

## 난소의 Malignant Mixed Mesodermal Tumor

— 1예 보고 —

이화여자대학교 의과대학 병리학교실  
조 정 실 · 김 옥 경

Abstract =

### Mixed Mesodermal Tumor of the Ovary —One Case Report—

Jung Sil Cho, M.D., Ok Kyung Kim, M.D.  
*Department of Pathology, College of Medicine, Ewha Womans University,  
Seoul, Korea*

Mixed mesodermal tumor and carcinosarcoma are well recognized disease entities in the uterus. It is not widely known, however, that histologically identical tumors also occur in the ovary. Most patients were reported postmenopausal and nulliparous. An enlarging abdomen with a palpable mass was the most common clinical presentation. Though grossly carcinosarcoma and mixed mesodermal tumors are usually indistinguishable, mixed mesodermal tumors contain heterologous components, such as striated muscle cells, cartilage, osteoid and fat, as well as carcinosarcoma. The disease is usually advanced when diagnosed and provides bad prognosis.

A case of mixed mesodermal tumor of the ovary is presented. The patient was 62 years old postmenopausal woman and the numbers of parity and delivery were twice without an experience of abortion. Though abdominal mass was incidentally detected one year ago, newly found diabetes mellitus postponed the operation. These days it has rapidly grown up to child head size accompanied with abdominal pain, and right salpingoophorectomy was done, which measured about 15cm in maximum dimension and 1,000gm in weight. The tumor is largely cystic remaining peripheral red brown to grey white solid part. Histologic findings are characterized by papillary, well differentiated and undifferentiated carcinoma, and spindle cell sarcoma merged with myxoid and chondroid islands. The cartilage is pleomorphic and anaplastic.

## 서 론

Mesodermal mixed tumor (MMT)는 조직학적으로 상피조직성분과 간엽조직성분이 혼합된 악성종양으로 대부분의 경우에 여성생식기중 자궁내막에서 발생된다. MMT에서는 간엽조직성분에 골, 연골, 횡문근세포 등 비정형세포들이 출현함으로써 이러한 세포들이 관찰되지 않는 암육종(carcinosarcoma)과 감별이 된다.<sup>1)2)</sup>

난소에서 일차적으로 발생하는 MMT는 매우 희유하여 Hernandez등(1977)<sup>3)</sup>은 1975년까지 그들의 3례를 포함하여 93예가 보고되었다고 하였다.

발생원인은 다른 종양과 마찬가지로 아직 확실치 않으나 적어도 방사선조사와는 상관이 없는 것으로 알려져 있다.<sup>4)5)</sup>

이종양의 발생기원은 자궁내막증(endometriosis)에서 기원하였다는 설과<sup>6)7)8)9)</sup> 난소의 표면상피에서 발생하였다는 설<sup>10)11)</sup>로 대별 할 수가 있다.

발생연령은 대부분이 폐경기 이후로 평균연령은 50대 후반이며 임신회수가 적은 사람에서 발생이 많은 것으로 보고되고 있다.<sup>12)13)</sup>

최근에 저자들은 이대부속병원에서 62세된 폐경기 이후의 여자에서 격출한 좌측 난소종양이 MMT로 진단된 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

환 자 : 장○○, 여자, 62세.

주 소 : 하복부증괴 촉진 및 둔통.

파거력 : 임신 및 분만은 각각 두번씩으로 정상분만이었으며 유산경험은 없었다. 초경은 17세에 있었고 30일주기로 규칙적이었으며 50세에 폐경되었다. 1년전에 우연히 하복부에서 주먹크기의 종괴를 촉진하여 본원에서 자궁근종이라는 진단하에 수술받으려 하였으나 검사도중 당뇨병이 발견되어 수술을 연기하고 내과에서 당뇨병 치료를 받아왔다.

가족력 : 환자의 언니가 당뇨병이 있는것 이외에는 특기 사항이 없었다.

현병력 : 1년전부터 촉진되었던 종괴가 점차 증대되고 1개월전부터는 하복부둔통이 동반되었다. 혈당이 정상치가 되었으므로 수술을 받고자 입원하였다.

검사소견 : 별 특기할 소견 없음.

수술소견 : 하복부를 정중상선에서 절개하여 주위조직과 유착이 심한 좌측난소종양을 발견하였다. 우측난소도 주위와 유착이 있었으며 자궁은 정상보다 위축되

어 있었다. 양측난소 및 나팔관절제 및 충수돌기절제를 시행하였다.

### 병리학적 소견

육안소견 : 좌측 난소종양은 최대직경이 15cm로 무게가 약 1,000gm 이었다. 표면은 회갈색으로 다소 결절상이었으나 대개는 평활하였으며 부분적으로 섬유조직이 동반되었고 일부는 파열되어 있었다. 절단면상 주변부에서 회백색내지 적갈색의 종괴조직이 남아있었고 중앙부위의 대부분은 괴사로 인해 낭성변화가 동반되었다(Fig. 1).

현미경소견 : 종괴는 대부분이 분화가 되지 않은 암으로 많은 부위에서 낭성구조를 보이고 그 내벽은 미분화암세포들이 축적되었으며 부위에 따라 유두상돌기가 형성되었다(Fig. 2). 어떤부위에서는 드물게 분화가 좋은 선암의 구조도 관찰되었다. 다른 부위에서는 종양세포들이 결정상으로 배열되고 그 내부에서는 결핵상 또는 연골양기질과 혼재되어 있는데 고배율소견상 불규칙한 난원형, 방추형세포 및 비정형성인 연골세포가 관찰되었다(Fig. 3). 혈관분포는 풍부하였고 부위에 따라 혈관주위에만 종양세포들이 남아있으며 대부분의 세포들은 pleomorphism이 비교적 심한 방추형세포들이었고 간혹 다핵거대세포가 출현하였으며 매우 드물게 세포질이 진한 분홍색으로 염색되고 핵인이 뚜렷한 세포가 관찰되었다(Fig. 4).

## 고 안

MMT는 여성생식기에 발생하는 희귀한 종양으로 유소아에서는 질에서, 가입연령에서는 자궁경부에서, 폐경기 이후에서는 주로 자궁체부에서 발생된다고 하며<sup>2)9)</sup> 난소의 MMT도 대부분 폐경기이후에 발생되고 평균연령은 50세 후반으로 보고되고 있다.<sup>3)5)10)</sup>

MMT의 발생에 대하여는 아직 확실하지 않으나 난소의 피막세포는 다능하기 때문에 여러종류의 종양이 발생되는데 MMT도 이 기전으로 발생이 설명될 수 있다는 설과<sup>11)</sup> 표면상피에서 일단 자궁내막증이 발생하고 이곳에서 MMT로 진전되었다는 설<sup>5)6)7)8)9)</sup>이 있다. Fathalla<sup>12)</sup>가 보고한 1예와 Marcella 및 Cromer<sup>13)</sup>의 1예는 난소의 자궁내막증과 MMT를 함께 관찰할 수 있었다고 보고하였으며, Palladino와 Trousdell<sup>14)</sup>은 자궁의 müllerian 종양에 대한 증례고찰을 통하여 모든 종류의 자궁의 müllerian 종양 즉, 자궁내막기질육종, 암육종 및 MMT등이 자궁내막증에서 발생되었을 것이라고 추측하였다. 다른 보고자들은 자궁내막증에서 발생될 것이라는 가능성을 배제하지는 못하였으나 MMT가 발견되는 당시에 이미 상당히 진행되어 있어서 자궁내막증의 잔존을 확인하기

어려울 뿐 아니라, 대부분의 MMT는 폐경기이후에 발생되는데 이 연령층에서는 자궁내막증이 문제되는 병변으로 남아있지 않으며 또한 자궁내막증이 발생하는 골반의 다른 조직에서는 MMT가 거의 발생되지 않았기 때문에 자궁내막증에서 이 증양이 발생되었다고 믿기가 어려우며 실제로 여러 보고자들의 증례<sup>9)10)11)</sup>에서는 자궁내막증과 동반된 경우가 전혀 없었다고 하였다. 그러나 아직까지는 MMT의 보고례가 적어서 그 기원을 단정하기는 힘들다. 자궁에서 발생하는 암육종과 MMT환자의 상당수가 이전에 다른 종류의 질환으로 인해 골반에 방사선조사를 받은 경력이 있어서 이 방사선조사가 이들 증양의 발생기전에 어떠한 영향을 미쳤을 것이라는 주장이 있으나<sup>4)14)15)</sup>, Sternberg<sup>2)</sup> 등은 자궁의 암육종과 MMT 21례중 전에 방사선조사를 받은 예는 없었다고 하였다. 대부분의 보고자들이<sup>9)5)</sup> 난소에서 발생하는 암육종과 MMT는 이전에 방사선조사경험이 없는 것으로 미루어 MMT의 발생원인에 방사선조사는 무관할 것이라고 주장하였다. 난소에서 원발성으로 발생하는 MMT는 자궁내막의 MMT와 조직학적소견이 동일하여 자궁내막에서 전이되었을 가능성을 생각할 수가 있으나 자궁내막의 관찰이 가능하였던 Hernandez의 3례<sup>9)</sup>와 Dehner의 증례<sup>10)</sup>에서도 자궁내막에 전혀 변화가 없었다고 하였다.

MMT의 임상 주증상은 하복부증괴촉지 및 하복부동통으로 다른난소종양의 증상과 유사한 것으로 보고되고 있다.<sup>9)5)10)</sup> 종괴의 크기는 평균 13cm에서 16cm로<sup>9)10)11)</sup>, 육안적으로는 적황색 및 회갈색의 연하거나 단단한 종괴조직사이사이 다방성구조를 정하는 것을 특징으로 하며, 조직학적으로는 암종은 유두상암이 가장 많고 기타 점액성암종, 미분화암, 자궁내막양암 및 편평상피암등 다양한 소견이었으며 육종은 미분화육종성분이 가장 많고 비정형성분으로는 연골, 횡문근세포 및 골조직등이 흔히 관찰되었다고 하였다.<sup>10)11)</sup> Katsunuma<sup>16)</sup>는 연골은 결체직에서 화생되었을 가능성이 있으므로 중배엽조직에서 유래된 횡문근세포가 발견되어야만 MMT의 진단이 가능하다고 하였으나 대부분의 학자들은<sup>15)16)18)17)</sup> 연골조직을 비정형성분으로 취급하여 진단하는 것이 타당하다고 하였다. 자궁내에서 발생한 MMT의 경우에 비정형성분의 종류에 따라 예후에 차이가 많아서 연골육종만이 비정형성분인 경우에는 비교적 예후가 좋으며 골성분 및 횡문근세포가 관찰되면 예후가 나쁘다는 보고가 있으나<sup>17)8)</sup>, 다른보고자들은 비정형성분에 예후가 좌우되는 것이 아니고 자궁근육으로 침범되는 깊이와 더욱 밀접한 관계가 있다고 주장하였다.<sup>19)20)</sup> 난소의 MMT에서는 아직까지 구성성분의 증별과 예후와의 관계에 대한 보고는 없으며 단지 암종과 동질성인 미분화육종이 혼재된 암육종

이 비정형성분을 가지는 MMT보다 다소 예후가 좋았다는 보고들이 있다.<sup>9)9)10)</sup>. 자궁에서도 대부분의 보고가 암육종의 예후가 MMT보다 좋은 것으로 되어 있다.<sup>17)18)20)21)</sup>.

난소의 MMT는 수술당시에 이미 난소외로 전이된 경우가 상당히 많으며 이중 대부분은 복막표면에 광범위한 착상이며, 부검상에서 복막외에 간, 폐, 장, 비장 등에 전이가 관찰되었다.<sup>9)10)11)</sup>. 전이병변은 주로 육종성분이라는 보고<sup>10)11)22)</sup>가 있으나 Schaepman-van Geuns<sup>20)</sup>는 자궁의 MMT가 전이된 16례를 보고하고 이중 전이병변이 암육종인 경우가 7례, 암종인 경우가 4례 및 육종인 경우가 5례였다고 하였다.

흔히 악성기형종과 감별이 용이하지 않다는 보고들이 있으나<sup>1)18)23)24)25)26)</sup>, 발생연령에 차이가 있으며 조직학적으로는 악성기형종에서는 신경조직의 출현이 빈번하고 성숙된 편평상피와 기타 여러배엽성분 및 태생성인 기질을 동반하며 연골조직이 출현할 때에는 미성숙되었거나 완전히 성숙된 것으로서 MMT의 이형성 혹은 악성인 연골조직과는 차이가 많아 감별에 문제가 되지는 않으나, MMT가 처음으로 보고되기 시작하면서 이 증양이 dysontogenic tumor의 일종으로 생각하였던 것<sup>16)27)28)</sup>을 배제하기 위하여 악성기형종과 감별이 필요했던 것 같다.

난소의 MMT의 치료는 자궁의 MMT의 치료<sup>15)</sup>와 마찬가지로 초기에 외과적근치술을 시행하는 것이 가장 좋으며<sup>21)</sup>, 수술후 평균 수명이 MMT에서는 6개월이고 암육종에서는 15개월이며<sup>10)</sup>, 자궁의 증양보다 예후가 좋지 않았다고 한다.<sup>5)</sup>

수술후 방사선치료는 별로 효과가 없는 것으로 알려져 있고<sup>22)</sup>, 약물치료에 대해서도 제반난소종양에서는 어느정도 호전되었다는 보고<sup>30)</sup>는 있으나 MMT에서 사용한 예는 희소하여 그 효과를 단정하기가 곤란하다.

## 결 론

저자들은 이대부속병원에서 62세 여자의 좌측난소에 발생한 malignant mixed mesodermal tumor 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고 하였다.

## —References—

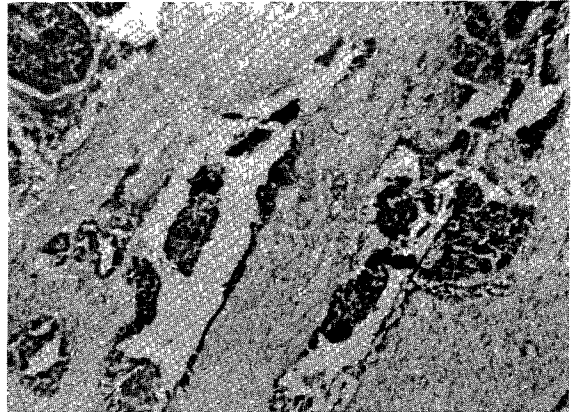
- 1) Teilum, G.: Special tumors of ovary and testis. Munksgaard, Copenhagen, 1971, p. 266.
- 2) Sternberg, W.H., Clark, W.H. and Smith, R. C.: Malignant mixed müllerian tumor (Mixed mesodermal tumor of the uterus); Study of 21 cases. Cancer 7 : 704, 1954.

- 3) Hernandez, W., Disaia, P.J., Morrow, C.P. and Townsend, D. E.: Mixed mesodermal sarcoma of the ovary. *Obstet. Gynecol.* 49(1 suppl): 59, 1977.
- 4) Norris, H.J. and Taylor, H.B.: Postirradiation sarcomas of the uterus. *Obstet. Gynecol.* 26: 689, 1965.
- 5) Czernobilsky, B. and LaBarre, G.C.: Carcinosarcoma and mixed mesodermal tumor of the ovary. A clinicopathologic analysis of 9 cases. *Obstet. Gynecol.* 31 : 21, 1968.
- 6) Sampson, J.A.: Endometrial carcinoma of the ovary arising in endometrial tissue in that organ. *Arch. Surg.* 10 : 1, 1925.
- 7) Tuthill, C.R.: Malignant endometriosis of the ovary resembling arrhenoblastoma. Report of a case in a girl aged nineteen. *Arch. Surg.* 37 : 554, 1938.
- 8) MacFarlane, K.T. and Pritchard, J.E.: Two cases of müllerian carcinosarcoma. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 68 : 652, 1954.
- 9) Marcella, L.C. and Cromer, J.K.: Mixed mesodermal tumors. A report of 11 cases. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 77 : 275, 1959.
- 10) Dehner, L.P., Norris, H.J. and Taylor, H.B.: Carcinosarcomas and mixed mesodermal tumors of the ovary. *Cancer* 27 : 207, 1971.
- 11) Fenn, M.E. and Abell, M.R.: Carcinosarcoma of the ovary. *Am. J. Obstet. Gynec.* 110 : 1066, 1971.
- 12) Fathella, M.F.: Primary mixed mesodermal tumors in the ovary. A report of 2 cases. *J. Obste. Gynec. Brit. Cwilt.* 74 : 605, 1967
- 13) Palladino, V.S. and Trousdell, M.: Extrauterine müllerian tumors: a review of the literature and the report of a case. *Cancer* 23 : 1413, 1969.
- 14) Thomas, W.D. Jr., Harris, H.H. and Enden, J.A.: Postirradiation malignant neoplasm of the uterine fundus. *Am. J. Obstet. Gynec.* 104 : 209, 1969.
- 15) Chuang, J.T., Van Velden, D.J.J. and Graham, J.B.: Carcinosarcoma and mixed mesodermal tumor of the uterine corpus: review of 49 cases. *Obstet. Gynecol.* 35 : 769, 1970.
- 16) Katsunuma, H., Hirsch, E.F. and Veenhaas, F.: Cancerous mixed mesodermal tumors of the ovary. *Arch. Path.* 68 : 74, 1959.
- 17) Norris, H.J., Roth, E. and Taylor, H.B.: Mesenchymal tumors of the uterus. II. A clinical and pathologic study of 31 mixed mesodermal tumors. *Obstet. Gynecol.* 28 : 57, 1966.
- 18) Kempson, R.L. and Bari, W.: Uterine sarcomas. Classification, diagnosis and prognosis. *Hum. Pathol.* 1 : 331, 1970.
- 19) Symmonds, R.E. and Dockerty, M.B.: Sarcoma and sarcoma like proliferation of the endometrial stroma. I.A. clinicopathologic study of 1919 mesodermal mixed tumors. II. Carcinosarcoma. *Surg. Gynec. Obstet.* 100 : 232,322, 1955.
- 20) Schaepman-an Geuns, E.J.: Mixed tumors and carcinosarcomas of the uterus evaluated five years after treatment. *Cancer* 25 : 72, 1970.
- 21) Norris, H.J. and Taylor, H.B.: Mesenchymal tumors of the uterus. I.A. clinical and pathological study of 53 endometrial stromal tumors. *Cancer* 19 : 755, 1966.
- 22) Orchard, N.P.: Mixed mesodermal tumors of the ovary. *Med. J. Aust.* 2 : 151, 1972.
- 23) Anderson, C., Cameron, H.M., Neville, A.M. and Simpsco, H. W.: Mixed mesodermal tumors of the ovary. *J. Path. Bact.* 93 : 301, 1967.
- 24) Clark, W.H. Jr., Sternberg, W.H. and Smith, R.C.: Histogenesis of malignant mixed tumors of müllerian origin(mixed mesodermal tumor of the uterus). *Am. J. Pathol.* 28 : 563, 1952.
- 25) Thurlbeck, W.M. and Scully, R.E.: Solid teratoma of the ovary. *Cancer*, 13 : 804, 1960.
- 26) Edghill, A.R., Gardniner, J. and Hayes, J.A.: Mixed mesodermal tumor of the ovary. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 97 : 578, 1967.
- 27) Vellios, F., Standler, R.W. and Huber, C.D.: Carcinosarcoma(malignant mixed mesodermal tumor) of the uterus. *Am. J. Clin. Path.* 39 : 496, 1963.
- 28) Hill, R.P. and Miller, F.N. Jr.: Combined mesenchymal sarcoma and carcinoma(carcinosarcoma) of the uterus. *Cancer*, 4 : 803, 1951.
- 29) Aaros, L.A., Symmonds, R.E. and Dockerty, M.B.: Sarcoma of the uterus. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 94 : 101, 1966.
- 30) Smith, J.P. and Rutledge, F.: Advances in chemotherapy for gynecologic cancers. *Cancer (suppl)* 36 : 669, 1975.

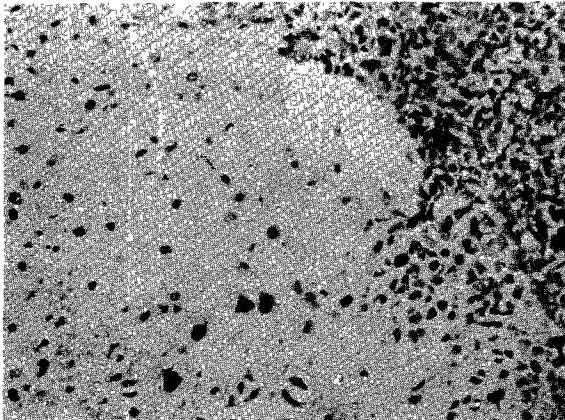
□ 조 · 김 논문 사진부도 및 설명 □



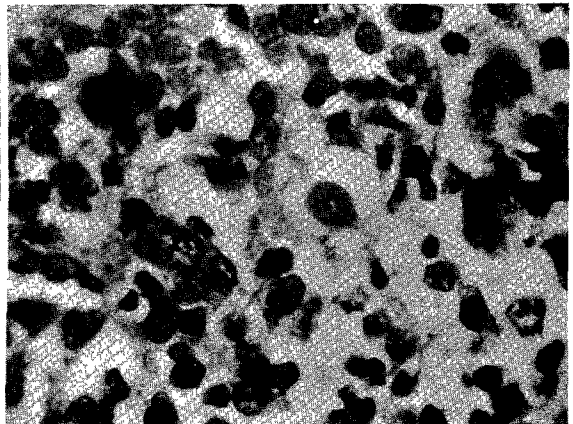
**Fig. 1.** 종피의 절단면으로 심한 낭성변화와 주변에 피사를 동반한 회백색 및 적갈색부위가 피막에 둘러싸여있다.



**Fig. 2.** 내벽이 미분화세포들로 둘러싸인 낭성구조와 좌상단에 작은 유두상 돌기가 관찰된다. (H&E 염색, ×60)



**Fig. 3.** 연골육종양소견으로 주위에 미분화 세포들이 둘러싸고 있다. (H&E 염색, ×150)



**Fig. 4.** 중앙에 세포막 및 핵인이 뚜렷한 세포가 거대세포 및 미분화성 난원형 세포들과 혼재되어 있다. (H&E 염색, ×600)