

TƯƠNG QUAN GIỮA CHỨC NĂNG KHỚP VAI VỚI MỨC ĐỘ LÀNH GÂN (THEO SUGAYA) SAU NỘI SOI KHÂU CHÓP XOAY

Phan Đình Mừng¹, Nguyễn Võ Sỹ Trung¹,
Bùi Văn Phúc¹, Trần Đăng Khoa¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tương quan giữa lành gân (theo chỉ số Sugaya) và điểm đau VAS, chức năng khớp vai sau mổ theo Constant và UCLA.

Đối tượng và phương pháp: 67 bệnh nhân (44 nam, 23 nữ) tuổi trung bình 53,25 ± 9,022 (từ 31 - 75 tuổi), được PTNS khớp vai điều trị RCX, tại khoa CTCH - BVQY 175 từ tháng 05/2015 đến 11/2017.

Kết quả: Sau mổ BN lành gân (độ I,II,III) chiếm đa số: 58 BN (86,57%). Số BN rách lại (độ IV, V) chỉ có 9 BN (13,43%). Tương quan giữa chỉ số lành gân và chức năng khớp vai: khi lành gân giảm thì VAS tăng lên, Constant và UCLA giảm đi tương ứng chức năng khớp vai giảm đi.

Kết luận: Sau mổ, có sự tương quan giữa chỉ số Sugaya's và phục hồi chức năng khớp vai: lành gân kém, chức năng khớp vai kém. Sau mổ tỷ lệ lành gân đa số 86,57% (58/67BN).

* Từ khóa: Rách chóp xoay, cộng hưởng từ, nội soi khớp vai, chỉ số lành gân

MRI RESULTS AFTER ARTHROSCOPIC ROTATOR-CUFF REPAIR: CORRELATION BETWEEN TENDON HEALING AND REHABILITATION SHOULDER FUNCTION

ABSTRACT

Objectives: To assess the correlation between tendon healing (based on Sugaya's score) and VAS score, post-operative shoulder function according to Constant and UCLA.

¹ Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Võ Sỹ Trung (bacsipdmung@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/4/2020, ngày phản biện: 5/5/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/6/2020

Subjects and methods: 67 patients (44 men, 23 women), average age $53,25 \pm 9,022$ (31 - 75 years), who were arthroscopic for treat rotator cuff tear at orthopaedics department 175 Hospital from 05/2015 to 11/2017.

Results: Post-operative, the majority of patients healing tendon (grade I, II, III Sugaya): 58/67 patients (86.57%). Only 9/67 patients (13.43%) is non-healing. Correlation between the Sugaya score and shoulder function: when the healing tendon decreases, VAS increases, Constant and UCLA score decrease respectively.

Conclusion: Post-operative, there is a correlation between Sugaya's and rehabilitation of shoulder: poor tendon healing, poor shoulder function. Post-operative, the rate of healing was 86,57% (58/67patients)..

Keywords: Arthroscopy, MRI, Sugaya's, shoulder, tendon healing

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Maristella F. Saccomanno và cs [1], lành gân sau mổ chóp xoay là vấn đề được nhiều tác giả quan tâm đặc biệt đối với các vết rách lớn và rất lớn.

Sự nguyên vẹn của chóp xoay là yếu tố quan trọng với kết quả của phẫu thuật như là chức năng khớp vai tốt hơn và giảm đau tốt hơn [1][2]. Gần đây, Sugaya và cs đưa ra hệ thống phân loại đầu tiên về sự nguyên vẹn của chóp xoay dựa trên cường độ tín hiệu và cấu trúc chóp xoay trên MRI, đã được sử dụng rộng rãi vì tính linh hoạt của nó.

Hệ thống phân loại này có độ tin cậy tốt giữa các PTV chỉnh hình, giữa PTV chỉnh hình và Bs chẩn đoán hình ảnh. Hệ thống phân loại Sugaya's có thể chia sẻ giữa các PTV chỉnh hình và Bs chẩn đoán hình ảnh, những người liên quan với việc chăm sóc BN RCX.

Các BN lành gân khác nhau thì có

chức năng khớp vai khác nhau. Vậy giữa chúng có mối liên hệ không? Bài báo này nhằm nghiên cứu tương quan giữa chức năng khớp vai với chỉ số lành gân (theo Sugaya) và sau nội soi khâu chóp xoay.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn BN: BN trên 18 tuổi, có chẩn đoán RCX trên lâm sàng và CHT, điều trị bảo tồn tích cực, có hệ thống khớp vai không cải thiện, được PTNS khâu chóp xoay và chụp MRI sau mổ thời điểm trên 6 tháng đánh giá lành gân chóp xoay. Không chọn BN di chứng chấn thương hoặc có phẫu thuật vùng vai trước đó

Chọn được 67 BN, tuổi trung bình $53,25 \pm 9,022$ (tuổi từ 31 – 75 tuổi), 44 nam, 23 nữ, được chẩn đoán rách chóp xoay và phẫu thuật nội soi (PTNS) điều trị tại khoa CTCH, Bệnh Viện 175 tại TP.HCM từ tháng 05/2015 đến tháng 11/2017.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* Nghiên cứu tiến cứu mô tả, so sánh đối chiếu

Mô tả lâm sàng:

- Tuổi, giới của BN.
- Đánh giá khớp vai sau mổ theo các chỉ số:
 - + Đau sau mổ VAS (Visual analog Score)

+ Chức năng khớp vai theo Constant và UCLA (University of California, Los Angeles)

Mô tả CHT sau mổ:

- Phân loại lành gân trên CHT sau mổ theo Sugaya's chia hai nhóm: nhóm lành gân: độ I, II, III; nhóm không lành gân: độ IV, V.



Phân loại Sugaya theo lành gân sau mổ trên lát cắt mp trán xung T2 chia làm 5 độ:

a: độ I: chiều dày gân phù hợp.

b: độ II: có hình tăng tín hiệu trong gân

c: độ III: chiều dày gân mỏng hơn bình thường, nhưng chưa có mất liên tục gân;

d: độ IV: rách nhỏ ở gân

e: độ V: có rách lớn.

So sánh, đối chiếu:

- Chỉ số Sugaya's và chức năng khớp vai theo VAS, Constant, UCLA.

2.3. Xử lý số liệu:

Theo phần mềm SPSS 22.0 và thuật toán thống kê y học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm đối tượng nghiên cứu:

67 BN, tuổi trung bình $53,25 \pm 9,022$ (tuổi từ 31 – 75 tuổi), 44 nam, 23 nữ, hay gặp ở nhóm tuổi từ 45 – 65 tuổi (cả nam và nữ), chiếm tỷ lệ cao (74,57%). Tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ: 1,91/1.

3.2. Sự lành gân sau PTNS khâu vết rách chóp xoay

Bảng 3.2: Phân độ lành gân theo hình ảnh CHT sau mổ:

Độ Sugaya	I	II	III	IV	V	Cộng
Số BN	3	46	9	5	4	67
Tỷ lệ	4,48	68,66	13,43	7,46	5,97	100%

Nhận xét: Số BN lành gân (độ I,II,III) chiếm đa số: 58 BN (86,57 %). Số BN rách lại (độ III, IV) chỉ có 9 BN (13,43%).

3.3. Kết quả chức năng khớp vai sau mổ theo mức độ lành gân Sugaya

3.3.1. Chỉ số VAS sau mổ theo mức độ lành gân Sugaya

Bảng 3.3: So sánh chỉ số VAS trung bình theo phân độ lành gân:

Sugaya sau mổ	Số Bn	Chỉ số VAS X ± SD	Min	Max
I	3	1,33 ± 0,577	1	2
II	46	1,30 ± 0,46	1	2
III	9	2,11 ± 0,78	1	3
IV	5	2,20 ± 0,45	2	3
V	4	2,75 ± 0,96	2	4
Tổng cộng	67	1,293 ± 0,555	1	4

Nhận xét: Điểm VAS sau mổ ở các nhóm RCX tăng dần khi chỉ số Sugaya tăng (mức độ lành gân giảm trên CHT) ($p > 0,05$)

3.3.2. Điểm Constant sau mổ theo mức độ lành gân Sugaya

Bảng 3.4: Điểm Constant trung bình theo phân độ lành gân

Độ Sugaya sau mổ	Số Bn	Điểm Constant X ± SD	Min	Max
I	3	70,67 ± 18,47	60	92
II	46	82,67 ± 16,92	50	100
III	9	81,22 ± 15,02	55	99
IV	5	66,00 ± 20,04	49	97
V	4	58,75 ± 11,81	50	75
Tổng cộng	67	79,27 ± 17,73	49	100

Nhận xét: chỉ số Constant sau mổ ở các nhóm RCX xu hướng giảm dần khi chỉ số Sugaya tăng (mức độ lành gân giảm trên CHT) ($p < 0,05$).

3.3.3. Điểm UCLA sau mổ trung bình theo phân độ lành gân Sugaya

Bảng 3.5. Điểm UCLA sau mổ trung bình theo phân độ lành gân Sugaya

Độ Sugaya sau mổ	Số BN	Điểm UCLA $X \pm SD$	Min	Max
I	3	31,67 ± 1,52	30	33
II	46	32,65 ± 4,17	20	35
III	9	32,89 ± 3,37	25	35
IV	5	30,40 ± 5,08	25	35
V	4	27,50 ± 3,00	25	31
Tổng cộng	67	32,16 ± 4,13	20	35

Nhận xét: chỉ số UCLA sau mổ ở các nhóm RCX xu hướng giảm dần khi chỉ số Sugaya tăng (mức độ lành gân giảm trên MRI) ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Tuổi và giới:

Trong nghiên cứu này tuổi trung bình của BN RCX là 53,25 ± 9,022 tuổi (từ 31 - 75 tuổi), nhóm tuổi từ 45 đến 65 chiếm tỷ lệ cao nhất cả nam và nữ (74,5%).

Nghiên cứu của K.M. Muthami tuổi từ 45 đến 49 tuổi có tỷ lệ 24%, tác giả rút ra nhận xét bệnh lý chóp xoay phổ biến ở lứa tuổi trung niên và tuổi già [3]discomfort and reduce the ability to perform activities of daily living, thus making it the third most common cause of musculoskeletal consultation. The current gold standard diagnostic investigation is arthroscopy. MRI is a proved sensitive and

accurate non-invasive tool in investigating shoulder pathology, but false and misleading results are equally reported. AIM The aim of the study is to compare the efficacy of MRI in diagnosing shoulder pathologies in comparison to arthroscopy, considering arthroscopy as the gold standard. MATERIALS AND METHODS Thirty nine consecutive patients, between 18-80 years of age, presenting with chronic shoulder pain or instability of more than 6 weeks, or with clinical signs of impingement or tear were included in the study. MRI of the shoulder joint was done followed by shoulder arthroscopy. The data collected was analysed for the significant correlation between MRI of shoulder and arthroscopic findings by kappa statistics. RESULTS Out of 39 patients, Rotator cuff (RC,[4]. Theo A. Lambert và Cs tuổi trung bình Bn RCX can thiệp ngoại khoa là 56 [5].

Về giới tính: nghiên cứu này có 44 nam và 23 nữ, tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ 1,91/1; Theo A. Lamber thì tỷ lệ nam/nữ là 1: 4 [5]. Theo K.M. Muthami, nam 62% , nữ 38%, tỷ lệ nam/nữ 22/13 BN [4]. Sự khác nhau về tỷ lệ này theo các nghiên cứu có lẽ do sự khác nhau về dân số nghiên cứu và đặc điểm cỡ mẫu khác nhau.

4.2. Phân độ lạnh gân trên hình ảnh CHT sau mổ:

Trong nghiên cứu này số BN lành gân (độ I, II, III theo phân loại Sugaya) chiếm đa số: 58 BN (86,57%). Số BN rách lại (độ IV, V theo phân loại Sugaya's) chỉ có 9 BN (13,43%). thấp hơn Nam Su Cho: 33,3% (29/87 BN) [7]. Tuy nhiên nghiên cứu chúng tôi có cỡ mẫu nhỏ và trước mổ đa số BN rách nhỏ, còn của Nam Su Cho, có 43,1% BN trước mổ có rách lớn và rất lớn [7].

Chỉ số Sugaya chỉ ra độ tin cậy tốt giữa Bs chỉnh hình và Bs chẩn đoán hình ảnh, những người liên quan tới chăm sóc BN rách chóp xoay[2]. Hệ thống phân loại Sugaya chỉ ra có tính tin cậy cao (theo Maristella F. Saccomanno) [1]. Lành gân là yếu tố chính ảnh hưởng chức năng khớp vai sau mổ.

4.3. Tương quan chỉ số lành gân (theo Sugaya) với chức năng khớp vai sau mổ:

Trong nghiên cứu này, chỉ số VAS sau mổ ở các nhóm RCX tăng dần khi mức

độ lành gân (theo chỉ số Sugaya) giảm trên CHT. Chỉ số Constant và UCLA sau mổ ở các nhóm RCX xu hướng giảm dần khi mức độ lành gân (theo chỉ số Sugaya) giảm trên MRI. Như vậy chức năng khớp vai giảm dần khi chỉ số Sugaya tăng lên tương ứng với khả năng lành gân kém sau mổ.

Masahito Yoshida và cs, mối quan hệ giữa hệ thống phân loại Sugaya's và kết quả lâm sàng sau mổ: không có sự tương quan giữa chỉ số Constant sau mổ và chỉ số Sugaya's, chỉ số này đã được chứng tỏ có tương quan với sức cơ tác dụng dạng vai trong mặt phẳng xương bả vai [2]. Những nghiên cứu khác đã chỉ ra tương quan giữa nguyên vẹn của chóp xoay và kết quả lâm sàng. Russel và cs [8] đã xác định mặc dù BN lành gân hoàn toàn có sức cơ gấp ra trước và xoay ngoài lớn hơn có ý nghĩa so với nhóm rách lại, vẫn không có khác biệt có ý nghĩa lâm sàng về chỉ số điểm chức năng tổng cộng bất kể lành gân hay rách gân.

Theo Pierre Henri Flurin [6], nghiên cứu tương quan giữa lành gân chóp xoay với kết quả lâm sàng, 576 BN rách gân trên gai hoặc rách gân dưới vai khâu phục hồi bằng PTNS rồi chụp kiểm tra sau mổ thấy có sự tương quan giữa chỉ số Constant tổng và sự lành gân, đặc biệt có liên quan chặt với chỉ số Constant về sức cơ. Trong khi đó Liu và Baker, trong nhóm nhỏ BN, cho thấy trong một nhóm

nhỏ BN, lành gân không liên quan với kết quả lâm sàng. Nghiên cứu đa trung tâm này cho phép tương quan giải phẫu và chỉ số lâm sàng ở nhóm lớn các BN trải qua nội soi khâu chóp xoay. Kết quả giải phẫu và lâm sàng trong nghiên cứu này tương đương với các nghiên cứu khác về mổ mở hay nội soi [6].

5. KẾT LUẬN

Có sự tương quan giữa chỉ số lành gân Sugaya's và kết quả phục hồi chức năng khớp vai sau mổ. Các BN lành gân (độ I, II, III) chiếm đa số: 58 BN (86,57%). Có chức năng khớp vai sau mổ tốt. Các BN lành gân kém: (độ IV, V) có 9 BN (13,43%) chức năng khớp vai sau mổ kém.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. M. F. Saccomanno, G. Cazzato, M. Fodale, G. Sircana, and G. Milano, "Magnetic resonance imaging criteria for the assessment of the rotator cuff after repair: a systematic review," *Knee Surgery, Sport. Traumatol. Arthrosc.*, vol. 23, no. 2, pp. 423–442, 2015.
2. M. Yoshida et al., "Post-operative rotator cuff integrity, based on Sugaya's classification, can reflect abduction muscle strength of the shoulder," *Knee Surgery, Sport. Traumatol. Arthrosc.*, vol. 26, no. 1, pp. 161–168, 2018.
3. A. Bhatnagar, S. Bhonsle, and S. Mehta, "Correlation between MRI and arthroscopy in diagnosis of shoulder pathology," *J. Clin. Diagnostic Res.*, vol. 10, no. 2, p. RC18-RC21, 2016.
4. T. K. B. K.M. Muthami, M, C.K. Onyambu, A.O. Odhiambo, I.M. Muriithi, "Correlation of magnetic resonance imaging findings with arthroscopy in the evaluation of rotator cuff pathology," vol. 8, no. September, pp. 52–59, 2014.
5. A. Lambert et al., "Rotator cuff tears: value of 3.0T MRI," *J. Radiol.*, vol. 90, no. 5 Pt 1, pp. 583–588, 2009.
6. P. H. Flurin et al., "Cuff Integrity After Arthroscopic Rotator Cuff Repair: Correlation With Clinical Results in 576 Cases," *Arthrosc. - J. Arthrosc. Relat. Surg.*, vol. 23, no. 4, pp. 340–346, 2007.
7. Cho N.S., Lee B.G., Rhee Y.G. (2011). *The American Journal of Sports Medicine Arthroscopic Rotator Cuff Repair Using a Suture Bridge Technique. Am J Sports Med*, 39(10): 2108-2116
8. Russell RD, Knight JR, Mulligan E, Khazzam MS (2014) Structural integrity after rotator cuff repair does not correlate with patient function and pain: a meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am* 96:265–271