

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM TRONG TỔN THƯƠNG BAO QUAY KHỚP VAI

LÊ LỆNH LƯƠNG, LÊ THANH TUẤN, LÊ VIẾT DŨNG

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành các kỹ thuật chụp XQ, siêu âm & chụp CHT 30 BN đau & hạn chế vận động khớp vai với phương pháp nghiên cứu tiến cứu, mô tả cho thấy:

Tổn thương xương, khớp bao gồm: Vỡ đầu trên xương cánh tay có 1BN (3,3%); Trật khớp cùng vai đòn gập 2BN (6,7%) được phát hiện trên phim chụp XQ khớp vai.

Tổn thương các thành phần bao quay gồm các dấu hiệu trực tiếp gặp 8/30BN (26,7%) & dấu hiệu gián tiếp 5/30 BN (16,6%)

Đối chiếu với chụp CHT, siêu âm có thể phát hiện tổn thương bao xoay 8/9 trường hợp (89,0 %); Dấu hiệu gián tiếp tụ dịch nhỏ khớp vai siêu âm chỉ phát hiện được 3/5 trường hợp (60,0 %).

Kết luận:

Chụp XQ và siêu âm khớp vai là 2 kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh cơ bản nhằm phát hiện các tổn thương xương, khớp & bao quay. Chụp cộng hưởng từ là kỹ thuật tốt nhất trong chẩn đoán tổn thương bao quay ở các BN đau khớp vai.

Siêu âm khớp vai là kỹ thuật đơn giản, rẻ tiền có thể thực hiện được ở các tuyến y tế cơ sở được trang bị máy siêu âm có đầu dò từ 7MHz trở lên.

Từ khóa: Tổn thương bao quay; Siêu âm khớp vai.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Khớp vai là khớp quan trọng trong hoạt động của con người. Khả năng chuyển động của khớp vai lớn hơn các khớp khác. Khớp vai liên quan nhiều đến cấu trúc xương và phần mềm quanh khớp. Tổn thương bao quay gây đau khớp vai do viêm gân, căng bao quay, rách một phần hay toàn bộ bao quay có thể do bệnh lý hay chấn thương. Tổn thương bao quay là nguyên nhân thường gặp nhất trong đau và hạn chế vận động khớp vai đặc biệt ở lứa tuổi trên 40. Theo nghiên cứu của Codman, Depalma và nhiều tác giả khác nhận thấy tổn thương bao quay tăng dần theo lứa tuổi và thường xảy ra âm thầm, bệnh nhân thường không chú ý tới, nếu không được chẩn đoán và điều trị sớm sẽ dẫn đến hạn chế vận động và giảm nhiều chức năng khớp vai. Trong một nghiên cứu khác của Milgrom và cộng sự ở những người trên 60 tuổi có tới 30% tổn thương bao quay khớp vai.

Siêu âm là một trong những phương tiện chẩn đoán thuận tiện và có thể tiến hành ở nhiều tuyến y tế cơ sở. Một máy siêu âm với đầu dò tần số cao cùng với bác sĩ chuyên khoa CĐHA có thể thực hiện kỹ thuật và chẩn đoán được các tổn thương thường gặp của bao quay

khớp vai, đặc biệt các hình ảnh tổn thương trên SA được đối chiếu với các hình ảnh chụp CHT khớp vai sẽ cho kết quả chính xác và độ tin cậy cao.

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả các đặc điểm hình ảnh siêu âm trong tổn thương bao quay khớp vai; Đối chiếu hình ảnh siêu âm với chụp CHT trong tổn thương bao quay khớp vai.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả.

2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành năm 2010 tại Khoa CĐHA BV Đa khoa Tỉnh Thanh Hóa.

3. Đối tượng nghiên cứu: BN có triệu chứng đau, hạn chế vận động khớp vai, được tiến hành chụp x quang, siêu âm & chụp cộng hưởng từ khớp vai.

4. Cỡ mẫu và kĩ thuật chọn mẫu: Trong nghiên cứu này cỡ mẫu là 30 BN. Kỹ thuật chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

5. Phương tiện nghiên cứu: Máy chụp XQ Shimadzu 650mA, máy siêu âm Voluson 730 có đầu dò tần số cao >7MHZ, máy cộng hưởng từ Arpeto 0.4 T.

6. Nội dung nghiên cứu:

+ Tuổi, giới, đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu.

+ Tổn thương trên phim XQ khớp vai: Vỡ xương, trật khớp.

+ Tổn thương trực tiếp bao quay trên SA: Không quan sát thấy bao quay trên SA, không thấy bao quay khu trú, mất tính liên tục của bao quay, tăng cấu trúc âm bất thường khu trú của bao quay.

+ Tổn thương gián tiếp bao quay: Tràn dịch dưới bao cơ Delta, tràn dịch khớp vai, đường mỡ dưới cơ Delta bị lồi lên, bề mặt của đầu trên xương cánh tay không đều hoặc bị gián đoạn.

+ Tổn thương bao quay trên CHT: Bất thường tín hiệu các thành phần bao quay

7. Xử lý và phân tích số liệu: Xử lý phân tích theo phương pháp thống kê y học.

KẾT QUẢ & BÀN LUẬN

1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu:

1.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi, giới:

Bảng 1: Phân bố đối tượng nghiên cứu theo lứa tuổi:

Lứa tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 30 tuổi	1	3,3%
30 - 39 tuổi	3	10%
40 - 49 tuổi	4	13,3%
50 - 59 tuổi	14	46,7%
≥ 60 tuổi	8	26,7%
Tổng số	N=30	100%

- Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, lứa tuổi thường gặp từ 50-59 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (46,7%), nhóm tuổi <30 tuổi ít gặp nhất (chiếm tỷ lệ 3,3%). Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tương đồng với Milgrom và cộng sự.

Phân bố đối tượng n/cứu theo giới: BN nữ chiếm tỷ lệ cao hơn so với nam, 19 nữ/11 nam (tương ứng 63,4% so với 36,6%).

1.2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo đặc điểm lâm sàng:

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% BN (30/30 BN) đều có triệu chứng đau khi vận động, có 16/30 BN đau cả lúc nghỉ (chiếm 53,3%), có 8/30 BN hạn chế vận động khớp vai (chiếm 26,7%).

2. Đặc điểm hình ảnh tổn thương trên phim XQ khớp vai

Bảng 2: Hình ảnh tổn thương trên phim chụp Xquang khớp vai

Hình ảnh tổn thương	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Trật khớp vai	0	0%
Trật khớp cùng vai-đòn	2	6,7%
Gãy, vỡ xương vai	0	0%
Gãy, vỡ đầu trên xương cánh tay	1	3,3%
Không thấy tổn thương	27	90%
Tổng số	N=30	100%

- Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có 01/30 BN gãy, vỡ đầu trên xương cánh tay (chiếm 3,3%), 02/30 BN trật khớp cùng vai-đòn (chiếm 6,6%), số còn lại 27/30 BN không thấy hình ảnh tổn thương trên phim chụp XQ khớp vai (chiếm 90%).

- Trên phim XQ chỉ phát hiện, đánh giá được các tổn thương xương, khớp; còn các tổn thương phần mềm, gân, cơ thì XQ không phát hiện được. Điều này đã được chứng minh trong các tài liệu về chuyên ngành Chẩn đoán Hình ảnh [6].

3. Đặc điểm hình ảnh SA thường gặp trong tổn thương bao quay khớp vai

Hình ảnh tổn thương trực tiếp bao quay khớp vai trên SA:

Bảng 3: Đặc điểm hình ảnh tổn thương trực tiếp bao quay trên SA

Đặc điểm tổn thương bao quay trên siêu âm	SL (n)	%
Không quan sát thấy bao quay trên siêu âm	2	25
Không thấy bao quay khu trú	1	12,5
Mất tính liên tục của bao quay	3	37,5
Tăng cấu trúc âm bất thường khu trú của bao quay	2	25
Tổng	n=8	100

- Trong nhóm nghiên cứu có 8/30 bệnh nhân tổn thương trực tiếp bao quay (chiếm 26,7%) và có 5/30 bệnh nhân có tổn thương gián tiếp bao quay (chiếm 16,6%).

- Trong nghiên cứu của chúng tôi có 08/30 BN có tổn thương trực tiếp bao quay khớp vai và trên SA đều gặp 4 hình thái tổn thương trực tiếp của bao quay. Trong đó, chủ yếu gặp hình ảnh tổn thương mất tính liên tục của bao quay 3/8 bệnh nhân (chiếm 37,5 %). Không quan sát thấy bao quay trên siêu âm 2/8 bệnh nhân (chiếm 25%). Không thấy bao quay khu trú trên siêu âm 1/8 bệnh nhân (chiếm 12,5%). Tăng cấu trúc âm bất thường khu trú của bao quay trên siêu âm 2/8 bệnh nhân (chiếm 25%).

- Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng mô tả, chỉ rõ những tổn thương trực tiếp của bao quay khớp vai trên siêu âm; kết quả này phù hợp với sự mô tả trong các nghiên cứu của các tác giả Mack LA, Matsen FA, Kilcoyne JF, Marnix T

Hình ảnh tổn thương gián tiếp bao quay khớp vai trên siêu âm

Bảng 4. Đặc điểm hình ảnh tổn thương gián tiếp bao quay trên SA

Đặc điểm tổn thương bao quay trên SA	SL (n)	%
Tràn dịch dưới bao cơ delta	2	40
Tràn dịch trong khớp vai	1	20
Bờ mỡ dưới cơ denta bị bong lồi lên	1	20
Bề mặt của đầu trên xương cánh tay không đều hoặc bị gián đoạn	1	20
Tổng	n=5	100

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 05/30 trường hợp BN tổn thương gián tiếp bao xoay (chiếm 16,6%). Trong đó, chủ yếu gặp tổn thương tràn dịch dưới bao cơ Delta 2/5 bệnh nhân (chiếm 40%). Tràn dịch khớp vai trên siêu âm 1/5 bệnh nhân (chiếm 20%).

Đường mỡ dưới cơ Delta bị lồi lên trên siêu âm 1/5 bệnh nhân (chiếm 20%). Bề mặt của đầu trên xương cánh tay không đều hoặc bị gián đoạn trên siêu âm 1/5 BN (chiếm 20%).

- Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng gặp những trường hợp tổn thương gián tiếp bao xoay khớp vai tương tự như mô tả của các tác giả Mack LA, Matsen FA, Kilcoyne JF, Marnix T.

Từ kết quả trên, chúng tôi thấy rằng, đối với những BN đau và hạn chế vận động khớp vai do những nguyên nhân khác nhau, ngoài việc được chụp Xquang khớp vai thì kỹ thuật siêu âm với đầu dò > 7MGZ có thể chẩn đoán được tương đối đầy đủ những tổn thương cơ bản của bao quay khớp vai. Kỹ thuật SA khớp vai đơn giản, ít tốn kém và có giá trị chẩn đoán. Điều này cho thấy vấn đề chúng tôi nghiên cứu có ý nghĩa và giá trị thực tiễn rất lớn.

4. Đặc điểm hình ảnh tổn thương bao quay khớp vai trên phim CHT

Hình ảnh tổn thương bao quay bao quay trên phim CHT:

Bảng 5. Hình ảnh tổn thương bao quay bao quay khớp vai trên CHT:

Đặc điểm tổn thương bao quay trên CHT	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Xuất hiện tín hiệu bất thường của bao quay	9	30
Xuất hiện tín hiệu dạng dịch trong khớp vai	5	16,6
Không thấy tổn thương	16	53,4
Tổng số	30	100

- Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, trên phim CHT cho kết quả 09/30 BN có tín hiệu bất thường của bao quay khớp vai (chiếm 30%) và 05/30 BN có hình ảnh tín hiệu dạng dịch trong khớp vai (chiếm 16,6%). Điều đáng nói ở đây là, kết quả chụp CHT đã phát hiện 09 BN có tín hiệu bất thường của bao quay khớp vai trong đó bằng kỹ thuật siêu âm khớp vai chúng tôi đã phát hiện được 08/09 trường hợp. Tương tự như vậy, bằng kỹ thuật siêu âm chúng tôi cũng phát hiện được 03 BN trong nhóm nghiên cứu có dịch ở khớp vai, kỹ thuật chụp CHT phát hiện được 05 BN có dịch trong khớp vai; trong những trường hợp dịch với số lượng ít, ở gờ trên, ở gờ dưới của khớp vai thì kỹ thuật siêu âm rất khó phát hiện.

- Kết quả này cho thấy rằng kỹ thuật CHT có độ nhạy và độ đặc hiệu rất cao trong CĐ tổn thương bao quay khớp vai nói riêng và những tổn thương ở phần mềm, gân, cơ nói chung.

Khả năng phát hiện tổn thương bao quay trên siêu âm so với chụp CHT

Bảng 6: Đối chiếu hình ảnh tổn thương bao quay trên SA và trên phim chụp CHT

	Hình ảnh trên siêu âm		Hình ảnh trên CHT	
	n	%	n	%
Tổn thương trực tiếp	8/9	89,0	9/9	100
Tổn thương gián tiếp	3/5	60,0	5/5	100

- Thông tin ở bảng 4.6 cho chúng ta thấy, khi đối chiếu hình ảnh trên phim chụp CHT là chuẩn để so sánh với hình ảnh trên SA, ta thấy kỹ thuật SA phát hiện được 08/09 bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có tổn thương bao quay khớp vai (đạt 89,0%); 03/05 bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có dịch khớp vai (đạt 60,0%). Kết quả này cho thấy kỹ thuật CHT có ưu thế hơn, độ nhạy và độ hiệu cao hơn so với kỹ thuật SA trong lĩnh vực chẩn đoán những tổn thương ở bao quay khớp vai. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với các kết quả nghiên cứu của các tác giả Minisai A, Sher JS.

- Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng kỹ thuật SA cũng có thể phát hiện, chẩn đoán tương đối đầy đủ các tổn thương thường gặp của bao xoay khớp vai; kỹ thuật siêu âm đơn giản, thuận tiện, chi phí không cao và có thể tiến hành ở nhiều tuyến y tế cơ sở.

KẾT LUẬN

1. Siêu âm khớp vai có thể phát hiện tổn thương bao quay thông qua hình ảnh trực tiếp & gián tiếp:

- Dấu hiệu trực tiếp:

- + Mất tính liên tục của bao quay.
 - + Không quan sát thấy bao quay trên siêu âm.
 - + Không thấy bao quay khu trú.
 - + Tầng cấu trúc âm bất thường khu trú của bao quay.
- Dấu hiệu gián tiếp:
- + Tràn dịch dưới bao cơ Delta.
 - + Tràn dịch khớp vai.
 - + Đường mỡ dưới cơ Delta bị lồi lên.
 - + Bề mặt của đầu trên xương cánh tay không đều hoặc bị gián đoạn.

2. Đối chiếu hình ảnh trên siêu âm với chụp CHT tổn thương bao quay khớp vai:

- Chụp CHT cho kết quả 09/30 BN có tín hiệu bất thường của bao quay khớp vai 05/30 BN có hình ảnh tín hiệu dạng dịch trong khớp vai.

- Kỹ thuật SA giúp phát hiện 08/09 BN có tổn thương bao quay khớp vai (đạt 89%); 03/05 bệnh nhân có dịch khớp vai (đạt 60%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, *Giáo trình Chẩn đoán Hình ảnh - tập I* (Dùng cho đối tượng Kỹ thuật viên Cao đẳng Hình ảnh Y học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2004, tr.156 - 159.
2. Bộ Y tế, *Giáo trình Chẩn đoán Hình ảnh - tập II* (Dùng cho đối tượng Kỹ thuật viên Cao đẳng Hình ảnh Y học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2004, tr.123 - 125.
3. Bộ Y tế, *Giáo trình Chẩn đoán Hình ảnh - tập III* (Dùng cho đối tượng Kỹ thuật viên Cao đẳng Hình ảnh Y học), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2004, tr.66 - 71.
4. Fanhk H.Netter.MD., *ATLAS Giải phẫu người*, Nhà xuất bản Y học, 2003, tr.424 - 428.
5. Harold Ellis, *Giải phẫu Lâm sàng* (tài liệu dịch để tham khảo). Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2001, tr.213 - 217.
6. Nguyễn Xuân Hiền, *Siêu âm gân cơ*, Bệnh viện Bạch Mai - Hà Nội, 2003, Hà Nội.