

- Microbiol, 10, pp. 107 DOI: 10.3389/fcimb.2020.00107.
5. **Hanberger H., Walther S., et al.** (2011), "Increased mortality associated with methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infection in the intensive care unit: results from the EPIC II study", Int J Antimicrob Agents, 38(4), pp. 331-5.
 6. **Katip W., Jaruratanasirikul S., et al.** (2016), "The pharmacokinetics of vancomycin during the initial loading dose in patients with septic shock", Infect Drug Resist, 9, pp. 253-260.
 7. **Lambden S., Laterre P. F., et al.** (2019), "The SOFA score-development, utility and challenges of accurate assessment in clinical trials", Critical Care, 23(1), pp. 374.
 8. **Masich Anne M, Kalaria Shamir N, et al.** (2020), "Vancomycin Pharmacokinetics in Obese Patients with Sepsis or Septic Shock", Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy, 40(3), pp. 211-220.
 9. **Matzke GR, Zhanel GG, et al.** (1986), "Clinical pharmacokinetics of vancomycin", Clinical pharmacokinetics, 11(4), pp. 257-282.
 10. **Rybak M. J., Le J., et al.** (2020), "Therapeutic monitoring of vancomycin for serious methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections: A revised consensus guideline and review by the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists", Am J Health Syst Pharm, 77(11), pp. 835-864.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI KHÂU CHỚP XOAY KHỚP VAI BẰNG KỸ THUẬT KHÂU BẮC CẦU

Nguyễn Mạnh Tiến¹, Phạm Ngọc Tuấn²,
Vũ Trường Thịnh^{1,3}, Nguyễn Tiến Dũng¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay khớp vai bằng kỹ thuật khâu bắc cầu. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu trên 25 bệnh nhân được chẩn đoán rách chóp xoay khớp vai, được phẫu thuật khâu chóp xoay khớp vai bằng kỹ thuật khâu bắc cầu qua nội soi tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội thời gian từ 06/2020 đến 06/2021. Kết quả được đánh giá dựa trên thang điểm UCLA. **Kết quả:** Tuổi trung bình là 56,96 ± 8,73 tuổi. 60% bệnh nhân là nam giới và 68% bệnh nhân tổn thương vai phải. 80,7% bệnh nhân phẫu thuật sau 3-12 tháng từ khi có triệu chứng. 100% bệnh nhân tổn thương gân trên gai, có 1 trường hợp (0,4%) có tổn thương gân dưới vai kèm theo. Điểm UCLA trung bình trước mổ là 13,6 ± 1,4 và sau mổ là 30,28 ± 2,4. Biến chứng sau mổ là tràn dịch phần mềm với các mức độ khác nhau, hết sau 1-3 ngày. **Kết luận:** Nội soi khâu chóp xoay khớp vai bằng kỹ thuật bắc cầu cho kết quả sau mổ tốt, cải thiện rõ rệt về triệu chứng lâm sàng cũng như chức năng khớp vai của bệnh nhân.

Từ khóa: nội soi khớp vai, rách chóp xoay, kỹ thuật khâu bắc cầu chóp xoay, điểm UCLA...

SUMMARY

OUTCOME OF ARTHROSCOPIC ROTATOR CUFF REPAIR WITH SUTURE BRIDGE TECHNIQUE

¹Bệnh viện Hà Nội Việt Đức

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình

³Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Mạnh Tiến

Email: manhtien2307@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.3.2023

Ngày duyệt bài: 28.3.2023

Introduction: Evaluation of the outcome of arthroscopic rotator cuff repair with suture bridge technique. **Method:** We prospectively described 25 patients diagnosed with rotator cuff tear and underwent arthroscopic rotator cuff repair with suture bridge technique in Hanoi Medical University from June 2020 to June 2021. Outcome was assessed with UCLA score. **Result:** Mean age was 56,96 ± 8,73 years old. 60% of the patients were males and 68% of the patients had right shoulder injury. 80,7% of the patients had surgery after 3-12 months after first symptoms. 100% had tear of the supraspinatus, 1 patient had concomitant subscapularis tear. Mean pre and post-op UCLA score were 13,6 ± 1,4 and 30,28 ± 2,4. Post-op complication was soft tissue swelling, it usually resolved within 1-3 days. **Conclusion:** Arthroscopic suture bridge repair for rotator cuff injury showed good post-op result with improvements in both clinical sign and symptoms and patients' shoulder function.

Keywords: Shoulder arthroscopy, rotator cuff tear, suture bridge technique, UCLA score..

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chóp xoay là một trong những thành phần dễ bị tổn thương nhất của khớp vai, có nhiều nguyên nhân gây ra tình trạng viêm hay đứt chóp xoay như cao tuổi, do sử dụng quá mức khớp vai dẫn đến thiếu dưỡng, thoái hóa, rách gân. Khi chóp xoay bị rách sẽ gây ra đau, mất vững, giảm chức năng khớp vai. Tổn thương rách chóp xoay tiến triển từ từ, lặng lẽ, tăng dần theo tuổi tỷ lệ rách chóp xoay từ 25-50% ở những bệnh nhân 60 đến 80 tuổi¹. Ở Mỹ có khoảng 17 triệu người rách chóp xoay nếu không điều trị có nguy cơ tàn phế và chiếm tới trên 4,5

triệu lượt khám hằng năm và trên 75 ngàn bệnh nhân phẫu thuật điều trị chóp xoay mỗi năm ở Mỹ².

Từ nhu cầu thực tế trên phẫu thuật khâu chóp xoay đã được nhiều tác giả nghiên cứu, phẫu thuật bao gồm mổ mở và nội soi, do kết quả không tốt³, nhiều biến chứng nên hiện nay tỉ lệ mổ mở sửa chữa tổn thương chóp xoay rất thấp. Nội soi khâu chóp xoay có nhiều kỹ thuật có thể kể đến như khâu hai hàng⁴, khâu bắc cầu. Trong đó khâu bắc cầu được coi là sự pha trộn của phương pháp khâu hai hàng và mổ mở xuyên xương, ưu điểm lớn nhất của phương pháp này kỹ thuật này là khi di động đầu gân rách thì đầu gân rách này có thể kéo ngang qua trên 50% diện bám theo hướng tịnh tiến ra bờ phía ngoài của củ lớn xương cánh tay⁵.

Tại Việt Nam, nội soi khớp vai đã được triển khai nhiều năm. Tuy nhiên, chưa có nhiều báo cáo kết quả của phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay bằng kỹ thuật khâu bắc cầu qua nội soi. Với mong muốn tìm hiểu sâu hơn về kỹ thuật và hiệu quả của phương pháp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay khớp vai bằng kỹ thuật khâu bắc cầu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 25 bệnh nhân được chẩn đoán rách chóp xoay khớp vai, được phẫu thuật khâu chóp xoay khớp vai bằng kỹ thuật khâu bắc cầu qua nội soi tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội thời gian từ 06/2020 đến 06/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Đề tài được nghiên cứu theo phương pháp tiến cứu, mô tả cắt ngang.

2.3. Tiêu chuẩn

2.3.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân trên 18 tuổi
- Khám lâm sàng: người bệnh có đau và có một trong số các nghiệm pháp sau đây dương tính: Nghiệm pháp bàn tay ngửa hay nghiệm pháp Speed, nghiệm pháp Jobe, nghiệm pháp Patte, nghiệm pháp Gerber, nghiệm pháp ép bụng, nghiệm pháp cánh tay rơi.

- Hình ảnh cộng hưởng có tình trạng thoái hóa mỡ độ I, II, III, IV.

- Đã điều trị bảo tồn bằng các phương pháp: kháng viêm giảm đau NSAIDs, giãn cơ, steroid ... tiêm thuốc steroid khớp vai, tập vật lý trị liệu ít nhất 03 tháng không cải thiện.

- Hình ảnh thương tổn nội soi khớp vai dựa vào phân loại:

Hình thái: Rách hình thang, rách lớn

Kích thước vết rách: Rách lớn và rách rất lớn

Mức độ co rút: Độ I, độ II và độ III

2.3.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có chống chỉ định phẫu thuật vì bệnh lý nội khoa hoặc không thể gây mê nội khí quản.

- Bệnh nhân có các di chứng chấn thương hoặc bệnh lý vùng khớp vai, bại liệt, cứng khớp vai và phẫu thuật vùng vai trước đó.

- Bệnh nhân mắc bệnh tâm thần, người không hợp tác điều trị.

2.4. Các biến nghiên cứu

2.4.1. Đặc điểm chung. Tuổi, giới, thời gian từ khi có triệu chứng đến phẫu thuật, kết quả khám lâm sàng, điểm UCLA trước mổ, vị trí gân rách, hình dạng mỏm cùng vai, tổn thương kèm theo trên film trước mổ.

2.4.2. Kết quả điều trị. Đánh giá các tổn thương trong mổ, ghi nhận biến chứng xảy ra trong mổ (nếu có), điểm UCLA sau mổ.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học dựa trên phần mềm SPSS 16.0. Các biến liên tục được mô tả dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn, biên độ giao động, khoảng tin cậy 95%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Đề tài được thông qua hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Hà Nội. Bệnh nhân được thông báo, giải thích rõ ràng và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm	N	%
Giới	Nam	15	60
	Nữ	10	40
Vị trí tổn thương	Vai phải	17	68
	Vai trái	8	32
Thời gian từ khi có triệu chứng đến phẫu thuật	Dưới 3 tháng	10	40
	Từ 3 - 6 tháng	7	28
	Từ 6 - 12 tháng	5	20
	Trên 12 tháng	3	12
Vị trí gân chóp xoay rách	Gân cơ trên gai	25	100
	Gân cơ dưới gai	0	0
	Gân cơ tròn bé	0	0
	Gân cơ dưới vai	1	0,4
Kích thước rách	Rách vừa (1-3cm)	13	52
	Rách lớn (3-5cm)	10	40
	Rách rất lớn (>5cm)	2	8

- Tuổi trung bình: 56,96 tuổi (lớn nhất là 74, nhỏ nhất là 42)

- Tỉ lệ nam: nữ: 1.5:1.

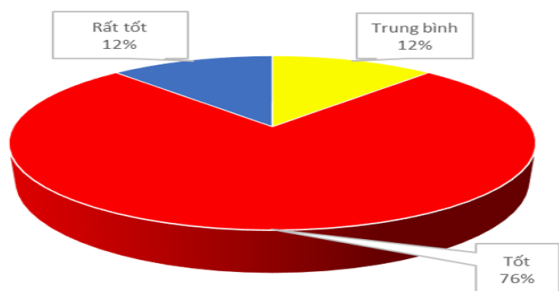
- Hầu hết người bệnh phẫu thuật trong khoảng thời gian từ 3 đến 12 tháng (80,7%) từ lúc xuất hiện triệu chứng.

- Đa số bệnh nhân tổn thương vai bên phải chiếm 68%.
- Toàn bộ bệnh nhân có tổn thương gân trên gai, có 1 trường hợp có tổn thương gân dưới vai kèm theo.
- Đa số bệnh nhân có tổn thương gân từ vừa đến lớn (92%).

3.2. Kết quả điều trị. Được đánh giá tại thời điểm theo dõi cuối cùng.

Bảng 2: Kết quả điều trị

Kết quả điều trị	
UCLA trước mổ	13,6 ± 1,4
UCLA sau mổ	30,28 ± 2,4



Biểu đồ 3.1. Phân loại chức năng khớp vai sau mổ theo thang điểm UCLA

- Phân loại chức năng khớp vai sau mổ theo thang điểm UCLA: tỷ lệ tốt và rất tốt chiếm tới 88%, không có trường hợp nào chức năng kém.
- Nhóm người bệnh nghiên cứu không gặp các biến chứng chảy máu, nhiễm trùng cũng như các biến chứng tổn thương mạch máu lớn, thần kinh.
- Biến chứng thoát dịch ra phần mềm biểu hiện bằng tình trạng sưng nề vùng vai ngực sau mổ do bơm nước vào trong khớp vai. Tất cả người bệnh trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đều gặp tình trạng này với nhiều mức độ khác nhau, nhưng đều hết sau 1-3 ngày.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình là 56.96 ± 8,73 tuổi, nhỏ nhất là 42 tuổi lớn nhất là 74 tuổi. Đa số người bệnh trong nhóm nghiên cứu ở độ tuổi dưới 60, chiếm tới 68% và tất cả các trường hợp này đều không có tiền sử chấn thương khớp vai hoặc không nhớ rõ tiền sử chấn thương, triệu chứng đến khám bệnh chủ yếu là đau và hạn chế biên độ vận động khớp vai đến một cách đột ngột tăng dần. Trong khi đó, cả 3 trường hợp của nhóm nghiên cứu dưới 45 tuổi (chiếm 12%) đều đến khám với lý do đau khớp vai sau chấn thương. Kết quả này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của bệnh lý rách chóp xoay. Những nghiên cứu của De Palma năm 1950⁶ nhận thấy các vi chấn thương lặp đi lặp lại trong

một khoảng thời gian nhất định và gân chóp xoay trượt trong khoang dưới mỏm cùng tạo nên hiện tượng thoái hóa gân cùng với sự giảm tưới máu dẫn tới rách gân chóp xoay. Về đặc điểm giới tính của nhóm nghiên cứu, tỷ lệ nam/nữ là 1,5. Kết quả của chúng tôi gân tương đương với tác giả Hoàng Minh Thắng⁷ là 1,58 Hoàng Mạnh Cường với tỷ lệ nam/nữ là 1,69⁸. Người bệnh tổn thương vai bên phải gấp 2,1 lần vai bên trái chiếm 68%. Trong nghiên cứu của Teemu V Karjalainen⁹ trên 1007 bệnh nhân cũng cho kết quả bệnh nhân vai thuận/ vai không thuận 2,5. Kết quả này được lý giải do tỷ lệ thuận tay phải trong cộng đồng chiếm đa số. Vì vậy, trong công việc cũng như sinh hoạt hàng ngày, cường độ hoạt động vai thuận lớn hơn vai không thuận, vì chấn thương lặp đi lặp lại dẫn tới tổn thương chóp xoay.

Cộng hưởng từ khớp vai là "tiêu chuẩn vàng" đối với rách chóp xoay khớp vai. Độ nhạy và độ đặc hiệu của cộng hưởng từ đối với tổn thương rách chóp xoay cao. Magee¹⁰ báo cáo độ đặc hiệu tương ứng 98% và 96 % đối với rách toàn bộ bề dày gân cơ trên gai. Ngoài chẩn đoán được rách chóp xoay khớp vai với độ chính xác cao, cộng hưởng từ khớp vai còn mô tả được đặc điểm đường rách: vị trí, kích thước, mức độ co rút, mức độ thoái hóa mỡ, teo cơ và các tổn thương kèm theo.

Kỹ thuật khâu 2 hàng bao gồm việc tạo ra một hàng neo trong, đặt ở rìa mặt khớp với các mũi khâu mattress, điều quan trọng là chỉ khâu đi qua gân ở vị trí vừa phải nhất có thể, thường lý tưởng nhất khi vị trí này cách bờ ngoài của phần gân rách từ 10-12mm. Nói chung, các neo trong và ngoài được đặt ở các điểm mà lỗ khoan được thực hiện trong kỹ thuật mổ mở khâu xuyên xương truyền thống. Kích thước của gân rách sẽ quyết định vị trí đặt neo theo hướng trước-sau, các neo phải đặt càng xa nhau về phía trước-sau càng tốt để tăng tối đa diện tích tiếp xúc. Điểm đóng neo của hàng ngoài nằm 1cm phía ngoài của bờ ngoài diện bám gân vào lồi củ lớn. Sau khi hàng neo trong được khâu và buộc chỉ, các sợi chỉ khâu không được cắt mà được sử dụng để tạo thành các cầu nối ở phía trên của gân với neo hàng ngoài. Xét riêng về khía cạnh cơ học trên thực nghiệm, kỹ thuật khâu chóp xoay hai hàng vượt trội hơn kỹ thuật một hàng về mặt phục hồi giải phẫu diện bám chóp xoay, lực tải cũng như lực ép giữa gân và xương. Bên cạnh đó, kỹ thuật khâu hai hàng được các tác giả chứng minh có tỷ lệ rách lại chóp xoay thấp hơn trên các nghiên cứu lâm

sàng. Mặc dù vậy, nhiều thử nghiệm lâm sàng chỉ ra rằng kết quả chức năng khớp vai giữa hai kỹ thuật không có sự khác biệt. Tuy nhiên, đối với những rách chóp xoay rộng và rất rộng, một số nghiên cứu cho thấy kết quả chức năng khớp vai của kỹ thuật khâu hai hàng tốt hơn. Theo nghiên cứu của Park và cộng sự⁵, kết quả chức năng khớp vai của nhóm khâu hai hàng tốt hơn một hàng đối với những rách chóp xoay rộng và rất rộng sau thời gian theo dõi 2 năm, nhưng với rách chóp xoay vừa và nhỏ thì kết quả tương đương giữa 2 kỹ thuật.

Tác giả K Y Lau¹¹ vào năm 1993 đã báo cáo bệnh nhân 63 tuổi bị tràn dịch màng phổi sau mổ nội soi khớp vai. Một tình trạng rất hay xảy ra, đó là tình trạng thoát dịch ra phần mềm quanh khớp vai gây sưng to vùng vai, một phần ngực và vùng cổ người bệnh. Tuy nhiên đa phần hiện tượng này sẽ tự hết trong vòng hai ngày đầu tiên. Điều nguy hiểm là việc thoát dịch này có thể gây ra tình trạng tràn dịch màng phổi, trung thất. Trong nhóm nghiên cứu chúng tôi, 100% bệnh nhân đều có tình trạng sưng nề khớp vai, vùng cổ và vùng ngực ngay sau khi mổ. Tuy nhiên hiện tượng này sẽ giảm và mất đi trong vòng 2-3 ngày sau mổ. Chúng tôi hạn chế hiện tượng này bằng duy trì áp lực bơm nước 60-80mmHg, không tăng áp lực quá cao. Tuy nhiên, với áp lực bơm nước thấp, chảy máu sẽ gây khó khăn cho phẫu thuật. Để giải quyết vấn đề này chúng tôi cố gắng cầm máu tốt trong mổ và phối hợp với bác sĩ gây mê hạ huyết áp chỉ huy, duy trì huyết áp tâm thu từ 100-110mmHg. Việc rút ngắn thời gian mổ cũng là yếu tố quan trọng để tránh hiện tượng phù nề khớp vai và các vùng lân cận sau mổ. Trong nghiên cứu này, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào bị nhiễm trùng, có lẽ vì số lượng bệnh nhân còn ít. Tuy nhiên nguy cơ nhiễm trùng là luôn luôn tồn tại chính vì thế phẫu thuật nội soi khớp vai vẫn phải tuân thủ tuyệt đối nguyên tắc vô trùng trong phẫu thuật. Tác giả Eric C Benson¹² nghiên cứu 269 bệnh nhân hồi cứu trong vòng 3 năm ghi nhận 6 bệnh nhân với 9 mỏ neo bị nhỏ bật sớm sau mổ. Trong đó tác giả ghi nhận những trường hợp bệnh nhân rách chóp xoay kích thước trung bình trở xuống (<3cm) có tỉ lệ mỏ neo bị nhỏ bật thấp 0,5% trong khi đó nhóm bệnh nhân có lỗ rách >3cm tỉ lệ nhỏ bật mỏ neo lên đến 11% độ tin cậy 95%. Trong nhóm nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận biến chứng nhỏ bật chỉ neo trong mổ. Qua quá trình thực hành lâm sàng và tham khảo từ những phẫu thuật viên kinh nghiệm, chúng tôi rút

ra được một số kinh nghiệm nhằm hạn chế biến chứng này. Vấn đề đánh giá mức độ co rút và khả năng di động của gân cơ chóp xoay rất quan trọng. Chúng tôi luôn giải phóng tổ chức xơ dính khoang dưới mòm cùng vai, kéo thử mức độ di động của chóp xoay và khả năng phục hồi giải phẫu diện bám, giải phóng bao khớp dưới chóp xoay trong trường hợp cần thiết để mũi khâu không bị quá căng, đánh dấu từng vị trí mũi khâu. Tiên lượng mức độ loãng xương trên phim xquang, hay đo độ loãng xương trước mổ. Những lưu ý khi chuẩn bị vị trí đóng neo cũng quan trọng, chúng tôi chỉ sử dụng bào nội soi để làm sạch diện bám chóp xoay, không sử dụng mài xương nhằm hạn chế việc mất vỏ xương cứng tại vị trí đóng neo. Đối với hàng neo ngoài chôn chỉ, chúng tôi ưu tiên chôn neo phía trước nhất trước và chọn vị trí gần với rãnh nhị đầu, nơi mà chất lượng xương cứng nhất.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật thay khớp háng toàn phần sử dụng khớp chuyển động kép là một phương pháp tốt với kết quả gần khả quan trong điều trị bệnh lý hoại tử vô khuẩn chỏm xương đùi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Michelle H.M. TRZ.** Epidemiology, Natural History, and Indications for Treatment of Rotator Cuff Tears. *Clin Sports Med.* 2012;31(4) 3131:589–604.
2. **Oh J.H. BJJ, and M. H.M.** Does a Critical Rotator Cuff Tear Stage Exist? A Biomechanical Study of Rotator Cuff Tear Progression in Human Cadaver Shoulders *Joo J Bone Jt. Surg Am.* 2011;93(1):2100–2109.
3. **Melillo AS, F.H. Savoie, 3rd, and L.D. Field.** Massive rotator cuff tears: debridement versus repair. *Orthop Clin North Am.* 1997;28(1):117-24.
4. **Lo IK, S.S. Burkhart.** Double-row arthroscopic rotator cuff repair: re-establishing the footprint of the rotator cuff. *Arthroscopy.* 2003;19(9):1035-42.
5. **Park MC ea.** "Transosseous-equivalent" rotator cuff repair technique. *Arthroscopy.* 2006; 22(12):1360.e1-5.
6. **classic DAT.** Surgical anatomy of the rotator cuff and the natural history of degenerative periarthritis. *Surg Clin North AmClin Orthop Relat Res.* 2008;466(3):543-551.
7. **THĂNG HM.** Đánh giá kết quả phẫu thuật khâu gân chóp xoay khớp vai bằng kĩ thuật hai hàng qua nội soi tại bệnh viện việt đức. Luận văn chuyên khoa cấp II. 2020;
8. **Cường HM.** Đánh giá kết quả sử dụng nội soi và đường mổ nhỏ điều trị rách chóp xoay, Luận văn chuyên khoa II CTCH. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2009;
9. **Teemu V Karjalainen NBJea.** Surgery for rotator cuff tears. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;12(CD013502).