Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 5 (2021) 1-7

CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS ON BREAST CANCER PATIENTS TREATED WITH ANTHRACYCLINES

Bui Dang Minh Tri[1,*], Doan Thanh Truc[2], Tri Kim Ngoc[2], Vo Van Cuong[3]

[1]*University of Medicine Pham Ngoc Thach*
[2]*Tay Do University*
[3]*Health Department of Phu Tan District - An Giang Province*

Received 20/05/2021
Revised 17/06/2021; Accepted 01/07/2021

ABSTRACT

Objective: Describing the clinical and subclinical characteristics on breast cancer patients treated with Anthracyclines at Thong Nhat hospital.

Subjects and methods: a prospective descriptive study on 43 patients with breast cancer was treated with Anthracyclines with 4 to 6 cycles as determined by clinical doctor at Thong Nhat hospital.

Results: Average age: 49.2 ± 3.2 years old. The age group accounted for the largest proportion in the study object was the 50-60 age group (48.84%). The percentage of patients who self-examined the tumor was the highest with 79.07%. There were 9.30% of patients with pain symptoms, 11.63% of patients with nipple discharge. Tumor position in the upper-external quadrant accounted for the largest percentage with 55.81%. The average size of tumors was 2.56 ± 1.2 (cm). The main form of lesions detected on ultrasound was the local lesion with over 80% with an unknown boundary feature (81.40%) and predominantly invasive (76.74%). The histopathological type accounted for the highest percentage was the invasive tubular carcinoma (79.07%), the medullary carcinoma and mucinous carcinoma body accounted for the lowest rate with 2.33% and 0%, respectively. The histological degree accounted for the highest percentage among the research subjects was degree 2 with 50.18%. Stage III accounted for the highest rate with 46.51%.

Conclusion: The most common age group for breast cancer was 50-60 years old, the main symptom was self-examination with breast tumors, breast cancer were mainly local tumor at the upper-external position. On ultrasound, the lesions were the local, unknown boundary, and invasive lesions. Breast cancer was mainly invasive ductal carcinoma, histologic degree 2.

Keywords: Breast cancer, Anthracycline, clinical and subclinical features.

*Corressponding author
Email address: drtribui1@gmail.com
Phone number: (+84) 914 186 944
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.131

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHÂN UNG THƯ VÚ ĐIỀU TRỊ BẰNG ANTHRACYCLINE

Bùi Đặng Minh Trí[1,*], Đoàn Thanh Trúc[2], Trì Kim Ngọc[2], Võ Văn Cường[3]

[1]*Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch*
[2]*Trường Đại học Tây Đô*
[3]*Phòng Y tế huyện Phú Tân tỉnh An Giang*

Ngày nhận bài: 20 tháng 05 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 17 tháng 06 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 01 tháng 07 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân ung thư tuyến vú (UTV) được điều trị bằng Anthracyclines tại Bệnh viện Thống Nhất.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 43 bệnh nhân (BN) ung thư tuyến vú được điều trị với Anthracyclines với 4 đến 6 chu kỳ theo xác định của bác sĩ điều trị ung thư tại Bệnh viện Thống Nhất.

Kết quả: Độ tuổi trung bình: 49,2 ± 3,2. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất trong đối tượng nghiên cứu là nhóm 50-60 tuổi (48,84%). Tỷ lệ bệnh nhân tự khám thấy khối u chiếm tỷ lệ cao nhất với 79,07%. Có 9,30% bệnh nhân có triệu chứng đau, 11,63% bệnh nhân có chảy dịch núm vú. Vị trí khối u tại một phần tư trên ngoài chiếm tỷ lệ lớn nhất với 55,81%. Kích thước trung bình các khối u là 2,56 ± 1.2 (cm). Dạng tổn thương chủ yếu phát hiện trên siêu âm là khu trú với trên 80% với đặc điểm ranh giới không rõ (81,40%) và có tính xâm lấn chiếm phần lớn (76,74%). Thể mô bệnh học chiếm tỷ lệ cao nhất là thể ống xâm nhập (79,07%), thể tủy và thể nhầy chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33% và 0%. Độ mô học chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các đối tượng nghiên cứu là độ 2 với 50,18%. Giai đoạn III chiếm tỷ lệ cao nhất với 46,51%.

Kết luận: Nhóm tuổi thường gặp UTV nhất là 50-60 tuổi, triệu chứng chủ yếu là tự khám thấy có khối u vú, khối u vú chủ yếu nằm vị trí ¼ trên ngoài. Trên siêu âm, tổn thương phần lớn là dạng khu trú, ranh giới không rõ, có tính chất xâm lấn. UTV chủ yếu là thể ung thư biểu mô tuyến ống xâm nhập, độ mô học 2.

Từ khóa: Ung thư vú, Anthracycline, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỉ suất mắc mới ung thư vú chuẩn tại châu Á theo tuổi là thấp nhất nhưng số ca mắc mới cao nhất (911.014 ca); châu Phi có số ca mắc mới cao thứ tư (168.690 ca). Theo báo cáo của GLOBOCAN 2018, tại Việt Nam, ung thư vú vẫn đứng đầu các bệnh ung thư ở nữ giới với 15.222 ca mới mắc, với tỉ suất mắc chuẩn hóa theo tuổi là 26,4/100.000 dân. Tuy nhiên đây là số liệu chưa đầy đủ, chưa phản ánh hết tỉ suất mắc mới ung thư vú

*Tác giả liên hệ
Email: drtribui1@gmail.com
Điện thoại: (+84) 914 186 944
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.131

tại Việt Nam [1]. Ung thư vú là một bệnh lý có quá trình hình thành bệnh kéo dài, do đó có một khoảng thời gian mặc dù khối u đã hình thành nhưng có thể vẫn không có triệu chứng. Vai trò của tự khám vú thường xuyên, để biết được trạng thái bình thường của vú và kịp thời phát hiện những thay đổi tại vú khi nó mới xuất hiện là rất quan trọng. Tuy nhiên, để các triệu chứng lâm sàng biểu hiện rõ thì thường đã ở giai đoạn muộn, vậy nên cần thiết có những biện pháp khám sàng lọc trên lâm sàng và cận lâm sàng nhằm phát hiện sớm bệnh UTV. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *"Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân ung thư tuyến vú được điều trị bằng Anthracyclines tại Bệnh viện Thống Nhất".*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 43 bệnh nhân (BN) ung thư tuyến vú được điều trị với Anthracyclines với 4 đến 6 chu kỳ theo xác định của bác sĩ điều trị ung thư tại Bệnh viện Thống Nhất.

* Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân được điều trị phác đồ có trastuzumab tại thời gian của nghiên cứu này.

- Xạ trị hoặc hóa trị với phác đồ khác trước đó, bệnh động mạch vành, bệnh van tim từ mức độ vừa.

- Tiền sử loạn nhịp nhĩ hoặc thất, phân suất tống máu thất trái <50%

- Phẫu thuật tim trước đó hoặc các thiết bị cấy ghép

- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu

- Bệnh nhân không đủ sức khỏe

- Bệnh nhân không có đầy đủ hồ sơ bệnh án

- Bệnh nhân có sử dụng thuốc khác (thuốc đã được chứng minh có ảnh hưởng chức năng cơ tim).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

Cỡ mẫu nghiên cứu: Chọn mẫu toàn bộ, gồm toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu.

Chỉ tiêu nghiên cứu:

Đặc điểm lâm sàng: Tuổi: Tính theo năm, được phân chia thành các nhóm: < 30 tuổi; 30-39 tuổi; 40-49 tuổi; 50-60 tuổi; >60 tuổi. Triệu chứng: đau: có hay không. Đặc điểm khối u: vị trí, kích thước, chảy dịch núm vú… Tính tỷ lệ phần trăm theo các đặc điểm (%).

Đặc điểm cận lâm sàng: đặc điểm trên siêu âm gồm: hình dạng, ranh giới, cấu trúc khối u, độ hồi âm và tình trạng xâm lấn của khối u. Đặc điểm thụ thể nội tiết (dương tính hay âm tính). Đặc điểm kết quả giải phẫu bệnh gồm: loại ung thư; độ mô học (độ 1, độ 2, độ 3 và không xếp loại) và giai đoạn bệnh theo TNM.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thu thập được nhập và xử lý trên phần mềm thống kê y sinh học SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 30	1	2,33
30-39	4	9,30
40-49	15	34,88
50-60	21	48,84
>60	2	4,65
Tổng	**43**	**100**
Tuổi trung bình	49,2 ± *3,2*	

Nhận xét: Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất trong đối tượng nghiên cứu là nhóm 50-60 tuổi (48,84%), sau đó là nhóm tuổi 40-49 (34,88%). Nhóm tuổi dưới 30 chiếm tỷ lệ thấp nhất (2,33%).

Bảng 2. Triệu chứng cơ năng

Lý do vào viện	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đau tuyến vú	4	9,30
Chảy dịch núm vú	5	11,63
Tự khám thấy khối u	32	74,42
Biến đổi khác ở vú	2	4,65
Tình cờ phát hiện	4	9,30

Nhận xét: Trong số các lý do khiến bệnh nhân vào viện, tỷ lệ bệnh nhân tự khám thấy khối u chiếm tỷ lệ cao nhất với 79,07%. Có 9,30% bệnh nhân có triệu chứng đau, 11,63% bệnh nhân có chảy dịch núm vú. Các biến đổi khác ở vú chiếm 4,65%.

Bảng 3. Vị trí và kích thước khối u

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Vị trí khối u		
1/4 trên trong	8	18,60
1/4 trên ngoài	24	55,81
1/4 dưới trong	2	4,65
1/4 dưới ngoài	5	11,63
Kích thước (cm)		
X ± *SD*	2,56 ± *1,2*	

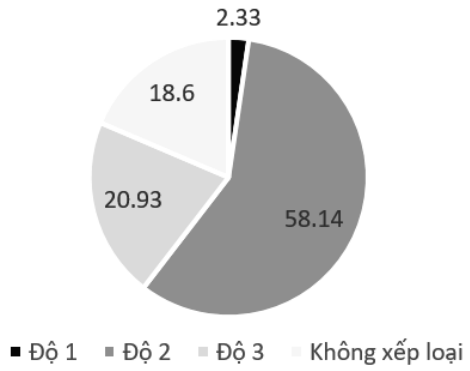
Nhận xét: Vị trí khối u tại 1/4 trên ngoài chiếm tỷ lệ lớn nhất với 55,81%. Vị trí khối u chiếm tỷ lệ thấp nhất là 1/4 dưới trong với 4,65%. Kích thước trung bình các khối u là 2,56 ± 1,2 (cm).

Bảng 4. Đặc điểm tổn thương trên siêu âm

Đặc điểm tổn thương trên siêu âm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Dạng tổn thương	Khu trú	36	83,72
	Lan tỏa	7	16,28
Ranh giới	Rõ	8	18,60
	Không rõ	35	81,40
Độ hồi âm	Giảm âm	41	95,35
	Đồng âm	2	4,65
Cấu trúc	Đặc	42	97,67
	Hỗn hợp	1	2,33
Xâm lấn	Không	10	23,26
	Có	33	76,74

Nhận xét: Dạng tổn thương chủ yếu phát hiện trên siêu âm là khu trú với trên 80% với đặc điểm ranh giới không rõ (81,40%) và có tính xâm lấn chiếm phần lớn (76,74%). Các tổn thương chủ yếu ở dạng giảm âm (95,35%) và có cấu trúc đặc (97,67%).

Biểu đồ 1. Đặc điểm độ mô học



Nhận xét: Độ mô học chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các đối tượng nghiên cứu là độ 2 với 58,14%. Độ 1 chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33%.

Bảng 5. Thể mô bệnh học

Thể mô bệnh học	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thể ống xâm nhập	34	79,07
Thể thùy	5	11,63
Thể hỗn hợp ống/ thùy	3	6,98
Thể tủy	1	2,33
Thể nhầy	0	0,00
Tổng	43	100

Nhận xét: Trong các đối tượng nghiên cứu, thể mô bệnh học chiếm tỷ lệ cao nhất là thể ống xâm nhập (79,07%), thể tủy và thể nhầy chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33% và 0%.

Bảng 6. Đặc điểm giai đoạn TNM

Giai đoạn (T, N, M)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giai đoạn I	3	6,98
Giai đoạn II	15	34,88
Giai đoạn III	20	46,51
Giai đoạn IV	5	11,63
Tổng	43	100 (%)

Nhận xét: Trong số các đối tượng nghiên cứu, tỷ lệ đối tượng ung thư vú giai đoạn III chiếm tỷ lệ cao nhất với 46,51%. Tỷ lệ bệnh nhân ung thư vú giai đoạn I chiếm tỷ lệ thấp nhất với 6,98%.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: Độ tuổi trung bình của bệnh nhân là 49,2 tuổi, thấp nhất là 28 tuổi, cao nhất là 64 tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất là nhóm 50-60 tuổi (48,84%), sau đó là nhóm tuổi 40-49 (34,88%). Nhóm tuổi dưới 30 chiếm tỷ lệ thấp nhất (2,33%). Kết quả này khá tương đồng với kết quả của một số tác giả trong nước. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Lan (2020) về tỷ lệ mới mắc ung thư vú giai đoạn 2014 đến 2016 cho thấy: trong 3 năm từ 2014-2016, phân bố mới mắc ung thư vú ở nhóm tuổi từ 50-59 là cao nhất (30,1%), tiếp theo là nhóm 40-49 tuổi (24,8%), và nhóm 60-69 tuổi (21,8%). Nhóm bệnh nhân tuổi 20-30 và ≥ 80 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất (1,7%). Trong giai đoạn này, tỉ suất mắc mới thô tập trung chủ yếu ở nhóm tuổi từ 40-79. Trong đó, cao nhất ở nhóm tuổi 60-69, với tỉ suất thô là 197,9/100.000 nữ. Xu hướng phân bố này cũng tương đồng ở mỗi năm 2014, 2015 và 2016 [2]. Trong khi đó, nghiên cứu của Phùng Thị Huyền (2016) ghi nhận khoảng tuổi hay gặp nhất từ 51 đến 60 tuổi chiếm tỷ lệ 46% [3].

Các triệu chứng cơ năng, chúng tôi ghi nhận: Tỷ lệ bệnh nhân tự khám thấy khối u chiếm tỷ lệ cao nhất với 79,07%. Có 9,30% bệnh nhân có triệu chứng đau, 11,63% bệnh nhân có chảy dịch núm vú. Các biến đổi khác ở vú chiếm 4,65%. Triệu chứng đau là triệu chứng ít gặp, và thường xuất hiện ở giai đoạn muộn của bệnh. Tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng đau trong nghiên cứu này cũng khá tương đồng với tỷ lệ bệnh nhân ở giai đoạn IV của bệnh. Trong nghiên cứu Đặng Công Thuận (2012), kết quả cho thấy: bệnh nhân tự khám phát hiện thấy khối u ở vú chiếm 90%, có 5% các trường hợp thấy biến đổi ở núm vú và 5% tình cờ phát hiện [4]. Như vậy, các nghiên cứu trên đều có kết quả khá thống nhất, đó là bệnh nhân ung thư vú đến khám tại bệnh viện hầu hết do đã sờ thấy khối u hay biến đổi ở vú.

Các triệu chứng thực thể, về vị trí khối u, nghiên cứu của chúng tôi có kết quả phù hợp với y văn. Cụ thể, vị trí khối u tại 1/4 trên ngoài chiếm tỷ lệ lớn nhất với 55,81%. Vị trí khối u chiếm tỷ lệ thấp nhất là 1/4 dưới trong với 4,65%. Trong nghiên cứu của Phùng Thị Huyền (2016), khối u ở vị trí 1/4 trên ngoài cũng là vị trí thường gặp nhất, chiếm tỷ lệ 54%, tiếp đến là 1/4 trên trong chiếm tỷ lệ 19%, có 6 trường hợp ở vị trí trung tâm sát núm vú và có 1 trường hợp đa ổ. Tác giả còn nhận thấy: Vú trái gặp với tỷ lệ cao hơn (55,6%), không có sự khác biệt so với các nghiên cứu khác [3]. Lê Hồng Quang (2012) tỷ lệ ung thư vú bên trái so với bên phải là 52,4% và 47,6%, vị trí 1/4 trên ngoài với các vị trí khác tương ứng 58,8% và 41,2% [5]. Các tác giả nước ngoài cũng cho các kết quả tương tự, Umberto Veronesi (2010) khi nghiên cứu 516 bệnh nhân nhận thấy vị trí u ở ¼ trên ngoài là 72%, vị trí khác 28% [6].

Đánh giá kích thước của khối u: kích thước trung bình các khối u là 2,56 ± 1.2 (cm). Trong đó, khối u có kích thước nhỏ nhất là 1,1 cm, khối u có kích thước lớn nhất là 7,6 cm. Kết quả này khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của Phùng Thị Huyền (2016). Tác giả ghi nhận: Nghiên cứu trên 63 bệnh nhân, kích thước u trung bình là 2,99 cm, u bé nhất có kích thước 1 cm nhưng đã có di căn hạch nách, u lớn nhất có kích thước 8 cm [3].

Kết quả nghiên cứu về đặc điểm tổn thương trên siêu âm cho thấy: Dạng tổn thương chủ yếu phát hiện trên siêu âm là khu trú với trên 80% với đặc điểm ranh giới không rõ (81,40%) và có tính xâm lấn chiếm phần lớn (76,74%). Các tổn thương chủ yếu ở dạng giảm âm (95,35%) và có cấu trúc đặc (97,67%). Theo nghiên cứu của Đặng Công Thuận (2012): Tổn thương ung thư vú trên siêu âm thường có các đặc điểm: khu trú (88,3%), ranh giới không rõ (78,3%), cấu trúc thường đặc (98,3%) và xâm lấn xung quanh (43,3%) [4].

Kết quả mô bệnh học: Trong các đối tượng nghiên cứu, thể mô bệnh học chiếm tỷ lệ cao nhất là thể ống xâm nhập (79,07%), thể tủy và thể nhầy chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33% và 0%. Kết quả tương tự được ghi nhận trong nghiên cứu của Phùng Thị Huyền (2016). Tác giả nhận thấy: Ung thư biểu mô thể ống xâm nhập chiếm tỷ lệ 81%, tiếp theo là thể tiểu thùy xâm nhập, thể tủy (chiếm 4,8%), các trường hợp còn lại là thể ống xâm lấn trội nội ống, thể nhầy chiếm 9,5% [3].

Xét về độ mô học, kết quả nghiên cứu cho thấy: Chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các đối tượng nghiên cứu là độ 2 với 50,18%. Độ 1 chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33%. Trong nghiên cứu của Phùng Thị Huyền (2016), chủ yếu gặp ung thư thể ống xâm nhập độ 2 chiếm 58,7% trong khi đó tỷ lệ độ mô học 3 là 20,6%. Độ mô học 1 chỉ gặp một trường hợp chiếm 1,6%. Có 12 trường hợp không phân độ mô học đó là các ung thư thể tiểu

thùy, thể ống trội nội ống và thể nhầy [3]. Veronesi và CS nghiên cứu trên 421 bệnh nhân cho thấy độ mô học 1 chiếm tỷ lệ 31,9%, độ 2 chiếm tỷ lệ 48,3% và độ 3 chiếm tỷ lệ 19,8% [6]. Báo cáo của Igor Langer (2007) cho thấy tỷ lệ độ mô học lần lượt 1; 2 và 3 là 19,1%; 59,3% và 21,6% [7]. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng nhất định đối với các nghiên cứu trên.

5. KẾT LUẬN

- Độ tuổi trung bình: 49,2 ± 3,2. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ lớn nhất trong đối tượng nghiên cứu là nhóm 50-60 tuổi (48,84%), nhóm tuổi dưới 30 chiếm tỷ lệ thấp nhất (2,33%).

- Triệu chứng cơ năng: Trong số các lý do khiến bệnh nhân vào viện, tỷ lệ bệnh nhân tự khám thấy khối u chiếm tỷ lệ cao nhất với 79,07%. Có 9,30% bệnh nhân có triệu chứng đau, 11,63% bệnh nhân có chảy dịch núm vú. Các biến đổi khác ở vú chiếm 4,65%.

- Triệu chứng thực thể:

+ Vị trí khối u tại một phần tư trên ngoài chiếm tỷ lệ lớn nhất với 55,81%. Vị trí khối u chiếm tỷ lệ thấp nhất là một phần tư dưới trong với 4,65%.

+ Kích thước trung bình các khối u là 2,56 ± 1.2 (cm).

- Cận lâm sàng:

+ Dạng tổn thương chủ yếu phát hiện trên siêu âm là khu trú với trên 80% với đặc điểm ranh giới không rõ (81,40%) và có tính xâm lấn chiếm phần lớn (76,74%). Các tổn thương chủ yếu ở dạng giảm âm (95,35%) và có cấu trúc đặc (97,67%).

+ Thể mô bệnh học: Trong các đối tượng nghiên cứu, thể mô bệnh học chiếm tỷ lệ cao nhất là thể ống xâm nhập (79,07%), thể tủy và thể nhầy chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33% và 0%.

+ Độ mô học chiếm tỷ lệ cao nhất trong số các đối tượng nghiên cứu là độ 2 với 50,18%. Độ 1 chiếm tỷ lệ thấp nhất với 2,33%.

- Giai đoạn III chiếm tỷ lệ cao nhất với 46,51%. Tỷ lệ bệnh nhân ung thư vú giai đoạn I chiếm tỷ lệ thấp nhất với 6,98%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Lan NTM, Research on the incidence of breast cancer in Hanoi women in the period 2014 - 2016. PhD thesis, Hanoi Medical University, Presented in Hanoi, Vietnam, 2020. (in Vietnamese)

[2] Huyen PT, Evaluation of results of adjuvant chemotherapy regimen 4AC + 4T combined with trastuzumab on patients with breast cancer stage II, III with Her 2 neu positive, Doctor of Medicine Thesis, Hanoi medical university, 2016. (in Vietnamese)

[3] Thuan DC, Research on imaging characteristics, pathology and endocrine receptor status in breast cancer at Hue University of Medicine and Pharmacy hospital, Journal of Obstetrics and Gynecology, 2012; 3(10): 250-257. (in Vietnamese)

[4] Quang LH, Application of imaging techniques and biopsy of the portal lymph nodes in the assessment of axillary lymph node metastasis in breast cancer patients, Doctor of Medicine Thesis, Hanoi Medical University, 2012. (in Vietnamese)

[5] Veronesi U, Viale G, Paganelli G et al., Sentinel lymph node biopsy in breast cancer: ten-year results of a randomized controlled study, Ann Surg, 2010; 251: 595-600.

[6] Langer I, Guller U, Berclaz G et al., Morbidity of sentinel lymph node biopsy (SLN) alone versus SLN and completion axillary lymph node dissection after breast cancer surgery a prospective Swiss multicenter study on 659 patients, Ann Surg, 2007; 245(3): 134-8.