

NHẬN XÉT VAI TRÒ CỦA X-QUANG TUYẾN VÚ TRONG DỰ BÁO ĐỘ MÔ HỌC UNG THƯ VÚ BIỂU MÔ ỐNG TẠI CHỖ

Nguyễn Văn Thi[✉], Dương Đức Hữu

Bệnh viện K

Nghiên cứu nhằm xác định vai trò của X-quang tuyến vú trong dự báo độ mô học ung thư tuyến vú thể ống tại chỗ. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 134 bệnh nhân ung thư vú biểu mô ống tại chỗ từ 09/2019 đến 10/2024 tại Bệnh viện K. Tuổi mắc bệnh trung bình là 50,8. Mô học xếp độ 1, 2 và 3 có tỷ lệ lần lượt là 26,1%, 17,9% và 56%. Đặc điểm vôi hóa trên X-quang tuyến vú, vi vôi hóa dạng dải mảnh hoặc phân nhánh và đặc điểm phân bố theo thùy là ba yếu tố làm tăng khả năng DCIS độ mô học cao với tỷ suất chênh OR lần lượt là 3,761, 8,444 và 3,455 ($p < 0,05$). Ngược lại, đặc điểm tổn thương dạng khối trên X-quang tuyến vú và vi vôi hóa vô định hình là hai yếu tố làm tăng khả năng DCIS độ mô học thấp với tỷ suất chênh OR lần lượt là 6,800 và 16,265 ($p < 0,05$).

Từ khóa: X-quang tuyến vú, độ mô học, ung thư vú tại chỗ.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tuyến vú nữ là bệnh lý ung bướu phổ biến trên toàn thế giới với số ca mắc mới chiếm 11,6% tổng số ca ung thư trong năm 2022, theo thống kê của Globocan.¹ Trong đó, ung thư biểu mô tuyến vú tại chỗ (Ductal carcinoma in Situ - DCIS) là tổn thương giai đoạn sớm của ung thư vú, đặc trưng bởi sự phát triển của các tế bào ung thư bên trong ống tuyến mà chưa xâm nhập qua lớp màng đáy vào mô đệm xung quanh.² Đây là một nhóm bệnh lý ung bướu có tỷ lệ ngày càng gia tăng, do sự phổ biến, cũng như các tiến bộ trong chẩn đoán hình ảnh tuyến vú, đặc biệt là X-quang tuyến vú. Trước khi có sự phổ cập rộng rãi của X-quang tuyến vú, các ung thư biểu mô tuyến vú tại chỗ được coi là một tình trạng bệnh lý ít gặp. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, với các chương trình sàng lọc bằng X-quang tuyến vú, tỷ lệ DCIS đã tăng rõ rệt, lên đến khoảng 25% các trường hợp ung thư vú mới phát hiện.³

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Thi

Bệnh viện K

Email: nvanthi@gmail.com

Ngày nhận: 18/02/2025

Ngày được chấp nhận: 24/03/2025

Tương tự như các ung thư vú xâm nhập, DCIS là một nhóm tổn thương không đồng nhất với biểu hiện sinh học đa dạng. Tiên lượng bệnh phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó độ mô học của khối u là một trong các yếu tố quan trọng trong phân loại, chẩn đoán và điều trị bệnh. Dựa trên các đặc điểm về hình thái nhân, tỷ lệ nhân chia cũng như đặc điểm hoại tử trong tổn thương, các DCIS được chia ra thành: độ cao, độ trung gian và độ thấp. So với các khối u DCIS độ thấp, các khối u độ cao có tỷ lệ tiến triển thành ung thư xâm nhập cao hơn, cũng như tỷ lệ di căn hạch và tái phát tại chỗ sau điều trị.⁴⁻⁶ Bên cạnh đó, độ mô học của khối u còn là một trong các yếu tố góp phần lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp với bệnh nhân. Đối với DCIS độ cao, phẫu thuật, kết hợp với xạ trị hoặc liệu pháp hormon đóng vai trò quan trọng trong điều trị, cải thiện đáng kể thời gian sống thêm của người bệnh, cũng như giảm tỷ lệ bệnh tiến triển thành ung thư xâm nhập. Trong khi đối với các DCIS độ thấp với tỷ lệ tiến triển thành ung thư xâm nhập thấp, theo dõi sát hoặc phẫu thuật bảo tồn có thể là hai phương pháp có thể cân nhắc.⁷⁻⁹ Việc dự báo độ mô học của khối u trước điều trị có ý nghĩa quan trọng,

nhất là khi tại Việt Nam, kỹ thuật sinh thiết dưới hướng dẫn của X-quang tuyến vú chưa phổ biến, đồng thời chẩn đoán tính chất xâm nhập của ung thư vú, cũng như phân biệt DCIS với các tổn thương quá sản ống điển hình/không điển hình qua mẫu mô sinh thiết cũng còn nhiều hạn chế.^{10,11}

Chẩn đoán hình ảnh, trong đó đặc biệt là X-quang tuyến vú, ngoài cung cấp khả năng chẩn đoán sớm, còn cho thấy vai trò trong phân loại, điều trị đối với các tổn thương DCIS, khi 80% các tổn thương này biểu hiện dưới dạng vi vôi hóa trên phim chụp X-quang tuyến vú.¹² Nhiều nghiên cứu cũng cho thấy rằng các vi vôi hóa điển hình trên X-quang có liên quan đến độ mô học cũng như tính chất hoại tử trong DCIS, có thể góp phần quan trọng phân biệt giữa các loại DCIS.¹³⁻¹⁵

Nghiên cứu của chúng tôi, phân tích các đặc điểm hình ảnh trên X-quang tuyến vú, một phương pháp chẩn đoán hình ảnh cơ bản trong chẩn đoán ung thư vú, nhằm mô tả các đặc điểm hình ảnh đặc trưng của ung thư biểu mô (UTBM) tuyến vú biểu mô ống tại chỗ với các độ mô học khác nhau, cung cấp các thông tin hữu ích, hỗ trợ cho quá trình chẩn đoán và định hướng điều trị của bệnh nhân. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: *Nhận xét vai trò của X-quang tuyến vú trong chẩn đoán độ mô học ung thư vú biểu mô ống tại chỗ.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được tiến hành trên 134 bệnh nhân ung thư vú biểu mô ống tại chỗ, từ tháng 09/2019 đến tháng 10/2024 tại Bệnh viện K với tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ:

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Có phim chụp tuyến vú kỹ thuật số (DR) đạt tiêu chuẩn (2 tư thế/ 1 bên vú) và đảm bảo chất lượng.

- Có kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật là ung thư vú tại chỗ, được phân độ mô học theo WHO 2019.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Người bệnh mắc ung thư tuyến vú đã điều trị phẫu thuật bảo tồn hoặc được phẫu thuật thẩm mỹ.

- Vị trí u không bộc lộ được trên phim chụp tuyến vú ở cả 2 tư thế cơ bản.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang với cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh Quán Sứ, Bệnh viện K trong thời gian từ tháng 03/2024 đến tháng 10/2024.

Quy trình chụp X-quang tuyến vú

- Được thực hiện tại khoa Chẩn đoán hình ảnh Quán sứ, Bệnh viện K.

- Kỹ thuật chụp tuyến vú số hóa:

+ Bệnh nhân đứng, mặt quay về phía giá đỡ bộ phận tiếp nhận ảnh.

+ Cố định tuyến vú giữa bộ phận tiếp nhận ảnh và tấm nén theo 2 tư thế chuẩn mỗi bên vú.

+ Hằng số chụp: 25 - 35kV, 20 - 100mAs.

+ Chụp hai bên để so sánh.

- Tư thế thẳng (CC - Cranio-Caudal)

+ Tư thế này tuyến vú được ép theo hướng từ trên xuống khi tuyến vú được dàn đều.

+ Bóng chiếu từ trên xuống theo phương thẳng đứng.

+ Tia trung tâm khu trú vào phần giữa của tuyến.

+ Phim chụp đạt yêu cầu: lấy được tối đa cấu trúc tuyến theo chiều ngang, núm vú nằm ở phần giữa và nhô ra khỏi bề mặt da. Thấy rõ cấu trúc tuyến cũng như lớp mỡ phía trước và

sau tuyến.

+ Yêu cầu: núm vú ở chính giữa và không chồng vào tuyến vú, tránh hụt mô tuyến ở bên.

- Tư thế chếch (MLO – Medio latero oblique):

+ Bộ phận tiếp nhận ảnh đặt ở phía dưới ngoài so với tuyến vú.

+ Bóng chiếu từ trên xuống và chếch ra phía ngoài một góc 45° so với phương thẳng đứng.

+ Tia trung tâm khu trú vào phần giữa của tuyến.

+ Phim chụp đạt yêu cầu: Lấy được tối đa cấu trúc tuyến theo chiều dọc, một phần cơ ngực lớn và một phần hệ thống bạch huyết thuộc nhóm hạch trên ngoài. Độ tương phản thích hợp, sắc nét và không có nhiễu ảnh.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu

- Đặc điểm chung nhóm bệnh nhân nghiên cứu:

- Tuổi.

- Vị trí tổn thương.

+ Típ mô bệnh học DCIS.

- Đặc điểm giải phẫu bệnh ung thư vú biểu mô ống tại chỗ: Kết quả giải phẫu bệnh được đọc bởi các bác sĩ chuyên khoa Giải phẫu bệnh tại Trung tâm Giải phẫu bệnh-Bệnh viện K. Độ mô học DCIS: đánh giá theo hướng dẫn của WHO về các tổn thương tuyến vú năm 2019.²

+ Độ thấp: Nhân tế bào bất thường nhẹ, không có hoại tử trong lòng ống hoặc rất ít.

+ Độ trung gian: Khi sự bất thường của nhân và hoại tử trong lòng ống ở mức độ trung bình.

+ Độ cao: Hình ảnh nhân bất thường rõ và có hoại tử lòng ống.

- Đặc điểm hình ảnh ung thư vú trên

X-quang tuyến vú: Tổn thương trên phim chụp được mô tả theo hệ thống thuật ngữ phân loại chẩn đoán hình ảnh tuyến vú Hoa Kỳ, phiên bản 5, 2013.¹⁷

- Dạng tổn thương: Vi vôi hóa (có/ không), tổn thương dạng khối (có/không), đảo lộn cấu trúc (có/không), bất đối xứng đậm độ tuyến vú (có/không)

- Đặc điểm vôi hóa:

+ Hình thái vi vôi hóa: vôi hóa đa hình thái, vôi hóa vô định hình, vôi hóa thô không đồng nhất, vôi hóa dạng dải mảnh hoặc phân nhánh.

- Phân bố vi vôi hóa: dạng dải, theo thùy, theo vùng, theo nhóm, lan tỏa.

Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý, phân tích trên phần mềm SPSS 26.0.

Các biến số định tính được mô tả bằng tần số và tỉ lệ phần trăm (%). Các biến số định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất.

So sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ bằng phép kiểm định Chi-square và Fisher's Exact. Tính tỷ suất chênh (Odd Ratio- OR) và khoảng tin cậy 95% (Confidence Interval-CI) cho từng yếu tố.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của hội đồng khoa học và đạo đức của Bệnh viện, QĐ số 666- BVK, ngày 10/04/2023.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được tiến hành trên 134 bệnh nhân ung thư vú biểu mô ống tại chỗ và thu được kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 134)

Đặc điểm chung	n = 134	%
Tuổi trung bình (nhỏ nhất - lớn nhất)	50,8 ± 11,47	(28 - 86)

Đặc điểm chung	n = 134	%
Độ mô học		
Độ 1	24	17,9
Độ 2	35	26,1
Độ 3	75	56,0
Thế mô học		
Típ trứng cá	124	92,5
Típ nhú	7	5,2
Típ mặt sàng	3	2,2
Bên tổn thương		
Vú trái	81	60,4
Vú phải	53	39,6
Vùng tổn thương		
¼ trên ngoài	59	44,0
¼ trên trong	44	32,8
¼ dưới trong	12	9,0
¼ dưới ngoài	12	9,0
Vùng trung tâm	7	5,2

Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 50,8, dao động từ 28 đến 86 tuổi. DCIS độ mô học cao chiếm tỷ lệ cao nhất với 56%; các khối u có độ mô học thấp và trung bình có tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 17,9% và 26,1%. Típ mô

bệnh học thường gặp là típ trứng cá, với tỷ lệ 92,5%. Các tổn thương có tỷ lệ phân bố bên trái và góc ¼ trên ngoài cao hơn, với tỷ lệ lần lượt là 60,4% và 44%.

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh ung thư vú biểu mô ống tại chỗ trên X-quang tuyến vú (n = 134)

Đặc điểm hình ảnh trên X-quang tuyến vú		n	%
Dạng tổn thương			
Vi vôi hóa	Có	105	78,4
	Không	29	21,6
Tổn thương dạng khối	Có	41	30,6
	Không	93	69,4

Đảo lộn cấu trúc	Có	11	8,2
	Không	123	91,8
Hình thái vi vôi hóa		n = 105	
Vô định hình		24	22,9
Đa hình thái		54	51,4
Vôi hóa thô không đồng nhất		14	13,3
Vi vôi hóa dạng dải mảnh hoặc phân nhánh		13	12,4
Phân bố vi vôi hóa		n = 105	
Theo nhóm		42	40
Theo vùng		8	7,6
Theo thùy		49	46,6
Lan tỏa		3	2,9
Dạng dải		3	2,9

Vi vôi hóa là đặc điểm hình ảnh thường gặp, trên 105 bệnh nhân, chiếm 78,4%. Các tổn thương dạng khối hay đảo lộn cấu trúc thường ít gặp, với tỷ lệ 30,6% và 8,2%. Trong trường

hợp vôi hóa, vôi hóa đa hình thái là hình thái vôi thường gặp nhất, chiếm 51,4%. Các vôi hóa phân bố chủ yếu theo thùy và theo nhóm, với tỷ lệ 36,6% và 31,3%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa đặc điểm hình ảnh và độ mô học cao của UTBM tuyến vú thể ống tại chỗ (n = 134)

Đặc điểm hình ảnh trên X-quang tuyến vú	n	DCIS độ cao		p	Tỷ suất chênh OR (95%CI)	
		Có (n = 75)	Không (n = 59)			
Dạng tổn thương						
Vi vôi hóa	Có	105	66	39	0,003**	3,761 (1,559 - 9,073)
	Không	29	9	20		
Tổn thương dạng khối	Có	41	15	26	0,004**	0,317 (0,148 - 0,681)
	Không	93	60	33		
Đảo lộn cấu trúc	Có	11	8	3	0,346*	
	Không	123	67	56		
Hình thái vi vôi hóa			n = 66	n = 39		
Vô định hình		24	10	14	0,018**	0,319 (0,125 - 0,815)

Đặc điểm hình ảnh trên X-quang tuyến vú	n	DCIS độ cao		p	Tỷ suất chênh OR (95%CI)
		Có (n = 75)	Không (n = 59)		
Đa hình thái	54	34	20	1,000**	
Vôi hóa thô không đồng nhất	14	10	4	0,563*	
Vi vôi hóa dạng dải mảnh hoặc phân nhánh	13	12	1	0,029*	8,444 (1,053 - 67,714)
Phân bố vi vôi hóa		n = 66	n = 39		
Theo nhóm	42	18	24	0,001**	0,234 (0,101 - 0,544)
Theo vùng	8	6	2	0,707*	
Theo thùy	49	38	11	0,005**	3,455 (1,475 - 8,093)
Lan tỏa	3	2	1	1,000*	
Dạng dải	3	2	1	1,000*	

*: Fisher's Exact Test;

**: Chi-square Test

Đặc điểm vôi hóa trên X-quang tuyến vú, vi vôi hóa dạng dải mảnh hoặc phân nhánh và đặc điểm phân bố theo thùy là ba yếu tố làm tăng khả năng DCIS độ mô học cao với tỷ suất chênh OR lần lượt là 3,761, 8,444 và 3,455 ($p <$

0,05). Vi vôi hóa vô định hình và đặc điểm phân bố theo nhóm là hai yếu tố làm giảm khả năng DCIS độ mô học cao với tỷ suất chênh OR lần lượt là 0,317 và 0,234 ($p < 0,05$).

Bảng 4. Mối liên quan giữa đặc điểm hình ảnh và độ mô học thấp của UTBM tuyến vú thể ống tại chỗ (n = 134)

Đặc điểm hình ảnh trên X-quang tuyến vú	n	DCIS độ thấp		p	Tỷ suất chênh OR (95%CI)
		Có (n = 24)	Không (n = 110)		
Dạng tổn thương					
Vi vôi hóa	Có	105	9	< 0,001**	0,088 (0,032 - 0,238)
	Không	29	15		
Tổn thương dạng khối	Có	41	16	< 0,001**	6,800 (2,607 - 17,737)
	Không	93	8		
Đảo lộn cấu trúc	Có	11	0	0,213*	
	Không	123	24		

Đặc điểm hình ảnh trên X-quang tuyến vú	n	DCIS độ thấp		p	Tỷ suất chênh OR (95%CI)
		Có (n = 24)	Không (n = 110)		
Hình thái vi vôi hóa		n = 9	n = 96		
Vô định hình	24	7	17	< 0,001*	16,265 (3,103 - 85,245)
Đa hình thái	54	2	52	0,087*	
Vôi hóa thô không đồng nhất	14	0	14	0,604*	
Vi vôi hóa dạng dải mảnh hoặc phân nhánh	13	0	13	0,597*	
Phân bố vi vôi hóa		n = 9	n = 96		
Theo nhóm	42	9 (100%)	33	< 0,001*	
Theo vùng	8	0	8	1,000*	
Theo thùy	49	0	49	0,003*	
Lan tỏa	3	0	3	1,000*	
Dạng dải	3	0	3	1,000*	

*: Fisher's Exact Test;

**: Chi-square Test

Dấu hiệu vôi hóa trên X-quang tuyến vú làm giảm khả năng độ mô học thấp với tỷ suất chênh OR là 0,088 ($p < 0,05$). Đặc điểm tổn thương dạng khối trên X-quang tuyến vú và vi vôi hóa vô định hình là hai yếu tố làm tăng khả năng DCIS độ mô học thấp với tỷ suất chênh OR lần lượt là 6,800 và 16,265 ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trên phim chụp X-quang tuyến vú, ung thư biểu mô tuyến vú tại chỗ có biểu hiện đa dạng, từ các tổn thương dạng khối, vi vôi hóa, đảo lộn cấu trúc hay các tổn thương bất đối xứng đậm độ tuyến vú. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 78,4% các trường hợp DCIS có xuất hiện hình ảnh vi vôi hóa. Nhiều nghiên cứu trên thế giới về ung thư vú tại chỗ cũng cho các nhận định tương tự. Nghiên cứu của Beatrice

Barreau năm 2004 báo cáo tỷ lệ vôi hóa trong các DCIS là 75,5%.¹⁵ Nghiên cứu của Ciatto và cs cũng ghi nhận tỷ lệ vôi hóa ở mức 70%.¹⁸ Một nghiên cứu khác của Carlson ghi nhận tỷ lệ vôi hóa lên đến 85%.¹⁹ Điều này giải thích cho sự bùng nổ trong chẩn đoán các UTV tại chỗ sau khi X-quang tuyến vú được áp dụng rộng rãi trong các chương trình sàng lọc quốc gia. Bên cạnh vi vôi hóa, các tổn thương dạng khối hoặc đảo lộn cấu trúc đơn độc hoặc kèm theo ít gặp hơn, với tỷ lệ lần lượt là 30,2% và 8,6%. Tương tự với nghiên cứu của chúng tôi, nghiên cứu của Ikeda và Anderson trên 190 DCIS cũng ghi nhận 23% các bệnh nhân DCIS có các tổn thương khác ngoài vôi hóa.¹⁵ Stomper và cộng sự nghiên cứu 100 ca UTV tại chỗ cho thấy 22% các trường hợp có biểu hiện dưới dạng khối đậm độ mô mềm.²⁰

Về hình thái vi vôi hóa xuất hiện trên phim chụp X-quang tuyến vú, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận vi vôi hóa đa hình thái chiếm tỷ lệ cao nhất với 51,4%. Vôi hóa vô định hình đứng hàng thứ hai với tỷ lệ 22,9%. Vôi hóa thô không đồng nhất và vi vôi hóa dạng dải mảnh, phân nhánh chiếm tỷ lệ thấp nhất với lần lượt 13,3% và 12,4%. Nghiên cứu của Beatrice Barreau năm 2004 cũng ghi nhận tỷ lệ vi vôi hóa dạng dải mảnh, đa hình thái và vô định hình với tỷ lệ lần lượt là 58,6%, 38,5% và 15,2%.¹⁵ Tỷ lệ các vi vôi hóa dạng dải hoặc phân nhánh trong các nghiên cứu có sự khác biệt, do phụ thuộc vào mức độ hoại tử của khối u. Nghiên cứu của Evans và cộng sự đã chỉ ra rằng 83% các trường hợp DCIS có hoại tử xuất hiện vôi hóa dạng dải hoặc phân nhánh, trong khi tỷ lệ này ở nhóm không có hoại tử chỉ là 45%.²¹

Về đặc điểm phân bố, các vi vôi hóa trong nghiên cứu chủ yếu xuất hiện theo thùy hoặc theo nhóm, chiếm lần lượt 46,6% và 40%. Các vi vôi hóa phân bố theo vùng, lan tỏa hoặc dạng dải ít gặp hơn, với tỷ lệ 7,6%, 2,9% và 2,9%. Nghiên cứu của Beatrice Barreau năm 2004 cũng cho thấy tỷ lệ tương tự với tỷ lệ các vôi hóa phân bố theo thùy hoặc dạng dải là 52,6% và tỷ lệ các vôi hóa tập trung thành nhóm là 37,6%.¹⁵ Phân bố của vi vôi hóa có vai trò quan trọng trong chẩn đoán và điều trị ung thư vú. Đặc điểm phân bố theo thùy có thể giúp tăng khả năng ác tính của tổn thương, đặc biệt với các loại vi vôi hóa có tỷ lệ ung thư không quá cao như vôi hóa vô định hình hoặc vôi hóa thô không đồng nhất. Mặt khác, các vôi hóa ác tính là phân bố theo thùy, làm tăng nguy cơ ung thư vú xâm nhập trở thành phần nội ống (extensive intraductal components - EIC). Các ung thư vú có EIC thường có liên quan đến khả năng di căn dương tính hoặc ung thư còn sót lại cao hơn sau phẫu thuật bảo tồn vú và do đó khả năng tái phát cục bộ cao hơn. Ở phụ nữ mắc ung thư vú tại chỗ nguyên phát không phải là EIC, có biểu

hiện vi vôi hóa nghi ngờ cũng làm tăng nguy cơ sót tổn thương khi cắt lần 2, bất kể là các dấu hiệu khác trên X-quang tuyến vú và tình trạng di căn trong phẫu thuật ban đầu.²²

Phân tích các đặc điểm trên X-quang tuyến vú với độ mô học của DCIS, nghiên cứu bước đầu nhận thấy DCIS độ mô học cao thường có vi vôi hóa trên phim chụp, ít có tổn thương dạng khối đơn độc hoặc kèm theo, với tỷ suất chênh OR lần lượt là 3,761 (CI95%: 1,559 - 9,073) và 0,317 (CI95%: 0,148 - 0,681). Ngược lại các tổn thương DCIS độ mô học thấp lại thường ít liên quan đến vi vôi hóa, thể hiện nhiều hơn dưới dạng khối với tỷ suất chênh OR lần lượt là 0,088 (CI95%: 0,032 - 0,238) và 6,800 (CI95%: 2,607 - 17,737), $p < 0,05$. Nghiên cứu của Yamada và cộng sự đã chứng minh các DCIS độ mô học thấp thường ít biểu hiện vi vôi hóa hơn so với các DCIS có độ mô học cao hoặc DCIS có hoại tử.²³ Nghiên cứu của Jianchun Kong năm 2020 cũng cho thấy vi vôi hóa là yếu tố độc lập giúp dự báo DCIS độ cao với diện tích dưới đường cong AUC là 0,626 ($p = 0,019$), độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 73,1% và 52,2%.²⁴ Một nghiên cứu khác của Yang và cộng sự, cũng cho thấy nhận định tương tự với các khối u DCIS độ mô học thấp, không có hoại tử thường biểu hiện không vôi hóa nhiều hơn đáng kể so với các DCIS với độ mô học cao hơn.²⁵ Sự xuất hiện vi vôi hóa không những là dấu hiệu tốt giúp chẩn đoán ung thư vú mà còn là một yếu tố giúp chẩn đoán phân biệt độ mô học giữa các ung thư thể ống tại chỗ. Đồng thời, điều này cũng giải thích cho sự chênh lệch về tỷ lệ độ mô học thường thấy trong các nghiên cứu về DCIS, với tỷ lệ cao hơn ở các nhóm độ mô học trung gian – cao, và tỷ lệ thấp ở các khối u độ mô học thấp, do khả năng phát hiện được tổn thương trên phim chụp.

Về hình thái vi vôi hóa trên các nhóm độ mô học DCIS khác nhau, nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy vi vôi hóa dạng dải hoặc phân nhánh

làm tăng khả năng độ mô học cao với tỷ suất chênh OR là 8,444 (CI95%: 1,053 - 67,714), $p < 0,05$. Trong khi vi vôi hóa vô định hình làm tăng khả năng DCIS độ thấp với tỷ suất chênh OR là 16,265 (CI95%: 3,103 - 85,245), $p < 0,05$. Sự xuất hiện của vi vôi hóa vô định hình trong các khối u DCIS độ cao đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu. Nghiên cứu của Holland và Hendriks năm 1994 cho thấy các vi vôi hóa dạng dải mảnh, chia nhánh hoặc các vi vôi hóa đa hình thái thường xuất hiện hơn trong các DCIS có độ cao (42,4%) so với các khối u độ thấp (28,8%).²⁶ Nghiên cứu của Solveig Hofvind và cộng sự cho thấy 84% các vi vôi hóa dải mảnh hoặc phân nhánh là DCIS độ cao.²⁷ Nghiên cứu của Gaiane M Rauch và cs năm 2015, tiến hành theo dõi trên 1657 bệnh nhân với vi vôi hóa trên phim chụp X-quang tuyến vú cho thấy đặc điểm vi vôi hóa dạng dải hoặc phân nhánh làm tăng khả năng khối u có độ mô học cao, đồng thời làm tăng nguy cơ tái phát tại chỗ gấp 5,2 lần so với các dạng vi vôi hóa khác.²⁸

Về tính chất phân bố của vôi hóa, nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy đặc điểm phân bố theo thùy làm tăng khả năng DCIS độ cao với tỷ suất chênh OR = 3,455 (CI95%: 1,475 - 8,093), $p < 0,05$. Ngược lại, các tổn thương vi vôi hóa tập trung thành nhóm làm giảm khả năng DCIS độ cao với tỷ suất chênh OR = 0,234 (CI95%: 0,101 - 0,544), $p < 0,05$. Đồng thời, DCIS độ thấp có tỷ lệ vi vôi hóa phân bố theo nhóm cao hơn so với các khối u có độ mô học trung bình – cao với tỷ lệ lần lượt là 100% và 34,4% ($p < 0,05$). Sự phân bố liên tục dọc theo lòng ống tuyến với các quầng trắng ngắn < 5mm phù hợp với đặc điểm mô học thường thấy của các DCIS độ cao, là cơ sở giải thích cho sự phân bố vôi hóa theo thùy của các tổn thương trong nhóm này. Các DCIS có vôi hóa phân bố theo nhóm thường có độ mô học thấp hơn. Nghiên cứu của Hayley C. Oligane năm 2018 cho thấy

các tổn thương phân bố theo nhóm có tỷ lệ ung thư thấp hơn so với các nhóm phân bố còn lại, chỉ ở mức 7%, so với 28,6% và 25% ở nhóm phân bố theo thùy và dạng dải. Đồng thời các vi vôi hóa vô định hình phân bố theo nhóm hầu hết là các bất thường lành tính, chỉ ghi nhận tỷ lệ ung thư thấp ở mức 3,2%, với giải phẫu bệnh là DCIS độ 2.²⁹

Mặc dù nghiên cứu được tiến hành trên một số lượng lớn các ca bệnh ung thư vú giai đoạn sớm và đã đạt được một số kết quả đáng ghi nhận, tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu không đề cập đến vai trò của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác trong chẩn đoán độ mô học của khối u, do cách lấy mẫu hồi cứu của nghiên cứu. Công hưởng từ, chụp X-quang tuyến vú 3D (tomosynthesis) cũng có những vai trò nhất định trong chẩn đoán độ mô học DCIS. Các tổn thương quan sát thấy trên cộng hưởng từ thường có độ mô học cao hơn so với các tổn thương phát hiện trên phim chụp X-quang tuyến vú.¹⁴ Đồng thời sử dụng các thông số bán định lượng trên chuỗi xung động học sau tiêm và chuỗi xung khuếch tán cũng cho phép dự báo tốt các DCIS độ cao.³⁰ Chụp X-quang tuyến vú 3D – tomosynthesis, so với X-quang tuyến vú kỹ thuật số, có thể giúp phát hiện nhiều tổn thương hơn, giảm tỷ lệ kiểm tra lại trên bệnh nhân, đặc biệt trong các tổn thương phát triển chậm như DCIS độ thấp hoặc các tổn thương vú tiền ung thư như quá sản ống hoặc quá sản tiểu thùy không điển hình.³¹ Hạn chế thứ hai của nghiên cứu là chưa đưa ra được mô hình hồi quy dự đoán độ mô học khối u trên phim chụp X-quang tuyến vú, nhưng với một cỡ mẫu lớn hơn cùng với sự áp dụng rộng rãi của tạo hình dữ liệu hóa trong hình ảnh, hy vọng các nghiên cứu tiếp theo có thể đưa ra được các mô hình dự báo có tính chính xác cao, có khả năng áp dụng trong thực tế.

V. KẾT LUẬN

Kết quả của nghiên cứu cho thấy một số đặc điểm hình ảnh X-quang tuyến vú có thể dự báo DCIS độ mô học cao như vôi hóa, vi vôi hóa dạng dải mảnh/phân nhánh và đặc điểm phân bố theo thùy. Trong khi, thương dạng khối và vôi hóa vô định hình làm tăng khả năng DCIS độ mô học thấp. X-quang tuyến vú là một công cụ chẩn đoán hình ảnh đơn giản, không chỉ có vai trò trong chẩn đoán, phát hiện các tổn thương ung thư biểu mô tuyến vú tại chỗ, mà còn cho thấy vai trò nhất định trong phân biệt độ mô học các khối u này, cung cấp những thông tin hữu ích cho các nhà lâm sàng.

LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Bệnh viện K đã tạo điều kiện thuận lợi cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu này. Chúng tôi cũng trân trọng cảm ơn các đồng nghiệp đã hỗ trợ trong quá trình thu thập, phân tích dữ liệu và hoàn thiện bản thảo.

CAM KẾT KHÔNG XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Chúng tôi xin khẳng định rằng không có xung đột lợi ích nào liên quan đến nghiên cứu này. Tất cả các tác giả đều không nhận bất kỳ khoản tài trợ thương mại, lợi ích cá nhân hoặc tài chính nào có thể ảnh hưởng đến tính khách quan và tính chính trực của kết quả nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. May-Jun 2024; 74(3): 229-263. doi:10.3322/caac.21834.
2. Tan PH, Ellis I, Allison K, et al. The 2019 World Health Organization classification of tumours of the breast. *Histopathology*. Aug 2020; 77(2): 181-185. doi:10.1111/his.14091
3. Virnig BA, Tuttle TM, Shamliyan T, Kane RL. Ductal carcinoma in situ of the breast: a systematic review of incidence, treatment, and outcomes. *Journal of the National Cancer Institute*. Feb 3 2010; 102(3): 170-8. doi:10.1093/jnci/djp482.
4. Solin LJ, Gray R, Hughes LL, et al. Surgical Excision Without Radiation for Ductal Carcinoma in Situ of the Breast: 12-Year Results From the ECOG-ACRIN E5194 Study. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. Nov 20 2015; 33(33): 3938-44. doi:10.1200/jco.2015.60.8588.
5. Elston CW, Ellis IO. Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. *Histopathology*. Nov 1991; 19(5): 403-10. doi:10.1111/j.1365-2559.1991.tb00229.x.
6. Sagara Y, Mallory MA, Wong S, et al. Survival Benefit of Breast Surgery for Low-Grade Ductal Carcinoma In Situ: A Population-Based Cohort Study. *JAMA surgery*. Aug 2015; 150(8): 739-45. doi:10.1001/jamasurg.2015.0876.
7. Kalwaniya DS, Gairola M, Gupta S, Pawan G. Ductal Carcinoma in Situ: A Detailed Review of Current Practices. *Cureus*. Apr 2023; 15(4): e37932. doi:10.7759/cureus.37932.
8. Winchester DP, Jeske JM, Goldschmidt RA. The diagnosis and management of ductal carcinoma in-situ of the breast. *CA Cancer J Clin*. May-Jun 2000; 50(3): 184-200. doi:10.3322/canjclin.50.3.184.
9. Hồng Quang L, Văn Đức N. Kết quả điều trị ung thư biểu mô tuyến vú thể nội ống tại Bệnh viện K. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 06/21 2022; 514(2)doi:10.51298/vmj.v514i2.2639.

10. Đặng PT, Trần TL, Dương ĐH, Nguyễn DT. Nhận xét vai trò sinh thiết kim dưới hướng dẫn siêu âm trong chẩn đoán tính xâm nhập của ung thư tuyến vú. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 02/24 2023; 523(1):doi:10.51298/vmj.v523i1.4452.
11. Schnitt SJ. Problematic issues in breast core needle biopsies. *Modern Pathology*. 2019/01/01/ 2019;32:71-76. doi:https://doi.org/10.1038/s41379-018-0137-0.
12. Ernster VL, Ballard-Barbash R, Barlow WE, et al. Detection of ductal carcinoma in situ in women undergoing screening mammography. *Journal of the National Cancer Institute*. Oct 16 2002; 94(20): 1546-54. doi:10.1093/jnci/94.20.1546.
13. Silverstein MJ, Lagios MD, Craig PH, et al. A prognostic index for ductal carcinoma in situ of the breast. *Cancer*. Jun 1 1996; 77(11): 2267-74. doi:10.1002/(SICI)1097-0142(19960601)77:11<2267::AID-CNCR13>3.0.CO;2-V.
14. Grimm LJ, Rahbar H, Abdelmalak M, Hall AH, Ryser MD. Ductal Carcinoma in Situ: State-of-the-Art Review. *Radiology*. Feb 2022; 302(2): 246-255. doi:10.1148/radiol.211839.
15. Barreau B, de Mascarel I, Feuga C, et al. Mammography of ductal carcinoma in situ of the breast: review of 909 cases with radiographic-pathologic correlations. *Eur J Radiol*. Apr 2005; 54(1): 55-61. doi:10.1016/j.ejrad.2004.11.019.
16. Kerlikowske K. Epidemiology of ductal carcinoma in situ. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 2010; 2010(41): 139-41. doi:10.1093/jncimonographs/lgq027.
17. Fowler EE, Sellers TA, Lu B, Heine JJ. Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) breast composition descriptors: automated measurement development for full field digital mammography. *Medical physics*. Nov 2013; 40(11): 113502. doi:10.1118/1.4824319.
18. Ciatto S, Bianchi S, Vezzosi V. Mammographic appearance of calcifications as a predictor of intraductal carcinoma histologic subtype. *European Radiology*. 1994/02/01 1994; 4(1): 23-26. doi:10.1007/BF00177382.
19. Carlson KL, Helvie MA, Roubidoux MA, et al. Relationship between mammographic screening intervals and size and histology of ductal carcinoma in situ. *AJR Am J Roentgenol*. Feb 1999; 172(2): 313-7. doi:10.2214/ajr.172.2.9930774.
20. Stomper PC, Connolly JL, Meyer JE, Harris JR. Clinically occult ductal carcinoma in situ detected with mammography: analysis of 100 cases with radiologic-pathologic correlation. *Radiology*. Jul 1989; 172(1): 235-41. doi:10.1148/radiology.172.1.2544922.
21. Evans A, Pinder S, Wilson R, et al. Ductal carcinoma in situ of the breast: correlation between mammographic and pathologic findings. *AJR Am J Roentgenol*. Jun 1994; 162(6): 1307-11. doi:10.2214/ajr.162.6.8191988.
22. Chen PH, Ghosh ET, Slanetz PJ, Eisenberg RL. Segmental breast calcifications. *AJR Am J Roentgenol*. Nov 2012; 199(5): W532-42. doi:10.2214/AJR.11.8198.
23. Yamada T, Mori N, Watanabe M, et al. Radiologic-pathologic correlation of ductal carcinoma in situ. *Radiographics*. Sep 2010; 30(5): 1183-98. doi:10.1148/rg.305095073.
24. Kong J, Liu X, Zhang X, Zou Y. The predictive value of calcification for the grading of ductal carcinoma in situ in Chinese patients. *Medicine (Baltimore)*. Jul 10 2020; 99(28): e20847. doi:10.1097/MD.00000000000020847.
25. Yang WT, Tse GM. Sonographic, mammographic, and histopathologic correlation of symptomatic ductal carcinoma in situ. *AJR Am J Roentgenol*. Jan 2004; 182(1): 101-10. doi:10.2214/ajr.182.1.1820101.

26. Holland R, Hendriks JH. Microcalcifications associated with ductal carcinoma in situ: mammographic-pathologic correlation. *Semin Diagn Pathol.* Aug 1994; 11(3): 181-92.

27. Hofvind S, Iversen BF, Eriksen L, Styr BM, Kjellefold K, Kurz KD. Mammographic morphology and distribution of calcifications in ductal carcinoma in situ diagnosed in organized screening. *Acta Radiol.* Jun 1 2011; 52(5): 481-7. doi:10.1258/ar.2011.100357.

28. Rauch GM, Kuerer HM, Scoggins ME, et al. Clinicopathologic, mammographic, and sonographic features in 1,187 patients with pure ductal carcinoma in situ of the breast by estrogen receptor status. *Breast Cancer Res Treat.* Jun 2013; 139(3): 639-47. doi:10.1007/s10549-013-2598-7.

29. Oligane HC, Berg WA, Bandos AI, et al. Grouped Amorphous Calcifications at Mammography: Frequently Atypical but Rarely Associated with Aggressive Malignancy. 2018; 288 3: 671-679.

30. Rahbar H, Partridge SC, Demartini WB, et al. In vivo assessment of ductal carcinoma in situ grade: a model incorporating dynamic contrast-enhanced and diffusion-weighted breast MR imaging parameters. *Radiology.* May 2012; 263(2): 374-82. doi:10.1148/radiol.12111368.

31. Sprague BL, Coley RY, Lowry KP, et al. Digital Breast Tomosynthesis versus Digital Mammography Screening Performance on Successive Screening Rounds from the Breast Cancer Surveillance Consortium. *Radiology.* Jun 2023; 307(5): e223142. doi:10.1148/radiol.223142.

Summary

THE ROLE OF MAMMOGRAPHY IN PREDICTING OF HISTOLOGICAL GRADE OF DUCTAL CARCINOMA IN SITU

This study aimed to evaluate the role of mammography in predicting the histological grade of ductal carcinoma in situ (DCIS) of the breast. A cross-sectional descriptive study was conducted on 134 DCIS patients at the National Cancer Hospital from September 2019 to October 2023. The mean patient age was 50.8 years old. Histological grades 1, 2, and 3 accounted for 17.9%, 26.1%, and 56% of all cases, respectively. The presence of calcifications, fine-linear or fine-branched calcifications, and lobular distribution significantly increased the likelihood of high-grade DCIS, with odds ratios (OR) of 3.761, 8.444, and 3.455, respectively ($p < 0.05$). In contrast, the presence of mass and amorphous microcalcifications was associated with a higher probability of low-grade DCIS, with OR of 6.800 and 16.265, respectively ($p < 0.05$).

Keywords: Mammography, tumor grade, DCIS.