

유방 소엽성 암종의 복수의 세포학적 소견

- 1 예 보고 -

연세대학교 의과대학 병리학교실

이 미 경 · 이 광 길

= Abstract =

Cytologic Features of Infiltrating Lobular Carcinoma of the Breast in Ascitic Fluid

- A Case Report -

Mi Kyung Lee, M.D., and Kwang Gil Lee, M.D.

Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine

We experienced a case of infiltrating lobular carcinoma of the breast in the ascitic fluid. The patient was a 49 year-old woman who presented with a palpable mass of 3 months duration in the left upper quadrant of the abdomen and abdominal distension. Five years ago, she had undergone left radical mastectomy with chemotherapy and radiotherapy for infiltrating lobular carcinoma of the breast.

The ascitic fluid smears revealed singly scattered small round to elliptical cells, many of which were arranged in characteristic Indian-file patterns consisting of 3 to 5 cells. The tumor cells had scanty cytoplasm, rare cytoplasmic vacuoles and marked chromatin clumping with small, but prominent nucleoli.

Key words: Infiltrating lobular carcinoma, Breast, Ascites

서 론

유방암의 전이는 주로 폐, 골, 림프절, 간, 흉막, 부신, 난소에 많고¹⁾ 흔히 흉수 및 복수의 원인이 된다. 유방암 환자에서 복수는 복막을 통한 복강 및 복강 장기관내 종양의 이식, 혹은 간 전이로 인한 문맥압 항진증으로 생성된다. 보

고에 따라 다소 차이가 있으나 악성종양에 의한 복수에서 원발병소가 유방인 경우는 4.9~13.0%^{2,3)}로 흉수의 24.0~38.2%^{3,4)} 보다 상당히 낮은 편이고, 특히 유방의 소엽성 암종은 악성 체강내 삼출액을 형성한 유방암종의 11%에 불과하다⁵⁾.

전이된 유방 소엽성 암종에 의한 악성 체강

내 삼출액은 세포가 작고 균일하며, 세포질의 양이 적고, 주로 날개로 흩어져 분포하는 특징 때문에 염증성 삼출액, 림프종성 삼출액, 혹은 소세포암종의 전이나 악성 중피종에 의한 삼출액과도 감별이 필요하다^{6,7)}.

저자들은 난소 전이가 의심되는 유방 소염성 암종 환자의 복수 천자 도말 소견을 경험한 바, 그 증례가 드물고 세포학적으로 양성 병변으로 오인될 수 있는 점을 강조하고자 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례

1. 임상소견

49세 여자 환자가 3 개월 전부터 만져지는 좌측 상복부 종괴와 복부 팽대를 주소로 내원하였다. 과거력상 5년전 좌측 유방에 침윤성 소염성 암종으로 유방 절제술과 항암요법 (Cytosan, Mitomycin C, 5FU, 12 cycles) 및 방사선 치료를 받았다.

입원당시 이학적 소견상 2×3cm 크기의 비교적 부드러운 무통성 종괴가 좌측 상복부에서 만져졌고, 검사 소견상 CEA가 21.5g/ml, CA-125가 500 U/ml 이상으로 증가되어 있었고 CA

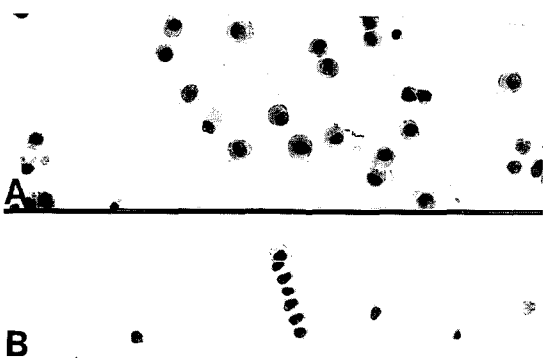


Fig. 1. A) Singly scattered small round to elliptical cells (Papanicolaou, ×400). B) "Indian-file" pattern is characteristically seen (Papanicolaou, ×400).

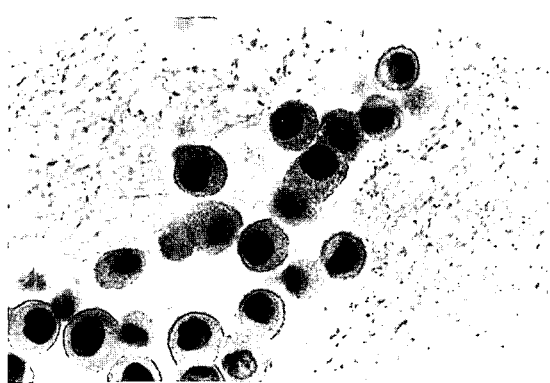


Fig. 2. Small elliptical cells with scanty cytoplasm, marked hyperchromasia and rare cytoplasmic vacuoles (H & E, ×1000).

19-9은 29.4U/ml로 정상이었다.

복부 단층촬영상 다량의 복수 소견 및 좌측 장간막을 따라 중앙 침윤이 의심되었고, 골반 단층촬영상 복막내 암종증 및 좌측 난소에 불규칙한 분엽상의 고형성 종괴가 관찰되어 편측성 Krukenberg 종양을 의심하였고 복수 천자를 시행하였다.

2. 세포학적 소견

비교적 깨끗한 배경에 대부분의 세포들은 날개로 흩어져 분포하였고 일부는 작은 세포군집과 함께 3~6개의 세포들이 일렬로 배열하는 "Indian-file" 형태도 자주 관찰되었다. 개개의 세포들은 작고 타원형으로 세포질의 양이 적고 세포질내 공포는 거의 관찰되지 않았고 핵은 원형 혹은 난원형으로 과염색상이며 작지만 뚜렷한 핵인이 관찰되었다.

도말표본 어느 곳에도 유방의 침윤성 도관암종에서 보이는 공모양의 세포군집이나 난소기원 암종을 의심할만한 유두상 혹은 선상 세포군집이나 사중체를 관찰할 수 없었다. 환자의 유방 조직 슬라이드를 재검색한 후 복수의 세포와 동일한 세포학적 소견을 보여 전이성 소염성 암종으로 진단하였다.

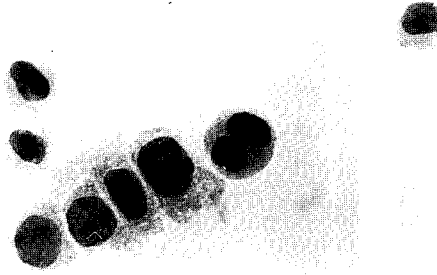


Fig. 3. "Indian-file" pattern of tumor cells with marked chromatin clumping and small, but prominent nucleoli(Papanicolaou, X1000).

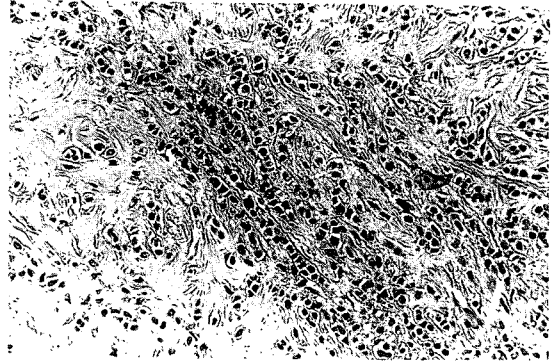


Fig. 4. Typical "Indian-file" pattern of infiltrating lobular carcinoma of the breast in tissue section(H & E, X400).

고찰

유방암의 전이는 흔히 흉수 및 복수의 원인이 된다. 흉수는 종양 세포가 흉벽에 직접 침윤하거나 혈관을 통해 폐나 흉막에 전이되어 생기며, 복수는 복막 장벽을 통한 복강 및 복강 장기내 암세포의 이식, 혹은 광범위한 간 전이로 인한 문맥압 항진증의 결과로 생성된다. 이러한 발생기전이나 해부학적 위치를 고려해 볼 때 유방암 환자에서 복수보다는 흉수가 동반되는 경우가 더 많을 것으로 추측할 수 있으며 실제로 Sears 등³⁾은 체강액으로 전이된 유방암 171예 중 131예(77%)에서 흉수를, 30예(18%)에서 복수를, 10예(5%)에서 흉수 및 복수를 관찰할 수 있었다고 보고하였다.

악성 흉수 및 복수에서 원발병소가 유방인 경우 그 빈도는 보고에 따라 차이가 있는데 DiBonito 등²⁾이 악성 흉수를 보인 여자 환자 63명의 부검을 토대로 원발병소를 조사한 바에 의하면, 유방암이 24예(38.2%)로 가장 많았고, Sears 등³⁾은 악성 흉수 592예 중 원발병소가 유방인 경우가 142예(24%)로 역시 가장 많다고 하였으나 국내 보고로는 김 등⁴⁾은 악성 흉수 35예 중 원발병소가 유방인 경우 3예(8.6%)로

외국에 비해 그 빈도가 훨씬 낮다고 보고하였다. 악성 복수의 경우 그 빈도는 더욱 낮아서 Sears 등³⁾은 악성 복수 311예 중 40예(13%), DiBonito 등²⁾은 악성 복수 103예 중 5예(4.9%)로 보고하였으며, 국내 보고로는 김 등⁴⁾은 악성 복수 43예 중 1예(2%), 주 등⁵⁾은 악성 복수 34예 중 1예(3%)만이 원발병소가 유방이었다고 하였다.

악성 흉수 및 복수에서 전이성 유방암의 조직학적 유형은 침윤성 도관암종이 72%, 수질성 암종이 11%, 소엽성 암종이 10%로 소엽성 암종의 빈도가 상당히 낮다. 그는 이 보고에서 각 유형별 세포조직학적 특징을 기술하였는데 침윤성 도관암종의 경우 비교적 균일한 크기의 세포들이 가장자리가 둥근 공모양의 세포군집이나 절단된 반구모양의 세포군집을 주로 형성하며 드물게는 "Indian-file" 형태를 취하기도 하며, 대부분의 세포들(80%)에서 불분명하지만 작은 핵소체를 관찰할 수 있고 50%의 예에서 세포질내 작은 공포가 관찰된다고 하였다. 반면 본 증례와 같은 소엽성 암종의 경우 아주 작은 구상의 세포들(10~20 μ)이 개개로 혹은 2~5개 세포가 줄지어 혹은 encircled bull's-eye 형태로 관찰되고, 개개의 세포들은 세포질의

양이 적고, 과염색상의 핵과 작지만 뚜렷한 핵소체를 갖는다고 하였다. 소엽성 암종의 이러한 세포학적 특징 때문에 가끔 염증성 삼출액, 림프종성 삼출액, 혹은 소세포암종의 전이나 악성 중피종에 의한 삼출액과의 감별이 필요하다⁵⁻⁷⁾. 림프종성 삼출액의 경우 크기가 작고 균일한 세포들이 개개로 흩어져 분포하지만 소엽성 암종에서 보이는 세포군집이 없는 점으로, 소세포암종의 전이에 의한 삼출액의 경우 중앙세포가 작고 농염된 핵이 변조현상을 보이며 세포질의 양이 거의 없고 핵소체가 관찰되지 않는 점으로, 악성 중피종에 의한 삼출액의 경우 중앙세포들이 유두상 배열을 하는 점으로 감별이 가능하다^{6,7)}. 또한 소엽성 암종의 특징적인 소견인 “Indian-file” 형태가 침윤성 도관암종의 경우에도 관찰되기도 하며 전이성 체장암종의 경우에도 관찰될 수 있으므로 감별이 필요하다²⁾. 그러나 소엽성 암종의 경우, 세포의 크기가 작고 균일하며 세포질의 양이 적고 세포질내 공포가 거의 관찰되지 않는 점으로 감별할 수 있다고 하였다. 수질성 암종의 경우는 크기 변화가 심한 세포들이 주로 개개로 흩어져 도말되고 핵은 크고 분엽상이며 핵인도 크고 여러 개로 관찰되므로 다른 아형과는 비교적 쉽게 감별할 수 있다.

결 론

저자들은 49세 된 여자 환자의 복수에서 유방 소엽성 암종 1예를 경험하였기에 문헌 고찰

과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Lee Yeu-Tsu N: Breast carcinoma: Pattern of metastasis at autopsy. *J Surg Oncol* 23:175-180, 1983
2. DiBonito L, Falconieri G, Colautti I, Bonifacio D, Dudine S: The positive peritoneal effusion: A retrospective study of cytopathologic diagnoses with autopsy confirmation. *Acta Cytol* 37:483-488, 1993
3. Sears D, Hajdu SI: The cytologic diagnosis of malignant neoplasms in pleural and peritoneal effusions. *Acta Cytol* 31:85-97, 1987
4. DiBonito L, Falconieri G, Colautti L, Bonifacio D, Dudine S: The positive pleural effusion: A retrospective study of cytopathologic diagnoses with autopsy confirmation. *Acta Cytol* 36:329-332, 1992
5. Danner DE, Gmelich JT: A comparative study of tumor cells from metastatic carcinoma of the breast in effusions. *Acta Cytol* 19:509-518, 1975
6. Koss LG: Diagnostic Cytology and Its Histopathologic Bases. 4th ed, JB Lippincott Co, Philadelphia, 1992, pp 1116-1153
7. Gray W: Diagnostic Cytopathology. 1st ed. Churchill Livingstone, New York, 1995, pp 159-193
8. 김상표, 배지연, 박관규 등: 악성 체강삼출액의 세포학적 분석. *대한세포병리학회지* 6:116-124, 1995
9. 주미, 조혜제: 흉수 및 복수로 전이된 암종의 세포학적 분석. *대한세포병리학회지* 6:125-132, 1995