
관상소엽암종의 세침흡인 세포학적 소견
- 1예 보고 -

서남대학교 의과대학 병리학교실 및 외과학교실*

이 지 신 · 김 영 복*

= Abstract =

**Fine Needle Aspiration Cytology of Tubulolobular
Carcinoma of the Breast**
- A Case Report -

Ji Shin Lee, M.D. and Young Bog Kim, M.D.*

Departments of Pathology and Surgery*, College of Medicine, Seonam University, Namwon, Korea

Tubulolobular carcinoma is a tumor of the breast that shares histologic features of both tubular and lobular carcinoma of the breast. The cytologic features of this neoplasm have not been reported in Korea. We described a case of tubulolobular carcinoma diagnosed by fine needle aspiration cytology in a 46-year-old female. The tumor contained several cytologic features of both tubular and lobular carcinoma, including tubular structures, single filing of cells, intracytoplasmic vacuoles, and low nuclear grade.

Key words: Breast, Neoplasm, Tubulolobular carcinoma, Fine needle aspiration cytology

책임저자 : 이지신

주 소 : (590-711) 전라북도 남원시 광치동 720, 서남대학교 의과대학 병리학교실

전 화 : 063-620-0352

팩 스 : 063-620-0355

E-mail address : jshinlee@hanmail.net

서 론

관상소엽암종 (tubulolobular carcinoma)은 관상암종과 소엽암종의 소견이 동시에 나타나는 드문 유방암종이다.¹⁾ Fisher 등²⁾은 침윤성 소엽암종의 아형으로, Rosen³⁾은 관상암종의 아형으로 각각 분류하였고, Ellis 등⁴⁾은 별개의 독립된 형태로 분류하기도 하였다. 세포학적으로 관상소엽암종은 관상암종과 소엽암종의 소견을 모두 보이나, 핵등급이 낮아 진단이 어려운 경우가 있다.⁵⁾ 관상소엽암종의 세포학적 소견을 보고한 국내논문은 찾을 수 없었다. 최근 저자들은 46세의 여자 환자에서 세침흡인 세포학적 검사 후 수술로 확진한 관상소엽암종 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

1. 임상적 소견

46세 여자가 건강검진 중 실시한 유방촬영에서 우측 유방에서 1.5 cm 크기의 경계가 불분명한 결절성 음영의 종괴를 발견하였다. 과거력상 특이한 소견은 없었다. 진찰 소견상 유륜 주위에 2 cm 크기의 고형성 종괴가 만져졌다. 세침흡인 세포학검사에서 관상소엽암종을 의심하여 절제생검을 실시하였다.

2. 세침흡인 세포학적 소견

종괴의 세침흡인 도말 표본은 저배율에서 세포밀도는 중등도로 흩어져 있는 개별세포, 결합력이 있는 상피세포 군집으로 구성된 관상 구조, 일렬종대 등이 혈액배경에서 관찰되었다 (Fig. 1). 관상 구조와 일렬종대를 형성하는 세포는 원형으로 핵등급은 낮았고, 염색질은 미세하였으며, 핵소체는 작거나 거의 관찰되지 않았다. 일부 관상 구조 내에 열린 관강이 관찰되었고, 일렬종대를 형성하는 세포와 개별세포의 세포질 내에 간혹 공포를 관찰할 수 있었다 (Fig. 2). 다형성이 적은 개별세포의 핵은 한쪽으로 치우쳐 있었고 간혹 핵 주름도 관찰되었다 (Fig. 3).

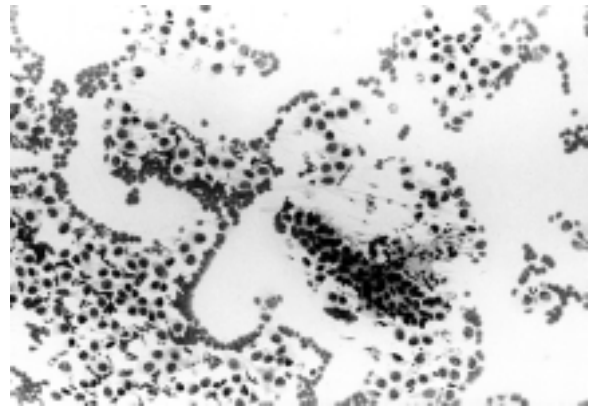


Fig. 1. FNAC finding: Lower power magnification of an aspirate shows a tubular structure, single linear strand of cells, and scattered individual cells in the hemorrhagic background (Papanicolaou).

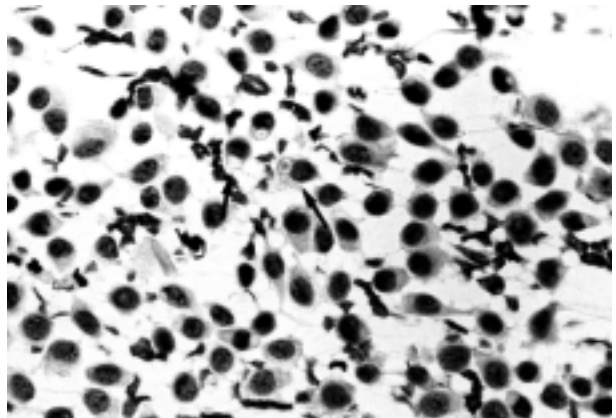


Fig. 2. FNAC finding: The smear shows scattered individual cells with intracytoplasmic vacuoles (arrows) (Papanicolaou).

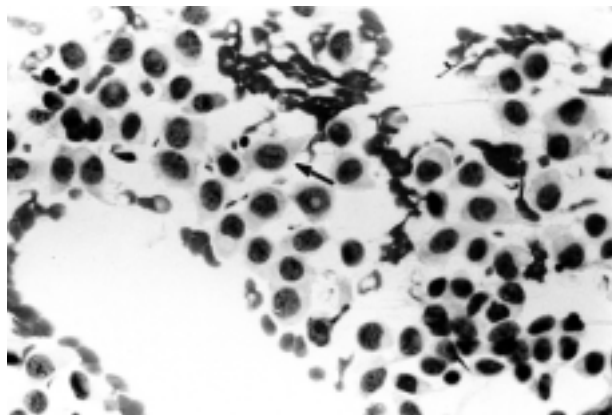


Fig. 3. FNAC finding: The smear shows eccentrically located nuclei. Some of the tumor cells have intranuclear grooves (arrow) (Papanicolaou).

3. 조직학적 소견

절제된 조직은 회백색의 5개의 조각으로 나뉘어 있었고 전체 크기는 2 cm 이었으며, 조직학적으로 2개의 조각에서 종양이 있었다. 종양세포는 잘 발달된 섬유성 간질 내에 작은 관 구조를 만들거나 일렬종대로 침윤하였다 (Fig. 4). 종양세포의 핵등급은 Bloom and Richardson 1등급에 해당하였으며, 관 구조를 형성하는 세포에서 간혹 세포질내 공포를 관찰할 수 있었다. 면역조직화학염색에서 종양세포는 cytokeratin (AE1/AE3, prediluted, DAKO, Denmark)에 미만성으로 양성반응을 보였고, 관상 구조와 일렬종대를 형성하는 부위에서 actin (HHF35, prediluted, DAKO, Denmark)에 양성인 근상피세포는 보이지 않았다.

고찰

관상소엽암종은 관상암종과 소엽암종의 소견을 동시에 가지는 매우 드문 종양으로 통상적인 침윤성 관암종 혹은 소엽암종보다 예후가 좋으나,⁴⁾ 순수형 관상암종보다는 높은 등급의 병변으로 간주된다.⁶⁾ 관상소엽암종을 관상암종 혹은 소엽암종의 한 아형으로 구분할지 혹은 독립된 유형으로 구분할지 아직까지 이견이 있다.

관상암종의 특징적인 세포학적 소견으로는 각이 지거나 내강이 열려있는 관상 구조, 핵등급이 낮은 일정한 모습의 핵, 핵내 주름, 세포질내 공포 등이 있다.⁷⁾ 소엽암종은 경한 다형성이 있는 핵을 보이는 세포가 개별세포, 조그마한 일렬종대 혹은 가닥으로 배열하는 것이 특징적인 세포학적 소견으로 자주 세포질내 공포가 관찰된다.⁸⁾ 관상소엽암종의 경우 관상 구조, 일렬종대, 낮은 핵등급을 지닌 일정한 모양의 세포, 세포질내 공포, 핵내 주름 등 관상암종과 소엽암종의 소견을 동시에 볼 수 있다고 한다.⁵⁾ 그러나 핵등급이 낮아 진단이 어려울 수 있는데, 조직학적으로 확진된 8예의 관상소엽암종의 세포학적 소견을 보고한 Boppana 등⁵⁾에 따르면 처음 세포학적 진단은 악성 및 악성의심 6예, 비정형 1예, 부적절한 표본 1예로 2예가 위음성으로 진단되었다고 하였다. 위음성으로 진단된 2예의 슬라이드를 다시 검토한 결과 인지하기 어려우나 분명한 관상소엽암종의 소견을 관찰할 수 있어, 세포학적 소견상 관상암종과 소엽암종의 소견이 동시에 관찰되는 경우 반드시 관상소엽암종을 생

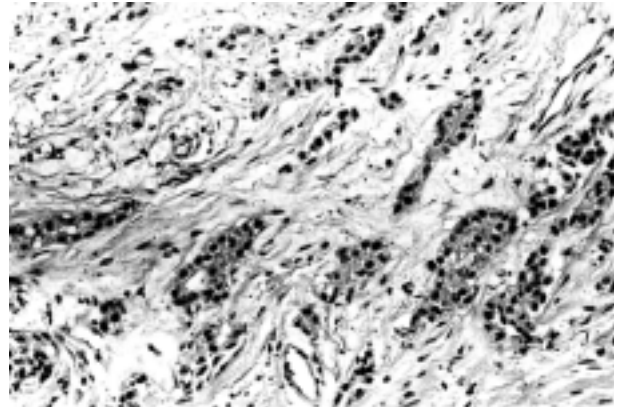


Fig. 4. Histologic finding: The section demonstrates an admixture of tubular structures and cords of small cells arranged in a linear pattern.

각해야 한다고 하였다. 본 예에서도 관상 구조, 일렬종대, 핵등급이 낮은 세포, 세포질내 공포, 핵내 주름 등 관상암종과 소엽암종의 소견이 동시에 관찰되어 관상소엽암종을 생각할 수 있었다.

세포학적으로 관상암종의 경우 20%까지 양적으로 진단에 불충분한 세포가 얻어지는 경우가 있고,⁹⁾ 소엽암종의 경우 위음성률이 100%까지 보고되고 있다.¹⁰⁾ Sniege 등¹¹⁾은 관상암종이나 소엽암종 등과 같은 낮은 등급의 암종을 악성의심 범주에 포함시키고 외과적 생검을 의뢰해야 한다고 하였다. 관상소엽암종도 낮은 핵등급을 지니고 있어 때에 따라서 외과적 생검이 필요하다고 생각한다. 저자들도 세포학적으로 관상소엽암종으로 생각하나 낮은 핵등급 때문에 임상 의에게 절제생검을 의뢰하여 조직학적으로 확진하였다.

유방의 관상소엽암종은 드문 종양이라 이의 세침흡인 세포검사에 대한 병리의사의 경험이 많지 않아 세포학적으로 진단하기에 어려움이 있다. 그러나 세포학적으로 관상암종과 소엽암종의 소견을 동시에 보이면 반드시 관상소엽암종을 감별해야 하고 필요에 따라 절제생검으로 확인할 필요가 있다고 생각된다.

참고 문헌

1. Page DL, Anderson TJ : Diagnostic Histopathology of the Breast. Edinburgh, Churchill Livingstone Co. 1987, pp244-245
2. Fisher ER, Gregorio RM, Redmond C, Fisher B : Tubulolobular invasive breast cancer : A variant of lobular

- invasive cancer. *Hum Pathol* 8:679-683, 1977
3. Rosen PP: Rosen's Breast Pathology. Philadelphia, Lippincott-Raven Co. 1997, p325
 4. Ellis IO, Galea M, Broughton N, Locker A, Blamey RW, Elston CW : Pathological prognostic factors in breast cancer. II. Histological type. Relationship with survival in a large study with long-term follow-up. *Histopathology* 20:479-489, 1992
 5. Boppana S, Erroll M, Reiches E, Hoda SA : Cytologic characteristics of tubulolobular carcinoma of the breast. *Acta Cytol* 40:465-471, 1996
 6. Green I, McCormick B, Cranor M, Rosen PP: A comparative study of pure tubular and tubulolobular carcinoma of the breast. *Am J Surg Pathol* 21: 653-657, 1997
 7. Bondeson L, Lindholm K : Aspiration cytology of tubular breast carcinoma. *Acta Cytol* 34:15-20, 1990
 8. Leach C, Howell LP : Cytodiagnosis of classic lobular carcinoma and its variants. *Acta Cytol* 36:199-202, 1992
 9. Lofgren M, Andersson I, Bondeson L, Lindholm K : X-ray guided fine-needle aspiration for the cytologic diagnosis of nonpalpable breast lesions. *Cancer* 61:1032-1037, 1988
 10. Kern WH : Hormone receptor levels and aspiration cytology in cancer of the breast. *Am J Clin Pathol* 78:847-849, 1982
 11. Sneige N, Staerkel GA, Caraway NP, Fanning TV, Katz RL : A plea for uniform terminology and reporting of breast fine needle aspirates. M.D. Anderson Cancer Center proposal. *Acta Cytol* 38:971-972, 1994
-

세침흡인 세포검사에서 인환세포가 주세포인 유방의 침윤성암종 2예 보고

을지의과대학 노원을지병원 병리과

이 원 미 · 김 완 섭 · 김 은 경 · 주 종 은

= Abstract =

Two Cases of Invasive Carcinoma of the Breast Composed Mostly of Signet Ring Cells in the Fine Needle Aspiration Cytology

Won Mi Lee, M.D., Wan Sup Kim, M.D., Eun Kyung Kim, M.D., and Jong Eun Joo, M.D.

Department of Pathology, Eulji University, School of Medicine, Seoul, Korea

Scattered single cells or variable sized clusters of signet ring cells in the aspirated smears of breast lesions are almost exclusively associated with carcinoma. The signet ring cells are defined as those containing a prominent intracytoplasmic vacuole or amorphous cytoplasm diffusely dispersed with mucin. The primary signet ring cell carcinoma of the breast behaves more aggressively than carcinoma without signet ring cells. Therefore, it is very important to make a correct diagnosis of signet ring cell carcinoma. Fine needle aspiration cytology is useful for diagnosis of breast lesions including signet ring cell carcinoma. We report two cases, which showed mostly signet ring cells in the aspirated smears of the breast. One case consisted of numerous individual signet ring cells and variable sized cell clusters in rather mucoid background. The tumor cells had abundant amorphous cytoplasm filled with dispersed mucin or occasionally mucin vacuoles(PAS +) and eccentric nuclei. The resected mass revealed mucinous carcinoma. The other showed the cytologic findings of low cellularity, and small loosely cohesive signet ring cell clusters with mild nuclear pleomorphism. It was confirmed as lobular signet ring cell carcinoma in the resected tumor.

Key words: Fine needle aspiration cytology, Signet ring cell, Breast

책임저자 : 이원미

주 소 : (139-711) 서울특별시 노원구 하계1동 280-1

전 화 : 02-970-8523

팩 스 : 02-978-7040

E-mail address : neodocls@eulji.or.kr