

Mondor's Disease의 초음파 소견: 증례 보고

이명수 · 김민정 · 김은경

연세대학교 의과대학
세브란스병원 영상의학과

J Korean Soc Ultrasound Med
2011; 30: 55-57

Received October 19, 2010; Revised
October 25, 2010; Accepted November
9, 2010.

Address for reprints :
Min Jung Kim, MD, PhD, Department of
Radiology, Severance Hospital, Yonsei
University College of Medicine, 250
Seongsanno, Seodaemun-gu, Seoul
120-752, Korea.
Tel. 82-2-2228-7400, 2382
Fax. 82-2-393-3035
E-mail: mines@yuhs.ac

Ultrasonographic Finding of Mondor's Disease: A Case Report

Myungsu Lee, MD, Min Jung Kim, MD, Eun-Kyung Kim, MD

Department of Radiology, Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine

Mondor's disease is a rare condition involving the breast and anterior chest wall and it is characterized by superficial thrombophlebitis. The usual clinical manifestation of the disease is the acute development of a painful and palpable cord or mass on the breast, and it shows a benign process, but it can be accompanied with malignant disease. On ultrasonography, the lesion is seen as a long tubular anechoic structure with a beaded appearance, and this should be differentiated from a dilated duct or sparganosis. We report here on our experience with a 35-year-old woman who had Mondor's disease with the typical clinical presentation and imaging findings.

Key words : Breast ultrasonography; Thrombophlebitis

서 론

Mondor's disease는 유방과 전흉벽을 주로 침범하는 드문 질환으로, 표재성 혈전정맥염을 그 특징으로 한다. 이 질환은 특징적인 임상 양상과 영상 소견을 보이며 많은 경우에 양성 경과를 보이나 악성 질환과 동반되기도 한다 [1-4]. 유방의 만져지는 종괴로 발현하는 경우 영상 검사가 흔히 의뢰되며, 다른 유방의 국소 병변과 달리 자연 치유되는 질환으로, 질환의 병리와 영상 소견을 숙지한다면 진단 및 환자 관리에 도움이 될 수 있다. 이에 저자들은 35세 여자에서 전형적인 임상 경과를 보이는 Mondor's disease의 증례를 경험하여 보고한다.

증례 보고

35세 여자가 우측 유방의 만져지는 무통성의 종괴를 주소로 내원하였다. 환자는 2주전부터 유두교정기를 착용하였으며, 다른 특이 과거력은 없었다. 이학적 검사상 우측 유방의 상외측에 2 cm 크기의 종괴가 만져졌으며, 촉진 시 압통은 없었다.

종괴의 평가를 위해 유방 초음파 검사를 시행하였으며, 우측 유방 상외측, 유두로부터 5 cm 떨어진 위치에 피하 지방층에 위치하는 2.7 × 0.6 × 0.6 cm 크기의 염주와 같은 모양을 가지는 관상의 무에코성의 종괴가 발견되었으며 (Fig. 1A, B), Doppler 검사상 병변 주변부에 국소적으로 유동 신호가 관찰되나, 병변의 대부분에선 유동신호가 관찰되지 않았다 (Fig. 1C). 환자의 우측 유방의 다른 부위와 좌측 유방에 다른 병변은 관찰되지 않았다. 환자의 과거력과 증상, 초음파 검사 소견으로 Mondor's disease로 진단하였으며, 2주 뒤에 시행한 추적 초음파 검사에서 해당 부위의 병변은 소실되어 관찰되지 않았다 (Fig. 2).

고 찰

Mondor's disease는 1939년에 이 질환을 보고한 프랑스의 외과의 Henry Mondor의 이름을 따라 명명되었으며 표재성 혈전정맥염을 특징으로 한다. 주로 유방과 전흉벽에서 나타나고, 외측흉정맥, 흉복벽정맥, 상복벽정맥을 흔히 침범하며, 드물게 양측성 병변을 보일 수 있다 [4-6]. 임상 발현은 급성의 통증

을 동반하는 만져지는 띠 혹은 종괴로 나타난다. 증상이 있는 환자에서의 유병율은 0.5-0.8%로 보고되었으며, 무증상인 환자를 포함하면 정확한 유병율은 알기 어려울 것으로 생각된다 [2, 5, 7]. 치료는 증상 완화를 위해 비스테로이드소염제 투여 등이 시행되며, 병변과 증상은 수주에서 수개월 내에 소실된다. 질환의 원인이나 병태생리는 밝혀지지 않았으나, 정맥의 직접적인 외상이나 압력으로 인한 피 저류가 그 병인으로 제시되었다 [8]. 선행 요인으로 유방 수술 및 생검, 염증, 외상, 유방암 등이 알려져 있으며 [1, 2, 7], 이 증례에는 수주 전에 착용 하였던 유두교정기가 원인이 되었을 가능성이 있다. 또한 이 증례에서는 Mondor's disease의 전형적 양상을 보이는 병변 외에 다른 국소 병변은 발견되지 않았으나, 악성 질환이 동반되는 경우가 보고되어 있으므로, 임상적으로 Mondor's disease가 의심되는 환자에서 다른 병변의 유무에 대한 영상 검사의 확인이 필요하다. Catania 등은 63명 중 8명의 환자가 유방암이 동반되었다고 보고하였고 [1], Hou 등은 64명 중 2명의 환자가 유방암이 동반되었다고 보고하였다 [2]. 또한 액와의 전이성 악성 림프절과 동반된 Mondor's disease도 보고되어 있다 [3].

유방의 Mondor's disease 환자에서 일반적으로 통증을 동반하는 유방의 만져지는 병변의 평가를 위해 유방촬영술과 유방 초음파가 시행되나, 이 증례에서는 환자가 젊은 여성이어서 유방 초음파만이 시행되었다. 유방촬영술에서 Mondor's disease는 표재성으로 위치하는 관상의 음영으로 나타난다 [5]. 초음파 검사에서 막힌 정맥은 표재성으로 위치하는 긴 관상의 무에코의 구조로 관찰되며, 염주와 같은 모양을 보인다 [4, 5]. Doppler 검사에서 병변 내에는 유동 신호가 관찰되지 않는 것이 일반적이며, 이 증례에서도 병변 주변부의 국한된 부위에서의 유동 신호 외에 구조 전체를 관통하는 신호가 관찰되지는 않았다. 급성 발현을 보이는 환자에서는 무에코의 구조로 관찰되지 않고, 혈관을 확장시키고 있는 혈전에 의한 에코가 관찰될 수 있으며, 혈관 주변의 부종에 의해 병변 주위에 고 에코가 관찰될 수 있다 [4]. 초음파에서는 유방촬영술에서 실질 음영에 의해 가려져 관찰되지 않았던 더 넓은 범위의 병변을 관찰할 수 있고, 증상이 있는 부위를 확인하여 검사할 수 있다.

유방촬영술과 초음파 검사에서 관찰되는 관상의 병변은 확장된 유관과 혼동될 수 있으나, 혈관성 병변이 더 길게 관찰되

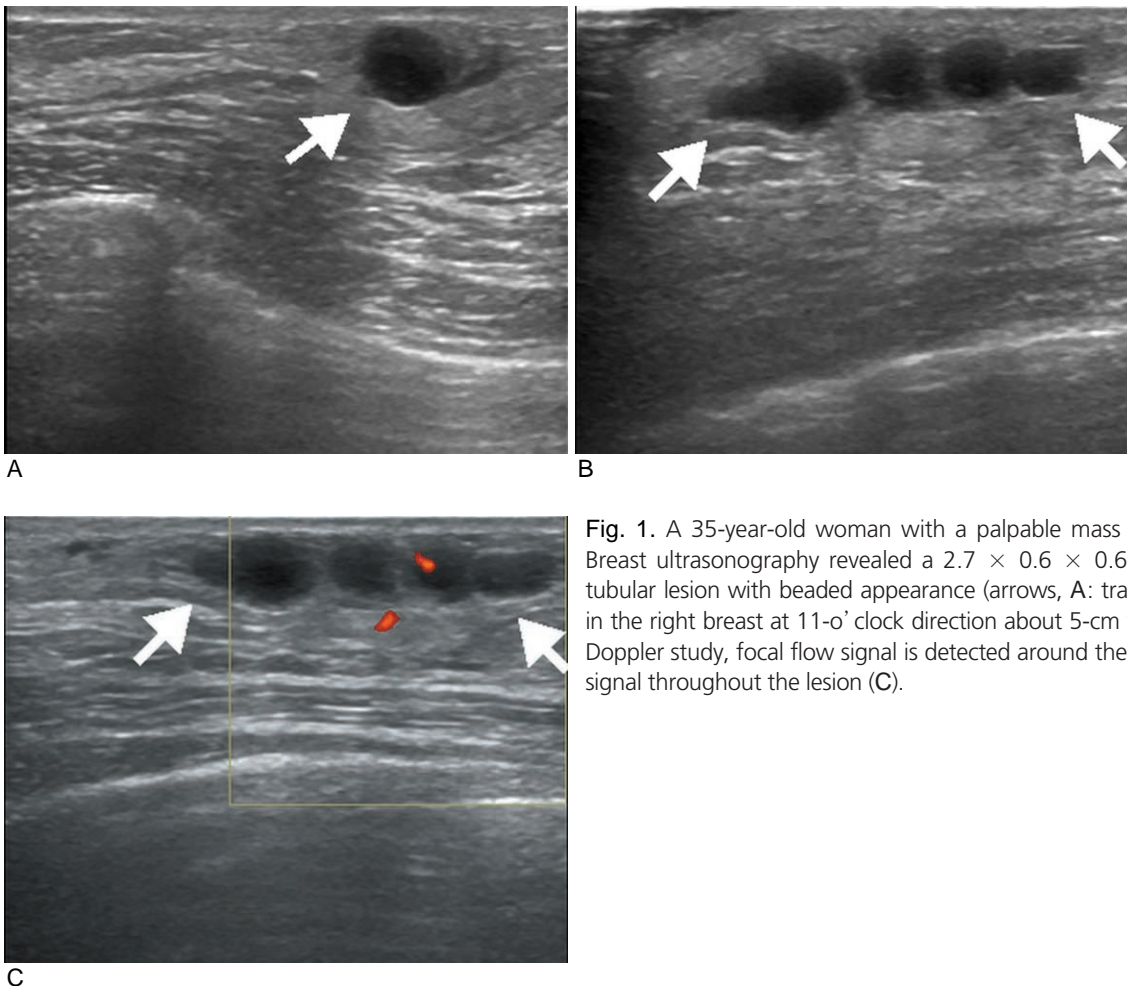


Fig. 1. A 35-year-old woman with a palpable mass in her right breast. Breast ultrasonography revealed a $2.7 \times 0.6 \times 0.6$ cm sized anechoic tubular lesion with beaded appearance (arrows, A: transverse, B: oblique) in the right breast at 11-o' clock direction about 5-cm from the nipple. On Doppler study, focal flow signal is detected around the lesion without flow signal throughout the lesion (C).

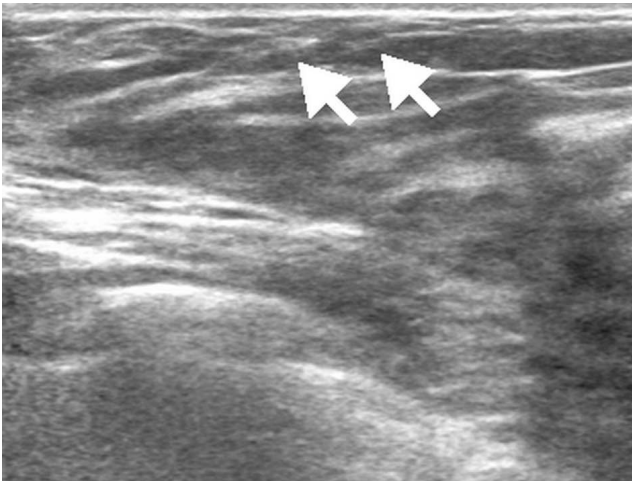


Fig. 2. Follow-up ultrasonography performed after 2 weeks from the first ultrasonography. The lesion in the right upper outer breast disappeared without residual abnormality (arrows, presumed previous location of the lesion) and there was no newly developed lesion.

고 염주와 같은 모양을 보이며 유륜에서 종결되지 않는 것으로 감별할 수 있고, 유관 확장은 유방 실질 내에서 관찰되고 대부분의 Mondor's disease는 표재성으로 피부하 연조직에 발생하는 것도 감별점이다 [5]. 또 다른 감별진단으로서, sparganosis도 피부하 연조직을 침범할 수 있으며, 초음파 검사 상 긴 접힌 모양의 관상의 병변으로 보이나 Mondor's disease와는 달리 불균질한 고에코의 종괴 내에 위치하는 저에코의 병변으로 나타나며, 내부에 충체나 조직 파편에 의한 점혹은 선형의 고에코의 병변이 있어 관상 병변 내부가 비교적 불균질한 에코를 보이는 것으로 감별할 수 있다 [9]. 또한 sparganosis는 이동성의 병변으로 발현할 수 있어 임상적으로 감별할 수 있으며, 의심되는 경우 효소면역측정법(enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA)과 같은 혈청학적 검사를 시행한다면 도움이 될 수 있다. Mondor's disease는 추적 초음파 검사를 시행하였을 때, 병변이 소실되며 재개통된 정맥이 관찰되는 경우도 있으나, 표재성의 아주 작은 정맥이 침범되었을 경우에는 재개통된 정맥은 초음파 검사상 관찰되지 않을 수 있으며, 이 증례에서는 추적 초음파 검사에서 재개통된 정맥은 관찰할 수 없었다.

결론적으로, 유방의 Mondor's disease는 표재성의 혈전정맥염으로 통증을 동반한 띠 혹은 종괴로 나타나며 병변과 증상은 자연 소실 된다. 초음파 검사 상 병변은 긴 관상의 염주 모양

의 무에코의 구조로 관찰되며 확장된 유관과 sparganosis 등과 감별해야 한다. 양성 경과를 보이는 질환이나 악성 병변과의 동반이 있을 수 있으므로 유방촬영술과 초음파 검사로 동반 질환이 있는지 확인해야 하고, 이를 의심할 만한 다른 소견이 없는 경우에는 환자에게 질환의 자연 경과를 설명하여 안심시킨 후 추적 검사를 하도록 한다.

요 약

Mondor's disease는 유방과 전흉벽을 주로 침범하는 드문 질환으로, 표재성 혈전정맥염을 그 특징으로 한다. 흔히 급성의 유방의 통증을 동반하는 띠 혹은 종괴로 발현하며 양성 경과를 보이나, 악성 질환과 동반되기도 한다. 초음파 검사 상 염주와 같은 모양의 긴 관상의 무에코의 구조로 관찰되며, 확장된 유관이나 sparganosis 등과 감별하여야 한다. 저자들은 35세 여자에서 전형적인 임상 경과와 영상 소견을 보이는 Mondor's disease의 증례를 경험하여 보고한다.

References

1. Catania S, Zurrida S, Veronesi P, Galimberti V, Bono A, Pluchinotta A. Mondor's disease and breast cancer. *Cancer* 1992;69:2267-2270
2. Hou MF, Huang CJ, Huang YS, et al. Mondor's disease in the breast. *Kaohsiung J Med Sci* 1999;15:632-639
3. Miller DR, Cesario TC, Slater LM. Mondor's disease associated with metastatic axillary nodes. *Cancer* 1985;56:903-904
4. Stavros AT. *Breast ultrasound*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004:429-435
5. Shetty MK, Watson AB. Mondor's Disease of the Breast: Sonographic and Mammographic Findings. *AJR Am J Roentgenol* 2001;177:893-896
6. Pugh CM, DeWitty RL. Mondor's disease. *J Natl Med Assoc* 1996;88:359-363
7. Bejanga BI. Mondor's disease: analysis of 30 cases. *J R Coll Surg Edinb* 1992;37:322-324
8. Hogan GF. Mondor's Disease. *Arch Intern Med* 1964;113:881-885
9. Cho JH, Lee KB, Yong TS, et al. Subcutaneous and musculoskeletal sparganosis: imaging characteristics and pathologic correlation. *Skeletal Radiol* 2000;29:402-408