

지방층염유사T세포림프종: 증례 보고

권미리¹ · 고은영¹ · 한부경¹ · 고은숙¹ · 최지수¹ · 조수연²

¹성균관의대 삼성서울병원 영상의학과, ²병리과

지방층염유사T세포림프종은 유방촬영술 및 유방초음파 검사에서 지방괴사나 피하지방층을 침범하는 지방층염과 유사한 소견을 보이고, 핵생검만으로는 양성 지방층염과 감별 진단이 쉽지 않을 수 있다. 저자들은 만져지는 유방종괴로 내원하여 여러 차례의 영상검사와 초음파 유도하 조직검사에서 지방층염으로 오인되었던 17세 여자환자에서 발생한 지방층염유사T세포림프종의 증례를 보고하고, 영상의학적 검사와 조직검사 소견 및 적절한 처치에 관하여 논의하고자 한다.

Index words: Breast lymphoma; Breast ultrasound; Fat necrosis; Panniculitis-like T-cell lymphoma

유방 림프종은 유방 조직 내의 림프관이나 림프절에서 발생하는 것으로 여겨지고 있다 (1). 유방 림프종의 대부분은 B세포림프종이지만, 드물게 T세포림프종이나 조직구림프종도 발생한다. 피하지방층염유사T세포림프종은 피부와 피하지방층을 침범하는 피부림프종의 아형 중의 하나로, 림프절의 침범은 뚜렷하지 않으며 지방층염과 유사하게 피하조직에 침윤하는 것이 특징이다. 저자들은 17세 여자환자에서 만져지는 유방 종괴로 발현하여 여러 차례의 조직검사에도 불구하고 진단이 지연되었던 지방층염유사T세포림프종 1예를 보고하고자 한다.

증례

17세 여자 환자가 1년 전부터 만져지기 시작해 최근 크기가 커진 우측 유방의 종괴를 주소로 내원하였다. 환자는 특별한 병력이나 가족력은 없었다. 본원에 내원하기 전, 다른 병원에서 만져지는 유방 종괴에 대해 총생검을 시행

받았고, 조직학적 진단은 소림프구의 침윤을 동반한 지방괴사였다. 내원 당시 시행한 이학적 검사상 우측 유방에 6 cm 크기의 경계가 불분명하고 단단한 종괴가 만져졌고, 피부 비후를 동반하고 있었다. 유방 병변 이외에 우측 팔의 상부에도 1 cm 크기의 딱딱한 피하 결절이 만져졌다.

우측 유방에 대한 유방촬영술에서 약 6.3 cm 크기의 경계가 불분명한 고음영의 병변이 우측 유방의 상부 뒷쪽과 흉벽쪽에서 관찰되었고, 석회화는 동반되어 있지 않았다 (Fig. 1a). 유방초음파에서는 경계가 불분명한 미만성 고에코의 병변이 우측 유방의 상내측과 쇄골하 부위까지 피하지방 층과 유선조직의 앞쪽을 차지하고 있었고 (Fig. 1b), 도플러 초음파에서 병변 내에 혈류가 증가되어 있었다 (Fig. 1c). 또한 좌측 유방에도 여러 개의 불분명한 고에코 병변들이 관찰되었다. 외부 조직 검사 결과 지방괴사였으나, 염증성 질환 등의 양성 질환의 가능성도 있지만 림프종과 같은 악성 종양의 비전형적인 소견일 가능성을 배제하기 위해, 우측 유방 병변에 대한 총생검을 다시 시행하였다. 병리 결과는 만성 염증을 동반한 지방괴사로 지방층염의 가능성이 제안되었다.

원인을 알 수 없는 유방의 염증이 점점 진행되자, 루푸스 지방층염 등 자가면역성 질환에 의한 염증일 가능성과 림프구성 혈관염 등이 고려되기도 했으나, 혈청 류마티스

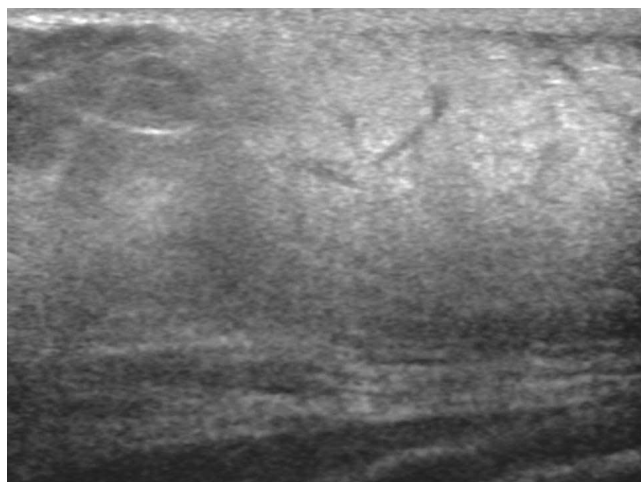
통신저자: 고은영
(06351) 서울특별시 강남구 일원동 50번지
성균관대 삼성서울병원 영상의학과
Tel. (02) 3410-6418, Fax. (02) 3410-0084
E-mail: claudel@skku.edu

인자, anti-ds DNA, anti-SSA, SSB와 같은 검사들의 결과는 모두 음성이었다. 이에 다시 한 번 염증에 의한 지방 괴사가 아닌 다른 질환일 가능성을 배제하기 위해, 2주 후 우측 유방의 병변에 대해 8계이지 프리즈를 이용해 진공 보조 유방 생검을 시행하여 많은 양의 조직을 얻었으나, 병리 진단은 역시 지방 괴사를 동반한 염증이었다. 환자는 한 달 후 조영 증강 컴퓨터단층촬영에서 양쪽 유방의 병변 이외에 좌측 옆구리에 피하 지방층을 침범하는 침윤성 병

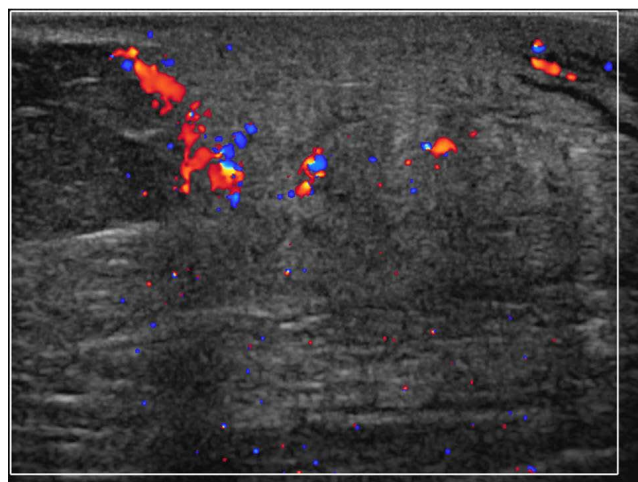
변이 새롭게 발견되었고, 유방의 병변은 변화 없이 진행되는 양상을 보여, 우측 유방 병변에 대해 피부를 포함한 절제 생검이 시행되었다. 현미경 검사상 침윤된 림프구들에서 약간의 세포학적 비정형성이 발견되었고, 면역조직화학 염색 결과 CD3와 ki-67에 양성, CD20에는 음성을 보였으며, 침범된 림프구들은 TCR- β F1 양성 이었다. 유전자 검사상 T세포 수용체 유전자의 클론재배열이 관찰되어 지방층염유사T세포림프종으로 진단되었다.



a



b

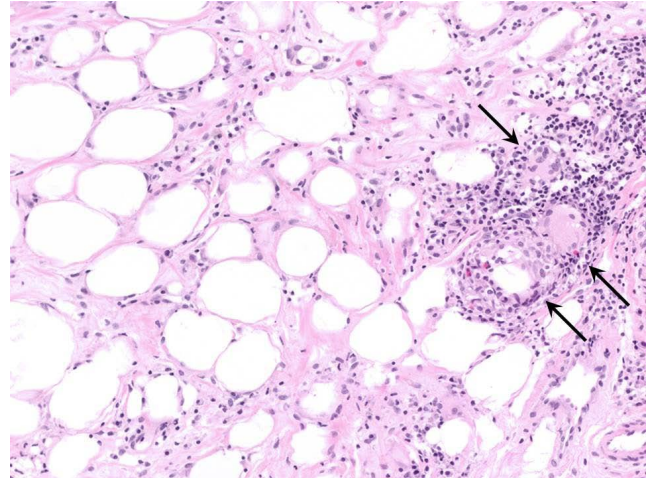


c

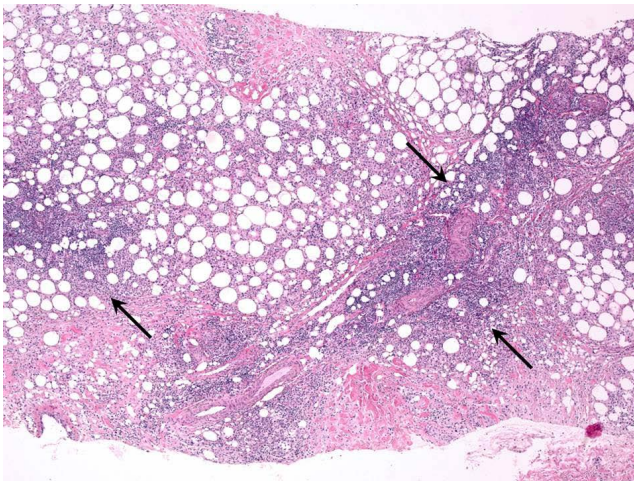
Fig. 1. A 17-year-old woman with palpable mass in right upper inner breast. **a.** Right mediolateral oblique mammography showed 6.3 cm size an ill-defined hyperdense mass (arrows) in right breast upper posterior portion extending to right upper chest wall. **b.** Breast ultrasonography showed diffuse infiltrative hyperechoic lesions obliterating normal anatomical structures of subcutaneous fat layer and breast parenchymal layer in right upper inner breast. **c.** On Doppler US, increased vascularity was noted within the hyperechoic lesion.



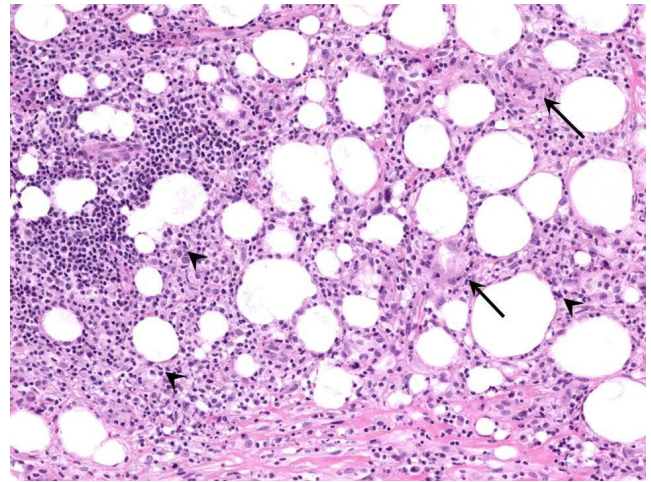
d



e



f



g

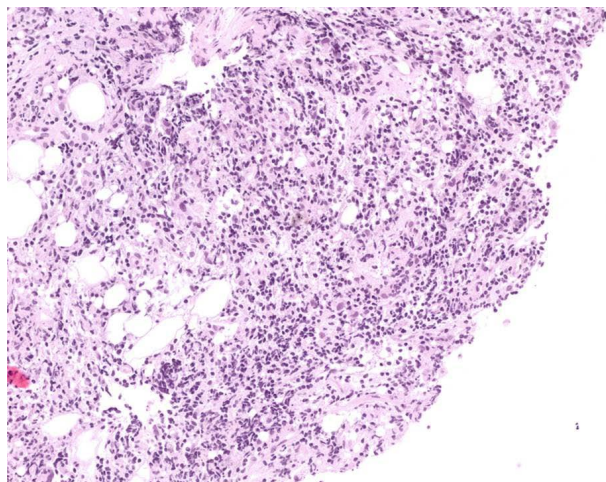
d, e. Core needle biopsy using 14-gauge gun showed diffuse fat necrosis with minimal inflammatory cell infiltrations in perivascular area (arrows) (H & E staining, X40) (**d**). Lobular and perivascular inflammatory cells consist of small lymphocytes with a few scattered foreign body type, vacuolated macrophages with lipid (arrows) (H & E staining, X200) (**e**). **f, g.** Re-biopsy using vacuum assisted device showed more lymphocytes infiltrating fat lobules (arrows), with sparing of fibrous septae (H & E staining, X40) (**f**). Small lymphocytes showing angulated, mildly atypical nuclei (arrow heads), and variable vacuolated macrophages with lipid or nuclear debris surround fat vacuoles (arrows). Aggregate of small lymphoid cells are noted at left side (H & E staining, X200) (**g**).

고 찰

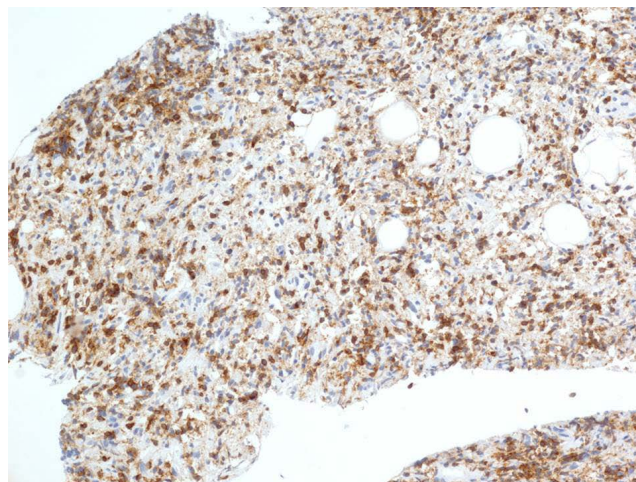
피부림프종은 피부를 침범하는 림프종의 약 80%를 차지하며 임상 증상이나 예후, 조직학적, 면역학적 표현형이 다양한 하나의 질병군이다 (2). 피부림프종은 크게 세 종류로 분류되는데, 균상식육종이나 세자르증후군을 포함한 고전적 피부림프종 그룹과 원발성 피부 CD30 양성 림프세포증식질환 그룹, 그리고 매우 드물고 종종 공격적인 형태의 피부림프종 그룹이 있다. 세 번째 분류의 피부림프

종에 속하는 대표적인 것들이 지방층염유사T세포림프종, NK/T세포림프종, 그리고 광범위의 말초T세포림프종이다 (3).

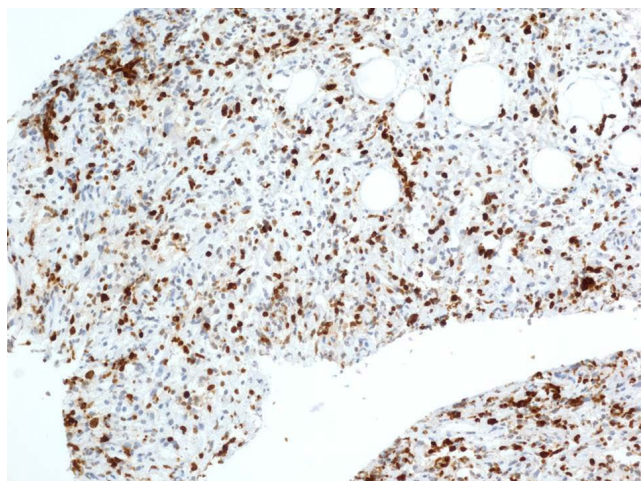
지방층염유사T세포림프종은 피부림프종의 매우 드문 종류로 유방을 침범한 경우는 두 개의 증례만이 보고 되었다 (4, 5). 이 질환은 소엽형 지방층염과 유사하게 주로 피하지방을 침범한다. 지방층염유사T세포림프종의 가장 흔한 침범 부위는 몸통과 사지이다. NK/T세포림프종과는 달리 완만한 임상 행태를 보이고, CD3과 betaF-1, CD4



h



i



j

h-j. Specimen of excision biopsy including skin showed infiltrated small lymphocytes with cytologic atypia (H & E staining, X200) (**h**). The infiltrated cells are mostly CD3-positive T cells (**i**) with relatively high Ki-67 proliferation index (about 40-50%) (**j**).

와 CD8에 양성이다. 유전자 분석에서는 T세포 수용체 유전자의 클론재배열을 관찰할 수 있다. 본 증례에서도 유방 종괴가 1년 전부터 만져졌고 큰 변화 없이 있다가 최근에 크기가 증가되었던 것처럼 비교적 완만한 임상 행태를 보였고, 나중에는 가장 흔한 침범 부위로 알려진 몸통과 우측 팔에서도 병변이 관찰되었다.

유방에 지방층염유사T세포림프종이 생기는 경우, 임상 증상은 여러 개의 만져지는 피하 종괴들이나 피하 판들이었고, 초음파에서는 주로 미만성 피부 비후와 에코 증가, 유방 전반에 걸친 지방구들의 종창으로 보였다. 컴퓨터단층촬영에서는 피하지방에 보이는 피부비후를 동반하는 불분명한 고음영으로 나타났다 (4, 5). 본 증례에서도 초음파 소견상 주로 피하지방층을 침범하는 불분명한 코에코의 병변이 양측 유방에서 발견되었고, 호전되지 않고 계속 증가하는 행태를 보였다. 외부 병원과 본원에서 총 네 차

례에 걸쳐 조직검사가 시행되었으나, 진공보조 유방 생검을 포함한 앞선 세 번의 초음파 유도하 핵생검들에서는 모두 지방괴사를 동반하는 지방층염으로 진단되었다. 임상적으로 또는 영상의학적으로 림프종의 가능성이 있다고 해도, 지방층염유사T세포림프종에서 림프구의 침윤이 치밀하지 않고 세포의 비정형성이 뚜렷하지 않을 때에는 핵생검만으로 림프종을 진단하는 것은 쉽지 않은 일임을 알 수 있었다.

결론적으로 지방층염유사T세포림프종과 같은 피부T세포림프종은 유방초음파에서 진피층과 피하지방층 전체를 침범하는 광범위한 고에코 병변을 보여서 부종을 동반한 미만성 염증성 침윤으로 오인될 수 있다. 그러나 본 증례에서 보여지듯이 영상 소견이 양성 염증성 질환처럼 보이더라도 공격적인 특성이나 전신적인 침범을 보인다면 림프종의 가능성을 꼭 고려해야 하고, 처음 조직검사상 지방

총염이나 지방괴사와 같은 양성 염증성 질환으로 진단된다고 해도 진공보조 유방 생검이나 절제생검 등을 이용한 적극적인 재조직검사가 필요하다.

참 고 문 헌

1. 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
2. Paulli M, Berti E. Cutaneous T-cell lymphomas (including rare subtypes). Current concepts. II. Haematologica 2004;89:1372-1388
3. Willemze R, Meijer CJ. Classification of cutaneous T-cell lymphoma: from Alibert to WHO-EORTC. J Cutan Pathol 2006;33(Suppl. 1):18-26
4. Schramm N, Pfluger T, Reiser MF, Berger F. Subcutaneous panniculitis like T-cell lymphoma with breast involvement: functional and morphological imaging findings. Br J Radiol 2010;83:e90-94
5. AN, Lam TP, Khoo US. Subcutaneous panniculitis like T-cell lymphoma appearing as a breast mass: a difficult and challenging case appearing at an unusual site. J Ultrasound Med 2005;24:1453-1460

J Korean Soc Breast Screening 2017;14:25-29

Subcutaneous Panniculitis-like T-cell Lymphoma: Case Report

Miree Kwon, MD¹, Eung Young Ko, MD¹, Boo-Kyung Han, MD¹, Eun Sook Ko, MD¹,
Ji Soo Choi, MD¹, Soo Youn Cho, MD²

¹Department of Radiology and ²Department of Pathology
Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

A seventeen-year old female visited hospital with a large palpable mass in right breast. Mammography, ultrasound (US) and US-guided core needle biopsy were performed, and all results suggested benign inflammatory disease with fat necrosis. The lesion was prolonged and aggravated against the medical treatment. After fourth biopsy by excision including skin, the lesion was confirmed as subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma. We report the radiological and pathologic characteristics of this challenging case.

Index words: Breast lymphoma; Breast ultrasound; Fat necrosis; Panniculitis-like T-cell lymphoma

Corresponding author: Eung Young Ko, M.D.