

## 흉수에 전이된 난소의 Sex Cord Tumor with Annular Tubules(SCTAT)의 세포학적 소견

- 1예 보고 -

경희대학교 의과대학 병리학교실

이 선 · 이 주 희 · 김 윤 화 · 박 용 구 · 장 학 순 · 양 문 호

= Abstract =

### Pleural Effusion Cytology of the Metastatic Sex Cord Tumor With Annular Tubules

- A Case Report -

Sun Lee, M.D., Ju Hie Lee, M.D., Youn Wha Kim, M.D., Yong-Koo Park, M.D.,  
Hak Soon Chang, CMIAC, Moon Ho Yang, M.D.

Department of Pathology, College of Medicine, Kyung Hee University

The sex cord tumor with annular tubules(SCTAT) is a rare ovarian neoplasm, which characteristically shows simple and complex annular tubules with central acidophilic hyaline bodies. This tumor has been considered as a tumor of low-grade malignancy with late recurrence. We presented a brief case report of metastatic SCTAT of ovary in pleural fluid from ovary with cytopathologic and clinical features. The cytologic features of differential diagnosis are discussed.

**Key words:** Sex cord tumor with annular tubules (SCTAT), Ovary, Pleural fluid

### 서 론

Sex cord tumor with annular tubules (SCTAT)은 젊은 여성에서 호발하는 비교적 드문 난소종양으로서, 임상적으로 3분의 1 정도에서 Peutz-Jeghers syndrome(PJS)이 동반될 수 있다<sup>1)</sup>.

조직학적 특징은 원추형 종양세포들의 환상배열과 그 내부의 초자양 소체이다. 지금까지 다수의 증례보고가 있지만 SCTAT의 세침 흡인 검사 소견에 대한 연구는 1예 보고<sup>2)</sup> 뿐이어서 세포학적 소견에 대한 정보가 매우 미흡한 상태이다. 이에 저자들은 난소의 SCTAT가 흉수

로 전이한 1예를 경험하고 세포학적 소견을 보고하는 바이다.

## 증 례

### 1. 임상 소견

환자는 32세 여자로서 17년전(1980년) 타병원에서 좌측난소종양을 절제하였다. 당시의 진단은 SCTAT였고, 그 후 특이한 증상없이 지내다가 9년후(1989년) 갑자기 발생한 복부 평판감을 주소로 내원하였다. 복부 전산화 단층촬영에서 복강내의 전이성 종괴를 발견하여 개복술을 시행하였다. 종괴는 소장의 장간막 근위부에 위치하였고, 우측 난소는 정상소견이었다. 18×17×8.8 cm, 1300 gm 크기의 종양은 전이성 SCTAT로 진단되었다. 수술후 환자는 항암치료를 4차례 받았고 정기적 추적관찰중 수술 7년만에 우측 흉수가 발생하였다. 흉부 전산화 촬영상 우측 흉강내에 다수의 분엽상의 종괴가 횡격막과 유착되어 있었고 전이성 종양을 의심하였다. 흉수의 세침흡인검사를 시행하였다. 다시 항암치료를 3회 시행하였으나, 3개월후 흉수가 다시 생겨서 흡인세포검사를 반복 시행하였다. 흡인된 흉수는 통상의 방법으로 도말표본과 세포블록을 만들었다.

### 2. 세포학적 소견

도말표본은 세포성분이 풍부했으며 깨끗한 배경에 다수의 종양세포들이 3차원적 군집을 형성하거나, 유두상 또는 관상 배열을 하였고, 날개로 떨어지는 종양세포는 없었다(Fig. 1). 종양세포는 크기와 모양이 모두 균일하였고, 핵은 둥글며 균등한 염색질 분포를 가지고 세포질의 한쪽으로 치우쳐 있었다. 핵의 구열(coffee bean)은 관찰되지 않았고, 유사분열도 없었다.

관상의 종괴세포들의 반응성 증식도 상당수 관찰되었다. 종양세포는 세포학적 이형성이 적어서 종괴세포와의 구별이 어려웠으나, 종괴세포에 비해 종양세포들은 핵/세포의 비율이 다소 높았고, 핵은 세포질의 한쪽으로 치우쳐 위치하면서 전하게 염색되었다. 3차원적 배열이 특징적이었고 특히 커다란 세포군의 가장자리 혹은 유두상 구조물 속에는 Papanicolaou 염색에서 호염기성, HE염색상 호산성의 둥근 초자양 물질이 관찰되었다(Fig. 2). 종양세포의 핵은

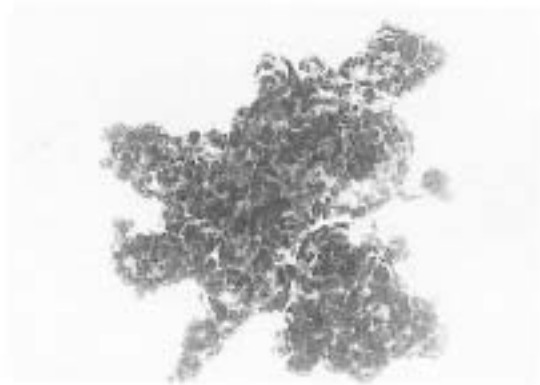


Fig. 1. A large cluster of relatively uniform tumor cells with finger-like projection(Papanicolaou stain, ×100).



Fig. 2. A rosette-like structure containing a hyaline body(Papanicolaou stain, ×200).

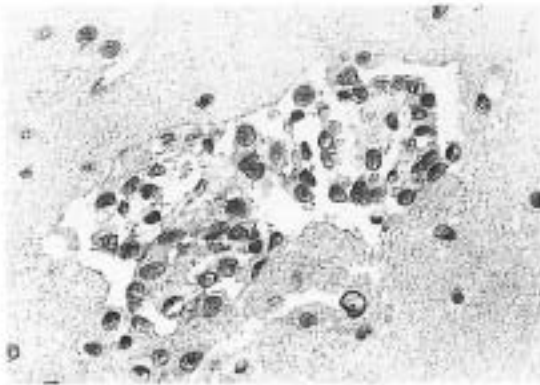


Fig. 3. Cell block showing follicular structures with palisading of the nuclei at periphery(H & E,  $\times 200$ ).

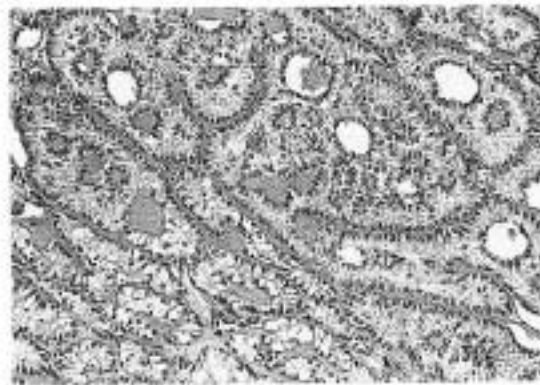


Fig. 4. Metastatic sex cord tumor with annular tubules in mesentery, showing simple and complex annular tubules encircling the hyaline bodies(H & E,  $\times 100$ ).

초자양 물질 주위로 한층의 환상배열을 하여 rosette 모양을 하였다. 이러한 구조물은 세포블록에서도 쉽게 관찰되었고 PAS 염색에 약하게 염색되었다(Fig. 3).

### 3. 조직학적 소견

1989년도에 절제된 복막의 종괴는 전이성 SCTAT로서 특징적인 조직소견이 관찰되었다.

종양세포들은 단순 혹은 복잡한 윤상관 배열을 하고 있으며 윤상관내에는 PAS 양성인 호산성 초자양 물질을 함유하고 있어 세포 도말 표본이나 세포블록의 소견과 유사하였다(Fig. 4). 종양세포는 기저부에 핵을 갖고 세포질이 풍부한 원추형 모양이었다. 전자현미경상, 초자양 소체는 기저층의 중심성 층판으로 이루어져 있었고 종양세포들은 기저층에 의해 둘러싸여 있었다. 흉막의 조직 생검은 실시하지 않았다.

## 고 찰

SCTAT는 1970년 Scully<sup>3)</sup>에 의해 처음 명명된 이래, 국내 문헌에 보고된 9예는 모두 PJS이 동반되어 있지 않았고, 1예는 터너 증후군과 동반되어 있었다<sup>4)</sup>. 본 증례는 복막에 전이된 난소 SCTAT로서 전자현미경 소견과 함께 대한병리학회지에 보고되었던 동일 증례로 PJS과 동반되지 않았다<sup>5)</sup>. PJS과 동반하지 않는 경우는 흔히 일측성으로 발생하고 20%에서 악성이다<sup>6)</sup>.

1980년 Hart<sup>7)</sup>은 SCTAT 6예중 2예에서 장간막 전이를 보고하였고, Young 등<sup>1)</sup>은 전이된 SCTAT 4예를 발표하였다. Shen 등<sup>8)</sup>은 6예중 3예에서 재발이나 전이를 보였으며, 림프관 혹은 림프절을 따라 후복막에 전이되었다. 국내에도 수술후 후복막 연부조직과 림프절 전이를 한 예들이 보고되어 있으며 종양이 전이된 기간은 5년 혹은 10년의 상당한 기간을 두고 발생하는 것으로 알려져 있다<sup>5,6,9)</sup>. 본 증례 역시 처음 수술후 9년후에 장간막에 전이되었고 그후 다시 7년만에 흉막에 전이되어서, 이 종양은 림프관을 통해 오랜 시간이 경과된 후에 전이되는 것을 알 수 있었다. 특히 본 증례처럼 흉막에 전이하며 흉수를 형성할 때 세포학적 검사가 매우 간편하면서 유용한 진단법으

로 이용될 수 있다. 그러나 체액으로 전이된 SCTAT의 세포학적 소견은 지금까지 국내의 문헌상 보고된 바 없고, 1987년 난소의 세침흡인검사 소견 1례가 보고되었을 뿐이다<sup>2)</sup>. Yazdi<sup>2)</sup>가 보고한 난소의 SCTAT의 세침흡인검사 소견은 본 증례의 세포학적 소견과 유사하였다. 종양세포들은 주로 여포성, 고형성 판상, 그리고 간혹 육주상으로 배열되고 낱개로 흩어지는 세포도 있다. 종양세포들은 크기와 모양이 균일하고, 소량 혹은 중간정도 양의 세포질을 가지며 작고 둥근 핵의 염색질은 균일하게 분포하였다. 판상구조내에는 초자양 소체가 간혹 관찰되며 종양세포의 핵이 이를 윤상으로 둘러싸고 있었다. 이러한 초자양 구조물은 난소의 과립막 세포종양에서 흔히 기술되고 있으며 세침흡인 검사상 SCTAT와 감별이 불가능하다<sup>10)</sup>. 핵의 구연은 과립막 세포종양 세포의 특징으로 기술되고 있으나 SCTAT에서도 기술된 바 있다<sup>2)</sup>. 그러나 본 증례에서는 종양세포의 핵은 둥글고 핵막은 매끈하였다. 그 밖에 정상 여포, Brenner 종양에서도 초자양 구조물은 드물게 관찰된다. Sertoli 세포 종양 또한 유사한 세포학적 소견을 나타낼 수 있으며, 남성화의 임상적 소견이 감별에 도움이 된다. 실제 난소의 성삭 및 간질 기원 종양의 세포학적 소견에 대한 보고가 적기 때문에 이들 종양의 감별진단을 위해서는 세포학적 소견과 더불어 과거 병력과 임상 소견이 매우 중요하다.

본 증례에서는 중피세포의 반응성 증식, 그리고 전이성 선암종과의 감별이 필요하였다. 중피세포와의 감별점은 3차원적 구조의 세포군 혹은 유두상 배열을 보이며, 중피세포와 비교할 때, 비교적 핵/세포질의 비율이 높고, 핵이 세포질의 한쪽으로 치우쳐져 있으며 다소 크고 과염되어 있는 것으로 구별되었다. 난소 종양의 과거 병력을 모르고 진단할 때, 유두상 배열을 하는 전이성 선암과의 감별이 어려웠는데 그 내부에 Papanicolaou 염색에서 호염기

성, HE 염색에서 호산성으로 보이며, PAS 양성인 둥근 초자양 소체가 있었고, 이를 종양세포들이 윤상으로 둘러싸는 모양과 선암종에 비해서는 세포학적 이형성이 적고 핵소체도 뚜렷하지 않으며 유사분열이 관찰되지 않은 점등이 도움이 되었다.

## 참고 문헌

1. Young RH, Welch WR, Dickersin GR, Scully RE: Ovarian sex cord tumor with annular tubules: Review of 74 cases including 27 with Peutz-Jeghers syndrome and four with adenoma malignum of the cervix. *Cancer* 50:1384-1402, 1982
2. Yazdi HM: Fine needle aspiration cytology of ovarian sex cord tumor with annular tubules. *Acta Cytol* 31:340-344, 1987
3. Scully RE: Sex cord tumor with annular tubules. A distinctive ovarian tumor of the Peutz-Jeghers syndrome. *Cancer* 25:1107-1121, 1970
4. 문우성, 김주현, 이동근, 김상호, 조성남, 진소자: 터너 증후군에 동반된 Sex Cord Tumor with Annular Tubules 1예. *대한병리학회지* 26:517-523, 1992
5. 박용구, 박재훈, 이주희, 양문호: 복막에 전이한 난소 Sex cord tumor with annular tubules 1예. *대한병리학회지* 24:65-69, 1990
6. 선우태원, 이도근, 김택, 서호석: 우측 난소에 발생한 Sex cord tumor with annular tubule의 1예. *대한산부인과학회지* 34:1488-1495, 1991
7. Hart WR, Kumar N, Crissman JD: Ovarian neoplasms resembling sex cord tumors with annular tubules. *Cancer* 45:2352-2363, 1980
8. Shen K, Wu PC, Lang JH, Huang RL, Tang MT, Lian LJ: Ovarian sex cord tumor with annular tubules: A report of six cases. *Gynecol Oncol* 48: 180-184, 1993
9. 박홍래: 난소에 발생한 Sex cord tumor with annular tubules 1예 보고. *연천 질병원지* 2:87-90, 1982
10. Nguyen GK, Redburn J: Aspiration biopsy of granulosa cell tumor of the ovary: Cytologic findings and differential diagnosis. *Diagn Cytopathol* 8:253-257, 1992