

BƯỚC ĐẦU ỨNG DỤNG KỸ THUẬT GHI HÌNH ĐÀN HỒI MÔ BẰNG SIÊU ÂM TRONG KHẢO SÁT THƯƠNG TỔN VÚ

Nguyễn Phước Bảo Quân¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét bước đầu ứng dụng kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô bằng siêu âm trong khảo sát thương tổn khu trú của tuyến vú.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu từ 22 trường hợp có thương tổn khu trú của tuyến vú (sờ thấy hoặc được ghi nhận trên phim chụp nhũ ảnh) có đối chứng với kết quả giải phẫu bệnh hoặc qua kết quả chọc hút. Tất cả phụ nữ này được khám trên máy ACUSON- ATARES qua hai bước: bước 1 được ghi hình kiểu B thông thường, bước 2 được ghi hình với kỹ thuật ghi đàn hồi mô. Kết quả của mỗi bước được cho điểm theo thang điểm BIRADS của trường phái điện quang Mỹ, sau đó so sánh số trường hợp có cùng thang điểm ở trước và sau khi làm kỹ thuật ghi hình đàn hồi.

Kết quả nghiên cứu: Nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu gồm 21 phụ nữ tuổi từ 28 đến 72, tuổi trung bình là 46,4, trong đó có 01 ca được loại do nhiễu ảnh. Kết quả giải phẫu bệnh (hoặc chọc hút) gồm 04 ung thư vú, 04 u xơ tuyến vú, 01 u mô thừa, 09 nang tuyến vú (trong bệnh xơ nang) và thùy mỡ, 03 bình thường.

Sau khi thực hiện ghi hình đàn hồi mô thì có 06 ca BIRADS 3 chuyển sang BIRADS 2, có 02 ca chuyển từ BIRADS 4A sang BIRADS 2, có 01 ca chuyển từ BIRADS 4A sang BIRADS 5, có 01 ca chuyển từ BIRADS 4B sang BIRADS 5 và có 01 ca chuyển từ BIRADS 2 sang BIRADS 1.

Kết luận: Kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô bằng siêu âm trong khảo sát tuyến vú tỏ ra có ưu điểm trong cung cấp thông tin đặc hiệu về bản chất của thương tổn.

Kỹ thuật là có sẵn trên một số máy siêu âm được thương mại hoá và kỹ thuật mang tính chất tạo hình động nên tính khả thi của kỹ thuật trong thực hành khám siêu âm vú hàng ngày là cao.

Từ khóa: đàn hồi mô bằng siêu âm, thương tổn vú.

ABSTRACT

REMARK ON INITIAL RESULTS OF THE APPLICATION OF ELASTICITY IMAGING WITH ULTRASOUND FOR INVESTIGATION OF BREAST LESIONS

Nguyen Phuoc Bao Quan¹

Objective: to remark on initial results of the application of elasticity imaging with ultrasound for investigation of breast lesions.

1. Bệnh viện Trung ương Huế

- Ngày nhận bài (received): 10/6/2015; Ngày phản biện (revised): 15/6/2015;
- Ngày đăng bài (Accepted): 25/6/2015
- Người phản biện: Phạm Như Hiệp
- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Phước Bảo Quân
- Email: baoquanj@gmail.com

Method and Materials: The study was performed prospectively on 22 women with breast lesions confirmed anapathologically. All women were examined on the ACUSON-ATARES with premium version by two steps: 1st step with B Mode imaging and 2nd step with Elasticity imaging. The results of every step were scored according to ACR's BIRADS, then we compared the numbers of case in the same scoring scale.

Results: One woman was eliminated from the study due to noise elasticity images, the remain number of study is 21, the age of all women is from 28 to 72, the mean age is about 36,4; the pathological results are composed of 04 cases of breast carcinoma, 04 cases of fibroadenoma, 01 caes of hamartoma, 09 cases of fibrocystic change, 03 cases of normal breast.

After elasticity imaging, 06 cases of BIRADS 3 changed to BIRADS 2, 02 cases of BIRADS 4A changed to BIRADS 2, 01 case of BIRADS 4A changed to BIRADS 5, 01 case of BIRADS 4B changed to BIRADS 5, 01 case BIRADS 02 changed to BIRADS 1.

Conclusion: Elasticity imaging with ultrasound provided the informations more specific for characterising the breast lesions.

This technique is available in some ultrasound equipment and have realtime processing, so we hope this technique could be realizable and could become routine exam.

Key words: elasticity imaging with ultrasound, breast lesions.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vú là một trong các ung thư được xếp hàng đầu ở phụ nữ, tần suất mắc bệnh ở VN vào khoảng 20/ 100 000 dân; ở các nước Âu-Mỹ thì tỷ lệ còn cao hơn nữa vào khoảng 70-80/100000 dân, theo WHO thì trong năm 2005 trên toàn thế giới ước tính có khoảng 502,000 người tử vong do ung thư vú. Tỷ lệ tử vong trong những năm gần đây đã giảm đi nhiều so với số liệu của những thập niên trước khi vai trò tầm soát của chụp nhũ ảnh được đặt ra.

Vai trò của chụp nhũ ảnh trong phát hiện sớm ung thư vú qua chương trình tầm soát là không còn bàn cãi; tuy nhiên qua nhiều công trình nghiên cứu cho thấy chụp nhũ ảnh có độ đặc hiệu không cao, nhất là ở những trường hợp vú đặc (dense breast): chụp nhũ ảnh chỉ phát hiện được 85% ở tất cả các trường hợp và bỏ sót đến 51% ung thư vú ở vú đặc. Chính vì lý do đó mà kỹ thuật siêu âm được đưa vào bổ sung cho chụp nhũ ảnh trong phát hiện ung thư vú nhờ vào khả năng cung cấp thông tin đặc hiệu hơn về thương tổn của siêu âm. Gần đây, sự ra đời của kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô bằng siêu âm cũng nhắm đến mục đích không ngoài nâng cao khả năng cung cấp thông tin đặc hiệu hơn về thương tổn. Trong bài báo cáo ngắn này và qua kết quả ban đầu ở số liệu bệnh nhân

không lớn lắm, nhóm nghiên cứu chúng tôi hướng đến mục tiêu: Nhận xét bước đầu ứng dụng kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô bằng siêu âm trong khảo sát thương tổn khu trú của tuyến vú.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn chọn lựa : - Kết quả GPB (+) hoặc kết quả chọc hút dịch với nang.

- Thương tổn khối /S.A

Tiêu chuẩn loại trừ: Nhiều ảnh trong quá trình ghi hình đàn hồi mô do chuyển động quá mức.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu từ 22 trường hợp có thương tổn khu trú của tuyến vú có đối chứng với kết quả giải phẫu bệnh hoặc qua kết quả chọc hút.

- Loại thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu.

- Công cụ thu thập số liệu: Dữ liệu hình ảnh thu nhận từ kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô vú và ghi hình siêu âm thường qui ở tất cả phụ nữ có kết quả nhũ ảnh.

- Thiết lập các biến số nghiên cứu: Biến số nghiên cứu là mức lượng giá theo BIRADS của ACR cho kết quả siêu âm thường qui trước và sau khi làm kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô (bảng 2.1).

Mức BIRADS	Mô tả	Nguy cơ ác tính	Thái độ xử trí
1	Bình thường	0	Theo dõi lâm sàng và tầm soát
2	Biểu hiện lành tính	0	Theo dõi lâm sàng và tầm soát
3	Biểu hiện có thể lành tính	< 2%	Bn chọn lựa: theo dõi hoặc sinh thiết
4A	Biểu hiện nghi ngờ ác tính mức độ thấp	2%- 50%	Sinh thiết
4B	Biểu hiện nghi ngờ ác tính mức độ cao	50%-90%	Sinh thiết
5	ác tính	>90%	Sinh thiết

- Xử lý số liệu: Xử lý số liệu trên chương trình EPI-INFO 6.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- Nghiên cứu thực hiện trên 22 phụ nữ tuổi từ 28 đến 72, tuổi trung bình là 46,4; trong đó có 01 ca được loại ra khỏi số liệu tổng kết, 21 ca còn lại có kết quả giải phẫu bệnh (hoặc chọc hút dịch) gồm 4 ca ung thư vú, 04 ca u xơ tuyến vú, 01 ca u mô thừa, 9 ca nang tuyến vú (trong bệnh xơ nang) và 03 ca bình thường.

- Phân loại BIRADS trước khi làm kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô (biểu đồ 3.1):

- + 02 trường hợp BIRADS 1
- + 05 trường hợp BIRADS 2

+ 08 trường hợp BIRADS 3

+ 03 trường hợp BIRADS 4A

+ 02 trường hợp BIRADS 4B

+ 01 trường hợp 5

- Phân loại BIRADS sau khi làm kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô (biểu đồ 3.1):

+ 03 trường hợp BIRADS 1

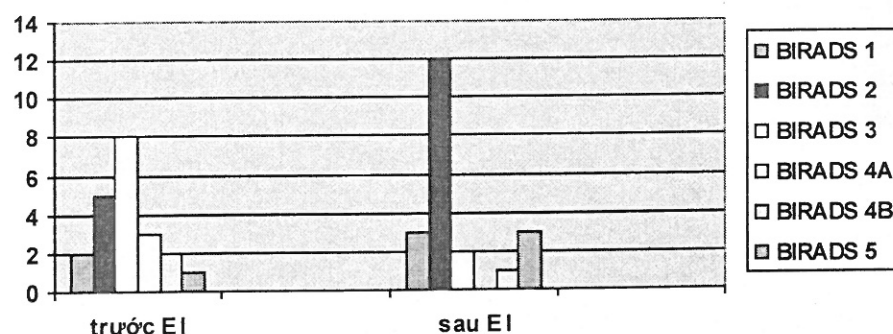
+ 12 trường hợp BIRADS 2

+ 02 trường hợp BIRADS 3

+ 0 trường hợp BIRADS 4A

+ 01 trường hợp BIRADS 4B

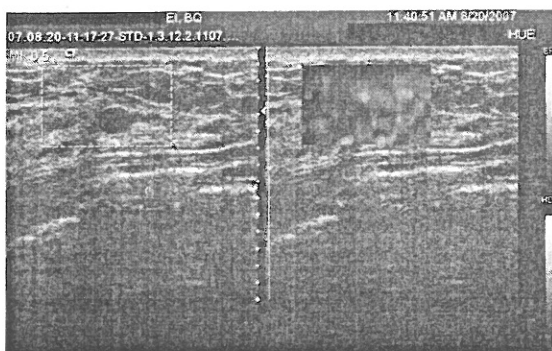
+ 03 trường hợp 5



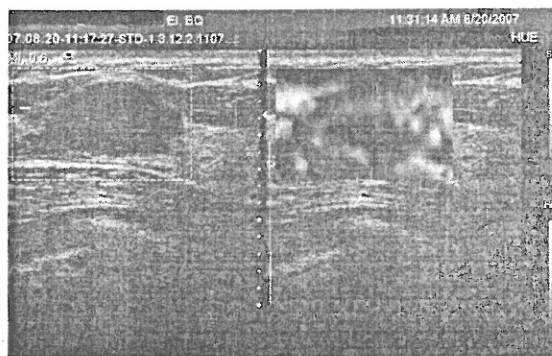
Biểu đồ 1: Số ca thay đổi mức BIRADS sau làm đàn hồi mô

Như thế sau khi thực hiện ghi hình đàn hồi mô thì có 06 ca BIRADS 3 chuyển sang BIRADS 2 (hình 3.1), có 02 ca chuyển từ BIRADS 4A sang BIRADS 2 (hình 3.2), có 01 ca chuyển từ BIRADS

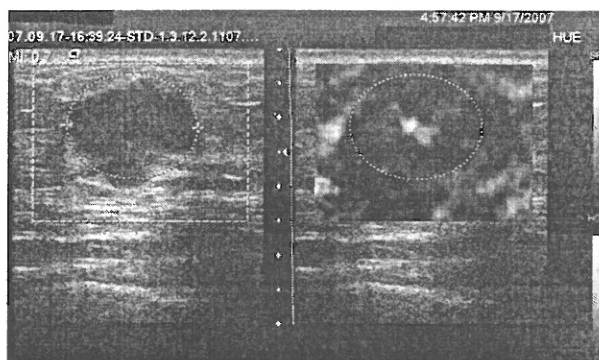
4A sang BIRADS 5 (hình 3.3), có 01 ca chuyển từ BIRADS 4B sang BIRADS 5 và có 01 ca chuyển từ BIRADS 2 sang BIRADS 1 sau khi làm kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô.



Hình 3.1: Hình bên T là hình siêu âm thường qui chỉ ra nang phức tạp, xếp loại BIRADS 3. Hình bên P là hình đàn hồi mô cho thấy dấu "mất bờ" điển hình của nang, giúp chuyển từ BIRADS 3 sang mức BIRADS 2.



Hình 3.2 : Hình bên T là hình siêu âm thường qui chỉ ra u đa cung nhỏ, BIRADS 4A. Hình bên P là hình đàn hồi mô cho thấy u có kích thước nhỏ hơn trên hình đàn hồi, giúp chuyển từ mức BIRADS 4A sang BIRADS 2. Kết quả GPB là u xơ tuyến



Hình 3.3: Hình bên T là hình siêu âm thường qui chỉ ra khối BIRADS 4A do hiện diện đa cung nhỏ. Hình bên P là hình đàn hồi mô cho thấy có kích thước lớn trên hình đàn hồi, giúp chuyển từ mức BIRADS 4A sang BIRADS 5.

Kết quả GPB là ung thư biểu mô tuyến

IV. BÀN LUẬN

4.1. Từ lâu chụp nhũ ảnh được xem như là phương tiện tầm soát ung thư vú, nhờ vào khả năng phát hiện các dạng vi vôi hoá đặc thù cho loại ung thư ống tuyến tại chỗ (DCIS) qua đó cải thiện phần nào tỷ lệ tử vong do ung thư vú so với trước đây (lúc chưa có phương tiện tầm soát). Nhưng theo số liệu thống kê cho thấy loại ung thư ống tuyến tại chỗ (DCIS) này chỉ chiếm khoảng 10 đến 20% tất cả các loại ung thư, chiếm đa số là ung thư ống tuyến xâm lấn và loại này thường ít khi thể hiện dưới dạng vi vôi hoá. Vì thế mà có thể lý giải được những hạn chế của kỹ thuật chụp nhũ ảnh nhất là với mô vú đậm đặc.

Trong những thập niên vừa qua, càng ngày càng có nhiều công trình xác nhận vai trò tích cực của

siêu âm trong việc bổ sung thông tin chẩn đoán cho chụp nhũ ảnh, chẳng hạn theo 01 nghiên cứu của ACR (American College of Radiology) thì trong lô gồm 2,637 phụ nữ có nguy cơ cao thì siêu âm giúp phát hiện thêm 12 trường hợp ung thư mà chụp nhũ ảnh bỏ sót trong tổng số 41 trường hợp ung thư vú. Nhưng đi cùng với khả năng này thì siêu âm cũng đã mang lại cho bác sĩ chẩn đoán hình ảnh nhiều kết quả dương tính giả, điều này làm gia tăng tỷ lệ sinh thiết âm tính gây tốn kém và nặng nề nhất là để lại sang chấn tâm lý cho bệnh nhân.

4.2. Giá trị của ghi hình đàn hồi bằng kỹ thuật siêu âm trong bệnh lý vú

Để giảm thiểu tỷ lệ dương tính giả mà siêu âm mang lại, gần đây một số nhà nghiên cứu đã đưa vào kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô nhằm

cung cấp thông tin đặc hiệu về độ cứng, mềm của thương tổn, và đặc biệt là giúp đánh giá khả năng xâm lấn vi thể dưới dạng biến đổi tạo xơ dính (desmoplasia) và đáp ứng viêm mà trên siêu âm thường qui không thể đánh giá hết được. Quả vậy, có thể xem các nghiên cứu sau đây về khả năng của ghi hình đàn hồi mô:

- Richard G. Barh trong [2] khảo sát trên 166 thương tổn, với tiêu chuẩn B/EI>1 cho phân biệt u ác tính và lành tính thì: độ nhạy = 100%, độ đặc hiệu = 99%, giá trị chỉ điểm dương tính = 94%, giá trị chỉ điểm âm tính = 100%.

- Ako Itoh, Ei Ueno et al [3] cho thấy ghi hình đàn hồi có độ nhạy 86,5%, độ đặc hiệu 89,8% và độ chính xác là 88,3%.

4.3. Giá trị của ghi hình đàn hồi bằng kỹ thuật siêu âm trong bệnh lý vú trong nghiên cứu này. Trong nghiên cứu này, chúng tôi cho 06 ca thương tổn nang không điển hình tạo hình ảnh giả khối đặc thường gặp trong bệnh lý biến đổi xơ nang tuyến vú là tình huống hay gặp nhất trong thực hành siêu âm hàng ngày, 06 ca này qua kỹ thuật ghi hình đàn hồi với dấu hiệu đặc thù “mất bờ” nên lượng giá mức đã từ BIRADS 3 đã chuyển sang BIRADS 2, nhờ thế đã tránh được chỉ định sinh thiết (bệnh nhân lựa chọn) hoặc theo dõi gần. Cũng tương tự như thế là 2 ca từ BIRADS 4A chuyển sang BIRADS 2. Ngoài ra, ghi

hình đàn hồi mô cũng giúp khẳng định thêm bản chất ác tính của 02 thương tổn (01 từ BIRADS 4A và 01 từ BIRADS 4B sang BIRADS 5 cả 02 ca) nhờ vào khả năng phát hiện loại biến đổi desmoplastic quanh u thể hiện qua đặc điểm kích thước trên hình đàn hồi lớn hơn nhiều lần kích thước thương tổn trên hình B. mode.

4.4. Hạn chế của nghiên cứu này: số mẫu còn ít nên chưa mang tính tuyệt phục cao, hy vọng trong tương lai nghiên cứu này sẽ được tiếp tục bổ sung thêm. Ngoài ra, tuyến vú ở phụ nữ Việt Nam là mỏng phù hợp cho khảo sát siêu âm thường quy, nhưng đôi khi quá mỏng cũng gây ra nhiễu ảnh trong quá trình ghi hình đàn hồi, cụ thể ở nghiên cứu chúng tôi có 01 trường hợp bị loại khỏi nhóm nghiên cứu do nhiễu ảnh.

V. KẾT LUẬN

- Kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô cung cấp thông tin đặc hiệu hơn cho việc đặc trưng thương tổn.

+ Giảm tỷ lệ sinh thiết âm tính.

+ Giảm chỉ định theo dõi gần (BIRADS 3).

+ Quả quyết hơn mức độ ác tính của thương tổn.

- Kỹ thuật ghi hình đàn hồi mô có sẵn trên một số chủng máy, hình ảnh động và thời gian thực và dễ sử dụng, áp dụng trong thực hành hàng ngày là khả thi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ako Itoh, Ei Ueno et al.(2006), Breast Disease: Clinical Application of US Elastography for Diagnosis, *Radiology*, 239: 341.
2. Richard G. Barh (2006), *Initial results of Breast real-time elasticity imaging to characterize*
3. Timothy J. Hall (2003), Beyond the Basics: Elasticity Imaging with U, *Radiographics*, 23: 1657- 1671

lesions, Annual meeting of RSNA 11.2006.