

여성생식기의 악성 혼합성 중배엽 종양의 임상적 고찰

연세대학교 의과대학 산부인과학교실

박주현 · 김영태 · 구자성 · 김성훈 · 김재욱 · 박기현

The Clinical Profile of Malignant Mixed Mullerian Tumor of the Female Genital Tract

Joo Hyun Park, M.D., Young Tae Kim, M.D., Ja Seong Koo, M.D.,

Sung Hoon Kim, M.D., Jae Wook Kim, M.D., Ki Hyun Park, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Objective : To perform a retrospective analysis of the clinical entities, the treatment modalities and the prognosis of malignant mixed mullerian tumor (MMMT) of the female genital tract.

Methods : From March 1997 to October 2003, 10 patients with MMMT's of the uterus, ovary and fallopian tube at the Department of Obstetrics and Gynecology, Yonsei University Medical Center were retrospectively reviewed for their demographic factors, past histories, the type of surgery, the stage of disease and the type of adjuvant therapy employed.

Results : The group consisted of 8 MMMT's of the uterus, 1 MMMT of the ovary and 1 MMMT of the fallopian tube. 1 patient with MMMT of the uterus had concurrent papillary serous cystadenocarcinoma of the ovary. The median age was 54.5 years. 7 patients were postmenopausal with a median menopausal period of 6 years. A history of previous pelvic irradiation was not documented in any patient. Vaginal bleeding was the most common presenting symptom (5/10) followed by low abdominal pain (2/10), menorrhagia (1/10), palpable mass (1/10) and the absence of symptoms (1/10). Type I or II hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy and pelvic, para-aortic lymphadenectomy was performed in 9 patients and type I hysterectomy with right salpingo-oophorectomy was performed in 1 patient. 5 of the 8 uterine MMMT cases were allotted to stage I, 2 to stage III and 1 to stage IV. The MMMT of the ovary was stage II and the MMMT of the fallopian tube was stage I. Concurrent postoperative adjuvant chemo-radiotherapy was performed in 4 patients, chemotherapy alone in 4 patients, neoadjuvant as well as postoperative adjuvant chemotherapy in 1 patient and no adjuvant therapy in 1 patient. Of the 8 survivors, 7 survivors are disease-free with follow-up periods ranging from 6 to 66 months.

Conclusion : The most important factor of patient survival seems to be the extent of the disease and when MMMT is confined to the primary organ, postoperative adjuvant chemoradiotherapy or chemotherapy is recommended with anticipations for a fairly good prognosis.

Key Words : Malignant mixed mullerian tumor, Female genital tract

서 론

자궁에 발생하는 악성 혼합성 중배엽 종양은 간질성과 상피성 성분을 혼합하여 갖춘 비교적 희귀한 질환으로서 자궁에서 발생하는 악성종양의 1% 정도를 차지하는 육종 중 약 40-50%를 차지한다. 그 희귀성으

로 인하여 그 병태생리, 예후 그리고 치료방침에 대한 지표들이 정립되어 있지 않다. 특히 악성 혼합성 중배엽종양의 주증상 및 진단적 영상과 임상병리학적 성상은 주로 비특이적이어서 조기발견이 힘들고 수술 전 예측이 힘든 경우가 많다.

악성 혼합성 중배엽 종양은 주로 폐경기 여성에서

책임저자 : 김영태

호발하여 그 중심연령이 62세이며 비만, 고혈압 그리고 당뇨와 같은 내과적 질환과도 연관성이 있는 것으로 알려져 있다. 또한 약 7-37%에서 골반내 방사선 조사의 과거력과의 관련이 있다.

조직학적으로 상피성 성분은 glandular 형태가 많으며 간질성분은 정상 자궁내막의 간질성분과 매우 유사하거나 혹은 연골, 뼈, 횡문근 등의 분화를 보이는 성분들과 혼합되어 있을 수 있어 동종(homologous)과 이종(heterologous)으로 분류가 되며 pluripotent 자궁내막버팀질세포(endometrial stromal cell)로부터 발생하는 것으로 생각되고 있다.¹

악성 혼합성 중배엽종양은 그 예후가 매우 불량하여 전반적인 5년 생존률은 약 20-30% 정도이며 자궁체부에 국한되어 있을 때의 생존률이 약 50%인 것에 반하여 자궁이외의 구조를 침범시 생존률은 급격히 떨어져 약 7-9%를 나타낸다.² 처음 진단시에 이미 40-60%에서 자궁이외의 구조를 침범해 있으며 실제로 수술 전 시행한 병기 예측을 위해 시행한 기초검사에서 보다 수술시와 수술 후 조직학적 검사상에서의 병기가 예측보다 더 진행된 것으로 나타나는 예가 많은 것으로 조사된 바 있다.³ 진단시에 종양침범범위, 특히 바깥 1/2 이상의 자궁근층 침범, 자궁체부 이상의 침범 그리고 방사선 조사의 기왕력이 좋지 않은 예후인 자들로 알려져 있다.⁴

또한 나팔관과 난소의 악성 혼합성 중배엽종양은 각각 난소와 나팔관의 악성종양의 1%와 1-2%를 차지하는 대단히 드문 질환으로 임상증례 보고에 국한되어 있는 실정이다.^{5,6}

이에 연세의료원 산부인과에서 경험한 바 있는 자궁 및 부속기의 악성 혼합성 중배엽종양에 대한 경험과 문헌적 고찰을 보고하는 바이다.

연구 대상 및 방법

1997년 3월부터 2003년 10월까지 연세의료원 산부인과에 입원하여 수술적 치료 후 조직학적 검사상 악성 혼합성 중배엽 종양으로 진단받은 10명을 대상으로 진료기록, 진단적 영상법 그리고 임상병리학적 검사에 대한 후향적 분석을 시행하였다. 이 중 자궁의 악성 혼합성 중배엽 종양이 8예, 난소 및 난관의 악성 혼합성 중배엽 종양이 각각 1예씩이었다.

환자의 나이, 폐경 여부 및 연령, 산과력, 체중 및 비만여부, 동반질환의 유무, 주요증상, 병기, 종양표지

자, 수술 전 질환의 예측여부, 조직학적 소견, 보조적 항암 혹은 방사선 요법 여부, 생존여부와 기간 그리고 무병생존의 여부를 검토하였다. 병기는 모두 FIGO 병기를 따랐으며 비만은 체질량지수(body mass index, BMI) 30 이상을 기준으로 하였다. 생존 여부는 마지막 입원 및 외래 방문일시, 진단영상 및 임상병리학적 검사일시 그리고 전화확인을 통하여 하였다.

결 과

환자의 중앙연령은 54.5세로 7예에서 폐경 이후에 발생하였으며 22세에서 65세까지의 분포를 보였다. 중앙 임신력은 5회였고 중앙 체질량지수는 23.5 이었다(Table 1). 내과적 질환의 경우 고혈압과 협심증이 같이 그리고 고혈압과 뇌졸중이 같이 있는 경우가 각각 1예씩이었으며 비만은 총 1예에서 관찰되었다. 10예 중 자각증상이 있는 경우가 9예, 무증상이 1예였고 자각증상 중 질출혈이 5예, 하복부 동통이 2예, 월경과다가 1예 그리고 복부종괴감이 1예의 순으로 나타났다. 무증상인 경우 검진상 우연히 발견된 자궁근종 의증으로 내원하였다. 자궁의 악성 혼합성 중배엽종양 8예 중 자궁경부세포진 검사상 1예에서 선암종(adenocarcinoma) 소견을 보였고, 1예에서 세포종류가 명시되지 않은 positive for malignancy 소견을 그리고 나머지 6예에서는 정상소견을 보였다. 종양표지자 중 진단당시 CA 125가 4예에서 CA 19-9이 1예에서 증가를 보였고 보조요법의 효과판정과 재발여부의 추적관찰시에 보조적으로 사용되었다. 수술 전에 종괴가 악성임이 예측 가능했던 경우는 5예로 수술 전 진단적 자궁내막 소파술을 통해 선암종이 진단된 경우가 2예, 자궁경부세포진검사상 악성세포 양성소견(positive for malignancy) 소견과 진단적 자궁내막 소파술상 carcinosarcoma를 보인 예가 1예, 자궁경부세포진 검사상 선암의증이 1예, 그리고 골반 초음파 검사상 난관의 악성 종괴가 강력히 의심되어 추가적인 검사를 시행하게 된 경우 1예이다.

Table 1. Demographic factors

Median age (years)	54.5
Median menopausal period (years)	6
Median parity	5
Median BMI*	23.5

*BMI: Body mass index.

자궁의 악성 혼합성 중배엽종양 4예에서는 자궁근종의심하에 계획한 수술 중 진단이 되거나 수술 후 의뢰되어 2차 개복술을 시행하였으며 1예에서는 상피성 난소암에 대한 병기 결정을 위한 개복술 시행시 발견이 되었다. 난소의 악성 혼합성 중배엽종양의 경우 초음파상 발견된 난소 종괴에 대한 시험적 개복술 후 전원되어 2차 개복술을 시행한 경우이다.

수술은 1예를 제외하고는 자궁적출술 및 양측 부속기 절제술, 양측 임파절 및 대동맥 주위 임파절 광청술 및 생검을 포함하였다. 자궁의 악성 혼합성 중배엽종양 중 자궁이외의 조직에 침범을 한 경우가 3/8으로 stage IIIa, IIIc 그리고 IVb가 각각 1예씩으로 나타났다. 나머지 5예는 자궁체부에 국한되어 stage Ia가 2예, Ib가 2예 그리고 Ic가 1예였다. 난소의 악성 혼합성 중배엽종양은 IIb, 난관의 악성 혼합성 중배엽종양의 경우 stage Ia 였다(Table 2).

Table 2. Stage of disease

Primary origin of MMMT*	Stage**	No of patients
Uterus	I-II	5
	III-IV	3
Ovary	II	1
Fallopian tube	I	1

*MMMT: Malignant mixed mullerian tumor,

**FIGO staging.

수술 후 보조요법은 모두 9예에서 시행하였고 5예에서 보조적 항암화학요법을 4예에서 동시항암화학-방사선요법을 시행하였다(Table 3).

Table 3. Type of therapy in patients with MMMT

Type	No of cases
Surgery only	1
Postoperative adjuvant chemo-radiotherapy	4
Postoperative adjuvant chemotherapy	5

항암 화학요법의 경우 ifosphamide 단독요법이 2예, PAC regimen이 2예, cisplatin과 epirubicin regimen이 2예, cisplatin과 doxorubicin, ifosphamide와 cisplatin 그리고 paclitaxel과 cisplatin regimen이 각각 1예씩이었다(Table 4).

Table 4. Regimen for adjuvant chemotherapy

Chemotherapy regimen	No of cases
Ifosphamide single regimen	2
Cisplatin + doxorubicin + cyclophosphamide	2
Cisplatin + epirubicin	2
Cisplatin + doxorubicin	1
Ifosphamide + cisplatin	1
Paclitaxel + cisplatin	1

총 10예 중 2예에서 환자가 폐 전이를 시작으로 한 다발성 장기 기능 부전으로 사망하였고 생존기간은 각각 6개월, 2개월 이었다. 생존환자 8예의 중심 추적 관찰의 기간은 8개월이며 6-66개월의 추적관찰기간동안 7예에서 무병생존을 1예에서 폐와 뼈의 원격전이 발생하였다(Table 5).

Table 5. Prognosis of patients with MMMT

Site	Stage	Prognosis
Uterus	I	4 Patients NED* up to 8 months
		1 Patient with lung metastasis at 16 months
	III	1 Patient NED at 6 months
		1 Patient DOD** at 6 months
	IV	1 Patient DOD at 2 months
Ovary	II	1 Patient NED at 66 months
Fallopian tube	I	1 Patient NED at 6 months

*NED: No evidence of disease, **DOD: Dead of disease.

고 찰

악성 혼합성 중배엽 종양은 그 희귀성으로 인하여 그 위험인자, 병태생리, 진단방법 및 치료에 대한 공통된 견해가 정립되어 있지 않다. 악성 혼합성 중배엽 종양은 특히 조기진단이 어렵고 상대적으로 빠른 파급속도를 보여 발견당시에 이미 약 55-60%에서 자궁체부 이외의 구조를 침범하여 진행이 된 상태로 발견이 되어 전반적인 5년 생존률은 20-30% 그리고 자궁체부 이외의 구조 침범시에는 7-9%로 그 예후가 매우 불량하다. 또한 발견시의 증상은 비특이적이고 자궁근종, 자궁내막병변의증 하에 수술 후 적출물의 조직학적 검사상 우연히 진단이 되는 경우가 많아 좋지 않은 예후에 더욱 기여한다.

악성 혼합성 중배엽 종양의 예후인자들로 진단 당시의 종양의 파급정도, 자궁근층의 침윤깊이, 종괴의 크기, 임파·혈관 침윤, 골반내 방사선 조사의 기왕력

그리고 유사분열지수 등이 있으나 종괴의 원발장기 내 국한여부 이외의 다른 인자들의 예후인자로서의 유용성에 대해서는 상당한 논란이 있다.^{4,7}

본 연구의 경우 10예가 모두 골반내 방사선 조사의 기왕력 없이 발생한 원발성 자궁, 난소, 난관의 악성 혼합성 중배엽 종양 8예, 1예 그리고 1예 구성되어 있어 방사선 조사와 밀접한 관계가 있다는 주장과 또한 연관성이 존재하지 않는다는 보고 중 후자를 뒷받침한다고 할 수 있다.⁸ 악성 혼합성 중배엽 종양은 폐경 여성에서 호발하는 질환으로 본 분석에서도 7예에서 폐경이후에 발병하였으며 중앙 연령이 54.5세, 중앙 폐경기간은 6년, 중앙 체질량지수는 23.5, 중앙 임신력은 5회였다. 본 질환이 내과적인 질환과 잘 동반되어 있다는 보고와 연관하여 고혈압과 협심증, 고혈압과 뇌졸중이 동반된 경우가 각각 1예씩 있었고 비만이 1예 있었다. 내원 당시의 주증상은 기존의 보고들과 유사하게 질출혈이 가장 흔하고 하복부 동통, 월경이상, 복부 종괴감 그리고 증상없이 정기검진상 우연히 발견된 경우의 순으로 나타나 주로 비특이적인 증상들이 주류를 이루었으며 수술 전 검사상 진단적 자궁내막 소파술을 시행하여 선암종이 진단된 경우가 2예, 자궁경부세포진검사상 악성세포양성소견(positive for malignancy)과 진단적 자궁내막 소파술상 carcinosarcoma 소견을 보인 경우가 1예, 자궁경부세포진검사상 선암종이 의심된 경우가 1예 있었다. 종양표지자는 모두 5예에서 상승을 보였는데 CA 125가 4예에서, CA 19-9이 1예에서 증가되어 있었고 치료 효과판정과 재발여부를 평가하는데 있어 보조적으로 쓰여졌다. 비특이적인 증상들을 토대로 하여 수술 전 검사상 종괴의 악성여부가 강하게 의심된 경우는 5예로 국한되어 있었으며 나머지 5예에서는 자궁근종이나 난소의 종괴에 대한 개복술시 우연히 발견된 경우로 수술 전 임상병리학적 및 진단영상학적인 검사방법의 예측도가 높지 않음을 시사하고 있다.

조직학적으로 악성 혼합성 중배엽 종양은 동종(homologous)과 이종(heterologous)으로 분류할 수 있으며 carcinosarcoma와 같은 동종이 예후가 더 양호하다는 것과 그렇지 않다는 논란이 있다.^{9,10} 본 연구에서는 동종이 총 10예 중 5예였고 사망한 환자 2예에서 모두 조직학적으로는 자궁의 동종종양(homologous tumor)이었으나 병기가 III기와 IV기로서 조직학적인 구성보다는 원발성 장기 이외의 조직으로의 파급이 예후와 더 깊은 관련이 있었을 것으로 사료된다.

악성 혼합성 중배엽 종양의 치료는 자궁 및 부속기의 제거를 포함한 수술적 병기결정을 반드시 시행하고 수술 후 보조적 요법에 대해서는 방사선 요법의 경우 질환의 국소재발을 방지하는데에는 효과가 있는 것으로 알려져 있으나 전반적인 생존률에는 크게 기여하지 못하는 것으로 나타났다.^{11,12} 다른 보고에 의하면 악성 혼합성 중배엽 종양의 병기가 I-II기일 때 적극적인 수술 후 보조적 항암화학-방사선 요법을 통해 평균 55개월의 추적관찰기간의 생존률을 90% 이상으로 보고한 바 있다.¹³ 항암 화학요법의 regimen으로는 PAC regimen과 같은 platinum제제와 doxorubicin제제를 포함한 병합요법, ifosphamide와 platinum제제의 병합요법 그리고 난소의 악성 혼합성 중배엽 종양에서의 paclitaxel과 platinum제제의 병합요법 등이 제시된 바 있다.^{14,15}

본 분석에서도 전신상태가 불량하였던 IV기 환자 1예를 제외하고 나머지 9예 모두에서 수술이외 보조적 치료를 시행하였으며 수술 후 보조적 항암화학요법 단독이 4예, 동시 항암화학-방사선 요법이 4예, 수술 전, 후에 항암화학요법을 모두 시행한 경우가 1예였다. 항암제의 주 regimen으로는 ifosphamide 단독 regimen이 2예, ifosphamide와 cisplatin regimen이 1예, PAC regimen이 2예, cisplatin과 epirubicin이 2예, cisplatin과 doxorubicin regimen이 1예 그리고 난소의 유두상 낭성선암종(papillary cystadenocarcinoma)과의 동시 원발암에서 paclitaxel과 cisplatin을 사용한 경우가 1예로 나타났다.

총 10명의 환자에서 사망이 2예, 생존이 8예이며, 생존한 경우 생존 15개월째 폐전이, 뼈전이와 함께 진행성질환을 보이는 경우가 1예이며 나머지 7예에서는 최소 6개월 최대 66개월 외래 추적관찰동안 무병상태에 있다. 무병생존 7예는 자궁의 악성 혼합성 중배엽 종양 I기 4예, III기 1예, 난관의 악성 혼합성 중배엽 종양 I기 1예 그리고 난소의 악성 혼합성 중배엽 종양 II기 1예로 구성되어 있으며 모든 예에서 자궁 및 부속기 절제를 포함한 병기결정을 위한 개복술 후 4예에서 수술 후 보조적 항암화학요법을 시행했고 3예에서는 수술 후 보조적 동시 항암화학 방사선 요법을 시행하였다. 사망한 2예는 자궁의 악성 혼합성 중배엽 종양 III기와 IV기로 수술 후 전이가 급속하게 진행되어 각각 6개월과 2개월째 사망하였다. 이러한 구성을 토대로 하여 통계적인 의의를 분석할 수는 없었으나 병의 예후와 가정 밀접한 관계에 있는 것은 역시

발견당시의 병의 파급정도임을 추정해 볼 수 있다.

본 대상군은 10예로 국한되어 있어 통계적인 의의를 분석하기 위해서는 보다 더 많은 환자를 대상으로 하는 것이 바람직하며 악성 혼합성 중배엽 종양의 중요한 위험인자로서 논란의 대상이 되어왔던 골반내 방사선 조사의 과거력이 있는 군이 포함되어 있지 않아 이 인자가 예후에 미치는 영향에 대한 고찰이 불가하였다.

결론적으로 여성 생식기의 악성 혼합성 종양은 폐경기여성에서 비정상질출혈이 있을 때 감별진단해야 하는 질환으로서 보다 더 많은 환자들을 대상으로 하여 통계학적인 의미를 규명해야 할 것으로 사료되긴 하나 원발장기에 국한되어 있는 질환군을 대상으로 철저한 수술적 치료와 수술 후 보조적 항암화학 및 방사선 요법을 시행함으로써 비교적 양호한 치료성적을 기대해 볼 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

- Norris HJ, Roth E, Taylor HB. Mesenchymal tumors of the uterus. II. A clinical and pathological study of 31 mixed mesodermal tumors. *Obstet Gynecol* 1966; 28: 57-60.
- DiSaia PJ, Castro JR, Rutledge FN. Mixed mesodermal sarcoma of the uterus. *Am J Roentgenol* 1973; 117: 632-8.
- Macasaet MA, Waxman M, Fruchter RG. Prognostic factors in malignant mesodermal (mullerian) mixed tumors of the uterus. *Gynecol Oncol* 1985; 20: 32-9.
- Peters WA, Kumar NB, Fleming WP. Prognostic features of sarcoma and mixed tumor of the endometrium. *Obstet Gynecol* 1984; 63: 550-7.
- Cass I, Resnik E, Chambers JT, Chambers SK, Carcangiu ML, Kohorn EI, et al. Combination Chemotherapy with Etoposide, Cisplatin and Doxorubicin in Mixed Mullerian Tumors of the Adnexa. *Gynecol Oncol* 1996; 61: 309-14.
- Imachi M, Tsukamoto N, Shigematsu T, Watanabe T, Uehira K, Amada S, et al. Malignant Mixed Mullerian Tumor of the Fallopian Tube: Report of Two Cases and Review of Literature. *Gynecol Oncol* 1992; 47: 114-24.
- Dinh TV, Slavin RE, Bhagavan BS. Mixed mullerian tumors of the uterus: A clinopathologic study. *Obstet Gynecol* 1989; 74: 388-94.
- Sternberg WH, Clark WH, Smith RC. Malignant mixed mullerian tumor. *Cancer* 1954; 7: 504-8.
- Norris HJ, Taylor CW. Mesenchymal tumors of the uterus III. A clinical and pathologic study of 31 carcinosarcoma. *Cancer* 1966; 19: 1459-64.
- Chuang JT, Vanvelden DJJ, Graham JB. Carcinosarcoma and mixed mesodermal tumor of the uterine corpus: Review of 49 cases. *Gynecol Oncol* 1970; 35: 769-73.
- Knocke TH, Weitmann HD, Kucera H, Kolbl H, Pokrajac B, Potter R. Results of primary and adjuvant radiotherapy in the treatment of mixed Mullerian tumors of the corpus uteri. *Gynecol Oncol* 1999; 73(3): 389-95.
- Spanos WJ, Peters LJ, Oswald MJ. Patterns of recurrence in malignant mixed mullerian tumor of the uterus. *Cancer* 1986; 57: 155-61.
- Manolitsas TP, Wain GV, Williams KE, Freidlander M, Hacker NF. Multimodality therapy for patients with clinical Stage I and II malignant mixed Mullerian tumors of the uterus. *Cancer* 2001; 91(8): 1437-43.
- Ramondetta LM, Burke TW, Jhingran A, Schmandt R, Bevers MW, Wolf JK, et al. A phase II trial of cisplatin, ifosfamide, and mesna in patients with advanced or recurrent uterine malignant mixed mullerian tumors with evaluation of potential molecular targets. *Gynecol Oncol* 2003; 90(3): 529-36.
- Duska LR, Garrett A, Eltabbakh GH, Oliva E, Penson R, Fuller AF. Paclitaxel and platinum chemotherapy for malignant mixed mullerian tumors of the ovary. *Gynecol Oncol* 2002; 85(3): 459-63.

국문초록

목적 : 여성생식기의 악성 혼합성 중배엽 종양의 환자 10예에 있어서의 임상양상, 치료방법 그리고 예후에 대한 후향적인 분석을 시행하고자 함이다.

연구 방법 : 1997년 3월부터 2003년 10월까지 연세의료원 산부인과에서 진단 및 치료받은 자궁, 난소 그리고 난관의 악성 혼합성 중배엽 종양 환자 10명을 대상으로 환자특성, 과거력, 수술종류, 병기 그리고 보조적요법에 대해 후향적인 조사를 시행하였다.

결과 : 대상 환자군은 자궁의 악성 혼합성 중배엽 종양이 8례, 난소의 악성 혼합성 중배엽 종양이 1예, 난관의 악성 혼합성 중배엽 종양이 1예로 구성되어 있었으며 자궁의 악성 혼합성 중배엽 종양 1예에서는 상피성 난소암이 동시에 있었다. 중앙연령은 54.5세 였고 7명이 폐경 이후 발병하였으며 중앙 폐경기간은 6년이였다. 골반내 방사선 조사의 과거력이 있는 경우는 없었다. 질출혈이 가장 흔한 증상이었고(5/10) 하복부 동통(2/10), 월경과다(1/10), 복부종괴감(1/10) 그리고 무증상(1/10)의 순서로 나타났다. 제 I 혹은 II형 확대형 자궁적출술 및 양측 부속기 절제술 그리고 양측 임파선 광청술을 시행한 경우가 9예, 제 I형 확대형 자궁적출술 및 우측 부속기 절제술을 시행한 경우가 1예였다. 자궁의 악성 혼합성 중배엽 종양의 5예가 I기, 2예가 III기, 1예가 IV기 였다. 난소와 난관의 악성 혼합성 중배엽 종양의 병기는 각각 II기와 I기였다. 수술 후 동시 항암화학-방사선요법을 4예에서, 항암화학요법을 4예에서, 그리고 수술 전, 후 항암화학요법을 시행한 경우가 1예 그리고 보조적 요법을 시행하지 않은 경우가 1예로 나타났다. 2명이 수술 후 2개월, 6개월째 사망하였는데 두 예에서 모두 자궁이 원발장기이며 진단 당시의 병기가 각각 IV기 III기였다. 생존하는 8명 중 7명이 6에서 66개월의 추적관찰동안 무병생존을 보이고 있다.

결론 : 악성 혼합성 중배엽 종양의 예후를 결정하는 요소 중 병의 파급정도가 가장 중요하게 작용하는 것으로 보이며 원발성 장기에 국한되어 있을 경우 철저한 수술적 치료 후 적극적인 보조적 동시 항암화학-방사선요법 혹은 항암화학요법을 시행할 경우 비교적 양호한 예후가 기대되는 바이다.

중심단어 : 악성혼합성 중배엽종양, 여성생식기