

## 난소의 낭성기형종에서 발생한 편평상피세포암 1례와 선세포암 1례

가천의과대학교부속 길병원 산부인과학 교실

노성혁 · 최태행 · 김장수 · 한양석 · 이종민 · 김용욱 · 이지성 · 박찬용

=Abstract=

### 2 Cases of Malignant Transformation Arising in Mature Cystic Teratoma of the Ovary : Squamous Cell Carcinoma and Adenocarcinoma

Seong Hyeok Noh, M.D., Tae Haeng Choi, M.D., Jang Su Kim, M.D.,  
Yang Seok Han, M.D., Jong Min Lee, M.D., Yong Wook Kim, M.D.,  
Ji Sung Lee, M.D., Chan Yong Park, M.D..

*Department of Obstetrics & Gynecology, Gachon Medical School, Gil Medical Center, Incheon, Korea*

Mature cystic teratomas of the ovary are one of the most common ovarian neoplasms found in reproductive age women. Malignant transformation is an uncommon complication in a mature cystic teratoma of the ovary, usually being reported in about 1-3% of cases. Of malignant transformations, squamous cell carcinoma is the most common type and sarcomatous transformation is rare, its prognosis is poor. Adenocarcinoma occurs with less frequency. We experienced a case of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma arising in mature cystic teratoma of the ovary, so we present this case with brief review of the literature.

**Key Words:** Mature cystic teratoma, Squamous cell carcinoma, Adenocarcinoma, Ovary, Malignant transformation.

## 서 론

난소의 낭성 기형종은 가장 흔한 난소종양이며 악성 변형의 빈도는 드물게 보고되어있다. 이들은 배아 세포성 기원으로 외배엽, 중배엽, 내배엽의 세 배아층에서 유래한 조직으로 구성되어 있어 기원에 따라 다양한 종류의 암이 발생할 수 있다. 그중 외배엽에서 기원된 편평상피세포암이 80% 이상으로 가장 많고 선세포암이 7% 정도이며 그 외에도 흑색종, 악성갑상선종양, 피지선암종 등도 드물게 보고되고 있다.

이에 본 저자들은 난소의 낭성 기형종에서 발생한 편평상피세포암 1례와 선세포암 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

### 《증례 1》

환자 : 김○화 49세

주소 : 내원 1달전부터 시작된 복부 팽만감 및 호흡곤란

월경력 : 초경 16세 폐경 48세

**임신력** : 3-0-2-3

**기왕력** : 특이사항 없음

**가족력** : 특이사항 없음

**현병력** : 내원 1달전부터 복부팽만감과 체중감소. 호흡곤란을 주소로 개인병원을 경유하여 1998. 1. 12 본원으로 내원함.

**초진소견** : 체중은 69.3kg, 혈압 110/80mmHg, 맥박 100회/분, 체온 37.8℃ 영양상태는 불량하였고 안색이 약간 창백한 이외의 안면, 두부에 이상소견 없었으며 흉부 청진상 정상이었다. 복부는 팽대해 있었으며 내진소견상 질 및 자궁경부는 이상소견 없었고 자궁은 종괴때문에 정확하게 촉진할 수 없었고 우측부속기에 태아아두 크기의 압통을 호소하는 종괴가 촉진되었다.

**검사소견** : 혈액검사에서 혈색소 10.5g/dl, 적혈구용적 34.5%, 백혈구수 6500/mm<sup>3</sup> 이었고 출혈시간, 응고시간은 정상범위내였다. 요검사와 간기능검사, 신기능검사는 정상이었고 매독반응검사, 간염 항원항체검사는 음성이었다. 심전도와 흉부X선검사에서 특별한 이상은 없었다.

수술전 종양지표물 검사상  $\alpha$ -FP 0.05로 정상소견을 보였지만, CEA 18.2ng/ml, CA-125, >600  $\mu$ /ml, SCCA(Squamous cell carcinoma Ag.) 26.9ng/ml로 증가된 소견을 보였다.

복부 초음파소견은 하복부에 경계가 분명한 고형성분을 가진 낭성종괴가 위치하며 간에는 전이암으로 생각되는 내부반향성(internal echogenicity)을 가진 다수의 저반향성의 종괴(hypoechoic mass)가 있었고 복막강에는 많은 양의 복수가 보였다.

컴퓨터 단층촬영상 하복부에 비교적 경계가 분명한 13×12×10cm의 낭성종괴가 위치하고 그 내부에는 고형성분, 석회화부분 및 지질이 보였다. 한편 간의 소엽에 다수의 다양한 크기의 경계가 분명한 낭성종괴가 실질에 분포되어 있으며 대동맥 주위에도 다수의 결절 병변(nodular lesion)이 집괴를 이루고 있었다. 복강내에도 다량의 체액이 관찰되었고 우측신장에 2cm size의 경계가 분명한 낭성종괴도 관찰되었다.(Fig. 1)

**수술소견** : CT 소견상 Stage IV가 의심되어 항암치료를 고려하였으나 다량의 복수로 호흡곤란과 복부 통증을 호소하여 반복된 천자를 시행하였지만 증상호전이 없어 수술을 결정하였다. 전신마취하에

하복부 중앙절개로 개복하였고 다량의 복수가 차있었으며 복강 세척액의 세포검사를 시행하였다. 자궁은 정상크기였으며 표면은 다수의 결절이 보였으며 염증소견은 없었다. 우측난소는 아두크기의 고형성종괴로 색깔은 회백색을 보였고 표면은 다수의 결절이 보였으며 파열의 소견은 없었으나 복막 및 소장, 자궁과 유착되어 있었다. 좌측부속기는 육안적으로 정상소견을 보였다. 간은 표면이 불규칙한 다수의 결절들이 보였으며 대망은 다수의 회갈색 결절을 가진 용괴 양상을 보였다. 우측난소와 간의 절편을 절제하여 동결조직절편 검사를 의뢰한 결과 난소의 낭성 기형종에 유래한 편평상피세포암종과 전이성 암으로 보고되어 추가로 전자궁적출술 및 양측부속기 절제술과 전대망절제술 그리고 간, 복막조직검사를 시행하였다.

**병리소견** : 육안적소견상, 절제된 우측난소는 낭성변화를 보이며 13.0×12.5×10.0cm크기였고 무게는 600gm이었다. 표면은 회백색으로 일부 과립상을 보였다. 절단면상 직경 8.5cm의 피지와 모발을 함유하는 단방성 낭이 관찰되었으며 낭종내벽에 1.5×1.3×1.0cm크기의 돌출된 결절이 보였다. 나머지 난소실질은 괴사를 동반하는 종양으로 대체되어 있었다.(Fig. 2)

현미경적 소견상, 낭벽은 대부분 중층편평상피세포로 피복되어 있었으며 암종으로의 이행부위가 국

Fig 1. CT scan demonstrated about 13×12×10cm sized cystic mass with solid portion and high attenuated calcified nodule and hypoattenuated fatty component in pelvic cavity.

Fig 2. The cut surface of the ovary shows an unilocular cyst containing greasy material and hairs. Remaining ovarian parenchyme is replaced by gray tan granular tumor with necrosis.

곳에서 관찰되었다. 난소실질은 거의 대부분 분화가 나쁜 암종으로 대체되어 있었으며 부분적으로 편평상피세포암종으로의 분화가 관찰되었다.(Fig. 3) 암종은 난소의 피질을 뚫고 있었으며 동측 나팔관 및 좌측부속기, 간, 복벽, 대장, 자궁장막에서 암종의 전이가 관찰되었고 자궁근층은 선근종을 보였다.

**수술 후 경과 :** 수술 후 4일째 악성복수가 차면서 창상열개되어 수술 후 12일째 창상재봉합을 시행하였고 급성신부전이 악화되고, plasma antithrombin III는 20mg/dl, FDP test 양성으로 범발성혈액내 응고장애와 패혈증으로 인해 수술 후 18일째 사망하였다.

#### 《증례 2》

**환자 :** 강 ○ 선 36세

**주소 :** 복부 팽만과 내원 2주전부터 시작된 복통

**월경력 :** 초경은 15세, 주기는 28일에서 30일로 규칙적이었으며 지속 기간은 5~6일 정도이고 양은 중등도 이었음.

**임신력 :** 2-0-1-2

**기왕력 :** 특이사항 없음.

**가족력 :** 특이사항 없음.

**현병력 :** 내원 약 2주전부터 복부 팽만감과 우측 복부 통증으로 개인 병원에서 진찰 후 다량의 복수

Fig 3. Microscopically, the cyst is lined by stratified squamous epithelium and several foci of malignant transformation are noted. The parenchyme is entirely replaced by poorly differentiated carcinoma and focal squamous differentiation is seen.

로 본원 내과로 전원 되었으며 난소 종양이 의심되어 본과로 전과된 환자임.

**초진소견 :** 영양상태는 양호하였으며 체중은 72kg, 혈압 110/80mmHg, 맥박 76회/분, 호흡수 76회/분, 체온 36.7℃ 이었고, 두경부 및 안면부에 이상소견 없었으며, 흉부 청진상 정상이었다. 복부는 팽만되어 있었으며 압통은 없었고, 내진소견상 질과 자궁경부는 정상 소견이었으며 좌측 자궁부속기에 태아아두보다 조금 큰 종괴가 촉진되었고 우측 부속기에는 어른 주먹 크기의 종괴가 촉진되었으며 압통은 호소하지 않았다. 자궁은 종괴로 정확히 촉진할 수 없었다.

**검사소견 :** 혈액검사에서 혈색소 12.1g/dl, 적혈구용적 35.6%, 백혈구수 9400/mm<sup>3</sup>, 혈소판수 407,000/mm<sup>3</sup>이었고, 소변검사, 혈액 응고검사, 간 및 신장기능검사, 전해질검사 모두 정상범위였고, 매독 반응검사, 감염 항원항체검사, AIDS 검사는 음성이었다. 종양지표검사 에서는 CA-125 >600  $\mu$ /ml, CEA 7.02ng/ml로 증가된 소견을 보였다.

**심전도 :** 정상소견을 보였다.

**흉부 X-선 소견 :** 경도의 늑막 삼출액 및 우측 횡격막의 상승 소견을 보였다.

**CT 소견 :** 하부복강 내에 약 13.0×6.0cm 크기의 경계가 분명한 불규칙한 모양의 종괴가 있으며 그 내부에 직경 7cm, 4.5cm, 2.5cm 크기의 고형성분, 석

회화부분, 지질등이 포함된 낭성 종괴가 보였다. 이 세 개의 종괴 주위로 연부조직 음영을 가진 고형 부분으로 둘러 쌓여져 있으며 이 종괴는 좌측 난소로부터 기원한 것으로 보여졌다. 그 우측에 우측 난소에서 기원한 것으로 생각되는 직경 4.2cm, 3.5cm 크기의 경계가 분명한 원형의 종괴가 있고 그 내부에도 좌측 종괴와 같은 성상의 물질로 채워져 있었다. 복강과 골반강 내에는 다량의 체액이 관찰되었고 대망에는 다수의 지저분한 침윤 양상과 옹괴 양상을 보였다. 간과 췌장, 양측 신장과 요관, 방광과 직장은 정상소견 이었고 비정상적인 임파절의 비대 소견은 없었다.(Fig. 4)

**수술소견 :** 전신마취 후 복식 전자궁 적출술 및 양측 자궁 부속기 절제술과 대망 절제술, 양측골반내 임파절 생검을 시행하였다. 하복부 정중 절개로 개복 하였고 복강 내에는 다량의 복수가 차 있었다. 자궁은 거의 정상 크기였으며 표면의 염증 소견이나 결절 등은 보이지 않았다. 우측 난소는 어른 주먹 크기의 고형성 종괴로 피막에 잘 싸여 있었으며 파열이나 주위 조직과의 유착은 없었다. 좌측 난소는 태아 아두 크기로 표면은 회백색이었으며 다수의 작은 결절들이 있었고 대망은 다수의 결절이 있는 옹괴 양상이었다. 양측 난소를 절제하여 동결 조직 절편 검사를 의뢰한 결과 좌측 난소의 낭성 기형종에서 유래한 선암으로 보고되었다. 골반내 임파

절 생검을 시행한 결과 비정상적인 비대 등은 보이지 않았다.

**병리 소견 :** 육안적소견상 절제된 좌측난소는 고형성분과 낭성변화를 보이며 12.0×12.0×6.0cm 크기였고 표면은 회백색으로 작은 과립상을 보였다. 절단면상 피지와 모발이 함유되어있는 여러개의 낭들이 관찰되었으며 가장 큰 낭의 크기는 직경 6cm 이었다. 또한 황색의 괴사조직들이 여러 부분에서 관찰되었다.(Fig. 5)

현미경적 소견상 고형 부분에서 선세포의 배열로 구성된 종양 세포들의 집단들이 관찰되어 선세포암의 소견을 보였으며 곳곳에서 암종으로의 이행부위가 관찰되었다.(Fig. 6) 이외에도 우측난소, 대망, 골반내 임파절 등에서도 암종의 전이가 관찰 되었다.

**수술후 경과 :** 수술 2주 후부터 CP (Cyclophosphamide, Cisplatin)regimen으로 항암 화학요법을 6회 실시했으며 수술 2년 후 시행한 컴퓨터단층촬영 및 CA-125 검사 결과 재발의 소견은 보이지 않았으나 이후 지속적인 추적 관찰은 되지 않았다.

## 고 찰

난소 낭성 기형종은 가장 흔한 난소 배아세포 종양으로서 모든 난소종양의 10~25%를 차지하는 것으로 알려져있고<sup>1,2,3</sup> 낭성 기형종의 악성변이의 빈도는 다소 차이가 있어 0.8~3%까지 보고되고 있으

Fig 4. Abdominopelvic CT shows ovoid heterogenous mass about 13.0×6.0cm in size of ovary at low abdominal cavity. The 7.0cm, 4.5cm, 2.5cm sized well defined ovoid shaped cystic masses are noted in ovary.

Fig 5. The cut surface of the left ovary. The left ovary is solid and cystic. The cystic components are greasy, largely composed of keratin, sebum and hairs.

Fig 6. Microscopically, the solid area shows nests of tumor cells forming glandular arrangement. The histologic finding is compatible with adenocarcinoma.

며<sup>4,5,6)</sup> 우리나라에서도 0.9~2.2%로 보고되어 있다.<sup>7,8)</sup>

난소 양성 기형종의 호발 연령은 가임기 여성이지만 전 연령층에서 발생할 수 있고 10~20%는 폐경기 이후에도 발생한다. 악성변화는 주로 폐경기 이후에 흔한 것으로 알려져 있으며<sup>3,4)</sup> 평균 호발 연령은 미국과 유럽등의 서양에서는 40~50세(평균 45.4세)지만 동양에서는 좀더 높아 60세 전후로 보고하고 있다.<sup>9)</sup>

대부분 초기에는 임상 증상이 없으며 종양의 염전이나 출혈성 괴사, 종양의 파열, 악성 변화 등의 합병증이 생길 경우 임상 증상을 나타낼 수 있는데 특히 악성 변화는 심각하고 치명적일 수 있다.<sup>1,6)</sup> 양성 기형종에서 악성종양이 발생할 수 있다는 사실은 오래 전부터 알려져 왔다. 난소 양성 기형종은 외배엽, 내배엽, 중배엽중 한가지 배아 세포층에서 유래된 조직으로 구성되지만 이것들의 악성 변화는 모든 배아 세포층에서 비롯되는 여러 세포 종류를 만들어 낼 수 있으며, 이중 편평상피세포암이 80% 이상을 차지하고 여러 종류의 육종이 약 8%, 선암종이 7%, 드물게는 흑색종이나 갑상선암 등이 발생할 수 있다.<sup>3,5)</sup> 그 발생기전에 대해서는 양성 기형종의 구성성분의 일부에서 악성종양이 발현된다는 설이 가장 유력하며 그 이유로는 표피세포에서 직접 편평상피세포암종으로 이행하는 부위를 관찰할 수 있고 또 암의 주변에서 이행성이나 상피내암종에 해당하는 부위를 찾을 수 있다는 것이 이를 뒷받침

하며 또한 양성 기형종의 구성 성분 중 가장 흔히 관찰되는 것이 편평상피세포이며 악성변화를 일으킨 종양중 편평상피세포암종이 가장 많은 것도 간접적인 증거가 될 수 있겠다.<sup>8,10)</sup>

난소 양성 기형종의 임상증상은 하복부 동통, 불편감, 종물촉지, 배뇨, 배변곤란등이 주 증상이며 악성으로 변성되어도 낭외로 퍼지지 않는 한 별다른 증상이 없어 수술 전에 악성변성 여부를 알기는 어려우나 하복통과 종괴의 빠른 성장이 악성 변형을 의심케 하며 전신증상으로 열, 체중감소, 복부팽만 등은 흔히 전이성암을 의심케 한다.<sup>6)</sup> 수술 중 악성변화를 암시하는 육안적 소견으로는 골반내 장기들과의 유착, 주위장기들로의 전이, 단면소견상 기형종 유두로부터 떨어져있는 낭종벽내의 결절, 반점비후, 괴사 또는 출혈 부위의 존재를 들고있으나<sup>5)</sup> 확진은 병리 조직 검사로만 가능하다.<sup>11)</sup>

전이는 Peterson에 의하면 총 190명 중 119명에서 나타나 64%로 보고되었고 전이된 장기로는 대장이 23%로 가장 빈번했으며 그 다음으로는 소장, 복막, 자궁방 결합조직, 맹낭, 대망, 반대측 난소, 자궁과 방광 순이었으며 전체적으로 골반내 전이는 80%, 복강내 전이는 34%로 보고하였다.<sup>11)</sup> 전이 방법은 주위 골반 및 복강내로의 직접적인 전파가 가장 많고<sup>11,12)</sup> 그 외 드물게 임파선으로도 전이되며 육종성 변성의 경우에는 보통 혈행성 전이를 잘하는 것으로 알려져 있다.<sup>1,4,6)</sup> Rose 등(1993)은 주위 장기의 전이 없이 대동맥 주위 림프절로의 전이가 있었던 증례를 보고하여 수술적 병기 전에 Ia였던 병기가 IIIc로 바뀌었다고 보고하였다.<sup>13)</sup>

양성 기형종이 악성 변형을 한 경우 추적조사에 사용되는 종양 지표로는 CEA, CA-125, CA19-9, AFP, SCCA(squamous cell carcinoma antigen) 등이 있으며 이중 SCCA는 양성 기형종에서 발생한 편평상피세포암종의 경과 추적관찰에 이용되어왔고<sup>14,15,16)</sup> 임상적인 재발의 증후가 있기 전에 수치의 증가를 보고 재발을 예측할 수 있다고 하였다.

치료는 암의 진행도와 환자의 나이, 임신율을 원하는가에 따라 다르며 기본적인 치료는 전자궁적출술과 양측 자궁부속기절제술을 시행하며<sup>17,18)</sup> 정확한 병기 결정이 예후 및 치료에 중요하므로 림프절제술 및 대망절제술까지 해야 한다.<sup>13)</sup> 임신을 더 원하고 낭벽이 침범되지 않고 한쪽 난소에 국한되어

있는 경우는 침범된 쪽의 난소난관 절제술을 시행 후 주기적인 검사를 받는 것이 효과적이다.<sup>11)</sup> 종양 제거시 파열되지 않도록 주의를 기울여야하며 파열시는 흡입배농법을 사용하여 복막염을 최소화시키고 배출을 용이하게 한다.<sup>6)</sup>

수술후 추가 항암 화학요법이나 방사선 치료의 효과는 불분명하지만, 악성변형이 편평상피세포암종인 경우 1970년대 이래로 VAC (Vincristine, Actinomycin-D and Cyclophosphamide) regimen을 널리 사용하여 병기 1기뿐만 아니라 진전된 병기에도 좋은 효과를 보았고<sup>19)</sup> 최근에 Hirakawa 등은 Cyclophosphamide, Tegafur, 5-Fluorouracil, Cisplatin, MitomycinC, Bleomycin, Pepleomycin, Adriamycin과 Vincristine의 단독 또는 병행화학요법, 체외방사선 치료 및 복강내 방사선 급 주입을 시행하였으나 효과는 불분명하다.<sup>9)</sup>

예후를 결정하는 인자로는 Hirakawa 등은 임상병기, 조직분화도와 병기1기 환자에서의 혈관침윤등을 증명하였고 Peterson은 전이유무와 피막파열을, Amerigo 등은 종양의 파급경도와 종양의 혈관침윤여부를 중요한 예후 인자로 제시하였다.<sup>9)</sup>

Peterson은 남성 기형종의 악성변형에서 5년 생존률은 15%며 편평상피세포암종중 유착이 없고 전이와 파열없이 제거되었을 경우 5년 생존률은 75%로 좋은 예후를 보였고 선암종, 육종, 악성흑색종은 5년내에 모두 사망하였다고 하였으며 Hirakawa등에 의하면 병기 1기라 할지라도 5년생존율이 50% 정도라고 하였다. 결론적으로 난소의 남성 기형종에서 발생한 편평상피세포암종은 비록 예후가 불량한 것으로 보이지만 수술 및 보조적 화학요법으로 생존률을 연장시키는데 노력해야 할 것이다.<sup>3,9)</sup>

저자들은 가천의과대학부속 길병원 산부인과교실에서 난소의 남성 기형종에서 유래된 편평상피세포암종 1례와 선세포암 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### - 참고문헌 -

1. Curling OM, Potsides PN, Hudson CN. Malignant

- change in benign cystic teratoma of the ovary. Br J Obstet Gynecol 1979; 86: 399-402.
2. Fo H. Bronchial carcinoma in an ovarian cystic teratoma(dermoid). J Clin Pathol 1965; 18: 164-6.
3. Peterson WF, Prevost EC, Edmunds FT. Epidermoid carcinoma arising in a benign cystic teratoma. A report of 15 cases. Am J Obstet Gynecol 1956; 71: 173-89.
4. Climie ARW and Heath LP. Malignant degeneration of benign cystic teratomas of the ovary. Review of the literature and report of a chondrosarcoma and carcinoïd tumor. Cancer 1968; 22: 824-32.
5. Kelly RR and Scully RE. Cancer developing in dermoid cyst of the ovary. A report of 8 cases. including carcinoïd and a leiomyosarcoma. Cancer 1961; 14: 989-1000.
6. Pantoja E, Rodriguez-Inbanez I, Axtmayer RW. Complications of dermoid tumors of the ovary. Obstet Gynecol 1975; 45: 89-94.
7. 류상철 · 한경환 · 오훈규 · 한치동. 난소의 양성기형종에서 발생한 편평상피세포암 대한병리학회지 1996; 39: 1201-5.
8. 김대중 · 진소용 · 이동화. 난소 남성 기형종에서 발생한 피지선종양 대한병리학회지 1992; 26: 82-7.
9. Hirakawa T, Tsuneyoshi M. and Enjoji, M. Squamous cell carcinoma arising in mature cystic teratoma of the ovary. Am J Surg Pathol 1989; 13(5): 397-405.
10. Amerigo J. Nogales FF Jr. Fernandez-Sanz J. Squamous cell neoplasms arising from ovarian benign cystic teratoma. Gynecol Oncol 1979; 8: 277-83.
11. Peterson WF. Malignant degeneration of benign cystic teratomas of the ovary. A collective review of the literature. Obstet Gynecol survey 1957; 12: 793-820.
12. Mitui AH, Fujita R, Sugata F. A case of ovarian dermoid cyst with malignant transformation perforated into the rectosigmoid colon and small intestine endoscopy 1983; 15: 331-3.
13. Rose PG, Tak WK, and Reals FR. Squamous cell carcinoma arising in a mature cystic teratoma with metastasis to paraaortic nodes. Gynecol Oncol 1993; 50: 131-3.
14. Kimura T, Inoue M, Miyake A. The use of serum TA-4 in monitoring patients with malignant transformation of ovarian mature cystic teratoma. Cancer 1989; 64: 480-3.
15. Kohji M, Tatsuya T, Hidetaka K. Clinical usefulness of serum squamous cell carcinoma antigen for early detection of squamous cell carcinoma arising in mature cystic teratoma of the ovary. Obstetrics & Gynecology 1991; 78: 562-5.
16. Miyazaki K, Tokunaga T, Katabuchi H. clinical usefulness of serum squamous cell carcinoma antigen for early detection of squamous cell carcinoma arising in

- mature cystic teratoma of the ovary. Obstet Gynecol 1991; 78: 562-6.
17. Hertig AT, Gore H. Tumors of the female sex organs. Part 3 Tumor of the Ovary and Fallopian tube. Atlas of Tumor Pathology. Sec. 9. Fasc. 33. Armed Forces Institute of Pathology. Washington DC. 1961.
18. Krummerman MS, Chung A: Squamous carcinoma arising in benign cystic teratoma of the ovary. Cancer 1977; 39: 1237-42.
19. Gershenson DM, Copeland I J, Kavanagh J. J. Treatment of malignant nondysgerminomatous germ cell tumours of the ovary with vincristine, actinomycin-D and Cyclophosphamide. Cancer 1985; 56: 2756-61.

=국문초록=

난소의 양성 기형종은 가임기 여성에 있어서 가장 흔한 난소종양으로 모든 난소종양의 10~25%를 차지하며 양성 기형종의 악성변형의 발생빈도는 1~3%로 보고되어있다. 이들은 배아 세포성 기원으로 외배엽, 중배엽, 내배엽의 세배아층에서 유래한 조직으로 구성되어있어 기원에 따라 다양한 종류의 암이 발생할 수 있다. 악성변형종의 83%가 편평상피세포암종으로 가장 많으며 그 외 여러 종류의 선암종, 갑상선암, 유암종, 흑색종, 다양한 육종들이 드물게 보고되고 있다.

저자들은 난소의 양성 기형종에서 발생한 편평상피세포암 1례와 선세포암 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

**중심단어** : 난소양성기형종, 난소의 편평상피세포암종, 난소의 선세포암종, 악성 변형.