

경부에 전이한 Sex Cord Tumor with Annular Tubules의 세침흡인 세포소견

- 1에 보고 -

전북대학교 의과대학 병리학교실

오 소 영 · 감 명 제 · 정 명 자 · 문 우 성 · 이 등 근

= Abstract =

Fine Needle Aspiration Cytologic Findings of Metastatic Sex Cord Tumor with Annular Tubules to the Neck

- A Case Report -

So Yeong Oh, M.D., Myoung Jae Kang, M.D., Myoung Ja Chung, M.D.,
Woo Sung Moon, M.D., Dong Geun Lee, M.D.

Department of Pathology, Chonbuk National University Medical School

A sex cord tumor with annular tubules is a relatively rare ovarian neoplasm. The cytologic findings from a fine needle aspiration biopsy of neck metastasis of a sex cord tumor with annular tubules are described. The origin of the neck metastasis was the right ovary, and the tumor was diagnosed six years ago. The cytologic findings were characterized by tumor cells arranged in solid or follicular patterns. The tumor cells formed rosette-like or complex tubular structures with central rounded or coalesced hyaline materials. It was difficult to distinguish this tumor cytologically from granulosa cell tumor, thyroid follicular neoplasm, Sertoli-Leydig cell tumor, and Brenner tumor, but complex tubular structures were helpful in discriminating between these tumors.

Key words: Sex cord tumor with annular tubules, fine needle aspiration biopsy, metastatic, neck

1. 본 논문은 1992년 대한병리학회지 26호에 발표한 증례와 같은 환자로서 최근 경부에 전이한 증례임.
2. 본 증례의 조직학적, 면역조직화학적 및 전자현미경적 검색을 통한 중앙 기원에 대한 연구는 Korean Journal of Medical Science 1998년 2월호에 게재예정이며, 대한세포병리학회지에 투고한 본 논문의 내용은 세포병리학적 소견을 중심으로 기술하였음.
3. 본 논문은 1997년도 전북대학교병원 임상연구비의 지원에 의해 이루어졌음.

서 론

난소의 sex cord tumor with annular tubules (SCTAT)은 과립세포에서 기원한 것으로 보이거나 Sertoli 세포와 유사한 성장양식을 보이는 종양으로 1970년 Scully에 의해 처음 기술되었다¹⁾. 본 종양은 주로 림프관을 통하여 후복막 연부조직과 림프절 전이를 하며 원발병소를 제거한지 5~10년이 경과된 후 전이를 하는 저악성도의 난소종양으로 알려져 있다^{2,3)}. 난소의 SCTAT의 세침흡인 세포학적 소견은 극히 드물게 보고되어 있으나⁴⁾ 난소의 SCTAT가 경부로부터 전이된 예 및 이의 세침흡인검사에 대해 보고된 바는 문헌검색상 찾아볼 수 없었다. 저자들은 최근 경부에 전이한 SCTAT를 세침흡인을 통해 진단하였기에 그 세포학적 소견을 보고하고자 한다.

증 례

1. 임상적 소견

환자는 24세 여자로서 수 일 전부터 속지된 좌측 전경부의 종괴를 주소로 내원하였다. 과거력상 임색제 검사에서 Turner 증후군(45, X/46, XX 모자이크핵형)으로 진단받았으며, 6년 전 우측 난소의 SCTAT로 일측 난소난관절제술을 시행받았다. 경부 전산화단층촬영에서 좌측 갑상선의 외측에 유착되어 있는 5×3.5 cm 크기의 종괴가 관찰되었고 갑상선 종괴 의진하에 세침흡인술을 시행한 후 종괴적출술을 시행받았다.

2. 세포학적 소견

세침흡인 세포학적 검사상 세포들의 밀도는 높았으며 깨끗한 배경을 보였다. 종양세포들은

군집으로 판상배열을 하거나 다수의 미세여포 또는 육주 배열을 형성하였고 다수의 낱개로 흩어진 세포가 관찰되었다(Fig. 1). 여포의 중심부에는 H-E 염색상 호산성을 띠며, Papunicolaou 염색에서는 황회색을 띠는 초자양 물질을 함유하고 있었고 그 주위로 한줄의 세포가 둘러싸고 있었다(Fig. 2). 대부분 원형의 초자양 소체를 중심으로 단순한 여포구조를 보였고, 종양세포들이 여러개의 융합된 초자양소체의 주위나 가지치는 모양의 초자양 물질 주위로



Fig. 1. The neoplastic cells arranged in follicular pattern with numerous isolated cells(H & E, ×100).

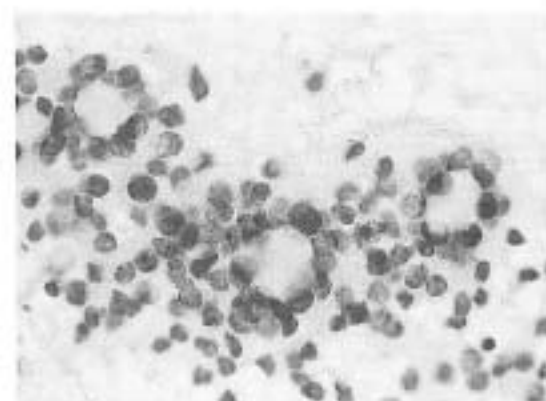


Fig. 2. Ring-like structures consisted of a hyaline mass surrounded by one row of cells(H & E, ×400).

배열하는 복잡한 환상구조상 관의 배열을 보이기도 하였다(Fig. 3). 각 종양세포는 균일한 크기와 형태로 작고 둥글거나 난원형의 핵과 소량의 불분명한 세포질을 가지고 있었다. 핵은 균질의 핵염색질 및 작은 핵소체를 포함하고 있었으며 핵구(nuclear groove)가 드물게 관찰되었으나 현저하지는 않았다.

3. 육안 및 병리조직학적 소견

절제된 종괴는 5×5×3.5 cm이었고 얇은 피막에 의해 둘러싸여 있었다. 절단면상 매끄러운 단면을 가지는 황백색의 비교적 단단한 조직과 쉽게 부스러지는 황색의 조직이 서로 불규칙하게 섞여있었다. 첫번째 수술에서 절제된 난소종괴는 23×18×17 cm의 크기였고 회백색의 표면이 매끄럽고 두꺼운 피막에 둘러싸여 있었으며 절단면상 노란갈색을 띠는 고형성의 단단한 종괴로 출혈성 피사나 석회화는 관찰할 수 없었으나 많은 균열과 작은 낭성변화를 관찰할 수 있었다. 현미경 소견상 경부의 종괴는 6년전 절제된 난소종괴와 유사한 조직 소견을 보였다. 종양세포는 기저부에 핵을 갖고 세포질이 비교적 풍부한 원추형의 세포들이 섬유성 간질내에 단순한 환상의 관을 형성하거나 종양세포들이 여러개의 초자양소체의 주위를 따라 복잡한 세포군을 형성하여 복잡한 윤상관 배열을 하고 있었으며(Fig. 4) 윤상관내에는 PAS 염색에 양성인 호산성의 초자양 물질을 함유하였다. 광학 현미경으로 관찰된 초자양 소체는 전자 현미경검사에서 기저층의 동심성 층판으로 이루어진 미세구조로 나타났으며 각 종양 세포들은 기저층에 의해 둘러싸여 있었다. 종양세포의 핵은 핵막주위의 이염색질이 관찰되었고 깊은 함입 또는 함요를 보였다. 핵주변에서 전자고밀도의 황형 섬유다발로 구성된 Charcot-Bottcher filament가 관찰되었다.

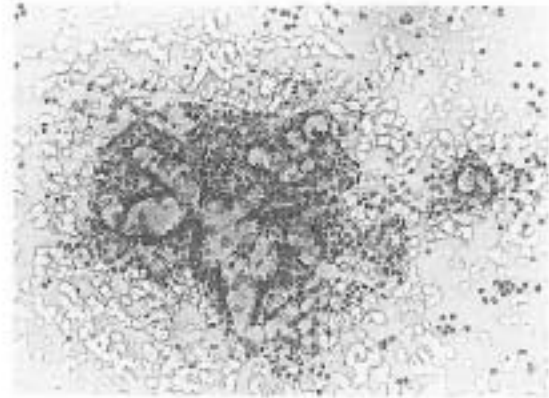


Fig. 3. Large cluster of cells with simple and complex tubular structure containing hyaline body (Papanicolaou, ×100).

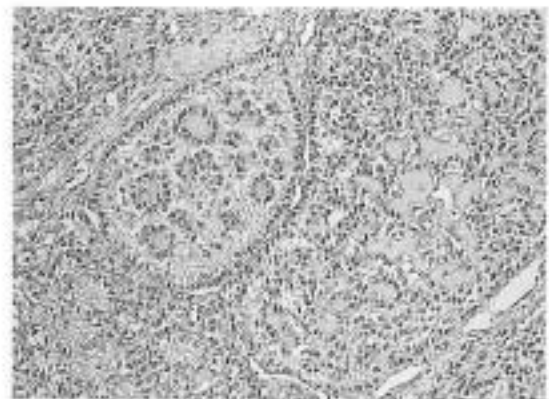


Fig. 4. Histopathologic findings: Numerous simple and complex annular tubules containing eosinophilic hyaline bodies(H & E, ×200).

고 찰

난소의 SCTAT는 드문 종양이며 SCTAT의 보고는 종양의 정확한 발생기원은 밝혀지지 않았으나 파립막세포에서 기원하며 Sertoli 세포의 특징적인 양상으로 성장한다고 Scully는 생각했고¹⁾ 그의 여러 연구자들은 파립막세포 종양과 Sertoli 세포 종양의 중간적 형태를 취

한다고 보고하였다^{3,4}. 세포학적 검사에서 감별해야 할 질환으로는 난소의 과립막세포종양, 갑상선의 여포상종양, Sertoli-Leydig cell tumor, Brenner tumor 등이 있으며 Yazdi 등⁴은 이 중 난소의 과립막세포종양의 세침흡인 소견과 매우 유사하여 이들 두 종양의 세포학적 감별이 불가능하다고 결론지었고 또한 Ganjei 등⁷은 난소의 과립막세포종양과 Sertoli-Leydig cell tumor 를 세포학적으로 감별하는 것이 불가능하다고 하였다. 과립막세포종양의 세침흡인소견을 살펴보면^{8,9}, 세포밀도가 높으며 고형성, 육주상 또는 여포상의 배열을 한다. 종양세포의 핵은 둥글거나 난원형으로 그 크기와 형태가 일정하며 핵염색질은 미세한 과립성으로 균일하고 한 개 또는 다수의 핵소체를 가진다. 핵막의 함요와 핵구를 보이며 때로 6개 내지 12개의 세포가 모여 중심부에 무형태의 분홍색 물질을 함유하는 여포구조를 형성하는데 이 구조물은 Call-Exner 소체에 상응한다고 하였다. 이상의 세포학적 소견은 난소의 SCTAT의 세침흡인 소견과 유사하였으나 본 예에서는 단순 환상구조 뿐 아니라 SCTAT에 특징적인 소견인 복합환상구조를 보인다는 점에서 감별이 가능하다고 생각하였다. 또한 본 예의 경우 전 경부의 갑상선에 인접하여 위치하고 있었기 때문에 갑상선 종양으로 생각하여 세침흡인술을 시행하였으며 세포학적 소견상 세포밀도가 높으며 미세여포가 관찰이 되어서 갑상선 여포성 신종과 감별이 필요하였는데 여포의 중심에 콜로이드물질보다 더 호산성을 띠는 초자양물질을 함유하며 복합환상구조를 보이는 점으로 감별하였다. Sertoli-cell tumor 역시 균일한 난원형의 핵과 뚜렷한 핵소체 등 과립막세포종양과의 감별이 어렵다⁸. Brenner tumor는 난원형의 핵과 핵구를 가지며 일부에서 호산성의 초자양소체가 관찰되는 점 등 과립막세포종양과 감별이 어렵다⁸. 그러나 이들 질환에서 복합환상구조가 관찰되지 않았고 이의 관찰은

SCTAT의 진단에 특이한 소견이며 감별진단에 있어 특히 중요하다고 생각되었다.

종양의 전이성 여부 또는 악성도에 관하여는 논란이 있으나 림프관을 통하여 후복막 연부조직과 림프절로 전이를 하며 원발병소를 제거한지 5~10년이 경과된 후 전이를 하는 저악성도의 난소종양으로 알려져 있다^{2,3}. Hart 등³은 6예의 SCTAT중 2예에서 각각 7.5년과 10.5년 후에 후복막에 전이를 하였다고 하였으며, 박동³은 9년후에 장간막에 전이한 종례를 보고하였다. 본 예는 경부전이뿐 아니라 복부 전산화 단층촬영에서도 6 cm 크기의 종괴가 관찰되어 종양이 재발하였음을 시사하였다. SCTAT는 Peutz-Jeghers syndrome과 흔히 동반될 수 있으며, Peutz-Jeghers syndrome의 동반 여부에 따라 임상적, 그리고 병리적으로 다양한 양상을 보인다¹⁰. Peutz-Jeghers syndrome을 동반하는 SCTAT 환자는 육안적으로 다초점성이며 양측성이고 장경이 최대 3 cm으로 크기가 작으며 석회화를 잘 보이며 대부분 임상적으로 양성인 경우가 많고, Peutz-Jeghers syndrome을 동반하지 않는 환자에서는 최대직경이 20 cm로 크기가 크고 일측성이며 악성가능성이 높다고 하였다. 본 예는 Peutz-Jeghers syndrome을 동반하지 않은 경우로 일측성으로 크기가 크고 석회화를 보이지 않았으며 임상적으로 악성이었다. SCTAT 환자의 임상소견과 함께 종양의 크기 및 현미경적 소견을 종합하여 종양의 전이 및 재발 가능성을 어느 정도 예측이 가능하며 정확한 세침흡인 소견을 숙지함으로써 전이병소에서 적절한 진단에 도움이 되리라 생각한다.

결론

저자들은 세침흡인 검사와 조직소견을 통하여 경부에 전이한 SCTAT를 진단하였기에 그

세포학적 소견과 함께 감별해야 할 질환을 보고하는 바이다.

참고 문헌

1. Scully RE: Sex cord tumor with annular tubules. A distinctive ovarian tumor of the Peutz-Jeghers syndrome. *Cancer* 25:1107-1121, 1970.
2. Hart WR, Kumar N, Crissman JD. Ovarian neoplasms resembling sex cord tumors with annular tubules. *Cancer* 45:2352-2363, 1980.
3. 박용구, 박재훈, 이주희, 양문호: 복막에 전이한 난소 Sex cord tumor with annular tubules 1예. *대한병리학회지* 24:65-69, 1990.
4. Yazdi HM: Fine needle aspiration cytology of ovarian sex cord tumor with annular tubules. *Acta Cytol* 31:340-344, 1987.
5. Astengo-Osuna C: Ovarian sex cord tumor with annular tubules. Case report with ultrastructural findings. *Cancer* 54:1070-1075, 1984.
6. Ahn GH, Chi JG, Lee SK: Ovarian sex cord tumor with annular tubules. *Cancer* 57:1066-1073, 1986.
7. Ganjei P, Nadji M: Aspiration cytology of ovarian neoplasm: A review. *Acta Cytol* 28:329-332, 1984.
8. Gray W: Diagnostic cytopathology, New York, Churchill Livingstone, 1995, pp.815-816.
9. Fidler WJ: Recurrent granulosa-cell tumor, aspiration cytology findings. *Acta Cytol* 26:688-690, 1982.
10. Kurman RJ: Blaustein's pathology of the female genital tract, 4th ed, New York, Springer-Verlag, 1994, pp.814-817.