

## 양측성 육아종성 유방염의 세침흡인 세포학적 소견

- 1 예 보고 -

한양대학교 의과대학 임상병리학교실

백 승 삼 · 전 석 훈 · 홍 은 경 · 박 문 향

= Abstract =

### Fine Needle Aspiration Cytology of Bilateral Granulomatous Mastitis

- A Case Report -

Seung Sam Paik, M.D., Seok Hoon Jeon, M.D., Eun Kyung Hong, M.D., and  
Moon Hyang Park, M.D.

Department of Pathology, College of Medicine, Hanyang University

Granulomatous mastitis is a rare inflammatory breast lesion, usually presented with rapidly enlarging palpable mass in young parous women and can simulate carcinoma. Unnecessary surgical procedure can be avoided if the nature of the lesion were defined by fine needle aspiratio(FNA) cytology.

We experienced a case of bilateral granulomatous mastitis diagnosed by FNA cytology. The patient was a 31-year-old woman with one month history of a rapidly enlarging mass in the left breast, considered clinically to be malignant. After 4 years, she presented with a palpable mass in the right breast.

The FNA cytology smears contained numerous aggregates of epithelioid histiocytes admixed with Langhans' and foreign body giant cells, lymphocytes, neutrophils and apoptotic debris leading to a diagnosis of granulomatous mastitis. The subsequent lumpectomy of the left breast confirmed the diagnosis of granulomatous mastitis. The FNA cytology smears from right breast showed identical cytologic findings.

---

**Key words:** Granulomatous mastitis, Breast, Aspiration cytology

## 서 론

육아종성 유방염은 주로 생식기 여성에서 특히 임신과 관련되어 출산 후 혹은 수유기에 발생하는 특이한 형태의 염증이다<sup>1)</sup>. 임상적으로 대부분 일측 유방에 국한되어 급속히 자라는 유방의 종괴로 나타나 악성종양으로 오인할 수 있어 세침흡인 검사의 대상이 되는 양성 육아종성 염증병변이다<sup>2)</sup>. 이 병변은 1972년 Kessler와 Wolloch<sup>3)</sup>에 의해 처음 기술되었으며 지금까지 다양한 원인이 제시되고 있지만 아직 정확한 원인은 알려지지않고 있다. 이 병변은 특이한 세포학적 소견을 보이지는 않으나, 농양의 도말소견과 더불어 특징적인 유상피세포의 균집 및 Langhans' 거대세포의 출현으로 감염성 질환 및 다른 육아종성 질환을 배제하면 진단이 가능한 병변이다. 임상적으로 암종으로 오인되는 종괴로 나타나므로, 특히 세포학적 검사에서 이 병변의 본태를 밝히는 것이 불필요한 검사를 줄일 수 있는 방법으로 생각된다.

저자들은 본원에서 세침흡인 세포검사로 통해 진단된 1예의 양측성 육아종성 유방염을 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

## 증 례

### 1. 임상적 소견

환자는 31세 여자로서 1개월전에 우연히 발견되고, 통증과 열감을 동반한 좌측 유방의 종괴를 주소로 내원하였다. 과거력상 2년전 우측 유방에 비슷한 증상을 동반한 종괴가 생겨 보존치료 후 완치된 병력이 있으나, 가족력상 특이소견은 없었다. 환자는 G2P2L2A1D0의 산과력을 가졌으며, 5년전에 아기를 출산한 후 이유 후에도 계속 유루증이 있었다. 진찰소견상 6.6×6cm 크기의 비교적 단단한 유동성 종괴가 유방의 상외분획에 위치하였고 액와부 림

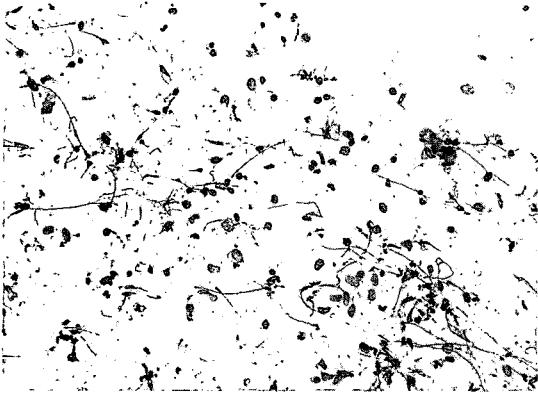
프절은 만져지지 않았으나 연황색의 유루와 유두함몰을 동반하고 있었다. 악성종양 또는 유방염 의진하에 세침흡인 검사를 시행하여 육아종성 염증으로 진단받았다. 초음파 검사와 유방조영 검사상 불규칙한 경계와 음영을 보여 절핵에 의한 농양으로 생각하고 절제생검을 시행하였다. 환자는 좌측 유방종괴 절제후 재발 없이 지내다가 4년후 내원 2개월전에 발견된 우측 유방에 발생한 3×3cm 크기의 종괴로 다시 내원하였다. 내원당시 환자는 자궁내 임신 상태였고, 혈중 prolactin이 50.1로 증가되어 있었다. 세침흡인 검사상 과거 좌측유방의 병변과 유사한 소견을 보여 육아종성 염증으로 진단받고 prednisone으로 치료를 받던 중 농양이 형성되어 절제생검을 시행하였다.

### 2. 세포학적 소견

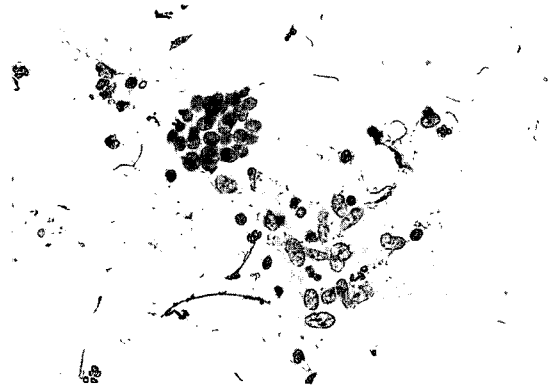
양측 유방의 세침흡인 도말소견은 동일하였다. 중성구 및 기타 염증세포들의 핵파편들로 인해 지저분한 도말배경에 림프구와 유상피세포성 조직구들이 단독으로 또는 균집을 이루면서 도말되었고(Fig. 1), Langhans 및 이물질 거대세포들이 유상피 세포성 조직구사이로 여러 곳에 흩어져 있었다(Fig. 2). 그러나 어디에도 건락괴사의 증거는 보이지 않았다. 상피세포 성분들이 곳곳에 섞여 관찰되었는데 정상이거나, 약간의 비정형성을 동반한 선방조직의 파편들로 구성되어 있었다(Fig. 3)

### 3. 조직학적 소견

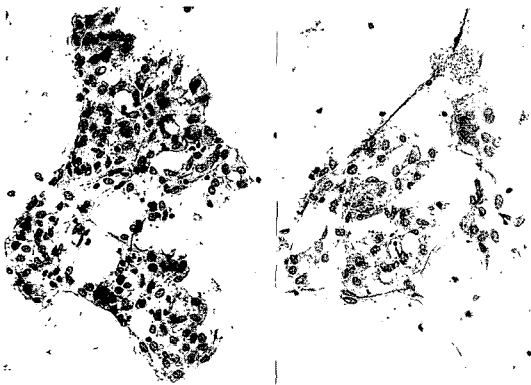
절제된 좌측 유방의 단면상 6x5cm 크기로 불규칙한 경계를 가지면서 주변과 비교적 잘 구별되는 회백색 또는 창백한 황색의 종괴가 관찰되었다. 육안상으로 작은 결절들이 짙어찬 모양을 보였다. 유방조직내로 따로 떨어진 결절들도 관찰되었다(Fig. 4). 광학현미경상 특징적으로 유방소엽을 파괴하면서, 소엽성으로 육아종이 산재해 있었으며, 육아종의 중심



**Fig. 1.** Scattered or aggregated epithelioid cells are seen in the dirty background of neutrophils and nuclear debris (H & E,  $\times 200$ ).



**Fig. 3.** An epithelioid granuloma with a few neutrophils and a nest of mildly activated ductal epithelial cells are seen (H & E,  $\times 400$ ).



**Fig. 2.** Langhans' giant cells and epithelioid granulomas, admixed with a few neutrophils are seen (Papanicolaou,  $\times 200$ ).



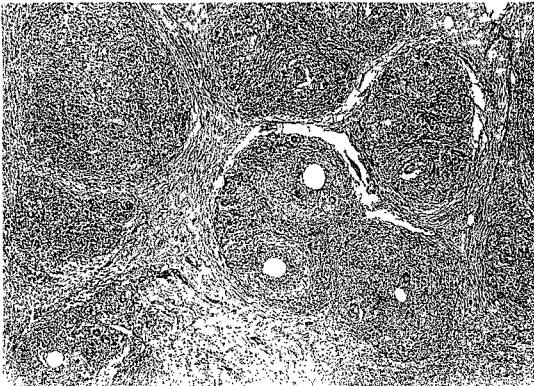
**Fig. 4.** The left breast shows an ill-defined, whitish rubbery firm lesion with vaguely nodular appearance.

부위에는 큰 공포를 포함한 미세 농양소를 형성하고 있었다(Fig. 5). 이러한 형태학적 소견은 안검에 발생하는 산립종(chalazion)과 매우 일치하였다. Langhans 및 이물질 거대 세포들이 산재해 있었으며, 육아종이 커지면서 융합되어 중앙에 커다란 농양소를 형성한 곳도 있었다(Fig. 6). 관 상피세포가 염증성 또는 반응성 비정형을 보이기는 하였으나 악성세포는 관찰되지 않았다. 병소에서 시행한 배양이나 조

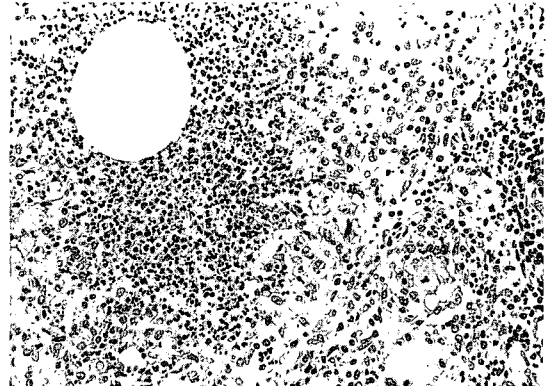
직에서 시행한 미생물검사도 음성이었다.

## 고 찰

Kessler와 Wolloch<sup>2)</sup>에 의해 처음으로 보고된 육아종성 유방염은 흔치 않은 양성 병변으로 임상적으로나 병리학적으로 특징적인 소견을 나타낸다. 이 병변의 원인에 관해서는 항원-항체 반응에 의한 자가면역설, 병원체에 의한 감



**Fig. 5.** Multiple, discrete necrotizing granulomas in each lobule, obscuring the lobular architecture. Central neutrophilic abscesses with empty vacuoles are noted (H & E, x40).



**Fig. 6.** A necrotizing granuloma is composed of central neutrophilic abscess with empty vacuole, epithelioid cells, giant cells, and peripheral lymphocytes (H & E, x200).

염설, 편평화생에 의해 생긴 각질에 의한 이물질 반응, 피임약이나 종양에 의한 호르몬 분비 과다에 의한 화학적 반응설, 그리고 확장된 수유관으로부터 새어나온 분비물질에 의한 반응설 등 다양한 원인이 제시되고 있지만<sup>1)</sup> 아직 정확한 원인이 알려지지 않았다.

임상적으로 육아종성 유방염은 대부분 생식기 여성들에서 특히 임신과 관련하여 출산후 혹은 수유기에 발생한다<sup>1,2,4,5)</sup>. 일부 문헌에서 양측성을 보고하기도 하지만<sup>3)</sup> 대부분의 경우 최근에 커진 일측성 종괴로 나타나 액와 림프절 종대 등 압종과 매우 유사한 임상양상을 보여 특히 감별을 요한다<sup>1~5)</sup>. 또한 육아종성 유방염을 진단하기 위해서는 임상양상을 보여 특히 감별을 요한다<sup>1~5)</sup>. 또한 육아종성 유방염을 진단하기 위해서는 임상적으로 유방에서 유사한 병변으로 나타날 수 있는 다른 육아종성 질병들인 도관 확장을 보이는 일련의 염증성 병변, 즉 형질세포 유방염, 도관 주위 유방염, 유륜하 육아종들과 지방괴사, 유육종, 감염성 질환, 그리고 이물질 반응들을 제외할 수 있어야 한다<sup>1,3)</sup>. 병변은 특징적으로 운문상 바깥부위의 유방조직에서 발생하며 다양한 크기의 종괴를

형성하면서 통증을 동반한다<sup>4)</sup>.

세포흡인 도말검사상 이 병변은 중성구 및 기타 염증세포의 핵 파편들로 인해 지저분한 도말배경에 유상피세포들의 군집과 Langhans 및 이물질 거대세포들이 여러 곳에 흩어져 나타난다. 그러나 건락괴사는 나타나지 않는다. 림프구나 형질세포들이 염증을 가진 혈관성 육아종 조직과 같이 보일 수 있다. 상피세포 성분들이 보일 수 있는데 종종 정도의 비정형 핵을 가진 반응성 선방조직의 파편들로 구성되어 있다. 이러한 세포학적 소견은 특이성이 없으므로 위에 언급한 육아종성 염증들을 모두 감별해야 하며 이때 임상 양상이 부합되면 특히 육아종성 유방염을 고려해 볼 필요가 있다.

육아종성 유방염은 특이한 조직학적 소견을 보인다. 특징적으로 유방소엽을 중심으로, 소엽을 대치하면서 육아종들이 산재하며, 육아종의 중심부위에는 큰 공포를 포함한 미세 농양소를 형성한다. 건락괴사는 어디에도 관찰되지 않는다. 육아종 내에는 유상피세포와 함께 Langhans 및 이물질 거대세포들이 산재해 있고, 일부에선 육아종이 융합된 결과로 형성된 커다란 농양소를 형성하기도 한다. 육아종의 어디

에도 악성세포나 미생물은 관찰되지 않는다. 이러한 육아종성 염증은 결핵, 유육종, 형질세포 유방염, 도관주위 유방염과 뚜렷이 구분된다. 육아종성 유방염은 만성적, 전체성 병변이며 재발할 수도 있고 스테로이드로 관해될 수 있다<sup>3,5)</sup>. 간혹 탈락된 관상피세포의 비정형성이 악성세포를 의심하게 할 수 있으나, 이 질병을 인식함으로써 세침흡인 도말검사로 어렵지 않게 진단할 수 있고 간단한 진단 조작은 불필요한 조직검사를 피할 수 있어 이에 따른 마취와 부작용을 줄일 수 있다.

## 결 론

본 증례는 양측성으로 발생한 육아종성 유방염으로 좌측 유방의 종괴제거로 조직학적으로 확진되었던 환자로 4년후 우측 유방에 발생한 새로운 종괴는 세침흡인만으로 진단이 가능하였다. 육아종성 유방염은 임상적 또는 조직학

적으로 매우 특징적인 소견을 보이는 질환으로 그 빈도가 드물고 특히 양측성으로 나타나는 경우는 더욱 흔치 않아 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. Macansh S, Greenberg M, Barraclough B, Pacey F: Fine needle aspiration cytology of granulomatous mastitis: Report of a case and review of the literature. *Acta Cytol* 34: 38-42, 1990
2. Kessler E, Wolloch Y. Granulomatous mastitis: A lesion clinically simulating carcinoma. *Am J Clin Pathol* 58: 642-6, 1972
3. Dehertogh DA, Rossof AH, Harris AA, Economou SG: Prednisone management of granulomatous mastitis. *N Engl J Med* 303: 799-800, 1980
4. Fletcher A, Magrath IM, Riddell RH, Talbot IC: Granulomatous mastitis: A report of seven cases. *J Clin Pathol* 35: 941-5, 1982
5. Going JJ, Anderson TJ, Wilkinson S, Chetty U: Granulomatous lobular mastitis. *J Clin Pathol* 40: 535-540, 1987