NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

SCIENTIFIC RESEARCH

BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CỦA KỸ THUẬT SINH THIẾT HÚT CHÂN KHÔNG TRONG CHẨN ĐOÁN CÁC TỔN THƯƠNG VI VÔI HÓA Ở VÚ

Initial assessment the value of vaccum assisted biopsy technique in diagnosis breast microcalcification lesions

Nguyễn Thị Ngọc Minh*, Nguyễn Xuân Hiền*, Lưu Hồng Nhung*, Nguyễn Thu Hương**, Lại Thu Hương*, Nguyễn Thanh Thủy*, Nguyễn Thi Thu Thảo*, Nguyễn Minh Trang*, Phạm Thùy Linh*, Quách Thu Hòa*

SUMMARY

Objective: The purpose of this article is initial assessment the value of vaccum assited biopsy technique in diagnosis breast microcalcification lesions.

Materials and Methods: The prospective study included 17 women with 18 breast microcalcification lesions without mass that were classified BIRADS 4- 5.All lesions underwent imaging- vaccum assisted biopsy between August 2019 and July 2020 in Radiology Centre- Bach Mai Hospital.

Results: The study involved 2 lesions with stereostatic vaccum assited biopsy- SVAB and 16 lesions with ultrasound guided vaccum assisted biopsy- USVAB. The mean duration of procedure was 53.22 ± 15.06 (minutes).The median number specimen was 10.9 ± 4.2. All lesions had microcalcifications in specimens. In terms of complications, the mild pain rate was 27.8% and 1/18 (5.6%) had hematoma without surgery. Biopsy results revealed 7 benign and 11 malignant lesions. The malignant rate in fine pleomorphic, amorphous and linear microcalcification were 87.5%, 33.3% and 100%, respectively.The malignant rate in regional, segmental and cluster distribution were 50%, 71.4% and 57.1%, respectively.9/11 malignant lesions had histopathologic results after surgery. The total upgrade rate at surgery was 22.2% (all for ductal carcinomas in situ-DCIS). Patients with benign lesions were followed up for a median period of 6 months, with no interval change. The sensitivity, specificity, positive predictive and negative predictive value of VAB in diagnostic breast microcalcification were 100%.

Conclusion:Our first experiences: Image-guided vacuum-assisted breast biopsy is accurate, reliable and minimally invasive.It can be used as a safe approach for diagnosis in patients with breast microcalcifications.

Keyword: *VABB, breast microcalcification*

** Trung tâm Điện quang- Bệnh viện Bạch Mai*

*** Bệnh viện Vinmec*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vú là một trong những loại ung thư hay gặp nhất ở nữ giới, ước tính có khoảng 1 triệu người mới mắc hàng năm trên toàn thế giới [1].Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc ung thư vú đã tăng hơn 2 lần trong 20 năm qua[2]. Chẩn đoán sớm ung thư vú làm giảm đáng kể tỷ lệ tử vong cho bệnh nhân, tỷ lệ sống trên 5 năm có thể đạt đến 97% [3].Một trong các biểu hiện sớm nhất của ung thư vú là sự lắng đọng của các hạt canxi nhỏ trong nhu mô tuyến vú gọi là VVH.Trước đây, định vị kim dây sau đó sinh thiết mở được coi là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán VVH. Tuy nhiên đây là kỹ thuật xâm lấn và 63.2% VVH sau sinh thiết là lành tính, do đó các kỹ thuật ít xâm lấn hơn được ưu tiên phát triển[4]. Sinh thiết hút chân không dưới hướng dẫn của X.quang (SVAB) là một thủ thuật xâm lấn tối thiểu, có giá trị cao trong chẩn đoán các VVH ở vú.Khi thực hiện SVAB gặp trở ngại thì sinh thiết hút chân không dưới siêu âm (US-VAB)được coi là một giải pháp thay thế tốt [5]. Tại Việt Nam, việc sử dụng sinh thiết hút chân không (VAB) trong việc chẩn đoán các tổn thương VVH ở vú còn khá mới mẻ. Do đó bài viết tập trung vào việc bước đầu đánh giá giá trị của kỹ thuật VAB trong chẩn đoán các VVH nghi ngờ ác tính ở vú .

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 17 bệnh nhân (BN) với tổng số 18 VVH nghi ngờ ác tính ở vú không có khối kèm theo được phân loại BIRADS 4- 5 trên hình ảnh X.quang.Các BN này được sinh thiết tại Trung tâm Điện quang- Bệnh viện Bạch Mai trong khoảng thời gian từ tháng 08/2019 đến tháng 07/2020.

1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: các BN trong nghiên cứu phải có đủ các tiêu chuẩn sau:

- BN có VVH ở vú không kèm khối phân loại BIRADS 4,5 quan sát rõ trên hình ảnh X.quang, được sinh thiết bằng SVAB hoặc US-VAB
- BN có đầy đủ thông tin và hồ sơ bệnh án.
- BN đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

***1.2. Tiêu chuẩn loại trừ*:** loại trừ các BN không đủ tất cả các tiêu chuẩn trên.

2. Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang tiến cứu có đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh.

3. Phương tiện nghiên cứu: máy chụp X.quang tuyến vú 3D kèm hệ thống định vị Fuji, máy siêu âm Aloka với đầu dò phẳng tần số từ 7- 12 Mhz, hệ thống sinh thiết hút chân không Bextcore, Bard với kim sinh thiết cỡ 10G.

4. Phân tích số liệu: bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: *tổng số BN, n= 17*

Tuổi trung bình trong nghiên cứu: 48 ± 9.08, thấp nhất 33, cao nhất 69.

9/17 BN (52.9%) có tổn thương ở bên trái, 8/17 BN (47.1%) có tổn thương ở bên phải.

2. Đặc điểm hình ảnh các tổn thương VVH nghi ngờ ác tính ở vú trên X.quang

Tổng số tổn thương VVH sinh thiết: n= 18, kết quả GPB: 11 ác tính ,7 lành tính.

2.1. Đặc điểm hình thái và phân bố

50% VVH dạng vô định hình, 44.4% là dạng đa hình thái, 5.6% dạng đường thẳng.Không có VVH dạng thô không đồng nhất hay dạng đường thẳng chia nhánh.38.9% VVH trong nghiên cứu phân bố dạng cụm/đám, 33.3% phân bố dạng phân thùy, 27.8% phân bố dạng vùng, không có phân bố dạng lan tỏa hay dạng đường thẳng.

2.2. Mối liên quan giữa đặc điểm hình thái, phân bố của tổn thương vi vôi hóa với kết quả giải phẫu bệnh.

Bảng 1. Mối liên quan giữa đặc điểm hình thái - đặc điểm phân bố của tổn thương VVH và kết quả giải phẫu bệnh

Phân bố / Hình thái	Ác tính			Lành tính			Tổng
	Vùng	Cụm/đám	Phân thùy	Vùng	Cụm/đám	Phân thùy	
Đường thẳng	0	0	1	0	0	0	**1**
Vô định hình	0	3	0	1	3	2	**9**
Đa hình thái	2	1	4	1	0	0	**8**
Tổng	**2**	**4**	**5**	**2**	**3**	**2**	**18**

Tỷ lệ ác tính trong nhóm VVH đa hình thái là 87.5%, trong nhóm vô định hình là 33.3%, nhóm đường thẳng là 100%. Tỷ lệ ác tính trong nhóm phân bố theo vùng là 50%, phân bố dạng phân thùy là 71.4% và phân bố dạng cụm/đám là 57.1%.

3. Gía trị của sinh thiết hút chân không trong chẩn đoán các tổn thương vi vôi hóa tuyến vú.

Tổng số VVH được sinh thiết: n= 18, 02- SVAB, 16 –US-VAB .

3.1. Kết quả giải phẫu bệnh sau sinh thiết

Bảng 2. Các type mô bệnh học của tổn thương ác tính trong nghiên cứu

Type mô bệnh học	Số lượng	Tỷ lệ phần trăm
DCIS- ung thư thể ống tuyến tại chỗ	9	81.8
IDC- ung thư thể ống tuyến xâm nhập	1	9.1
DCIS + IDC	1	9.1
Tổng	11	100

Trong 7 tổn thương lành tính sau sinh thiết, có 4/7 tổn thương là biến đổi xơ nang chiếm tỷ lệ 57.1%, 3/7 tổn thương còn lại là viêm xơ tuyến vú.

3.2. Bước đầu đánh gía trị của sinh thiết hút chân không trong chẩn đoán các tổn thương vi vôi hóa nghi ngờ ác tính ở vú

Chúng tôi chỉ thu thập được kết quả mô bệnh học (MBH) sau phẫu thuật của 9/11 VVH ác tính.7 VVH lành tính sau sinh thiết, qua theo dõi trong vòng 6 tháng, không có sự thay đổi về tính chất, hình thái, do đó chúng tôi coi các VVH này là tổn thương lành tính.

Bảng 3. đối chiếu kết quả giải phẫu bệnh sau sinh thiết và sau phẫu thuật

GPB sau ST / GPB sau PT	Ung thư	Không ung thư	Tổng
Ác tính	9	0	9
Lành tính	0	7	7
Tổng	9	7	16

Độ nhạy **:** 9/9x 100= 100%

Độ đặc hiệu**:** 7/7x 100= 100%

Giá trị dự báo (+): 9/9x 100= 100%

Giá trị dự báo (-): 7/7x 100= 100%

IV. BÀN LUẬN

1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của BN trong nghiên cứu (NC) là: 48 ± 9.08 (tuổi), ít nhất là 33, nhiều nhất là 69 tuổi. Kết quả (KQ) này khá tương đồng với KQNC của một số tác giả khác. Theo Liu –Huang (2018), Gul Essen (2016) và Yun (2015) tuổi trung bình của BN có VVH nghi ngờ ác tính lần lượt là 45.4, 53 và 49.4 tuổi [6-8].Trong NC này, tổn thương VVH nghi ngờ ác tính hay gặp ở vú trái hay gặp hơn vú phải, với tỷ lệ tương ứng là 52.9% và 47.1%. KQNC này tương đồng với Liu- Huang (2018) và Yun (2015) [6, 7].Nguyên nhân của sự chênh lệch này cho đến nay vẫn chưa rõ.

2. Đặc điểm hình ảnh các tổn thương vi vôi hóa nghi ngờ ác tính ở vú trên X.quang

2.1. Đặc điểm hình thái và phân bố

Trong NC này: tỷ lệ VVH vô định hình là 50%, đa hình thái là 44.4%, đường thẳng là 5.6%, không có trường hợp nào là VVH thô không đồng nhất hoặc dạng đường thẳng chia nhánh. KQ này tương đồng với Liu – Huang (2018) [6] và khác biệt với Gul Essen (2016) [8]. Sự khác biệt có thể do cỡ mẫu nghiên cứu và chủng tộc, nghiên cứu của chúng tôi và Liu- Huang thực hiện trên BN Châu á, trong khi nghiên cứu của Gul Essen là người Châu Âu.Trong NC này: 38.9% VVH phân bố dạng cụm/đám, 33.3% phân bố dạng phân thùy, 27.8% phân bố dạng vùng, không có phân bố dạng lan tỏa hay dạng đường thẳng.KQ này tương tự của Liu- Huang (2018) [6]. Tuy nhiên theo Liu - Huang, tỷ lệ VVH nghi ngờ ác tính phân bố theo phân thùy là khá ít gặp, sự khác biệt này có thể giải thích do sự chênh lệch về cỡ mẫu NC.

2.2. Mối liên quan giữa đặc điểm hình thái, phân bố của tổn thương vi vôi hóa với kết quả giải phẫu bệnh.

Tỷ lệ ác tính trong nhóm VVH đa hình thái là 87.5%, trong nhóm vô định hình là 33.3%, nhóm đường thẳng là 100%. KQ này tương đối phù hợp với Liu- Huang (2018) và Burnside (2007) [6, 9]. Tỷ lệ ác tính trong nhóm phân bố theo vùng là 50%, phân bố dạng phân thùy là 71.4% và phân bố dạng cụm/đám là 57.1%.KQ này phù hợp với KQ của Burnside (2007) [9].

3. Giá trị của sinh thiết hút chân không trong chẩn đoán các tổn thương vi vôi hóa tuyến vú

Thời gian sinh thiết TB: 53.22 ± 15.06 (phút), lâu nhất 80 phút, nhanh nhất 35 phút.Thời gian lấy mẫu bệnh phẩm TB: 7.4 ± 3.4 (phút), lâu nhất 15 phút, nhanh nhất 3 phút.KQ này tương đồng với Liu- Huang (2018) [6] và lâu hơn đáng kể so với thời gian sinh thiết trung bình của Gul Essen (2016) [8].Nguyên nhân do chúng tôi SVAB ở tư thế ngồi, USVAB có thể kèm theo bước định vị trước sinh thiết trong khi Gul Essen là SVAB với hệ thống bàn sinh thiết chuẩn.Thời gian lấy mẫu bệnh phẩm tương đối ngắn so với tổng thời gian cả quá trình sinh thiết.

Số lượng mảnh bệnh phẩm trung bình/1 lần sinh thiết : 10.9 ± 4.2 (mảnh), 100% đều có VVH trên mảnh bệnh phẩm và đủ tiêu chuẩn để xét nghiệm GPB. KQ này tương đồng với NC của Liu- Huang (2018) và Gul Essen (2016) [6, 8].Như vậy dù không có các thiết bị sinh thiết tiêu chuẩn, chúng tôi vẫn có thể thực hiện sinh thiết các tổn thương VVH thành công.Thông thường, thực hiện SVAB với cỡ kim 11G cần lấy 12 mảnh bệnh phẩm [10], Gul Essen dùng cỡ kim 9G lấy TB 8.5 mảnh bệnh phẩm [8], chúng tôi sử dụng cỡ kim 10G lấy TB 10.9 mảnh bệnh phẩm và đảm bảo yêu cầu chẩn đoán GPB. Như vậy với cỡ kim sinh thiết 9- 11G số lượng 9-12 mảnh bệnh phẩm là đủ để chẩn đoán MBH.

12/18 các tổn thương không biến chứng khi sinh thiết, 27.8% tổn thương có đau nhẹ, không cần dùng thuốc, 5.6% có chảy máu- tụ máu, được kiểm soát tốt bằng băng ép cầm máu. Không có các biến chứng: rách da, nhiễm trùng, shock phản vệ- ngộ độc thuốc tê, tràn khí màng phổi.KQNC tương đồng với Gul Essen (2016) và Liu- Huang (2018) [6, 8].Như vậy đây là một kỹ thuật tương đối an toàn.

3.2. Kết quả giải phẫu bệnh sau sinh thiết

61.1% VVH trong NC sau sinh thiết là ác tính trong đó 100% là ung thư thể ống tuyến với 81.8% DCIS, 9.1% IDC và 9.1% là thể hỗn hợp DCIS+ IDC. Trong số 7 VVH lành tính có 57.1% là biến đổi xơ nang và 42.9% là viêm xơ tuyến vú, theo dõi các tổn thương lành tính này sau 6 tháng không thấy tổn thương nào tiến triển hoặc nghi ngờ ác tính. KQ này tương tự như KQNC của Liu- Huang (2018) (97.3% tỷ lệ VVH ác tính là ung thư thể ống tuyến và chủ yếu là DCIS, VVH lành tính chủ yếu là viêm xơ tuyến vú và biến đổi xơ nang) và Gul Essen (2016) (100% VVH ác tính là ung thư thể ống tuyến, chủ yếu là DCIS)[6, 8]. Tuy nhiên, tỷ lệ VVH ác tính trong NC của chúng tôi-Liu-Huang-Gul Essen có sự khác biệt đáng kể: 61.1%-37%-19.7%, do sự khác biệt về đối tượng nghiên cứu, chúng tôi chỉ chọn các VVH BIRADS 4-5, trong khi Liu- Huang chọn cả các VVH BIRADS 3, chúng tôi và Liu-Huang chọn cả các VVH nhìn được dưới siêu âm trong khi Gul Essen chỉ chọn các VVH nhìn được dưới X.quang [6], [8]. Sự chênh lệch này gợi ý VVH thấy được cả trên X.quang và siêu âm có thể có khả năng ác tính cao hơn so với VVH chỉ quan sát được trên X quang. VVH ác tính chủ yếu là thể tại chỗ một lần nữa khẳng định giá trị của X.quang vú trong tầm soát và phát hiện ung thư sớm.

3.3. Gía trị của sinh thiết hút chân không trong chẩn đoán các tổn thương vi vôi hóa nghi ngờ ác tính ở vú.

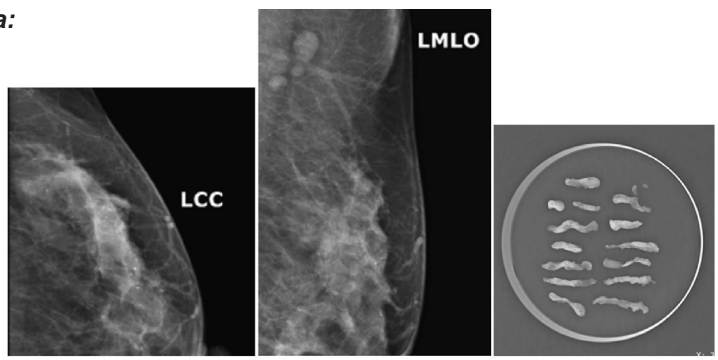
Trong số 11 VVH ác tính sau sinh thiết, chúng tôi thu thập được kết quả MBH sau phẫu thuật của 9 VVH, trong đó 100% VVH ác tính sau phẫu thuật đều là ung thư thể ống, có 2/9 VVH tăng mức mô bệnh học sau phẫu thuật từ DCIS đơn thuần đến DCIS+ IDC, tỷ lệ tăng mức MBH trong NC là 22.2%.7 tổn thương lành tính sau sinh thiết, qua theo dõi trong vòng 6 tháng, không có sự thay đổi về tính chất tổn thương, do đó chúng tôi coi 7 tổn thương này thực chất là tổn thương lành tính dù không phẫu thuật.Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo âm tính, giá trị dự báo dương tính của VAB trong chẩn đoán các VVH nghi ngờ ác tính ở vú là 100%. KQ này tương tự như Liu-Huang (2018) và Panagiotis (2017) (độ nhạy 98.2%, độ đặc hiệu 100%, giá trị dự báo dương tính 100%, giá trị dự báo âm tính là 97.6%) [6], [11].

Tỷ lệ tăng mức MBH trong NC là 22.2%, tương tự các tác giả khác [12] .Phần VVH được lấy khi sinh thiết càng ít, tỷ lệ tăng mức MBH càng cao: 23% khi lấy một phần và 5.6% khi lấy hoàn toàn VVH [12]. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ chẩn đoán tăng mức của DCIS bao gồm: số lượng các đốm VVH, kích thước của tổn thươngVVH và độ biệt hóa mô học của DCIS. Những VVH có kích thước càng lớn, số lượng đốm VVH càng nhiều và độ mô học DCIS càng cao thì nguy cơ tăng mức MBH sau phẫu thuật càng lớn [13].

V. KẾT LUẬN

Bước đầu sử dụng sinh thiết hút chân không dưới hướng dẫn của hình ảnh trong chẩn đoán các tổn thương vi vôi hóa nghi ngờ ác tính ở vú chúng tôi nhận thấy đây là một kỹ thuật chính xác, đáng tin cậy, xâm lấn tối thiểu và an toàn

Hình ảnh minh họa:



ảnh 1 *ảnh 2* *ảnh 3*

Hình 1. BN Vũ Thị H- 56 tuổi, ảnh 1+ 2: *phim chụp X.quang tư thế thẳng- CC và chếch- MLO* vú trái: tổn thương vi vôi hóa góc ¼ trên ngoài *dạng* đa hình thái*, phân bố theo thùy.Ảnh 3:ảnh chụp mẫu bệnh phẩm của BN sau sinh thiết thấy nhiều các nốt vi vôi hóa trong các mảnh bệnh phẩm. Kết quả GPB sau sinh thiết và sau phẫu thuật: DCIS.*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ferlay J, H.C., Autier P, *Global burden of breast cancer* Breast cancer epidemiology, 2010: p. 1-11.
2. Society, A.C., *Cancer Facts and Figures 2019.* 2019: p. 10- 11.
3. Dieu B, D.N., Thuan TV, *Cancer challenges and national cancer control programs to 2020.* Viet Nam J Oncol, 2012. **4**(13): p. 13-18.
4. Jackman RJ, B.F., Parker SH, *Stereotactic breast biopsy of nonpalpable lesions: determinants of ductal carcinoma in situ underestimation rates.* Radiology 2001. **218**: p. 497- 502.
5. Whitman GJ, E.-D.B., Yang WT, *Ultrasound-guided breast biopsies.* Ultrasound Clinics 2006. **1**: p. 603- 615.
6. Jun Liu, L.H., *Image-guided vacuum-assisted breast biopsy in the diagnosis of breast microcalcifications.* Journal of International Medical Research, 2018. **46**(7): p. 2743- 2753.

7. Yun-Chung Cheung, Y.-H.J., *Assessment of Breast Specimens With or Without Calcifications in Diagnosing Malignant and Atypia for Mammographic Breast Microcalcifications Without Mass.* Medicine, DIAGNOSTIC ACCURACY STUDY, 2015. **94**(42).

8. Esen G, T.B., Uras C, *Vacuum-assisted stereotactic breast biopsy in the diagnosis and management of suspicious microcalcifications.* Diagn Interv Radiology, 2016. **22**: p. 326- 333.

9. Burnside ES, O.J., Fowler KJ, *Use of microcalcification descriptors in BI-RADS 4th edition to stratify risk of malignancy. .* Radiology, 2007. **242**: p. 388- 395.

10. Uwe Fischer, F.B., *Stereotactic Vacuum-assisted Biopsy*, in *Interventional breast imaging*. 2010, Thieme Stuttgart New York. p. 47- 60.

11. Panagiotis M. Safioleas, D.K., *The value of stereotactic vacuum assisted breast biopsy in the investigation of microcalcifications. A six-year experience with 853 patients.* Journal of Balkan Union of Oncology, 2017. **22**(2): p. 340- 346.

12. Penco S, R.S., Bozzini AC,, *Stereotactic vacuum-assisted breast biopsy is not a therapeutic procedure even when all mammographically found calcifications are removed: analysis of 4086 procedures. .* AJR Am J Roentgenol 2010. **195**: p. 1255- 1260.

13. O'Flynn EA, M.J., Gonzalez J,, *Prediction of the presence of invasive disease from the measurement of extent of malignant microcalcification on mammography and ductal carcinoma in situ grade at core biopsy. .* Clin Radiol 2009. **64**: p. 178–183.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Bước đầu đánh giá giá trị của sinh thiết hút chân không trong chẩn đoán tổn thương vi vôi hóa ở vú.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu gồm 17 bệnh nhân với 18 tổn thương vi vôi hóa ở vú không kèm theo khối được phân loại BIRADS 4-5. Tất cả các tổn thương đều được sinh thiết hút chân không tại Trung tâm Điện quang- Bệnh viện Bạch Mai trong khoảng thời gian từ tháng 08/2019 đến tháng 07/2020.

Kết quả: Nghiên cứu gồm 2 tổn thương sinh thiết hút chân không dưới X.quang và 16 tổn thương sinh thiết hút chân không dưới hướng dẫn siêu âm. Thời gian sinh thiết trung bình 53.22 ± 15.06 (phút).Số mảnh bệnh phẩm trung bình 10.9 ± 4.2.Tất cả các tổn thương đều có vi vôi hóa trên mẫu bệnh phẩm. Biến chứng đau nhẹ gặp trong 27.8%, tụ máu gặp trong 5.6% tổn thương và không cần can thiệp phẫu thuật. Kết quả sinh thiết có 7 tổn thương lành tính và 11 tổn thương ác tính. Tỷ lệ ác tính của vi vôi hóa đa hình thái, vô định hình và đường thẳng lần lượt là 87.5%, 33.3% và 100%.Tỷ lệ ác tính của vi vôi hóa phân bố theo vùng, theo thùy và dạng cụm/đám lần lượt là 50%, 71.4% và 57.1%.9/11 tổn thương ác tính có kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật. Tỷ lệ tăng mức sau phẫu thuật là 22.2%, tất cả đều là tăng mức của ung thư thể ống tuyến tại chỗ. Các bệnh nhân có tổn thương lành tính được theo dõi với thời gian trung bình là 6 tháng không thấy sự thay đổi.Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của sinh thiết hút chân không trong chẩn đoán vi vôi hóa ở vú là 100%.

Kết luận: Bước đầu sử dụng sinh thiết hút chân không dưới hướng dẫn của hình ảnh trong chẩn đoán các tổn thương vi vôi hóa nghi ngờ ác tính ở vú chúng tôi nhận thấy đây là một kỹ thuật chính xác, đáng tin cậy , xâm lấn tối thiểu và an toàn.

Từ khóa*: VABB, tổn thương vi vôi hóa ở vú*

Các chữ viết tắt: VVH: vi vôi hóa, BN: bệnh nhân, KQ: kết quả, NC: nghiên cứu, TB: trung bình

Người liên hệ: Lại Thu Hương, Email: laithuhuong@gmail.com
Ngày nhận bài: 17/8/2020. Ngày chấp nhận đăng: 9/10/2020