

SOME FACTORS ASSOCIATED WITH REHABILITATION OUTCOMES AFTER ARTHROSCOPIC ROTATOR CUFF REPAIR

Quach Long Vy¹, Nguyen Truong Thien¹, Nguyen Van Tuan², Dang Quoc Huy^{3*}

¹Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, Hanh Thong ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

²Military Hospital 7A - 466 Nguyen Trai, An Dong ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

³Vietnam Military Medical University - 160 Phung Hung, Ha Dong ward, Hanoi, Vietnam

Received: 09/05/2026

Revised: 16/05/2026; Accepted: 22/07/2026

ABSTRACT

Objective: To evaluate several factors related to the outcome of shoulder rehabilitation after arthroscopic rotator cuff tendon repair surgery at Military Hospital 175.

Research methodology: 108 patients diagnosed with rotator cuff tendon tears and treated with arthroscopic surgery at Military Hospital 175 between April 2025 and March 2026, followed by continued rehabilitation at rehabilitation centers or self-training according to the protocol. Results were assessed using the UCLA score, VAS pain score, shoulder range of motion, and rotator cuff strength 12 weeks post-surgery.

Results: After 12 weeks of rehabilitation, the rate of improvement in shoulder function after arthroscopic rotator cuff tendon repair surgery reached 87%. The group undergoing rehabilitation at healthcare facilities had a higher rate of functional improvement than the group self-rehabilitating at home (94.5% vs. 79.2%; OR = 4.54; $p < 0.05$). Statistically significant factors associated with rehabilitation outcomes included gender ($p = 0.006$), residential area ($p = 0.031$), and adherence to the rehabilitation program ($p = 0.014$).

Conclusion: After arthroscopic rotator cuff tendon surgery, the combination of early rehabilitation and adherence to the rehabilitation program is crucial in optimizing patient recovery outcomes.

Keywords: Rotator cuff tear, arthroscopic repair, rehabilitation, UCLA score.

*Corresponding author

Email: bsdangquochuy@vmmu.edu.vn Phone: (+84) 964866185 DOI: 10.52163/yhc.v67i7.5937



MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG KHỚP VAI SAU PHẪU THUẬT NỘI SOI KHÂU GÂN CƠ CHÓP XOAY

Quách Long Vỹ¹, Nguyễn Trương Thiện¹, Nguyễn Văn Tuấn², Đặng Quốc Huy^{3*}

¹Bệnh viện Quân y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, phường Hạnh Thông, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Quân y 7A - 466 Nguyễn Trãi, phường An Đông, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Học viện Quân y - 160 Phùng Hưng, phường Hà Đông, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 09/05/2026

Ngày chỉnh sửa: 16/05/2026; Ngày duyệt đăng: 22/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá một số yếu tố liên quan đến kết quả phục hồi chức năng khớp vai sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay tại Bệnh viện Quân y 175.

Phương pháp nghiên cứu: 108 bệnh nhân được chẩn đoán rách gân cơ chóp xoay và điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 4/2025 đến tháng 3/2026, sau đó tiếp tục tập luyện tại các cơ sở phục hồi chức năng hoặc tự tập theo phác đồ. Kết quả đánh giá bằng thang điểm UCLA, thang điểm đau VAS, tầm vận động khớp vai và cơ lực cơ chóp xoay 12 tuần sau phẫu thuật.

Kết quả: Sau 12 tuần tập phục hồi chức năng, tỷ lệ cải thiện chức năng khớp vai sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay đạt 87%. Nhóm tập phục hồi chức năng tại các cơ sở y tế có tỷ lệ cải thiện chức năng cao hơn nhóm tự tập tại nhà (94,5% so với 79,2%; OR = 4,54; $p < 0,05$). Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả phục hồi chức năng gồm giới tính ($p = 0,006$), khu vực sinh sống ($p = 0,031$) và mức độ tuân thủ chương trình phục hồi chức năng ($p = 0,014$).

Kết luận: Sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay, sự kết hợp phục hồi chức năng sớm và tuân thủ chương trình phục hồi chức năng có ý nghĩa quan trọng trong tối ưu kết quả hồi phục của người bệnh.

Từ khóa: Rách chóp xoay, phẫu thuật nội soi, phục hồi chức năng, thang điểm UCLA.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rách gân cơ chóp xoay là một trong những bệnh lý thường gặp của khớp vai, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân trung niên và lớn tuổi. Bệnh gây đau kéo dài, hạn chế vận động và ảnh hưởng đáng kể đến khả năng lao động cũng như chất lượng cuộc sống của người bệnh [1-2]. Trong những năm gần đây, phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay đã trở thành phương pháp điều trị phổ biến nhờ ưu điểm ít xâm lấn, giảm đau sau mổ và cải thiện chức năng vận động khớp vai rõ rệt [3].

Tuy nhiên, kết quả phục hồi chức năng (PHCN) sau phẫu thuật không đồng đều giữa các bệnh nhân. Nhiều yếu tố được ghi nhận có liên quan đến kết quả điều trị như tuổi, thời gian mắc bệnh, mức độ tổn thương gân trên cộng hưởng từ (MRI), bệnh lý nền và khả năng tuân thủ chương trình PHCN [4-5]. Trong các yếu tố trên, PHCN hậu phẫu đóng vai trò đặc biệt quan trọng nhằm cải thiện tầm vận động, phục hồi cơ lực và hạn chế tình trạng cứng khớp vai kéo dài [6].

Tại Bệnh viện Quân y 175, phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay kết hợp PHCN đã được triển khai thường quy. Tuy nhiên, hiện vẫn còn ít nghiên cứu phân tích các yếu tố liên quan đến kết quả PHCN sau mổ trong điều kiện thực hành lâm sàng tại Việt Nam. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá một số yếu tố liên quan đến kết quả PHCN khớp vai sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 108 bệnh nhân được chẩn đoán rách gân cơ chóp xoay và điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 4/2025 đến tháng 3/2026.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: chẩn đoán xác định rách gân cơ chóp xoay dựa trên lâm sàng và MRI, được điều trị bằng phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay, có tham gia chương trình PHCN sau mổ, có đầy đủ hồ sơ theo dõi sau phẫu thuật tối thiểu 12 tuần.

- Tiêu chuẩn loại trừ: tiền sử phẫu thuật khớp vai trước đó, có tổn thương phối hợp ảnh hưởng chức năng chi trên, rách chóp xoay không thể phục hồi bằng nội soi, bệnh nhân bỏ theo dõi hoặc không đủ dữ liệu nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp hồi cứu số liệu thứ cấp dựa trên số liệu định tính và định lượng.

2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện. Tất cả bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu đều được đưa vào nghiên cứu ($n = 108$).

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

Thu thập các đặc điểm: tuổi, giới tính, nghề nghiệp, thời gian mắc bệnh, khu vực sinh sống, bệnh lý nội khoa, đặc

*Tác giả liên hệ

Email: bsdangquochuy@vmmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 964866185 DOI: 10.52163/yhc.v67i7.5937

điểm tổn thương trên MRI (rách bán phần hay toàn phần, hẹp khoang dưới mỏm cùng vai, gai xương dưới mỏm cùng vai).

2.2.4. **Đánh giá kết quả PHCN**

Bệnh nhân được đánh giá tại các mốc thời điểm: 4 tuần, 8 tuần, 12 tuần sau phẫu thuật. Đánh giá mỗi liên quan ở thời điểm tuần thứ 12.

- Đánh giá đau bằng thang điểm VAS từ 0-10 điểm.
- Đánh giá chức năng khớp vai bằng thang điểm UCLA gồm: đau, chức năng, tầm vận động, cơ lực, mức độ hài lòng. Tổng điểm tối đa 35 điểm. Trong nghiên cứu này xác định kết quả tốt khi UCLA ≥ 27 điểm, kết quả chưa tốt khi UCLA < 27 điểm.
- Đánh giá tầm vận động chủ động gồm: gập vai, duỗi vai, dạng vai, khép vai, xoay ngoài, xoay trong.
- Đánh giá cơ lực theo Kendall từ bậc 0-5.

2.2.5. **Đánh giá tuân thủ PHCN**

Mức độ tuân thủ được đánh giá bằng số lần tập PHCN trong 12 tuần.

Phân loại: tuân thủ tốt, trung bình, kém.

2.2.6. **Xử lý số liệu**

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Biến định lượng được biểu diễn dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn; biến định tính được biểu diễn dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

Sử dụng kiểm định Chi-square, Student t-test. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.3. **Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu được thực hiện theo các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học và được sự cho phép của Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Quân y 175 theo Quyết định số 4543 ngày 22 tháng 9 năm 2025. Các thông tin về bệnh nhân được giữ bí mật. Nhóm nghiên cứu cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

3. **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Bảng 1. Kết quả PHCN giữa nhóm tập PHCN tại các cơ sở và nhóm tự tập tại nhà

Nhóm	Số BN	Kết quả cải thiện	OR (KTC 95%)	p
Nhóm tập PHCN tại các cơ sở y tế	55	52 (94,5%)	4,54 (1,19-17,33)	0,018
Nhóm tự tập tại nhà	53	42 (79,2%)		
Chung	108	94 (87,0%)		

Tỷ lệ cải thiện PHCN chung là 87%, trong đó nhóm bệnh nhân được tập tại các cơ sở PHCN cao hơn nhóm tự tập luyện tại nhà theo phác đồ với tỷ lệ là 94,5% ở nhóm đầu so với 79,2% ở nhóm còn lại; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (OR = 4,54; KTC 95%: 1,19-17,33; $p < 0,05$).

Bảng 2. Liên quan giữa tuổi, giới tính với kết quả PHCN

Biến số		Số BN	Kết quả cải thiện	OR (KTC 95%)	p
Tuổi	< 65 tuổi	86	76 (88,4%)	1,69 (0,48-5,99)	0,478
	≥ 65 tuổi	22	18 (81,8%)		
Giới tính	Nam	60	57 (95,0%)	0,18 (0,05-0,68)	0,006
	Nữ	48	37 (77,1%)		

Sự khác biệt về kết quả PHCN khớp vai theo giới tính có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$; OR = 0,18; KTC 95% = 0,05-0,68. Trong khi đó, sự khác biệt ở nhóm tuổi ≥ 65 và dưới 65 không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3. Liên quan giữa nguyên nhân gây bệnh, thời gian mắc bệnh, tổn thương MRI với kết quả PHCN

Biến số		Số BN	Kết quả cải thiện	OR (KTC 95%)	p
Nguyên nhân	Chấn thương	60	55 (91,7%)	0,39 (0,12-1,27)	0,109
	Thoái hóa	48	39 (81,3%)		
Thời gian bệnh	< 3 tháng	33	31 (93,9%)	0,34 (0,07-1,61)	0,219
	≥ 3 tháng	75	63 (84,0%)		
Phân loại rách trên MRI	Rách bán phần bề mặt gân	26	21 (80,8%)	3,27 (0,54-19,62)	0,587
	Rách toàn phần bề mặt gân	80	71 (88,8%)	3,52 (0,96-12,82)	0,302
	Đứt hoàn toàn	2	2 (100 %)		
Số gân tổn thương trên MRI	1 gân	60	51 (85,0%)	1,51 (0,47-4,87)	0,572
	≥ 2 gân	48	43 (89,6%)		

Sự khác biệt về kết quả PHCN khớp vai theo nguyên nhân, thời gian mắc bệnh và theo loại tổn thương rách cũng như số gân tổn thương không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 4. Liên quan giữa khu vực sinh sống với kết quả PHCN

Khu vực sinh sống	Số BN	Kết quả cải thiện	OR (KTC 95%)	p
Khu vực thành thị có cơ sở PHCN	44	42 (95,5%)	4,85 (0,99-23,65)	0,031
Xã, huyện vùng sâu vùng xa không có cơ sở PHCN	64	52 (81,3%)		

Khu vực xã, huyện vùng sâu vùng xa không có cơ sở PHCN có kết quả cải thiện chức năng khớp vai kém hơn khu vực thành thị lớn với tỷ lệ lần lượt là 81,3% và 95,5%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 5. Liên quan giữa mức độ tuân thủ PHCN với kết quả PHCN

Tuân thủ tập PHCN	Số bệnh nhân	Kết quả cải thiện	p
Tốt	20	20 (100%)	0,014
Trung bình	21	21 (100%)	
Kém	14	11 (78,6%)	

Kết quả cho thấy tất cả bệnh nhân ở nhóm tuân thủ tập PHCN tốt và trung bình đều có kết quả cải thiện tốt sau 3 tháng, trong khi nhóm tuân thủ kém chỉ đạt 78,6%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. **BÀN LUẬN**

Trong nghiên cứu này, sau 12 tuần PHCN, tỷ lệ cải thiện chức năng khớp vai sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay đạt 87%. Kết quả này cho thấy phẫu thuật nội soi kết hợp chương trình PHCN sau mổ có vai trò quan trọng trong cải thiện đau, tầm vận động và chức năng khớp vai. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên

cứu của Đinh Ngọc Anh và cộng sự (2022), trong đó đa số bệnh nhân sau phẫu thuật khâu rách chóp xoay có cải thiện chức năng khớp vai sau chương trình PHCN [6]. Sau 12 tuần, điểm UCLA trung bình trong nghiên cứu đạt $30,21 \pm 3,45$ điểm, thấp hơn so với kết quả của Tăng Hà Nam Anh (2014) với điểm UCLA trung bình sau 12 tháng là 32,57 điểm [1]. Sự khác biệt này có thể được giải thích do thời gian theo dõi trong nghiên cứu của chúng tôi mới dừng ở 12 tuần, trong khi chức năng khớp vai thường tiếp tục cải thiện trong giai đoạn 6-12 tháng sau phẫu thuật.

Một kết quả quan trọng của nghiên cứu này là nhóm tập luyện tại các cơ sở PHCN có tỷ lệ cải thiện chức năng khớp vai cao hơn rõ rệt so với nhóm tự tập luyện tại nhà, lần lượt là 94,5% và 79,2%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $OR = 4,54$; KTC 95%: 1,19-17,33; $p < 0,05$. Điều này cho thấy chương trình PHCN có giám sát tại cơ sở chuyên khoa giúp tối ưu hóa kết quả hồi phục sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay. Về mặt cơ chế, PHCN có giám sát giúp người bệnh thực hiện đúng biên độ, đúng giai đoạn lành gân, hạn chế vận động sai, đồng thời cải thiện dần tầm vận động, cơ lực và kiểm soát đau. Gallagher B.P và cộng sự (2015) trong tổng quan hệ thống cũng cho rằng PHCN sau khâu chóp xoay cần được cá thể hóa, kiểm soát theo từng giai đoạn nhằm cân bằng giữa bảo vệ gân khâu và phục hồi vận động khớp vai [7]. Lee B.G và cộng sự (2012) khi so sánh các phác đồ phục hồi sau khâu chóp xoay cũng ghi nhận cách thức tập luyện sau mổ có thể ảnh hưởng đến tầm vận động và quá trình lành gân [8].

Về yếu tố tuổi, nghiên cứu này chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi dưới 65 và từ 65 tuổi trở lên với kết quả PHCN. Tỷ lệ cải thiện ở nhóm dưới 65 tuổi (88,4%) cao hơn nhóm ≥ 65 tuổi (81,8%), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho thấy trong điều kiện được phẫu thuật và PHCN phù hợp, tuổi cao đơn thuần chưa đủ để dự báo kết quả phục hồi kém sau 12 tuần. Tuy vậy, các nghiên cứu trước đây vẫn ghi nhận tuổi là yếu tố có thể ảnh hưởng đến chất lượng gân và khả năng lành sau khâu chóp xoay. Oh J.H và cộng sự (2010) cho thấy tuổi cao liên quan đến kết quả cấu trúc và chức năng sau khâu chóp xoay [9]. Mall N.A và cộng sự (2013) cũng ghi nhận bệnh nhân lớn tuổi thường có tổn thương gân phức tạp hơn, chất lượng mô gân kém hơn và nguy cơ hồi phục chức năng chậm hơn [5]. Do đó, kết quả không có ý nghĩa thống kê trong nghiên cứu hiện tại có thể liên quan đến cỡ mẫu chưa lớn và thời gian theo dõi còn ngắn.

Giới tính là yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả PHCN. Tỷ lệ cải thiện ở nam giới (95%) cao hơn nữ giới (77,1%) với $p = 0,006$. Kết quả này gợi ý rằng nữ giới có thể là nhóm cần được theo dõi sát hơn trong quá trình phục hồi sau mổ. Sự khác biệt theo giới có thể liên quan đến nhiều yếu tố như đặc điểm sinh học của mô gân, mức độ đau cảm nhận, sức cơ nền, khả năng tham gia tập luyện và các yếu tố tâm lý - xã hội trong giai đoạn hậu phẫu. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa thực hiện phân tích đa biến để kiểm soát các yếu tố nhiễu như tuổi, bệnh lý nền, mức độ tổn thương và tuân thủ tập luyện; vì vậy kết quả này cần được diễn giải thận trọng. Đây là một phát hiện có giá trị thực tiễn, gợi ý cần quan tâm hơn đến tư vấn, theo dõi đau, hướng dẫn tập luyện và hỗ trợ PHCN cho bệnh nhân nữ sau phẫu thuật.

Về nguyên nhân bệnh và thời gian mắc bệnh, nghiên cứu này chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả PHCN. Nhóm bệnh nhân rách chóp xoay do chấn thương có tỷ lệ cải thiện 91,7%, cao hơn nhóm thoái hóa (81,3%), nhưng sự khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê. Tương tự, nhóm có thời gian bệnh dưới 3 tháng có tỷ lệ cải thiện 93,9%, cao hơn nhóm từ 3 tháng trở lên (84%), nhưng $p > 0,05$.

Về lâm sàng, điều trị sớm vẫn có giá trị vì rách chóp xoay kéo dài có thể dẫn đến co rút gân, teo cơ, thoái hóa mỡ và giảm khả năng phục hồi giải phẫu. Phan Đình Mừng (2019) ghi nhận các trường hợp điều trị muộn thường có tổn thương phức tạp hơn và kết quả chức năng sau mổ kém hơn [2]. Lee B.G và cộng sự (1987) cũng cho rằng chèn ép dưới mòm cùng vai kéo dài có thể thúc đẩy quá trình tổn thương và thoái hóa gân chóp xoay [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, xu hướng cải thiện tốt hơn ở nhóm điều trị sớm là phù hợp về mặt lâm sàng, dù chưa đạt ý nghĩa thống kê.

Đối với đặc điểm tổn thương trên MRI, chúng tôi chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa phân loại rách gân hoặc số gân tổn thương với kết quả PHCN. Tỷ lệ cải thiện ở nhóm rách bán phần bề mặt gân là 80,8%, nhóm rách toàn phần bề mặt gân là 88,8% và nhóm đứt hoàn toàn là 100%. Tuy nhiên, nhóm đứt hoàn toàn chỉ có 2 bệnh nhân nên không đủ cơ sở để kết luận rằng nhóm này có kết quả tốt hơn. Vì vậy, kết quả MRI trong nghiên cứu này chỉ nên được diễn giải ở mức chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Các nghiên cứu trước đây cho thấy kích thước rách, mức độ co rút gân, thoái hóa mỡ và chất lượng gân là những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến lành gân và PHCN sau phẫu thuật [4], [7]. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo cần phân tích chi tiết hơn các đặc điểm MRI như kích thước rách, mức độ teo cơ, thoái hóa mỡ và co rút gân để đánh giá đầy đủ hơn giá trị tiên lượng của hình ảnh học.

Khu vực sinh sống là yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả PHCN. Bệnh nhân sống tại thành thị có cơ sở PHCN đạt tỷ lệ cải thiện 95,5%, cao hơn nhóm sống tại xã, huyện vùng sâu vùng xa không có cơ sở PHCN (81,3%); sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,031$. Kết quả này có giá trị thực tiễn cao, cho thấy khả năng tiếp cận dịch vụ PHCN sau mổ ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả điều trị. Bệnh nhân ở khu vực xa cơ sở chuyên khoa thường gặp khó khăn trong tái khám, được hướng dẫn kỹ thuật tập luyện, điều chỉnh bài tập theo từng giai đoạn và phát hiện sớm các sai lệch trong quá trình phục hồi. Jack K và cộng sự (2010) trong tổng quan hệ thống về tuân thủ điều trị vật lý trị liệu ngoại trú đã chỉ ra rằng khoảng cách địa lý, khó khăn đi lại, chi phí, thiếu hỗ trợ chuyên môn và động lực cá nhân là những rào cản quan trọng làm giảm tuân thủ điều trị [10]. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhận định này và gợi ý cần tăng cường hướng dẫn tập luyện chuẩn hóa, theo dõi từ xa hoặc phối hợp với tuyến cơ sở cho bệnh nhân ở vùng sâu vùng xa.

Mức độ tuân thủ chương trình PHCN ở nhóm theo dõi tập luyện tại các cơ sở PHCN có liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả điều trị. Tất cả bệnh nhân tuân thủ tốt và trung bình đều đạt cải thiện chức năng sau 12 tuần, trong khi nhóm tuân thủ kém chỉ đạt 78,6%, với $p = 0,014$. Đây là kết quả phù hợp với thực hành lâm sàng, vì PHCN sau khâu chóp xoay đòi hỏi quá trình tập luyện liên tục, đúng kỹ thuật và phù hợp từng giai đoạn lành gân. Tuân thủ kém có thể

làm tăng nguy cơ cứng khớp, giảm tầm vận động, đau kéo dài và phục hồi cơ lực chậm. Raizah A và cộng sự (2026) cũng ghi nhận việc khởi động PHCN sớm và tuân thủ điều trị có liên quan đến cải thiện kết quả chức năng sau phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay [11]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhấn mạnh rằng hiệu quả phẫu thuật không chỉ phụ thuộc vào kỹ thuật khâu gân mà còn phụ thuộc đáng kể vào chất lượng và mức độ tuân thủ PHCN sau mổ.

Nghiên cứu này còn một số hạn chế, đó là cỡ mẫu chưa lớn, thời gian theo dõi mới dừng ở 12 tuần và chưa đánh giá kết quả dài hạn như khả năng trở lại lao động, tỷ lệ rách lại hoặc mức độ lành gân trên MRI sau mổ. Ngoài ra, nghiên cứu chủ yếu sử dụng phân tích đơn biến, chưa thực hiện hồi quy đa biến để xác định các yếu tố tiên lượng độc lập. Một số nhóm phân tích có số lượng bệnh nhân ít, đặc biệt nhóm đứt hoàn toàn gân, làm giảm độ ổn định của ước lượng OR và khoảng tin cậy. Do đó, các kết quả về yếu tố liên quan cần được xác nhận thêm bằng nghiên cứu có cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và mô hình phân tích đa biến.

5. KẾT LUẬN

Sau 12 tuần PHCN, tỷ lệ cải thiện chức năng khớp vai sau phẫu thuật nội soi khâu gân cơ chóp xoay đạt 87%.

Nhóm tập luyện PHCN tại các cơ sở y tế có tỷ lệ cải thiện chức năng cao hơn nhóm tự tập luyện tại nhà (94,5% so với 79,2%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($OR = 4,54$; KTC 95%: 1,19-17,33; $p < 0,05$).

Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả PHCN gồm giới tính, khu vực sinh sống và mức độ tuân thủ chương trình PHCN. Chưa ghi nhận mối liên quan giữa tuổi, nguyên nhân bệnh, thời gian mắc bệnh và đặc điểm tổn thương trên MRI với kết quả PHCN.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tăng Hà Nam Anh. Kết quả điều trị rách chóp xoay qua nội soi. Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, 2014.
- [2] Phan Đình Mừng. Nghiên cứu đặc điểm tổn thương kết quả phẫu thuật điều trị rách chóp xoay. Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y, 2019.
- [3] Kun-Hui Chen, En-Rung Chiang et al. Arthroscopic partial repair of irreparable rotator cuff tears: factors related to greater degree of clinical improvement at 2 years of follow-up. *Arthroscopy*, 2017, 33 (11): 1949-1955. doi: 10.1016/j.arthro.2017.06.047.
- [4] Park J.S, Park H.J et al. Prognostic factors affecting rotator cuff healing after arthroscopic repair in small to medium-sized tears. *Am J Sports Med*, 2015, 43 (10): 2386-92. doi: 10.1177/0363546515594449.
- [5] Mall N.A, Lee A.S et al. An evidenced-based examination of the epidemiology and outcomes of traumatic rotator cuff tears. *Arthroscopy*, 2013, 29 (2): 366-76. doi: 10.1016/j.arthro.2012.06.024
- [6] Đinh Ngọc Anh, Vũ Thị Bích Hạnh. Kết quả phục hồi chức năng khớp vai sau phẫu thuật khâu rách chóp xoay khớp vai. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2022, 510 (1): 129-133. doi: 10.51298/vmj.v510i1.1916
- [7] Gallagher B.P, Bishop M.E et al. Early versus delayed rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair: a systematic review. *Phys Sportsmed*, 2015, 43 (2): 178-87. doi: 10.1080/00913847.2015.1025683.
- [8] Lee B.G, Cho N.S et al. Effect of two rehabilitation protocols on range of motion and healing rates after arthroscopic rotator cuff repair: aggressive versus limited early passive exercises. *Arthroscopy*, 2012, 28 (1): 34-42. doi: 10.1016/j.arthro.2011.07.012.
- [9] Oh J.H, Kim S.H et al. Effect of age on functional and structural outcome after rotator cuff repair. *Am J Sports Med*, 2010, 38 (4): 672-8. doi: 10.1177/0363546509352460.
- [10] Jack K, McLean S.M J et al. Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: a systematic review. *Man Ther*, 2010, 15 (3): 220-8. doi: 10.1016/j.math.2009.12.004.
- [11] Raizah A, Reddy R.S et al. 2026, Effect of early physical therapy initiation and adherence on functional outcomes after arthroscopic rotator cuff repair: a prospective observational cohort study. *Front Med (Lausanne)*, 2010, 13: 1743180. doi: 10.3389/fmed.2026.1743180

