

# 요로폐쇄와 수신증을 동반한 난소의 성숙기형종에서 유래된 편평상피세포암 1예

한림대학교 의과대학 산부인과학교실, 병리학교실\*

김시내·이용우·정지윤·문종수·권미정\*·남은숙\*·장봉림·권용일

## A case of squamous cell cancer originated from ovarian mature teratoma presenting hydronephrosis with ureteral obstruction

Shi Nae Kim, M.D., Yong Woo Lee, M.D., Ji Yoon Jung, M.D., Jongsoo Moon, M.D.,  
Mi Jung Kwon, MD.\*, En Suk Nam\*, M.D., Phong Rheem Jang, M.D., Yong Il Kwon, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology\*, College of medicine, Hallym University, Seoul, Korea

Mature cystic teratoma of the ovary is the most common ovarian germ cell tumor and almost benign. Malignant transformation occurs in less than 2% of benign mature teratoma. Squamous cell carcinoma derived from ectoderm is the most frequent malignancy. Prognosis of squamous cell carcinoma in ovarian mature teratoma is generally poor but there is no consensus on optimal therapy. We report one case of squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma with a brief review of the literature.

**Key Words:** Ovarian mature teratoma, Squamous cell carcinoma

전체 난소종양의 10-20%를 차지하는 성숙기형종은 가임기 여성에서 발생하는 가장 흔한 생식 세포 종양으로 대부분 양성종양이나 2% 미만에서 악성 변화를 보인다. 악성변화는 기형종을 구성하는 세 배엽층 중 어느 배엽에서나 일어날 수 있으나 외배엽에서 기원하는 편평상피세포암이 전체의 80%정도로 가장 흔하고 그 외에 선암, 흑색종, 육종, 칼시노이드 등이 보고되고 있다.

성숙난소기형종의 악성 변화는 주로 폐경기 이후에 발생하는 것으로 알려져 있으나 악성변화에 따른 특별한 임상증상이 보이지 않기 때문에 수술 전 악성변화를 예측하기는 어렵고 대부분 수술 중 행해진 동결절편검사나 수술 후 병리조직검사에 의해 진단된다.

성숙난소 기형종에서 발생한 편평상피세포암은 대부분 예후가 불량하며 현재는 수술 이외에 특별히 정립된

효과적인 치료는 없다. 저자들은 좌측 난소기형종이 동반된 좌측요로의 침윤성 암으로 오인하여 수술했으나 병리조직 검사 상 난소의 편평상피암으로 판명된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

환 자 : 김 ○ 진, 52세  
주 소 : 배뇨곤란, 하복부 동통이 동반된 하복부 종괴  
촉지  
산과력 : 2-0-2-2  
월경력 : 초경 15세, 폐경 52세  
가족력 : 특이사항 없음  
과거력 : 특이사항 없음  
현병력 : 내원 약 1년 전부터 하복부에 종괴가 촉진되었으나 특별한 치료 없이 지내오다 내원 1개월 전부터 시작된 배뇨곤란과 하복부 동통을 주소로 본원 내과에 입

접수일 : 2006. 8. 7.  
교신저자 : 권용일  
E-mail: kbyg@hallym.or.kr

원하여 시행한 복부전산화단층촬영 상 난소종양이 의심되어 본원산부인과로 전과되었다.

진찰소견 : 전신상태와 영양상태는 비교적 양호하였고, 의식상태는 명료하였다. 신장은 161 cm, 체중은 59 kg이며 활력징후는 정상범위였다. 신체 검진 상 복부는 약간 팽만되었고 약간의 압통이 있는 성인 남성 주먹보다 큰 단단한 종괴가 촉지되었다. 자궁과 부속기는 종괴로 인해 촉지되지 않았으며 자궁경부, 질부, 회음부에 특이소견은 없었다.

검사 소견 : 입원 시 혈액검사 상 Hb 9.2g/dl, Hct 26.3%, WBC 25840/mm이며 출혈 및 응고시간은 INR 1.36으로 증가된 소견을 보였다. 신기능 검사 상 serum creatinine 2.3이며 요검사상 albumin 2+, WBC 10-13/HPF, 혈중 CA 125, CA 19-9은 각각 78.3 U/ml, 84 U/ml로 증가되었다. 간기능검사와 심전도검사, 흉부X선 촬영검사 소견은 정상범위였다.

초음파소견 : 좌측 부속기 부위에 경계가 불분명한 14.3×13.7 cm 크기의 낭성종괴가 있었으며 종괴 내 격막과 석회화 소견이 의심되었다. 우측 부속기는 관찰되지 않았으며 자궁은 정상이나 그 위치가 복벽쪽으로 매우 밀려있는 소견이었다. 복수 등의 이상소견은 관찰되지 않았다.

복부전산화단층촬영 소견 : 골반강 내 13.4×11 cm 크기의 종괴가 관찰되며 종괴 내 석회화소견과 지방조직

양상이 존재하고 종괴 전벽에 조영증강을 보였다. 자궁은 종괴에 의해 복벽 쪽으로 밀려있는 양상을 보였다. 양측 신장에는 수신증과 요로전반에 걸친 수뇨관증이 관찰되는데 이것은 종괴의 압박에 의한 것으로 생각되나 종괴의 침윤에 의한 가능성도 배제할 수 없었다. 간의 아래 쪽에는 약간의 액체가 고인 것으로 보이는 음영이 관찰되었다 (Fig. 1, 2).

수술 소견 : 좌측 난소에서 발생한 이두 크기의 매끄러운 표면을 가진 종양이 관찰되었으며 대장, 복벽에 심한 유착이 있었고 약 1,000cc 정도의 농양이 섞인 양상의 복강 내 저류가 관찰되었으나 종양의 괴멸은 없었다. 종양의 절단면에서 지방조직, 머리카락과 점액성 조직 등을 관찰 할 수 있었으나 외견상 악성을 의심할 만한 소견은 없었다. 자궁은 종양에 의해 복벽과 상복부 방향으로 밀려 있었고 외견상 근종으로 보이는 달걀크기의 종괴가 하나 있는 것 이외에는 정상소견이었으며 우측 부속기도 정상소견을 보였다. 양측 요로는 모두 성인 손가락 굵기 정도로 늘어나 있었는데 좌측 요로는 종양과 유착된 양상을 보였다. 좌측 요로의 종양유착부는 표면이 단단한 양상을 보여 비뇨기과에서 병변을 절단하였고 요로 내 종괴를 발견하여 급속동결조직병리검사를 시행하였다. 동결조직검사 상 침윤성 암 소견을 보였고 좌측 신장은 부분적으로 괴사된 소견을 보였다. 비뇨기과에서 좌측 신장-요로 절제술 및 방광 끝단 절제술을 시행하였고 산



**Fig. 1.** Contrast-enhanced CT image shows a huge cystic mass with enhancing of anterior aspect in pelvic cavity. It has a focal calcification and fat-attenuated lesion.



**Fig. 2.** Contrast-enhanced CT image. It shows hydronephrosis of right kidney and left hydroureter (arrow, ↘).

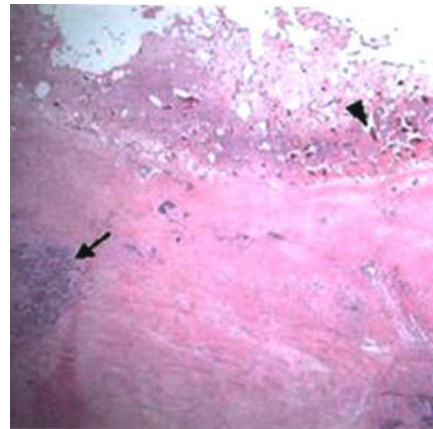
부인과에서 전자궁적출술 및 양측 자궁부속기절제술, 충수돌기절제술을 시행하였다.

병리학적 소견 : 육안으로는 좌측 난소에서 발생한 15×10×6 cm 크기의 낭성 종괴로 낭벽이 최대 5 cm까지 두꺼워진 양상을 보였으며 내부에 괴사성의 흰색 물질과 머리카락이 관찰되었다. 현미경적 소견으로는 편평상피세포암을 동반한 기형종으로 난소 주위조직까지 침범하였으나 좌측 난관은 침범하지 않았다. 좌측 요로는 도관

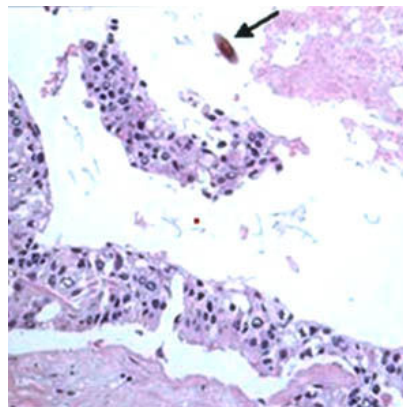
을 외부로부터 침범한 침윤성 편평상피세포암으로 난소의 편평 상피세포암과 동일한 조직 소견이며 전이의 가능성이 높은 것으로 판단되었다. 자궁은 3 cm, 4 cm 크기의 근종이 각각 하나씩 있었으며 우측부속기에는 특이 소견이 없었다. 좌측 신장에는 급성 염증소견과 수신증 이외의 소견은 없었으며 충수돌기에도 악성을 시사하는 소견은 없었다. 복수 세포진 검사도 악성소견은 관찰되지 않았다 (Fig. 3, 4, 5).



**Fig. 3.** The gross specimen shows these findings. The inner surface filled with necrotic whitish materials and hairs. The wall is thickened up to 5cm with yellowish-white appearance. The attached salpinx is non-specific findings.



**Fig. 4.** Microscopic finding of squamous cell carcinoma originated from mature cystic teratoma. The wall of ovary is thickened with invasive squamous cell carcinoma (arrow, ↘) and fibrosis. The inner surface shows necrotic materials containing hair shaft (arrow head, ►). Right side brace indicates necrotic materials and hair shaft (H&E, ×10).



**Fig. 5.** Microscopic finding of squamous cell carcinoma originated from mature cystic teratoma. The lining of ovarian cystic wall reveals malignant squamous cells having pleomorphic nuclei and eosinophilic cytoplasm with hair shaft (arrow, ↘). (H&E, ×200)

재수술 소견 : 수술 후 7일 재 위 조직검사결과가 나와 잔존 종양유무를 확인하기 위해 재수술을 결정하였고 대망절제술과 골반 내 림프절절제술, 대동맥주변 림프절절제술을 시행하였다. 재수술 후 조직검사 상 대망과 림프절에 전이소견은 없었다.

수술 후 경과 : 수술 후 환자의 상태는 양호하였으며 수술 후 시행한 CA 125는 21.9 U/ml로 감소하였고 SCC는 0.4 ng/ml로 정상범위였다. 병기는 Stage IIb로 현재까지 carboplatin-taxol 복합화학요법 1회를 시행하였으며 방사선치료를 병행하며 외래에서 추적관찰중이다.

## 고 찰

난소의 성숙기형종은 가임기 여성에서 발생하는 가장 흔한 생식 세포 종양으로 주로 10-20대 여성에서 호발하며 전체 난소종양의 10-20%를 차지한다.<sup>1</sup> 성숙기형종은 대부분 양성종양이나 2% 미만에서 악성 변화를 보이며 현재까지 약 400예가 보고되었는데,<sup>2</sup> 악성화의 경우 폐경기여성에서 잘 발생하는 특징을 보인다.<sup>3,4</sup> 악성변화는 기형종을 구성하는 세 배엽층 중 어느 배엽에서나 일어날 수 있으나 외배엽에서 기원하는 편평상피세포암이 전체의 80%정도로 가장 흔하고<sup>5</sup> 그 외에 선암, 흑색종, 육종, 칼시노이드 등이 보고되고 있다.<sup>6,7</sup>

성숙난소기형종의 악성 변화는 종양 외로 전이가 있기 전까지는 특별한 임상증상이 보이지 않고 일반적으로 난소낭종에서 관찰되는 종괴 촉진, 복부증대, 복통 및 하복부 불편감, 배뇨, 배변 곤란 등이 있을 수 있어 수술 전 악성변화를 예측하기는 어렵다. 하복부 동통과 종괴의 빠른 성장 외에 전신증상으로 열, 체중감소, 복부의 팽만, 복수 등의 소견 등은 전이성 암병변이 존재할 수 있음을 시사한다.<sup>8</sup> 수술 중 육안 소견이 골반 내 장기의 유착, 주위 장기로의 전이, 괴사, 출혈, 종양벽 내부의 결절성 및 유두양의 성장 등이 보인다면 악성변화를 의심할 수 있으나<sup>9</sup> 확진은 현미경적 진단에 의한다.<sup>2</sup> 따라서 환자의 나이가 폐경기 이후이고 거대 종양일 경우, 수술 전 종양표지자의 수치가 높은 경우, 위에 서술한 악성을 시사하는 소견이 있을 때는 수술장 내에서 동결절편검사를 시행하는 것이 진단에 도움이 된다.<sup>9</sup>

난소 기형종의 악성변화가 진단되었을 때 약 60%에서 전이를 동반한다고 알려져 있는데 전이의 경로로는 주위 장기로의 직접 전이가 가장 많고, 림프절 전이도 자주 일어나며 육종성 변이가 있을 경우는 혈행성 전이도 자주 일어난다.<sup>8,9,10</sup> 골반내 전이가 80%, 복강 내 전이가 34%를 차지하며, 전이장소는 대장이 23%로 가장 많고 소장, 복벽, 자궁강 결합조직, 대망, 반대쪽 난소, 자궁, 방광의 순으로 보고되고 있다.<sup>10,11</sup> 최근에는 정확한 병기결정이 예후와 치료방법 결정에 도움을 주므로 림프절 절제술 및 대망 절제술 시행을 권하고 있다.<sup>10,12</sup>

예후는 종양의 주위 조직으로의 전이가 없고 파열되지 않았으며 난소에 국한된 경우는 5년 생존율이 95% 정도로 매우 좋지만, 이미 파열되었거나 복강 내로 전이된 경우는 그 예후가 매우 불량한 것으로 보고되고 있다.<sup>4,13,14</sup> Kashimura (1989) 등<sup>15,16</sup>은 2년 생존율이 제 3병기에서는 12%, 제 4병기에서는 0%로 보고하였으며 Fumitaka (1997) 등<sup>15,17</sup>은 제 1, 2 병기에서는 5년 생존율이 각각 94.7%, 80%로 높은 편이나 제 3병기 이상에서는 13명 중 12명이 모두 20개월 이내에 사망한 것으로 보고했다. 또한 잔류 종양의 여부가 생존율을 결정한다고 보고했는데 잔류 종양 없이 수술한 경우의 5년 생존율은 79%이나 종양이 잔류하는 경우는 10.1%에 불과하였다. 그 외 조직학적 분화도, 침윤방식, 혈관침윤여부에 따라 생존율이 달라진다고 보고하였다.

혈청 SCC는 난소편평상피암의 종양표지자로 가장 유용하다고 생각되고 있는데 Kikkawa<sup>17</sup> 등에 따르면 양성 기형종과 편평상피암 사이에 나이, 종양 크기, SCC, CA125, CEA, CA19-9 값이 의미있게 차이가 있으며 그 중 SCC가 가장 진단적 효용이 높고 그 다음으로 CA125라고 하였다. 본 증례에서는 수술 전 혈청 SCC는 측정되지 않았고 수술 후 SCC값은 정상범위를 보였으며 수술 전 시행한 CA125값은 증가하였으나 수술 후 정상범위 이내로 감소한 소견을 보였다.

치료는 현재까지 증례가 부족하고 대체로 예후가 불량하므로 수술 이외에 정립된 방법은 없다. 수술의 범위는 종양의 진행정도와 환자의 나이, 임신을 원하는지 여부에 따라 다르며 기본적인 치료는 전자궁적출술과 양측 자궁부속기 절제술이며 일반 난소암과 같이 잔류 종양이

없도록 가능한 모두 절제하는 것을 원칙으로 한다.<sup>18</sup> 그러나 임신을 원하는 환자군에서 병기 Ia의 경우 종양이 있는 쪽의 난소절제술만으로도 치료가 가능하다.<sup>2,3</sup> 그 이유는 난소의 성숙기형종에서 비롯된 편평상피암은 대개 일측성이며 양측성으로 오는 경우는 드물기 때문이라고 하였다.<sup>2</sup> 최근까지의 보고에 의하면, 공격적 종양감축술 후 cisplatin을 포함한 항암화학요법이나 방사선치료를 병행하는 복합요법이 효과가 있다고 생각된다.<sup>12</sup> 2기 이상 진행된 경우에서 수술 후 방사선요법과 cisplatin을 포함한 항암제를 병용하여 성공적으로 치료하였다고 보고된 예가 있으며,<sup>18</sup> 진행된 난소암에서 효과적으로 사용되고 있고 자궁경부의 편평상피세포암에서 효용성이 입증된 paclitaxel도 악성변화가 있는 기형종의 치료에 이용되고 있다.<sup>4</sup>

저자들은 좌측 난소기형종이 동반된 좌측요로의 침윤성 암으로 오인하여 수술했으나 병리조직검사상 난소의 편평상피암으로 판명된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 참고문헌

- Peterson WF, Previst EC, Edmunds FT, Hundley JM, Morris F. Benign cystic teratomas of the ovary: a clinico-statistical study of 1,007 cases with a review if the literature. Am J Obstet Gynecol. 1955; 70: 368-82.
- Peterson WF. Malignant degeneration of benign cystic teratomas of the ovary: a collective review of the literature. Obstet Gynecol survey 1957; 12: 793-830.
- Tseng C, Chou H, huang K, Chang T, Ling C. Squamous cell carcinoma arising in mature cystic teratoma of the ovary. Gynecol Oncol 1996; 63: 364-70.
- 강우대, 윤대석, 이재영, 김석노, 최호선. 난소의 성숙 기형종에서 유래한 악성변형 11예의 임상 병리학적 고찰. 대한산부회지 2004; 47: 650-4.
- Climie ARW, Health LP. Malignant degeneration of benign cystic teratomas of the ovary. review of the literature and report of a chondrosarcoma and carcinoid tumor. Cancer 1968; 22: 824-32.
- Tham KT, Ma PH, Kung TM. Malignant melanoma in an ovarian cystic teratoma. Hum Pathol 1981; 12: 577-9.
- Hameed K, Burslem MR. A melanotic ovarian neoplasm resembling the "retinal anlage" tumor. Cancer 1970; 25:264-7.
- Pantoja E, Rodriguez-Inbanez I, Aztmayer RW. Complications of dermoid tumors of the ovary. Obstet Gynecol 1975; 45: 89-94.
- Kelly RR, Scully RE. Cancer developing in dermoid cyst of the ovary. a report of 8 cases. including carcinoid and a leiomyosarcoma. Cancer 1961; 14: 989-1000.
- 강웅선, 이철민, 임성직, 조용균 등. 성숙 기형종에서 유래한 진행성 난소편평상피세포암 1예. 대한산부회지 2003; 46: 474-8.
- 정후곤, 박명도, 허정수, 정봉진, 이기수, 박연진 등. 난소의 낭성기형종에서 발생한 편평상피세포암 1예. 대한산부회지 2001; 44: 1377-80.
- Lee YC, Abulafia O, Monatlto N, Holcomb K, Matthews R, Golub RW. Malignant trasnsformation of an ovarian mature cystic teratoma presenting as a rectal mass. Gynecol Oncol 1999; 75: 499-503.
- Kikkawa R, Ishikawa H, Tamakoshi K. Squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma of the ovary: a clinicopathologic analysis. Obstet Gynecol 1997; 89: 1017-22.
- 동서연, 김여홍, 전철수, 장미경, 최용환, 김승보. 성숙기형종에서 유래한 난소 편평상피암 1예 2002; 45: 2027-30.
- 김연정, 정진호, 조성범, 박창수, 김보현, 배덕수 등. 양성기형종에서 유래된 난소 편평상피암에 대한 증례보고. 대한산부회지 2001; 44: 606-11.
- Masamichi K, Shinohara M. Clinicopathologic study of squamous cell carcinoma of the ovary. Gynecol Oncol. 1989; 35: 75-9.
- Kikkawa F, Nawa A, Tamakoshi K, Ishikawa H, Kuzuva K, Sugauma N, et al. Diagnosis of squamous cell carcinoma arising from mature cystic teratoma of the ovary. Cancer 1998; 82: 2249-55.
- Seltzer V, Vogl S. Stage II benign cystic teratoma with malignant squamous degeneration. NY state J Med 1985; 85: 224-5.

### = 국문초록 =

난소의 성숙기형종은 가임기 여성에서 발생하는 가장 흔한 생식 세포 종양으로 대부분 양성종양이나 2% 미만에서 악성 변화를 보이며 외배엽에서 기원하는 편평상피세포암이 가장 흔한 형태이다. 성숙난소 기형종에서 발생한 편평상피세포암은 대부분 예후가 불량하며 현재는 특별히 정립된 효과적인 치료는 없다. 저자들은 좌측난소기형종이 동반된 좌측요로의 침윤성 암으로 오인하여 수술했으나 병리조직 검사 상 난소의 편평상피암으로 판명된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심단어:** 난소의 성숙 기형종, 편평상피세포암