

양측 유방을 미만성으로 침범한 버킷 림프종: 증례 보고¹

이명수 · 이사라² · 정혜경³ · 양우익² · 김은경

양측성으로 유방을 침범하는 버킷 림프종은 드문 질환이다. 저자들은 임상적으로 유선염이 의심되는 환자에서 초음파상 동반된 저에코성 병변의 핵생검을 통해 진단된 양측성의 버킷 림프종의 증례를 경험하여 보고한다.

버킷 림프종은 전신 어디에서나 원발성 혹은 이차성으로 발생할 수 있는 림프세포증식질환으로, 유방을 침범하는 경우는 매우 빈도가 낮은 것으로 보고되고 있다. 지금까지 유방을 침범하는 림프종의 영상의학적인 특성에 대한 몇몇 논문이 있었으나, 양측 유방을 미만성으로 침범한 버킷 림프종의 경우는 매우 드문 경우이다(1-3). 저자들은 초음파 검사에서 미만성의 유방병증과 유사한 형태를 보이는 양측 유방을 침범하는 미만성 버킷 림프종의 증례를 보고한다.

증례 보고

38세 여자환자가 양측 유방의 통증을 동반한 크기 증가를

주소로 내원하였다. 환자는 과거력 상 갑상선 기능항진증으로 약을 복용하였으나 현재는 약을 복용하지 않고 있었다. 환자는 2명의 아이를 가지고 있었으며, 최근에 출산한 경력은 없었다. 신체진찰상 환자의 양측 유방은 15 cm × 15 cm 크기로 커져 있었으며, 경도의 압통과 발적이 있어 유선염이 의심되었다. 유방촬영술은 매우 치밀한 유방형태였으나, 국소병변이나 병적인 석회화는 관찰되지 않았다(Fig. 1). 유방초음파에서 양측 유방은 미만성의 실질 증식과 연조직 부종, 피부 두께 증가가 관찰되었으며, 양측 유방의 내측에는 여러 개의 둥근 모양의, 경계가 불분명한 저에코성의 국소병변이 관찰되었다(Fig. 2). 양측 유방의 국소 병변에 대해 초음파유도하 14게이지 핵생검을 시행하였고 버킷 림프종을 진단받았다(Fig. 3). F-18-

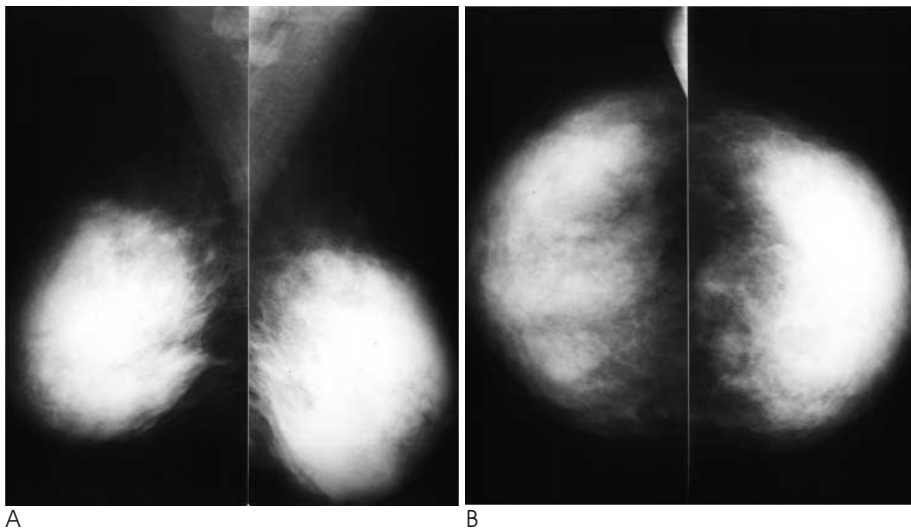


Fig. 1. Mediolateral oblique view (A), craniocaudal view (B) mammography showed extremely dense pattern of parenchymal density, without focal lesion or pathologic calcification.

¹연세대학교 의과대학 영상의학과

²연세대학교 의과대학 병리학과

³포천중문의과대학교 분당차병원 영상의학과

이 논문은 2009년 3월 6일 접수하여 2009년 4월 25일에 채택되었음.

FDG PET(F-18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography) 검사에서는 양측 유방의 섭취율 증가가 있었고, 이 외에 기관지분지하부와 우측 액와부, 좌측 상완부의 섭취율 증가가 관찰되었으며, 췌장과 양측 부속기, 복막 침범의 소견이 있었으며, 두개기저부, 양측 쇄골, 우측 상완부, 골반, 대퇴골의 골수 침범 소견이 있었다(Fig. 4). 환자는 버킷 림프종 병기 IV 진단 하에 항암치료 중 기회감염과 폐출혈로 사망하였다.

고 찰

유방의 림프종은 유방의 악성질환의 0.15% 정도를 차지하며, 모든 악성 림프종의 0.5% 미만인 원발성으로 유방을 침범한다(4, 5). 원발성 유방 림프종의 진단은 유방의 림프종이 진단된 당시에 전신적인 림프종의 증거가 없고, 이전에 악성 림프종을 진단받지 않았을 때 국한하여 진단할 수 있으며, 임상적으로는 유방과 병변이 있는 유방의 동측 액와림프절만을 침범해야 한다. 이차성 유방 림프종은 원발성 림프종에 해당하지 않는 경우 진단할 수 있으며, 전형적으로는 유방을 침범하는 다수의 국소병변으로 나타난다(5).

지금까지 유방의 림프종의 진단에 있어 영상의학적인 특성을 기술한 몇몇 보고가 있으며, 대체로 비특이적인 영상소견을 보이는 것으로 기술하고 있다(4-9). 그 중 최근에 27명의 환자에서 32개 종양의 증례로 림프종의 영상 소견을 기술한 Yang 등(5)의 보고에 따르면, 유방 림프종에서 가장 흔한 유방촬영술 소견은 단일 종괴로 보이는 경우가 가장 많았고, 그에 이어 전반적 비대칭이 다음으로 흔했고, 소수만이 다수의 병변을 보였다. 종괴로 보인 경우에 병변은 소엽성, 혹은 불규칙한 모양을 보였으며, 다수가 불분명한 경계를 보였다. 초음파 검사에서 가장 흔한 소견은 불규칙한 모양과 불분명한 경계, 혹은 고에코성 계면을 가진 단일 저에코성 종괴였으며, 유방을 전체적

으로 침범한 경우에는 구조 왜곡을 동반한 미만성 실질 침윤의 소견을 보였다.

버킷 림프종은 고도로 공격적인 비호지킨성 B-세포 림프종으로서, 흔히 빠르게 자라는 종괴로서 증상이 나타나고, 유형에 따라 차이가 있으나, 두경부와 복부에 흔히 발생하는 것으로 알려져 있고, 뇌신경계와 골수도 침범할 수 있다. 유방을 침범하는 버킷 림프종에 국한된 영상소견의 보고는 매우 적으나, 전체 림프종에서의 소견보다 더 진행된 양상으로 보이는 미만성 침범이나, 큰 불분명한 종괴의 양상이 흔히 보고되었다(2, 3, 6). Asai 등(10)은 초음파상 전체적으로 반상의 혼합된 에코를 보이며, 양성병변을 포함한 유방병증과 유사한 양상을 보이는 유방의 버킷 림프종을 보고하였으며, Jung 등(1)은 유방

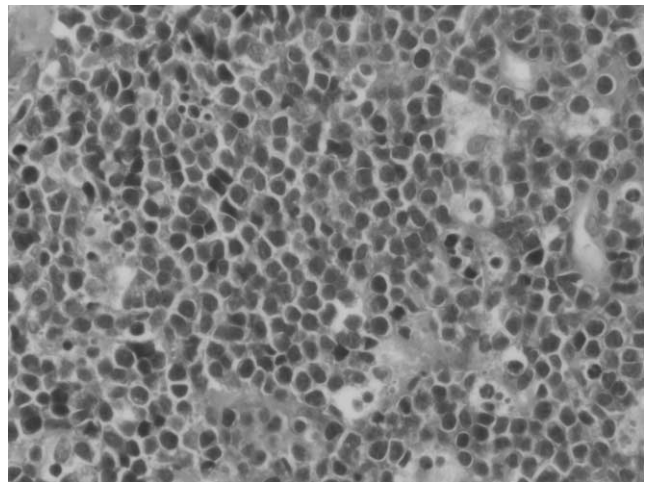


Fig. 3. Microphotograph of core-needle biopsy specimen from focal lesion in left breast (H-E stain, $\times 400$) showed characteristic feature of Burkitt lymphoma, "starry sky" pattern, which is imparted by numerous benign macrophages that have ingested apoptotic tumor cells.

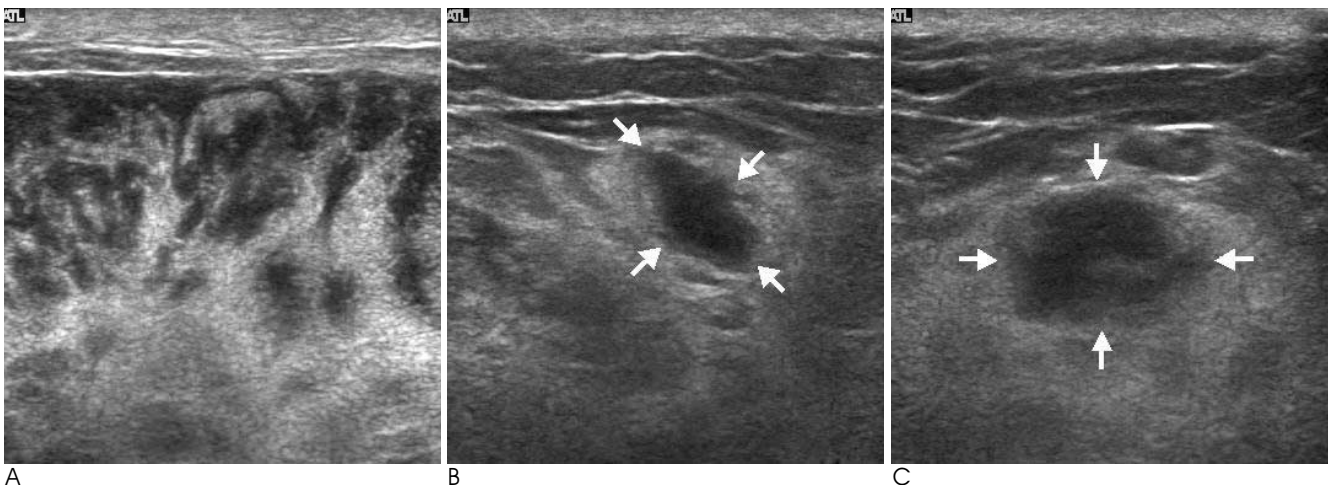


Fig. 2. Ultrasonography of the breast revealed diffuse parenchymal proliferation, soft tissue swelling and skin thickening in both breasts (A). There were also hypoechoic lesions with indistinct margins (B, C, arrows). The lesion in the upper medial portion of the right breast (B) measured about 1.0×1.1 cm in size, and the lesion in the upper medial portion of the left breast (C) measured about 1.7×1.2 cm in size. Core needle biopsy of the lesion in the left breast gave pathologic diagnosis of Burkitt lymphoma.

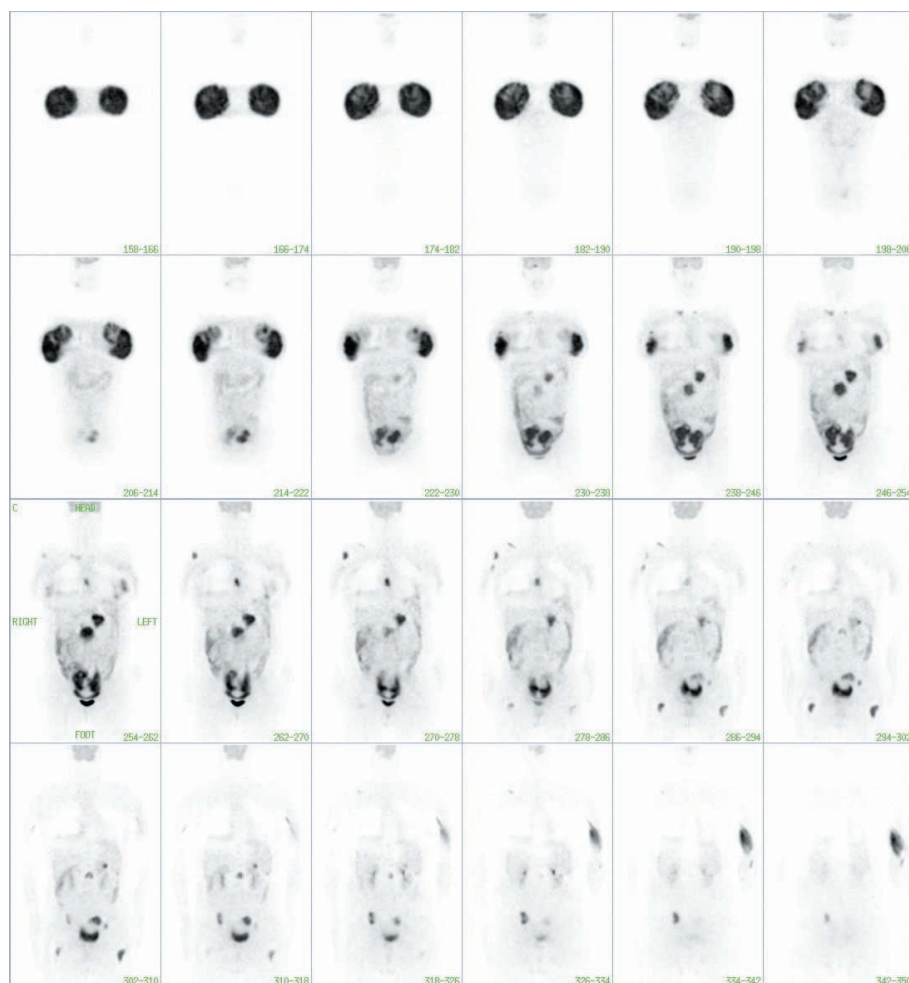


Fig. 4. Positron emission tomography scan showed diffusely increased F-18-FDG uptake in both breasts. Additional increased F-18-FDG uptake was seen in subcarinal region, left upper arm, pancreas, both adnexae and peritoneum. Bone marrow involvement by lymphoma was suspected in skull base, both clavicles, right humerus, pelvic bone and both femurs.

촬영술과 초음파에서 특이 이상소견 없이 18-F-FDG PET에서 미만적으로 유방의 섭취율이 증가한 소견만을 보이는 증례를 보고하였다.

본 증례에서는 비교적 젊은 여자에서 갑작스럽게 압통을 동반한 유방종대를 주소로 내원하여 임상적으로 유선염이 의심되었지만 초음파상 양측 유방에 저에코성 국소병변과 함께 전반적인 실질 증식과 연조직 부종, 피부 두께 증가를 보여 다른 원인의 유방병증을 배제하기 위해 초음파유도하 핵생검을 시행하여 버킷 림프종으로 진단할 수 있었다. 이어 시행한 F-18-FDG PET에서는 양측 유방에 강한 미만성 섭취증가 외에 전신을 침범한 림프종을 확인할 수 있었다.

참 고 문 헌

1. Jung HK, Kim EK, Yun M, Kim MJ, Kwak JY. Bilateral breasts involvement in Burkitt's lymphoma detected only by FDG-PET. *Clin Imaging* 2006;30:57-59
2. Fahmy JL, Wood BP, Miller JH. Bilateral breast involvement in a teenage girl with Burkitt lymphoma. *Pediatr Radiol* 1995;25:56-57
3. Ogawa T, Mizutani M, Yabana T, Miyahara S, Murabayashi K. A case of Burkitt's lymphoma involving both breasts. *Breast Cancer* 2005;12:234-237
4. Liberman L, Giess CS, Dershaw DD, Louie DC, Deutch BM. Non-Hodgkin lymphoma of the breast: imaging characteristics and correlation with histopathologic findings. *Radiology* 1994;192:157-160
5. Yang WT, Lane DL, Le-Petross HT, Abruzzo LV, Macapinlac HA. Breast lymphoma: imaging findings of 32 tumors in 27 patients. *Radiology* 2007;245:692-702
6. Esserman L, Sexton R, Yu QQ, Cabello-Inchausti B. Mammographic, sonographic, and pathologic characteristics of Burkitt's lymphoma in a patient referred for diagnostic mammography. *AJR Am J Roentgenol* 2006;186:1029-1032
7. Patlas M, McCready D, Kulkarni S, Dill-Mackay MJ. Synchronous development of breast cancer and chest wall fibrosarcoma after previous mantle radiation for Hodgkin's disease. *Eur Radiol* 2005;15:2018-2020
8. Pope TL, Jr, Brenbridge AN, Sloop FB Jr, Morris JR 3rd, Carpenter J. Primary histiocytic lymphoma of the breast: mammographic, sonographic, and pathologic correlation. *J Clin Ultrasound* 1985;13: 667-670
9. Yang WT, Metreweli C. Sonography of nonmammary malignancies of the breast. *AJR Am J Roentgenol* 1999;172:343-348
10. Asai S, Miyachi H, Ochiai N, Kubota M, Tsumita S, Hotta T, et al. Mastopathy-mimicking ultrasonographic appearance in a case with Burkitt's lymphoma. *Clin Imaging* 2001;25:309-311

The Diffuse Involvement of Bilateral Breasts in the Incidence of Burkitt's Lymphoma: A Case Report¹

Myungsu Lee, M.D., Sa Rah Lee, M.D.², Hae-Kyoung Jung, M.D.³,
Woo-Ick Yang, M.D.², Eun-Kyung Kim, M.D.

¹Department of Radiology, Research Institute of Radiological Science, Yonsei University College of Medicine

²Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine

³Department of Radiology, CHA University, Bundang CHA Hospital

The incidence of Burkitt's lymphoma involving both breasts is rare. We report such a case that was diagnosed by a core biopsy of a hypoechoic lesion visualized from the ultrasonographic results of a patient that was clinically suspected of mastitis.

Index words : Breast Neoplasms
Burkitt's Lymphoma
Ultrasonography
Biopsy, Needle

Address reprint requests to : Eun-Kyung Kim, M.D., Department of Radiology, Research Institute of Radiological Science,
Yonsei University College of Medicine, 134 Shinchon-dong, Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea.
Tel. 82-2-2228-7400 Fax. 82-2-393-3035 E-mail: ekkim@yuhc.ac