiều khả năng bị gãy xương do cơ chế năng lượng thấp hơn so với nam [6].

Nguyên nhân chấn thương

Gregori M và cộng sự nghiên cứu 29 NB gãy Mason III báo cáo nguyên nhân chấn thương bao gồm 41,4% TNSH, 20,7% té cao, 17,2% té xe đạp và 20,7% TNTT [7]. Chấn thương trực tiếp trong nghiên cứu chúng tôi chiếm 67,3%. Điều này phần nào có thể lý giải do độ nặng của Mason III-IV trong nghiên cứu của chúng tôi, so với tỷ lệ gãy Mason III-IV thấp hơn của tác giả trên. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây báo cáo rằng gãy chỏm quay thường gặp hơn trong các môn thể thao năng động và lao động thể chất nặng nhọc. Ryu

SM nghiên cứu trên 42 NB Mason III-IV báo cáo 40,4% do té cao, 38% do té ngã chống tay [15]. Nalbantoglu U nghiên cứu trên 25 NB Mason III-IV báo cáo 40% té ngã +, 20% té cao, 20% TNTT, 8% TNGT, 12% té xe đạp [13]. Theo y văn, ngã chống tay là nguyên nhân phổ biến nhất gây chấn thương. Lý giải sự khác nhau về nguyên nhân chấn thương giữa chúng tôi với các nghiên cứu này, chúng tôi cho rằng ngoài cỡ mẫu nhỏ và bản chất hạn chế của mẫu NB trong nghiên cứu của chúng tôi, còn liên quan đến phân loại nguyên nhân chấn thương chưa thỏa đáng, hơn nữa chúng tôi cũng không ghi nhận có mối liên quan giữa nghề nghiệp và nguyên nhân cơ chế chấn thương (63,5% công nhân và 75% nguyên nhân TNGT).

Phân độ gãy chỏm quay

Duckworth AD và cộng sự theo dõi 237 NB bị gãy chỏm quay Mason I-IV, các NB gãy chỏm quay Mason III, IV chỉ chiếm tỉ lệ nhỏ 7,2% NB (17 NB). Trong đó, NB gãy chỏm quay Mason III chiếm đa số 71% (12 NB) [6], cũng tương đồng như nghiên cứu của chúng tôi. Nalbantoglu U và cộng sự trong nghiên cứu theo dõi 25 NB gãy chỏm quay Mason III-IV, cũng cho thấy nhóm gãy chỏm quay Mason III chiếm tỉ lệ 72% (18NB) [13]. Điều này cho thấy gãy Mason IV không quá phổ biến nên số lượng NB trong các nghiên cứu còn hạn chế.

Tổn thương phối hợp

Tỉ lệ gãy chỏm quay có chấn thương phối hợp được ghi nhận trong y văn vào khoảng 30% [3]. Mức độ nặng của gãy chỏm quay có mối tương quan mạnh với các chấn thương phối hợp. Tỉ lệ chấn thương phối hợp tăng từ 20% ở gãy xương không di lệch, lên 80% ở gãy nát nhiều mảnh chỏm quay. Ring và cộng sự phân chia các chấn thương thường gặp nhất phối hợp với gãy chỏm quay thành 5 dạng:

(1) gãy chỏm quay và đứt dây chằng gian cốt cẳng tay (Essex-Lopresti); (2) gãy chỏm quay và đứt dây chằng bên trong hoặc gãy chỏm con; (3) gãy chỏm quay và trật khớp khuỷu ra sau; (4) tam chứng bi thảm; và (5) gãy trật khuỷu ra sau [11]. Nalbantoglu U nghiên cứu trên nhóm 25 NB Mason III-IV báo cáo chấn thương phối hợp bao gồm 8% gãy mỏm vẹt, 4% mỏm khuỷu, 4% gãy chỏm con [13]. Lý giải cho tỉ lệ chấn thương phối hợp thấp trong nghiên cứu của chúng tôi có lẽ đến từ cỡ mẫu nhỏ và tiêu chuẩn chọn bệnh đã loại trừ những NB có tổn thương gãy nát chỏm quay nặng không thể kết xương, điều này rõ ràng đã loại trừ những NB nặng có tỉ lệ chấn thương phối hợp cao hơn. Chúng tôi ghi nhận kết quả chức năng sau mổ không khác nhau giữa 2 nhóm có và không có tổn thương phối hợp. Kết quả này cũng thấy trong một nghiên cứu kết hợp xương chỏm quay bằng nẹp vít gần đây. Gruszka D nghiên cứu trên 40 NB gãy chỏm xương quay (3 Mason II, Mason III và 8 Mason IV), tất cả NB được điều trị kết hợp xương bằng nẹp vít, tác giả báo cáo có 25 NB (61%) có tổn thương phối hợp, 10 NB (24%) kèm gãy mỏm vẹt. Trật khớp khuỷu 9 NB (22%) và 6 NB (15%) tổn thương dây chằng bên ngoài. Tổn thương tam chứng bi thảm và gãy Monteggia thấy ở 4 NB (10%). Tác giả báo cáo cần cố định bổ sung 24 NB (71%). Những NB còn lại cần sửa dây chằng hoặc kết hợp xương bổ sung. Biến chứng ghi nhận ở 11 ca (32%), 13 ca (38%) cần phẫu thuật lại và 7 ca (21%) cần phẫu thuật chỉnh sửa hoặc tháo dụng cụ do dụng cụ đâm thủng. Tuy nhiên kết cục không khác biệt giữa hai nhóm có và không có tổn thương phối hợp [8].

Thời điểm phẫu thuật sau chấn thương

Contreras-Joya M nghiên cứu trên 82 NB gãy chỏm xương quay (Mason II chiếm 2,5%, III 27,2%

và IV 70,3%). Tác giả báo cáo thời điểm can thiệp có ảnh hưởng, những NB phẫu thuật sớm có kết quả tốt hơn trên thang Kassebaum hoặc Mayo. Thời gian phục hồi cũng ngắn hơn ở những NB này [10].

Phương pháp phẫu thuật

Nalbantoglu và cộng sự điều trị 25 NB gãy Mason III và gãy/ trật khớp bằng nẹp và vít, báo cáo có thể cố định xương các ca gãy nát chỏm quay Mason III và gãy/ trật khớp bằng kết hợp xương bên trong [13]. Ikeda và cộng sự cũng báo cáo nắn chỉnh và kết hợp xương bên trong cải thiện kết quả hơn so với lấy bỏ chỏm trong nghiên cứu 28 NB, với sức cơ và chức năng tốt hơn [9]. Kỹ thuật mổ KHX chỏm xương quay phụ thuộc vào loại gãy. Trường hợp gãy bán phần khớp mà chỉ một phần mặt khớp bị tách khỏi chỏm quay thì có thể bắt vít cố định đơn giản các phần lỏng lẻo và phần ổn định của mặt khớp là đủ. Trường hợp gãy phạm khớp mà toàn bộ mặt khớp bị tách ra khỏi xương thì phải KHX các mảnh gãy của chỏm quay trước rồi sau đó mới cố định vào thân xương. Ring và cộng sự hồi cứu 56 NB gãy chỏm quay phạm khớp Mason II, III được điều trị nắn chỉnh và cố định xương bên trong. Tác giả đề xuất nắn chỉnh và kết hợp xương bên trong tốt nhất là dành cho trường hợp gãy không quá 3 mảnh phạm khớp. Cố gắng cố định khi gãy nhiều hơn 3 mảnh tại vị trí gãy di lệch mất vững có nguy cơ không cố định được, mảnh gãy không liền xương và/ hoặc hoại tử xương và không thể dự đoán được vận động của trụ-cánh tay và cẳng tay [11]. Cần cân bằng nguy cơ nắn chỉnh và cố định xương bên trong thất bại với ảnh hưởng lâu dài của thay chỏm. Gãy chỏm quay Mason III-IV là một thách thức điều trị. Cố gắng cố định và làm vững về mặt giải phẫu bằng nẹp vít, đôi khi dẫn đến tỉ lệ biến chứng cao như cứng khuỷu và mất vững sau mổ, dụng cụ di

lệch/ chèn ép do đặt không thành công. Ring báo cáo điều trị nắn chỉnh kết hợp xương bên trong có kết quả báo xấu hơn nếu gãy chỏm quay > 3 mảnh [14]. Do đó cần cân nhắc các biến chứng của phẫu thuật nắn chỉnh và kết hợp xương bên trong với lợi ích tiềm năng của nó. O'connor CM đã thực hiện một số khảo sát trên 155 phẫu thuật viên nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến xu hướng quyết định phương pháp điều trị (thay khớp so với nắn chỉnh và kết hợp xương bên trong) trong điều trị gãy chỏm quay có mất vững khuỷu. Hầu hết phẫu thuật viên khuyến cáo cố định chỏm xương quay hơn là thay chỏm, đặc biệt đối với NB trẻ gãy bán phần khớp hoặc gãy dưới 3 mảnh [14].

Kết quả phẫu thuật

Đau sau mổ

Kết quả của chúng tôi cũng thấy trong nghiên cứu khác. Trong một nghiên cứu kết hợp xương gãy Mason III-IV, Nalbantoglu U báo cáo 76% NB không đau, 20% đau nhẹ và 4% đau vừa, 8% tổn thương thần kinh trụ [13].

Liên xương

Tất cả NB trong nghiên cứu của chúng tôi đều có kết quả liên xương. Koslowsky TC báo cáo 100% liên xương; 9,1% bị di lệch dụng cụ; 3,8% có biểu hiện thoái hóa khớp nhẹ; 18,2% có biểu hiện thoái hóa khớp trung bình [12].

Sức cơ chi gãy

Đa số NB có sức cơ gãy bình thường sau mổ (92,3%), chỉ có 7,7% bị giảm nhẹ sức cơ, nhưng không có trường hợp nào bị giảm sức cơ vừa và nặng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như trong các nghiên cứu kết hợp xương chỏm quay của Ikeda M và cộng sự [9].

Chức năng khớp khuỷu

Tầm vận động duỗi khuỷu sau mổ có trung vị

là -5 (tứ phân vị -26 đến -5) độ. Tầm vận động duỗi khuỷu sau mổ giữa 2 nhóm gãy Mason III, IV khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p=0.031$; phép kiểm Mann-Whitney). Mất duỗi khuỷu tay sau mổ có trung vị là 5 (tứ phân vị 5-26 độ). Độ mất duỗi khuỷu tay sau mổ giữa hai nhóm gãy Manson III, IV không khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p=0.94$; phép kiểm Mann-Whitney). Tỷ lệ mất duỗi khuỷu tay sau mổ ở nhóm gãy Mason IV cao hơn nhóm Mason III có ý nghĩa thống kê ($p=0.045$, Phép Kiểm Fisher). Nhưng độ mất duỗi khuỷu tay sau mổ giữa hai nhóm gãy Mason III, IV không khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p=0.94$; Mann-Whitney Test).

Tầm vận động sấp cẳng tay sau mổ có trung vị là 80 (tứ phân vị 54-84 độ). Tầm vận động sấp cẳng tay sau mổ ở nhóm gãy Mason III lớn hơn nhóm Manson IV có ý nghĩa thống kê ($p=0.005$; Mann-Whitney test).

Tầm vận động ngửa cẳng tay sau mổ có trung vị là 75 (tứ phân vị 45-85 độ). Tầm vận động ngửa cẳng tay sau mổ giữa 2 nhóm gãy Mason III và Mason IV khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p=0.077$; Mann-Whitney test).

Sự phục hồi vận động sau mổ không nhất thiết phải tuyệt đối. Morrey và cộng sự cho rằng các động tác sinh hoạt thường ngày chủ yếu có biên độ gấp duỗi khuỷu khoảng 100 (30-130) độ và sấp ngửa cẳng tay 100 (sấp 50 và ngửa 50) độ [3]. Theo đó có thể thấy nhóm NB nghiên cứu có kết quả phục hồi rất tốt với tiêu chuẩn nêu trên.

Chức năng khớp khuỷu theo thang điểm Broberg và Morrey

Kết quả chức năng theo thang điểm Broberg và Morrey trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Koslowsky TC và cộng sự [12]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu báo cáo kết quả

chức năng khớp khuỷu kém hơn nghiên cứu của chúng tôi [10], [11], [12], [13], [15]. Theo chúng tôi, điều này liên quan đến nhiều yếu tố. Đầu tiên là một số nghiên cứu này bao gồm cả 2 nhóm NB điều trị bảo tồn chỏm và lấy bỏ chỏm quay, như đã biết lấy bỏ chỏm quay cho kết quả chức năng khớp khuỷu kém hơn so với bảo tồn chỏm hoặc thay chỏm [2]. Do đó, hiện nay chỉ định cắt chỏm chỉ xem xét trong trường hợp khuỷu vững mà không có tổn thương phối hợp dây chằng hoặc gãy xương hoặc trật khớp [6]. Yếu tố thứ hai liên quan đến mức độ nặng của gãy chỏm quay, một số nghiên cứu có tiêu chuẩn chọn bệnh nặng hơn chúng tôi. Mặc dù nhóm NB trong nghiên cứu của chúng tôi là gãy Mason III, IV nhưng ngoài tỉ lệ Mason IV thấp (19%), chúng tôi còn loại trừ những trường hợp gãy nát nặng không thể kết hợp xương, tổn thương dây chằng quan trọng như dây chằng bên trụ, số lượng mảnh gãy trung bình trong nhóm nghiên cứu cũng thấp hơn (trung bình 2,5). Ngược lại, Ryu SM nghiên cứu trên nhóm NB gãy Mason III, IV nhưng có số lượng mảnh gãy trung bình là $3,2 \pm 0,9$ [15]. Thời gian theo dõi giữa các nghiên cứu và cỡ mẫu cũng rất khác nhau. NB ≥ 60 tuổi được xem là yếu tố dự đoán độc lập về kết quả tốt (NB trẻ tuổi có xu hướng xấu hơn). Mặc dù kết hợp xương không thấy có lợi đáng kể so với bảo tồn trong nghiên cứu chúng tôi, nhưng cần lưu ý rằng 2 nhóm nghiên cứu có độ tuổi khác nhau mà đây là 1 yếu tố dự đoán kết quả độc lập. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không thấy có sự khác nhau đáng kể về kết quả chức năng (theo Broberg và Morrey) sau mổ giữa 2 nhóm NB $<40/\geq 40$ và $<50/\geq 50$ tuổi, cũng như giữa 2 nhóm Mason III và Mason IV ($p>0,05$). Mặc dù có sự khác biệt về điểm Broberg và Morrey giữa 2 nhóm dưới 50 tuổi và từ 50 tuổi trở lên, nhưng vẫn

nằm trong xếp hạng rất tốt (>95 điểm). Một số yếu tố có thể góp phần vào tỉ lệ thành công cao trong nghiên cứu này và chúng tôi cho rằng lựa chọn NB, quy trình phẫu thuật và kỹ thuật mổ là những yếu tố chính dẫn đến kết quả tốt. Do đó, nếu kết hợp xương bằng nẹp vít đối với gãy Mason III-IV, cần chọn lựa NB thích hợp, kỹ thuật phẫu thuật tỉ mỉ, kết hợp xương ổn định, vận động sớm cẳng tay và khuỷu sau khi mổ kết hợp xương.

Biến chứng sau mổ

Một số nghiên cứu báo cáo tỉ lệ biến chứng sau mổ tương tự chúng tôi như Ryu SM báo cáo 2,4% di lệch dụng cụ [15]. Gruszka D báo cáo tỉ lệ biến chứng là 34% [8]. Một số nghiên cứu khác cũng báo cáo tỉ lệ biến chứng cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Chen X báo cáo tỉ lệ biến chứng là 47,9% trong đó có 4,3% nhiễm khuẩn sâu, 13,1% di lệch mảnh gãy thứ phát; 8,7% có biểu hiện thoái hóa khớp và 17,4% bị giảm tầm vận động >30 độ; 4,3% không liền xương [5]. Gregori M báo cáo tỉ lệ thoái hóa khớp là 62,5% [7].

Kết luận

Gãy chỏm quay có thể được làm vững một cách thỏa đáng bằng kết hợp xương bên trong đối với gãy chỏm quay theo phân loại III, IV. Cố định vững chắc chỏm quay, cho phép NB vận động sớm cẳng tay và khuỷu tay sau khi kết hợp xương. Đây là lựa chọn thích hợp trong các dạng gãy không quá phức tạp và NB trẻ tuổi.

Tài liệu tham khảo

- Juan M. Patiño; Victoria P. Saenz. Radial Head Fractures. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan.
- Izaak F Kodde, Laurens Kaas, Mark Flipsen, Michel PJ van den Bekerom, Denise Eygendaal. Current concepts

- in the management of radial head fractures. World J Orthop. 2015 Dec 18; 6(11): 954–960. doi: 10.5312/wjo.v6.i11.954.
- Morrey BF. The elbow and its disorders. 4th edn. Philadelphia (PA): Saunders/Elsevier; 2009:1211.
- Hackl M, Wegmann K, Hollinger B. et al. (2019). Surgical revision of radial head fractures: a multicenter retrospective analysis of 466 cases. J Shoulder Elbow Surg; 28(8): 1457-1467.
- Chen X, Wang SC, Cao LH. Et al. (2011). Comparison between radial head replacement and open reduction and internal fixation in clinical treatment of unstable, multi-fragmented radial head fractures. Int Orthop; 35(7): 1071-6.
- Duckworth AD, Watson BS, Will EM. Et al. (2011). Radial head and neck fractures: functional results and predictors of outcome. J Trauma; 71(3): 643-8.
- Gregori M, Zott S, Hajdu S. et al. (2019). Preserving the radial head in comminuted Mason type III fractures without fixation to the radial shaft: a mid-term clinical and radiographic follow-up study. J Shoulder Elbow Surg; 28(11): 2215-2224.
- Gruszka D, Nowak TE, Tkacz T. et. Al. (2019). Complex radial head and neck fractures treated with morden locking plate fixation. J Shoulder Elbow Surg; 28(6): 1130-1138.
- Ikeda M, Sugiyama K, Kang C. et al. (2005). Comminuted fractures of the radial head. Comparison of resection and internal fixation. J Bone Joint Surg Am; 87(1): pp. 76-84.
- Jiménez-Martin A, Contreras-Joya M, Navarro-Martinez S. et al. (2020). Clinical results of the radial arthroplasty in Hotchkiss terrible trial, a case series of 47. Rev Esp Cir Ortop Traumatol; 64(2): 83-91.
- Ring D, Quintero J, Jupiter JB. Open reduction and internal fixation of fractures of the radial head. J Bone Joint Surg Am. 2002;84(10):1811–1815.
- Koslowsky TC, Mader K, Gausepohl T. et al. (2007). Reconstruction of Mason type-III and type-IV radial head fractures with a new fixation device: 23 patients

- followed 1-4 years. *Acta Orthop*; 78(1): 151-6.
13. Nalbantoglu U, Kocaoglu B, Gereli A. et al. (2007). Open reduction and internal fixation of Mason type III radial head fractures with and without an associated elbow dislocation. *J Hand Surg Am*; 32(10): 1560-8.
 14. OConnor CM, Kortlever J, Vagner GA. Et al. (2020). Patient and Surgeon Factors Associated with Prosthetic Replacement Rather Than with Open Reduction and Internal Fixation of a Radial Head Fractures. *Hand*. PMID: 32432481.
 15. Ryu SM, Park SG, Kim JH. et al. (2018). Treatment of Modified Mason Type III or IV Radial Head Fracture: Open Reduction and Internal Fixation versus Arthroplasty. *Indian J Orthop*; 52(6): 590-595.