

## 신세포암에 의한 유방 전이암: 증례 보고<sup>1</sup>

김선정 · 김지영 · 정명자 · 김재형 · 김성희 · 김수현 · 전우선 · 김현정<sup>2</sup> · 한세환<sup>3</sup>

신세포암에서 전이된 유방암은 매우 드물며, 유방촬영술에서 경계가 좋고 석회화나 침상경계를 동반하지 않으며, 초음파에서 경계가 좋은 저에코성 병변으로 후방음영감쇠(acoustic shadowing)가 없는 비특이적인 영상 소견을 보인다. 저자들은 원발 종양의 과거력이 없는 63세 여자의 유방에 생긴 전이성 신세포암 1예를 경험하였기에 이의 영상 소견을 보고하고자 한다.

유방 외 다른 장기에서 발생한 종양이 유방으로 전이하는 경우는 드물다. 부검 시 6.6%까지 관찰된다는 보고가 있으나(1), 임상에서 실제 발견되는 빈도는 0.5-1.3%이다(2). 흔한 원발 종양으로는 흑색종, 혈액 종양, 폐암, 난소암, 전립선암, 신세포암으로 알려져 있다(1-3). 원발성 유방암과 전이암은 임상적, 영상의학적으로 감별이 어려우나, 환자의 치료와 예후가 다르므로 감별하는 것은 중요하다. 저자들은 63세 여자 환자의 우측 유방의 피하지방층에 생긴 신세포암에서 전이된 유방암 1예를 경험하였기에 이의 영상 소견을 보고하고자 한다.

### 증례 보고

63세 여자가 건강 진단 검사로 시행한 유방 촬영술에서 우측 유방의 상외측에 약 1 cm 크기의 원형의 결절음영이 관찰되었다. 결절음영은 일부는 경계가 잘 지어지나 일부는 가려진(obscured) 경계를 가지며 등밀도를 보였으며, 동반된 석회화나 구조 왜곡은 관찰되지 않았다(Fig. 1A). 인접한 유방조직과 피부의 이상소견은 없었으며, 동측 겨드랑이에 림프절 비대는 보이지 않았다. 4년 전 시행한 유방 촬영술은 정상 소견을 보였으며, 환자는 고혈압 외에 다른 병력은 없었다. 초음파 검사 시 우측 유방 9시 방향, 외측에 종괴가 만져졌다. 종괴는 피하지방층에 있었으며, 약 1 cm 크기로 경계가 좋지만 약간 두꺼운 고에코성 테두리를 동반한 난원형의 균질한 저에코성 병변으로, 균질한 후방음영증가를 동반하였다(Fig. 1B). 색 도플러 검사에서 종괴 내부에 현저한 혈류의 증가세를 보였으며(Fig. 1C), 양측의 겨드랑이 림프절 비대는 동반되지 않았다.

ACR-BIRADS(American College of Radiology-Breast Imaging Reporting and Data System) 범주 4A로 경계가 좋은 암의 감별이 필요하여 조직 생검을 권유하였다. 우측 유방의 종괴에 대해서 절제술을 시행하였고, 종괴는 약 8 mm 크기로 면역조직화학 염색에서 종양세포들은 CD10, pancytokeratin, 비멘틴(vimentin)에 양성 반응을 보이는 투명 세포형의 전이성 신세포암으로 확진되었다(Fig. 1D).

유방 초음파와 같은 날 시행한 복부 초음파상 좌측 신장에 7 cm 크기의 종괴가 보여 신세포암이 의심되었으나, 주변에 동반된 림프절 증대나 다른 복부 장기로의 전이 소견은 보이지 않았다(Fig. 1E). 유방 초음파 시행 당시 저자들은 복부 초음파 소견에 대한 정보를 알지 못한 상태였다.

이후 시행한 복부 전산화단층촬영에서 좌측 신장에 동맥기에서 강한 조영 증강을 보이며 분비기에서 조영제의 씻김(washout)을 보이는 7 cm 크기의 종괴가 관찰되었다(Fig. 1F). 신세포암에 합당한 소견으로 판단하였고 근처적 신장절제술을 시행하였다. 병리소견상 신장주위지방(perirenal fat)에 일부 침범을 동반한 투명세포형의 신세포암으로 확진되었으며, 국소 림프절로의 전이는 없었다(Fig. 1G).

### 고 찰

전이성 유방암은 유방의 상외측에 잘 발생하며 대부분이 단일 종괴로 나타난다(85%). 유방촬영술에서 대부분 경계가 좋은 원형 혹은 난원형의 종괴로 침상 경계나 미세 석회화를 동반하지 않는 것으로 알려져 있으며(2, 4), 초음파 검사에서는 대개 경계가 좋은 저에코성 병변으로 후방음영감쇠가 없는 것으로 보고되고 있다(5). 또한, 원발성 유방암보다 빨리 자라고, 유두관 침범, 유두 퇴축, 피부 당김, 유두 분비물이 동반된 경우는 드물며, 약 반수에서 겨드랑이 림프절 전이가 동반된다

<sup>1</sup>인제대학교 의과대학 상계백병원 영상의학과

<sup>2</sup>인제대학교 의과대학 상계백병원 병리과

<sup>3</sup>인제대학교 의과대학 상계백병원 외과

이 논문은 2009년 2월 26일 접수하여 2009년 7월 24일에 채택되었음.

(2, 4, 6). 지금까지 보고된 유방에 발생한 전이성 신세포암도 다른 전이성 유방암의 영상소견과 동일하며(7-9), 전이성 신세포암의 특이소견은 없었다.

본 증례에서 종괴는 유방의 상외측, 피하 지방층에 있으며, 유방촬영술에서 구조왜곡이나 미세 석회화를 동반하지 않으며, 초음파에서는 경계가 좋은 저에코성이고, 후방음영감쇠가 없는 병변으로 이전에 보고된 전이성 암의 소견과 일치하였다. 색 도플러 검사에서 종괴 내부의 현저한 혈류 증가도 이전에 보고된 전이성 신세포암에서 볼 수 있었던 소견으로 이는 혈행

성 전이로 인한 것이며(10), 원발 종양인 신세포암이 과혈관성 암이기 때문으로 생각된다. 저자들은 병변이 초음파 소견상 경계는 좋지만 약간 두꺼운 고에코성 테두리를 동반하고, 색 도플러 검사에서 종괴 내부에 현저한 혈류의 증가세를 보이는 촉진성 종괴로 관찰되어 악성 가능성을 의심할 수 있었다. 하지만, 전이성 유방암은 결합조직형성 반응을 일으키지 않기 때문에 원발성 유방암에서 잘 관찰되는 두꺼운 고에코성 테두리를 동반하는 경우는 흔하지 않고, 유방 외의 다른 장기에서 전이되는 유방암의 빈도가 매우 낮아서 저자들은 전이성 유방암보다는 원발성 유방암의 가능성을 먼저 고려하였다.

유방 외 다른 장기에서 발생한 원발 종양에서 전이된 유방암은 흔하지 않으며 원발 종양이 신세포암인 경우는 보고된 바가

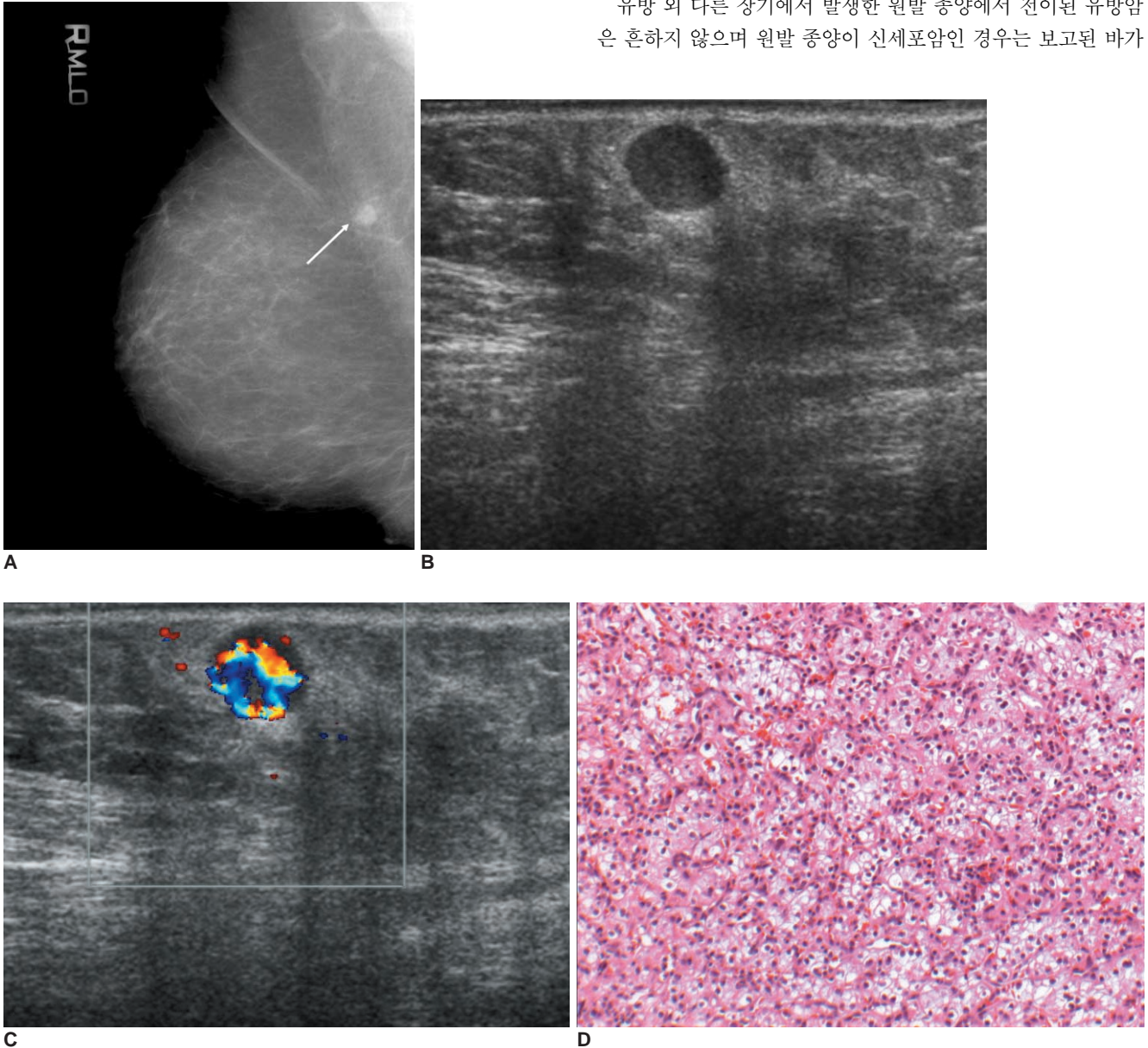
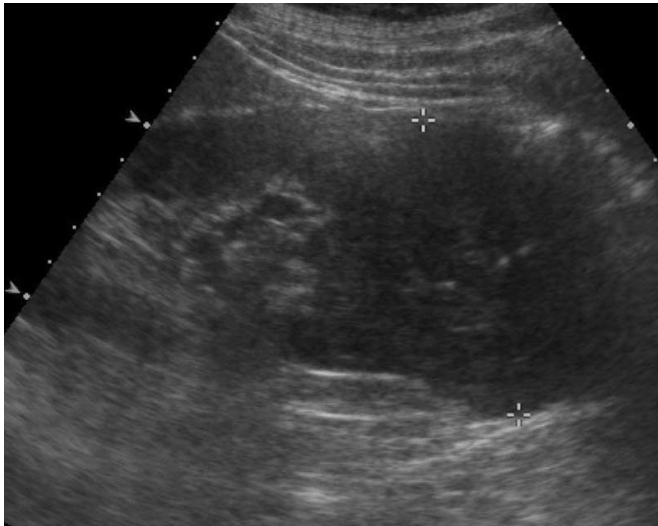


Fig. 1. A 63-year-old woman with metastatic breast cancer from renal cell carcinoma.  
 A. Mediolateral oblique mammography shows a partially circumscribed, partially obscured nodular density in posterior aspect of right breast upper portion (arrow).  
 B. Sonography shows a round shape, well-defined, hypoechoic nodule with slightly thick echogenic halo in subcutaneous layer of right outer breast (arrow).  
 C. Color Doppler examination shows prominent internal vascularity in nodule.  
 D. The tumor cells are nested by the attenuated endothelial cells, showing sinusoidal pattern (H & E,  $\times 100$ ).

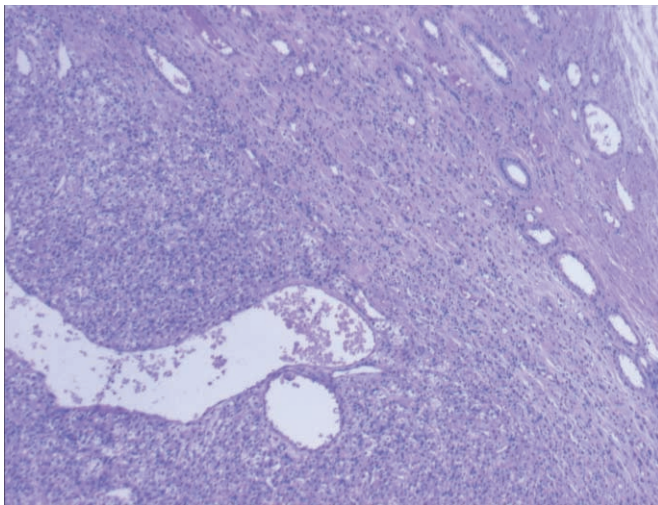




E



F



G

Fig. 1. E. Abdominal sonography shows 7 cm low echoic mass in the left kidney.  
F. CT of arterial phase shows heterogeneous enhancing mass in left kidney.  
G. The tumor is relatively demarcated from the normal renal tubules. The tumor reveals sinusoidal vessel pattern. The tumor cells are round to oval with clear cytoplasm and round nuclei, and relatively prominent nucleoli (Fuhrman's Nuclear grade-3 out of 4) ( $\times 100$ ).

매우 드물다. 영상 소견에서 대부분 양성추정 소견을 보여 다른 양성 종양과의 감별이 어려우며, 악성 종괴와 감별이 필요한 소견을 보일 수도 있으며, 원발 종양에 따른 특징적인 소견 또한 보이지 않는다. 따라서 유방암의 진단에 있어 전이성 유방암의 가능성을 먼저 고려하기가 쉽지 않다. 하지만, 원발성 암과 전이성 암은 치료방법 및 예후가 다르므로 이 둘의 감별은 매우 중요하다. 따라서 빨리 자라는 촉진성 종괴가 보이면서 유방 외의 다른 장기에 종양이 의심되는 경우 원발성 유방암을 비롯하여 빈도는 낮지만, 전이성 유방암을 감별에 포함하는 것이 필요하다.

#### 참 고 문 헌

1. Sandison AT. Metastatic tumors in the breast. *Br J Surg* 1959;47:54-58
2. Hajdu SI, Urban JA. Cancers metastatic to the breast. *Cancer* 1972;29:1691-1696
3. Paulus DD, Libshitz HI. Metastasis to the breast. *Radiol Clin North Am* 1982;20:561-568
4. Toombs BD, Kalisher L. Metastatic disease to the breast: clinical, pathologic, and radiographic features. *AJR Am J Roentgenol* 1977;129:673-676
5. Derchi LE, Rizzatto G, Giuseppetti GM, Dini G, Garaventa A. Metastatic tumors in the breast: sonographic findings. *J Ultrasound Med* 1985;4:69-74
6. Vergier B, Trojani M, de Mascarel I, Coindre JM, Le Treut A. Metastases to the breast: differential diagnosis from primary breast carcinoma. *J Surg Oncol* 1991;48:112-116
7. Lee WK, Cawson JN, Hill PA, Hoang J, Rouse H. Renal cell carcinoma metastasis to the breast: mammographic, sonographic, CT, and pathologic correlation. *Breast J* 2007;13:316-317
8. McLaughlin SA, Thiel DD, Smith SL, Wehle MJ, Menke DM. Solitary breast mass as initial presentation of clinically silent metastatic renal cell carcinoma. *Breast* 2006;15:427-429
9. Alzaraa A, Vodovnik A, Montgomery H, Saeed M, Sharma N. Breast metastasis from a renal cell cancer. *World J Surg Oncol* 2007;5:25
10. Stavros AT. *Breast ultrasound*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004:667-670

## Breast Metastasis from Renal Cell Carcinoma: A Case Report<sup>1</sup>

Seon-Jeong Kim, M.D., Ji-Young Kim, M.D., Myeong Ja Jeong, M.D.,  
Jae Hyung Kim, M.D., Soung Hee Kim, M.D., Soo Hyun Kim, M.D.,  
Woo Sun Jun, M.D., Hyun Jung Kim, M.D.<sup>2</sup>, Sehwan Han, M.D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Radiology, Sanggye Paik Hospital, Inje University College of Medicine

<sup>2</sup>Department of Pathology, Sanggye Paik Hospital, Inje University College of Medicine

<sup>3</sup>Department of Surgery, Sanggye Paik Hospital, Inje University College of Medicine

Metastatic breast cancer from renal cell carcinoma is extremely rare and has non-specific findings that include a well circumscribed lesion without calcification on mammography and a well circumscribed hypoechoic lesion without posterior acoustic shadowing on sonography. We report a case of metastatic breast cancer from renal cell carcinoma and describe the radiologic findings in a 63-year-old woman who has no history of primary neoplasm.

**Index words :** Breast neoplasms  
Neoplasms Metastasis  
Carcinoma, Renal Cell  
Ultrasonography

Address reprint requests to : Ji-Young Kim, M.D., Department of Radiology, Sanggye Paik Hospital, Inje University College of Medicine,  
61-1, Sanggye 7-dong, Nowon-gu, Seoul 139-707, Korea.  
Tel. 82-2-950-1183 Fax. 82-2-950-1220 E-mail: radkimjy@paik.ac.kr