

3. **Trần Quang Cảnh và Nguyễn Thị Hồng Nhung** (2022). Xác định tỷ lệ từng loại vi khuẩn phân lập được từ bệnh nhi mắc viêm đường hô hấp tại bệnh viện Nhi Hải Dương năm 2017. *Tạp chí Y học Việt Nam*, **482**(2), 45-48.
4. **Trương T.V.N., Lê T.H.H., và Phạm T.N.** (2022). Tính kháng kháng sinh của vi khuẩn H. influenzae và kết quả điều trị viêm phổi do H. influenzae ở trẻ em tại bệnh viện Nhi trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*, **517**(2).
5. **Bùi Như Quỳnh và cs.** (2024). Nhận xét tính kháng kháng sinh của S. pneumoniae gây nhiễm khuẩn huyết ở bệnh nhi tại khoa điều trị tích cực nội khoa, bệnh viện Nhi TW. *Tạp chí Y học Việt Nam*, **537** (2) tr144-150
6. **CLSI, Clinical and Laboratory Standards Institute** (2023) "Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Thirtieth Informational Supplement, M100- S30".
7. **Guojian Lv, Limei Shi, Yi Liu et al.** (2024). Epidemiological characteristics of common respiratory pathogens in children. *Scientific Reports* 14 (1), 16299. doi: 10.1038/s41598-024-65006-3
8. **Xuan Duong Tran, Van-Thuan Hoang, Ndiaw Goumballa et al.** (2024). Viral and bacterial microorganisms in Vietnamese children with and non-severe pneumonia. *Scientific Reports* 14 (1), 120. doi: 10.1038/s41598-023-50657-5

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG, VÀ HÌNH THÁI TỔN THƯƠNG TRONG RÁCH RỘNG CHÓP XOAY

Nguyễn Mạnh Khánh¹, Đỗ Văn Hải²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình thái tổn thương của rách rộng chóp xoay.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả trên 170 bệnh nhân được chẩn đoán rách rộng chóp xoay. Đánh giá lâm sàng bằng Jobe test, Patte test, Gerber test, Drop arm test, thang điểm VAS, UCLA, Constant, đo biên độ vận động khớp vai. Cận lâm sàng sử dụng X-quang và MRI để đánh giá phân loại Hamada, mức độ co rút gân theo Patte, thâm nhiễm mỡ cơ chóp xoay, kích thước tổn thương và hình thái rách theo phân loại Collin và Ellman.

Kết quả: Tuổi trung bình bệnh nhân: $61,94 \pm 7,76$ tuổi, cơ chế thoái hóa: 74,12%. Điểm VAS trước mổ: $8,91 \pm 0,75$, UCLA: $11,72 \pm 2,27$, điểm Constant: $31,75 \pm 3,84$ cho thấy chức năng khớp vai giảm rõ rệt. Jobe test dương tính 100%, Patte 90,6%, Gerber 30%, Drop arm 28,8%. Cận lâm sàng: co rút gân theo Patte độ III: 68,8%, phân độ Hamada độ II: 75,9%, mức độ thâm nhiễm mỡ độ II 2: 57,6%. Phân loại Collin type C chiếm 72,4%. Hình dạng tổn thương hình thang chiếm 51,76%. Kích thước tổn thương

trung bình 31,77 mm (trước-sau) và 34,57 mm (trong-ngoài).

Kết luận: Rách rộng chóp xoay thường gặp ở bệnh nhân trung niên và cao tuổi với biểu hiện đau vai nhiều, giảm chức năng khớp vai. Đặc trưng tổn thương co rút gân mức độ cao, thâm nhiễm mỡ và hình thái rách phức tạp, trong đó type C theo Collin và rách hình thang chiếm ưu thế. Việc đánh giá đầy đủ đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học có vai trò quan trọng trong lập kế hoạch điều trị và tiên lượng kết quả phẫu thuật.

Từ khóa: Rách rộng chóp xoay, thâm nhiễm mỡ, mức độ co rút.

SUMMARY

CLINICAL, PARACLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LARGE ROTATOR CUFF TEARS

Objective: To evaluate the clinical characteristics, imaging findings, and morphological patterns of large rotator cuff tears.

Materials and Methods: A descriptive study was conducted on 170 patients diagnosed with large rotator cuff tears. Clinical assessment included the Jobe test, Patte test, Gerber test, Drop Arm test, Visual Analog Scale (VAS), University of California at Los Angeles (UCLA) score, Constant score, and shoulder range of motion measurements. Imaging evaluation was performed using plain radiography and magnetic resonance imaging (MRI) to assess the Hamada classification, tendon retraction according to

¹ Trường Đại học Y dược- Đại học Quốc gia Hà Nội

² Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Mạnh Khánh

Email: ngmanhkhankh@hotmai.com

Mã bài: N702

Ngày nhận bài: 9.2.2026

Ngày phản biện khoa học: 20.3.2026

Ngày duyệt bài: 22.4.2026

Patte, fatty infiltration of the rotator cuff muscles, tear size, and tear morphology based on the Collin and Ellman classifications.

Results: The mean age of the patients was 61.94 ± 7.76 years, with degenerative etiology accounting for 74.12% of cases. Preoperative mean VAS score was 8.91 ± 0.75 , UCLA score was 11.72 ± 2.27 , and Constant score was 31.75 ± 3.84 , indicating substantial impairment of shoulder function. Positive clinical test rates were 100% for the Jobe test, 90.6% for the Patte test, 30.0% for the Gerber test, and 28.8% for the Drop Arm test. Imaging findings showed Patte grade III tendon retraction in 68.8% of patients, Hamada grade II in 75.9%, and Goutallier grade II fatty infiltration in 57.6%. According to the Collin classification, type C tears were the most common (72.4%). Trapezoidal tear morphology accounted for 51.76% of cases. The mean tear dimensions were 31.77 mm in the anterior-posterior direction and 34.57 mm in the medial-lateral direction.

Conclusions: Large rotator cuff tears are commonly observed in middle-aged and elderly patients and are characterized by severe shoulder pain and marked functional impairment. Typical features include advanced tendon retraction, fatty muscle infiltration, and complex tear patterns, with Collin type C and trapezoidal tears being the predominant forms. Comprehensive clinical and imaging evaluation plays a crucial role in surgical planning and prognostic assessment.

Keywords: Large rotator cuff tear; fatty infiltration; tendon retraction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rách rộng chóp xoay chiếm 20 - 40% tổng số tổn thương rách chóp xoay. Rách rộng chóp xoay được định nghĩa là tổn thương ≥ 2 gân chóp xoay hoặc tổn thương trên phim MRI > 2 cm đồng thời 2 lát cắt Coronal và Sagital¹. Tuy nhiên, kích thước và số lượng gân tổn thương và chỉ phản ánh một phần của bản chất tổn thương rách rộng chóp xoay. Trong khi đó mức độ co rút gân, mức độ thoái hóa mỡ cơ chóp xoay và hình dạng tổn thương đóng vai trò quan trọng trong chiến lược phẫu thuật và tiên lượng kết quả điều trị. Rách rộng chóp xoay thường gặp ở người trung niên hoặc cao tuổi, liên quan đến quá trình thoái hóa mạn tính, giảm tưới máu vùng vô mạch của gân trên gai, kèm theo giảm chất lượng mô gân – cơ. Theo cơ sinh học, rách rộng chóp xoay thường kèm theo tình trạng thoái hóa mỡ tiến triển, giảm khả năng liền gân xương và tăng nguy cơ đứt lại sau phẫu thuật.

Về lâm sàng, bệnh nhân có biểu hiện đau vai kéo dài, đau tăng vào ban đêm, hạn chế vận

động dạng và xoay ngoài, yếu nhiều khi đưa tay lên cao và đôi khi biểu hiện giả liệt vai. Tuy nhiên, biểu hiện lâm sàng không luôn tương xứng với kích thước rách. Trên phim cộng hưởng từ giúp đánh giá đầy đủ đặc điểm hình thái tổn thương. Cộng hưởng từ còn cho phép phân tích chất lượng mô gân, độ dày gân, mức độ thâm nhiễm mỡ, tổn thương đầu dài gân nhị đầu. Đánh giá chính xác đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, và hình thái tổn thương đóng vai trò quyết định trong lập kế hoạch điều trị.

Tại Việt Nam, bệnh nhân rách rộng chóp xoay ngày càng tăng theo sự già hóa của dân số và sự phát triển của phẫu thuật nội soi khớp vai. Tuy nhiên, dữ liệu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, hình thái tổn thương của rách rộng chóp xoay còn hạn chế. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình thái tổn thương trong rách rộng chóp xoay”. Với mục tiêu tổng quan đánh giá được các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, hình thái tổn thương rách rộng chóp xoay.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Các bệnh nhân được chẩn đoán rách rộng chóp xoay được phẫu thuật nội soi khâu chóp xoay tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán rách rộng chóp xoay với các tiêu chí rách ít nhất 2 gân hoặc kích thước vết rách trên MRI đồng thời 2 lát cắt Coronal và Sagital > 2 cm.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân chống chỉ định phẫu thuật vì các bệnh lý nội khoa không thể gây mê nội khí quản. Các bệnh nhân rách rộng chóp xoay kèm theo trật vai tái diễn, tổn thương thoái hóa diện khớp ổ chảo cánh tay.

2.2. Phương pháp nghiên cứu.

Hai phẫu thuật viên chuyên sâu mổ nội soi khớp vai thăm khám tất cả bệnh nhân một cách độc lập. Các tiêu chí test đánh giá tổn thương chóp xoay (Jobe, Gerber, Patte, Drop arm test), biên độ vận động chủ động của vai: đưa tay ra trước- đưa tay ra sau, xoay ngoài- xoay trong và dạng- khép được đo bằng thước đo góc khi bệnh nhân ở tư thế đứng thẳng, đầu và thân giữ tư thế trung gian. Đánh giá thang điểm chức năng: mức độ đau (VAS), ULCA, Constant). Mỗi bệnh nhân được chụp X-quang tiêu chuẩn bao gồm: phim thẳng, nghiêng xương bả vai, và chệch nách. Thoái hóa khớp ổ chảo – cánh tay được phân loại của Hamada chia ra 5 mức độ. Chụp MRI

xác định mức độ co rút theo phân độ Patte, kích thước tổn thương (trong- ngoài, trước- sau), khoảng cách chỏm xương cánh tay- móm cùng vai, khoảng cách bờ dưới ổ chảo - chỏm xương cánh tay, mức độ thâm nhiễm mỡ. Trong quá trình phẫu thuật, tất cả bệnh nhân được cố định trên bàn mổ với tư thế Beach chair. Tiếp cận khớp vai bằng cổng tiêu chuẩn phía sau để quan sát trong quá trình phẫu thuật, cổng bên để thực hiện các thao tác trong mổ. Trong quá trình phẫu thuật quan sát hình thái tổn thương đầu dài gân nhị đầu. đánh giá hình dạng tổn thương theo phân độ của Ellman và Gartsman chia 5 độ (độ I: hình lưới liềm, độ II: hình chữ L ngược, độ III: hình chữ L xuôi, độ IV: hình thang, độ V: rách rộng toàn bộ). Phân loại rách rộng chớp xoay dựa trên số lượng gân tổn thương theo Collin (type A: rách gân trên gai và phần trên của gân dưới vai, type B: rách gân trên gai và toàn bộ gân dưới vai, type C: rách gân trên gai, bó trên gân dưới vai và dưới gai, type D: rách gân trên

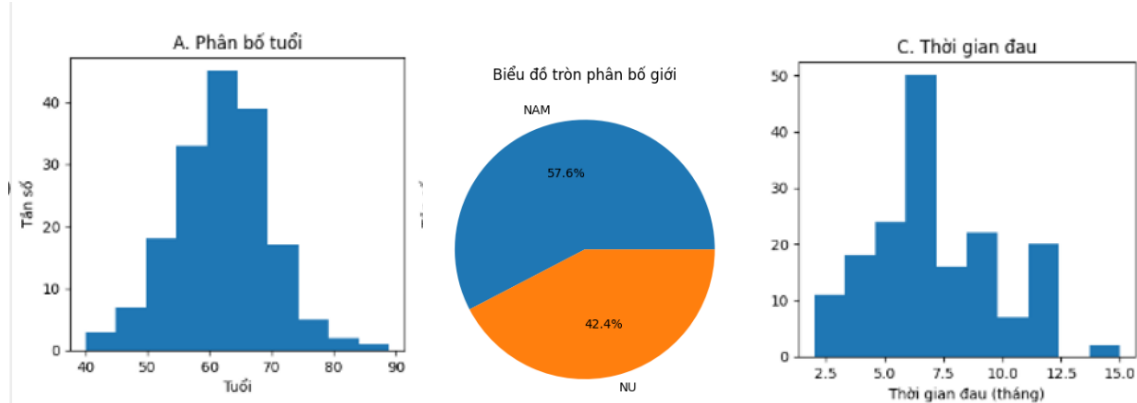
gai và dưới gai, type E: rách gân trên gai, dưới gai, và cơ tròn bé).

Các biến số và xử lý số liệu.

Các biến đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu: tuổi, giới, thời gian đau, cơ chế tổn thương. Các biến đánh giá đặc điểm lâm sàng: mức độ đau (VAS), điểm UCLA, Constant, teo cơ trên gai, biên độ vận động, các test lâm sàng. Các biến đánh giá đặc điểm cận lâm sàng: Phân độ Hamada, mức độ co rút, kích thước tổn thương, dấu hiệu tiếp tuyến, mức độ thâm nhiễm mỡ, hình dạng móm cùng vai, khoảng cách móm cùng vai chỏm xương cánh tay khoảng cách bờ dưới ổ chảo chỏm xương cánh tay. Đặc điểm tổn thương trong mổ: hình dạng tổn thương, số lượng gân tổn thương, tổn thương đầu dài gân nhị đầu.

Các thống kê mô tả và suy luận được thực hiện. Thống kê mô tả gồm: tần số, tỷ lệ phần trăm (với các số liệu định tính); trung bình, độ lệch chuẩn (với số liệu định lượng).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

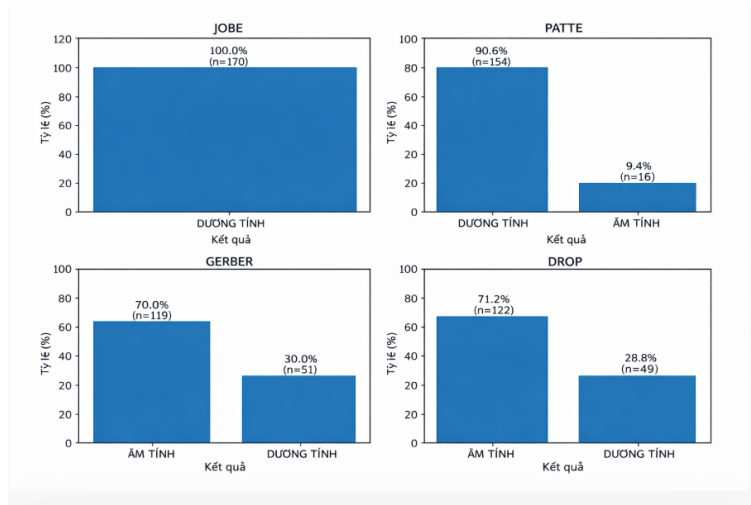


Biểu đồ 1: Biểu đồ phân bố tuổi, giới, thời gian đau.

Trong nghiên cứu gồm 170 bệnh nhân, tuổi trung bình là $61,94 \pm 7,76$ (40–89 tuổi). Nam giới chiếm 57,65%, nữ chiếm 42,35%. Thời gian đau trước phẫu thuật trung bình $7,06 \pm 2,77$ tháng (2–15 tháng). Cơ chế tổn thương, thoái hóa chiếm 74,12%, chấn thương chiếm 25,88%. Teo hố trên gai chiếm 35,88%.

Bảng 1: Biên độ vận động trước mổ.

Biên độ vận động	Số lượng	Trung bình $\pm$ SD	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Đưa ra trước	170	$104,62^\circ \pm 18,17^\circ$	30°	140°
Đưa ra sau	170	$35,53^\circ \pm 7,13^\circ$	15°	45°
Dạng	170	$102,91^\circ \pm 18,72^\circ$	30°	140°
Khép	170	$35,97^\circ \pm 7,24^\circ$	15°	60°
Xoay trong	170	$85,29^\circ \pm 9,05^\circ$	30°	90°
Xoay ngoài	170	$50,74^\circ \pm 13,22^\circ$	20°	70°



Biểu đồ 2: Tỷ lệ các test lâm sàng của bệnh nhân rách rộng chóp xoay.

Nhận xét: Jobe test: dương tính 100% (n = 170). Patte test: dương tính: 90,6% (n = 154), âm tính: 9,4% (n = 16). Gerber test: dương tính: 30% (n = 51) và âm tính: 70% (n = 119). Drop arm test: dương tính: 28,8% (n = 49) và âm tính: 71,2% (n = 121).

Bảng 2: Đánh giá các thang điểm chức năng khớp vai bệnh nhân rách rộng chóp xoay.

Biến	Trung bình $\pm$ SD	Nhỏ nhất- lớn nhất
VAS	8,91 $\pm$ 0,75	7-10
UCLA	11,72 $\pm$ 2,27	6-17
Constant	31,75 $\pm$ 3,84	21-45

Bảng 3: Đặc điểm cận lâm sàng và tổn thương trong mổ của bệnh nhân rách rộng chóp xoay.

Biến	Phân loại	n	Tỷ lệ %
Hamada	Độ I	41	24,1
	Độ II	128	75,9
Co rút gân	Độ II	53	31,2
	Độ III	117	68,8
Mức độ thâm nhiễm mỡ	Độ I	72	42,4
	Độ II	98	57,6
Dấu hiệu tiếp tuyến	Âm tính	84	49,4
	Dương tính	86	50,6
Hình dạng móm cùng vai	Type 2	49	28,8
	Type 3	121	71,2
Phân loại Collin	Type A	8	4,7
	Type C	123	72,4
	Type D	39	22,9
Hình dạng tổn thương	Hình thang	88	51,76
	Toàn bộ	59	34,71
	L- xuôi	14	8,24
	L- ngược	9	5,29
Tổn thương đầu dài nhị đầu	Viêm	127	74,7
	Trật	43	25,3

Bảng 4: Kích thước tổn thương rách rộng chóp xoay trên MRI (đơn vị:mm)

Biến	Trung bình $\pm$ SD	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Kích thước trước- sau	31,77 $\pm$ 4,70	21,12	47,21
Kích thước trong ngoài	34,57 $\pm$ 4,46	22,70	45,78
Khoảng cách móm cùng vai chỏm xương cánh tay	5,00 $\pm$ 1,33	2,05	9,92
Khoảng cách bờ dưới ổ chảo chỏm xương cánh tay	7,63 $\pm$ 2,53	2,75	12,22

Nhận xét: Kích thước tổn thương chóp xoay trước-sau trung bình $31,77 \pm 4,70$ mm (21,12–47,21 mm) và trong-ngoài trung bình $34,57 \pm 4,46$ mm (22,70–45,78 mm). Khoảng cách mỏm cùng vai – chỏm xương cánh tay trung bình $5,00 \pm 1,33$ mm (2,05–9,92 mm), khoảng cách bờ dưới ổ chảo – chỏm xương cánh tay trung bình $7,63 \pm 2,53$ mm (2,75–12,22 mm).

IV. BÀN LUẬN

+ Đặc điểm lâm sàng của rách rộng chóp xoay

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân rách rộng chóp xoay với lâm sàng điển hình là đau vai và giảm chức năng rõ rệt trước phẫu thuật. Điểm đau VAS trung bình là $8,91 \pm 0,75$, cho thấy mức độ đau cao và kéo dài. Đồng thời, điểm chức năng UCLA ($11,72 \pm 2,27$) và Constant ($31,75 \pm 3,84$) đều ở mức thấp, phản ánh sự suy giảm chức năng đáng kể của khớp vai. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây khi cho rằng rách lớn chóp xoay thường gây đau vai kéo dài, đặc biệt tăng lên về đêm và khi vận động nâng tay lên cao². Về biên độ vận động, kết quả nghiên cứu cho thấy động tác đưa ra trước và dạng vai giảm trung bình lần lượt là $104,62^\circ$ và $102,91^\circ$, phản ánh sự suy giảm chức năng của cơ trên gai và dưới gai – hai thành phần chính tham gia ổn định khớp vai và tạo lực dạng vai. Theo Burkhart, rách lớn chóp xoay làm mất cân bằng lực giữa cơ delta và các cơ chóp xoay, dẫn đến giảm khả năng nâng tay và có thể gây hiện tượng giả liệt vai³. Các test lâm sàng trong nghiên cứu cũng cho thấy giá trị gợi ý chẩn đoán cao. Jobe test dương tính ở 100% bệnh nhân, chứng tỏ tổn thương cơ trên gai là đặc điểm phổ biến trong rách rộng chóp xoay. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Collin và cộng sự, trong đó rách rộng chóp xoay thường liên quan chủ yếu đến gân trên gai và dưới gai, trong khi gân dưới vai bị tổn thương với tỷ lệ thấp hơn⁴. Theo Zumstein và cộng sự, Drop arm test thường xuất hiện ở các trường hợp rách lớn hoặc mất chức năng hoàn toàn của cơ trên gai, đặc biệt khi có sự tham gia của cơ dưới gai hoặc cơ tròn bé⁵.

+ Đặc điểm tổn thương trên cận lâm sàng

Nghiên cứu cho thấy mức độ co rút gân độ III chiếm 68,8% và độ II chiếm 31,2%. Gân bị co rút đến ngang mức ổ chảo (độ III) phản ánh tổn thương mạn tính và giảm khả năng di động của gân trong phẫu thuật. Khi gân co rút nhiều, việc

đưa gân về vị trí bám giải phẫu trở nên khó khăn và căng gân sau khâu. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Collin và cộng sự, khi tác giả ghi nhận phần lớn các trường hợp rách rộng chóp xoay có mức độ co rút gân từ độ II đến độ III trên MRI. Điều này phản ánh tính chất tiến triển mạn tính của bệnh lý rách chóp xoay, trong đó gân bị co rút dần theo thời gian do mất liên tục cấu trúc gân – cơ.

Phân loại Hamada độ II chiếm 75,9%, độ I chiếm 24,1%. Theo Hamada giảm khoảng cách mỏm cùng vai – chỏm xương cánh tay phản ánh sự mất chức năng nâng đỡ của chóp xoay và sự di lệch lên trên của chỏm xương cánh tay do lực kéo của cơ delta⁶. Điều này giải thích vì sao trong nghiên cứu của chúng tôi khoảng cách này trung bình chỉ $5,00 \pm 1,33$ mm, thấp hơn so với giá trị sinh lý bình thường (7–14 mm). Theo Zumstein và cộng sự, sự mất cân bằng lực quanh khớp vai do rách chóp xoay kéo dài sẽ dẫn đến hiện tượng di lệch lên trên của chỏm xương cánh tay và hình thành thoái hóa khớp vai do tổn thương chóp xoay mạn tính⁷.

Thâm nhiễm mỡ độ II chiếm 57,6%, độ I chiếm 42,4% cho thấy phần lớn bệnh nhân đã có sự thoái hóa cơ ở mức độ trung bình. Khi mức độ thâm nhiễm mỡ tăng lên, khả năng phục hồi chức năng cơ sau khâu gân sẽ giảm đáng kể⁸. Ngoài ra, nghiên cứu của Gladstone cũng chỉ ra rằng thâm nhiễm mỡ độ ≥ 2 có liên quan chặt chẽ với nguy cơ đứt lại gân sau phẫu thuật khâu chóp xoay⁹. Trong rách rộng chóp xoay, sự xuất hiện của thâm nhiễm mỡ thường liên quan đến quá trình tiến triển lâu dài của bệnh. Khi gân bị đứt kéo dài, cơ mất lực căng sinh lý và dần bị thay thế bởi mô mỡ và mô xơ. Quá trình này được coi là không hồi phục hoàn toàn ngay cả sau khi khâu phục hồi gân. Phân loại tổn thương theo Collin type C chiếm tỷ lệ cao nhất (72,4%), tiếp theo là type D (22,9%) và type A (4,7%). Theo Collin rách chóp xoay type C gây giảm đáng kể khả năng nâng tay và xoay ngoài của khớp vai⁴. Hình dạng tổn thương theo phân loại của Ellman và Gartsman cho thấy hình thang chiếm tỷ lệ cao nhất (51,76%), rách toàn bộ (34,71%), hình dạng L xuôi và L ngược chiếm tỷ lệ thấp hơn. Theo Ellman và Gartsman, hình thái rách của chóp xoay có ý nghĩa quan trọng trong việc lựa chọn kỹ thuật khâu phục hồi gân. Các rách dạng hình thang hoặc rách rộng toàn bộ thường liên quan đến sự co rút gân và mất tổ chức gân lớn, do đó việc khâu phục hồi cần sử

dụng các kỹ thuật tái tạo phức tạp như khâu bắc cầu hoặc khâu hai hàng nhằm tái lập diện bám gân giải phẫu. Theo Burkhart các rách dạng chữ L hoặc chữ L ngược thường liên quan đến cơ chế lan rộng của vết rách theo hướng sợi gân, trong khi các rách hình thang hoặc rách toàn bộ thường gặp trong các trường hợp rách lớn hoặc rách rộng mạn tính.

Về kích thước tổn thương trên MRI, trước – sau trung bình: $31,77 \pm 4,70$ mm và trong – ngoài: $34,57 \pm 4,46$ mm. Nhiều nghiên cứu hiện nay cho rằng việc đánh giá kích thước rách trên MRI cần kết hợp với mức độ co rút gân và tình trạng thoái hóa cơ để đánh giá đầy đủ bản chất tổn thương. Ngoài ra, nghiên cứu của Davidson và Burkhart cho thấy kích thước tổn thương có mối liên quan chặt chẽ với khả năng khâu phục hồi gân và nguy cơ đứt lại sau phẫu thuật. Các rách lớn với kích thước trên 3 cm thường có tỷ lệ tái rách cao hơn do sự giảm chất lượng mô gân và tăng lực căng tại vị trí khâu. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá chính xác kích thước tổn thương trước phẫu thuật nhằm lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp.

V. KẾT LUẬN

Rách rộng chóp xoay thường gặp ở bệnh nhân trung niên và cao tuổi với biểu hiện lâm sàng điển hình là đau vai nhiều, giảm chức năng khớp vai và hạn chế vận động. Các test lâm sàng như Jobe và Patte có tỷ lệ dương tính cao, phản ánh tổn thương chủ yếu của gân trên gai và dưới gai. Trên hình ảnh học, phần lớn bệnh nhân có co rút gân mức độ cao (Patte III), Hamada độ I–II và thâm nhiễm mỡ mức độ trung bình. Kích thước tổn thương trên MRI khá lớn và hình thái rách phức tạp, trong đó type C theo Collin và rách hình thang chiếm tỷ lệ cao. Việc đánh giá đầy đủ các đặc điểm này có ý nghĩa

quan trọng trong lập kế hoạch điều trị và tiên lượng kết quả phẫu thuật.

Nghiên cứu này được tài trợ bởi nhiệm vụ khoa học QG.24.109 của Đại học Quốc gia Hà Nội.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cofield, R. H. Subscapular muscle transposition for repair of chronic rotator cuff tears. *Surg Gynecol Obstet* **154**, 667–672 (1982).
2. Gerber, C., Fuchs, B. & Hodler, J. The results of repair of massive tears of the rotator cuff. *J Bone Joint Surg Am* **82**, 505–515 (2000).
3. Burkhart, S. S., Danaceau, S. M. & Pearce, C. E. Arthroscopic rotator cuff repair: Analysis of results by tear size and by repair technique-margin convergence versus direct tendon-to-bone repair. *Arthroscopy* **17**, 905–912 (2001).
4. Collin, P., Matsumura, N., Lädermann, A., Denard, P. J. & Walch, G. Relationship between massive chronic rotator cuff tear pattern and loss of active shoulder range of motion. *J Shoulder Elbow Surg* **23**, 1195–1202 (2014).
5. Zumstein, M.-A., Lädermann, A., Raniga, S. & Schär, M.-O. The biology of rotator cuff healing. *Orthop Traumatol Surg Res* **103**, S1–S10 (2017).
6. Hamada, K., Fukuda, H., Mikasa, M. & Kobayashi, Y. Roentgenographic findings in massive rotator cuff tears. A long-term observation. *Clin Orthop Relat Res* 92–96 (1990).
7. The biology of rotator cuff healing - PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28043853/>.
8. Goutallier, D., Postel, J. M., Bernageau, J., Lavau, L. & Voisin, M. C. Fatty muscle degeneration in cuff ruptures. Pre- and postoperative evaluation by CT scan. *Clin Orthop Relat Res* 78–83 (1994).
9. Gladstone, J. N., Bishop, J. Y., Lo, I. K. Y. & Flatow, E. L. Fatty infiltration and atrophy of the rotator cuff do not improve after rotator cuff repair and correlate with poor functional outcome. *Am J Sports Med* **35**, 719–728 (2007).