

## Endometrial Stromal Sarcoma의 임상병리학적 고찰

울산대학교 의과대학 서울아산병원 산부인과학교실

나성훈 · 김미경 · 김대연 · 유항조 · 김종혁 · 김용만 · 김영탁 · 목정은 · 남주현

### The Clinicopathologic Study of Endometrial Stromal Sarcoma

**Sung-Hun Na, M.D., Mi-Kyung Kim, M.D., Dae-Yeon Kim, M.D., Hang-Jo You,  
Jong-Hyeok Kim, M.D., Yong-Man Kim, M.D., Young-Tak Kim, M.D.,  
Jung-Eun Mok, M.D., Joo-Hyun Nam, M.D.**

*Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine,  
University of Ulsan, Asan Medical Center, Seoul, Korea*

**Objective:** The behavior of endometrial stromal sarcoma (ESS) is still not clear. We report our results about clinical and pathologic features of endometrial stromal sarcoma to understand their clinical behavior.

**Materials and Methods:** 11 patients who were diagnosed as ESS at Asan Medical Center from Jun., 1989 to Oct., 2001 were included in this study. The FIGO classification for endometrial stromal sarcoma was used in this study. All the clinical data were obtained retrospectively from medical records.

**Results:** The median follow-up time was 21.3 months (range; 2 to 61 months). The median duration of disease free survival was 16.7 months (ranges : 2-61 months). The mean age of the patients was 46.7 years (range: 23-63). The most common preoperative diagnosis was myoma of the uterus.(7/11 patients). The others were endometrial polyp, cervical cancer, and ESS. Only one patient was proved to be ESS by cervical punch biopsy which was taken prior to the operation. Eight patients were in stage I and two in stage III. One could not be evaluated by stage, as she had taken operation at the other hospital without clear record of it. Ten patients were low grade ESS. Six patients were treated only by surgery in a curative intent. Five patients received postoperative chemotherapy ,and no patient received radiotherapy. Eight out of eleven patients were alive without any evidence of disease and two were in the state of stable disease. One patient was dead from ESS. Three patients experienced recurrences after adjuvant chemotherapy. The two patients (2/10 low grade ESS) with low grade ESS were recurred and one in high grade ESS(1/1 high grade ESS).

**Conclusion:** It is very difficult to diagnose ESS preoperatively. Clinical and pathological features have broad spectrum of characteristics. Surgery and adjuvant chemotherapy is the most effective treatment for patients with ESS. Less myometrial invasion, earlier tumor stage, less mitotic count are associated with longer overall survival in patients with ESS.

**Key Words:** Endometrial stromal sarcoma

## 서론

자궁내막 간질성 육종은 발생 빈도가 매우 낮은 암 중의 하나이며 외국에서는 자궁 체부암 중의 2-4 %로 보고되고 있다.<sup>1,2</sup> Piura 등<sup>3</sup>이 보고한 바에 의하면 외국의 빈도는 자궁평활근종 42.8%, 자궁내막 간질육종 14.5%, 혼합 증괴 육종이 38.5%로 정리하고 있다. 그에 비해 국내에서의 보고에 따르면 표 1에 정리된 것처럼 자궁체부

Table 1. Frequency with uterine sarcoma according to histologic type in Korea

Histologic type	강 등 <sup>4</sup>	이은의 등 <sup>5</sup>	김종혁 등 <sup>6</sup>	박일수 등 <sup>7</sup>
LMS	16(69.9%)	5(35.7%)	13(68.4%)	6(50%)
ESS	4(17.4%)	5(35.7%)	4(21.1%)	5(42%)
MMMT	2(8.7%)	4(28.6%)	2(10.5%)	1(8%)
Total	22	14	19	12

LMS ; Leiomyosarcoma, ESS ; Endometrial stromal sarcoma, MMT ; Malignant mixed mullerian Tumor

암 중 자궁평활근종육종 다음으로 외국과 비슷하게 발병률로 보고하고 있다. 그러나, 낮은 발병률로 인해 치료 방법에 대한 체계적인 연구가 어려워 아직까지 일반화된 치료 방법이 없는 현실이다.<sup>8</sup> 대부분의 환자들 비정상적인 질출혈을 주소로 내원하게 되며 골반통이나 복부나 골반내의 종물로 발견되는 경우도 종종 보고되고 있다. 진단은 진단적 소파수술, 자궁경, 또는 조직내막 검사로 이루어 지지만 대부분 수술 후 조직 검사에서 우연히 진단된다. 질병 초기에 적절한 진단법이 없으므로 자궁내막 간질성 육종으로 진단된 환자의 3분의 1은 진단 당시 자궁의 전이가 있다고 보고되고 있다.<sup>8,9</sup> 가장 흔한 전이 장소는 골반 림프절과 대동맥 림프절, 폐, 대장간이 있는 골반강, 그리고 상복부 등이며 뼈나 뇌 전이도 매우 드물게 보고되고 있다.<sup>10,11</sup>

암세포 안에 있는 핵분열상(mitotic activity)의 정도는 세포의 분화도의 정도 보다는 예후와 밀접하게 관계 있는 것으로 알려져 있다.<sup>12</sup> Norris나 Taylor의 분류에 따르면 자궁 내막의 기질 세포에 있는 분화를 하는 세포의 증식(proliferation)에 의해 자궁내막 간질육종을 저등급(low-grade ESS)와 고등급(high-grade ESS)으로 분류하였다.<sup>12,13</sup> 저등급 자궁내막 간질성 육종은 nuclear atypia나 다형태(pleomorphism)가 없으며 유

사핵 분열지수(mitotic index)가 10 high-power fields(HPF)당 10 mitoses 이하이다. 반면에 high-grade ESS는 10 high-power fields(HPF)상에서 10 mitoses 이상이며 myometrium 내로 미만성 침윤이 있고 매우 높은 침윤성향(aggressive behavior)을 보인다.<sup>13</sup>

1909년 Doran과 Loker가 처음 보고한 이후 계속 증례가 보고되고 있고 국내에서는 매우 드물지만 점차 증가하는 추세이다.<sup>14</sup> 저자는 10여년 동안 본 병원에서 경험한 증례를 모아 수술전 진단이 난이하고 치료 방법이 확립되지 않은 점 등에 대해 간단한 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 연구대상 및 방법

본 연구는 1989년 6월부터 2001년 10월까지 울산의 대 서울아산병원 산부인과에서 자궁내막 간질육종으로 진단, 치료 받은 11명을 대상으로 의무기록을 통해 후향적으로 연구하였다. 11명의 환자 중 타병원에서 진단 받고 온 환자가 3명이었고 1예는 자궁 경부암을 의심하고 수술한 후 진단 받았으며, 나머지 7예는 자궁근종을 의심하고 수술한 후 조직 검사에서 진단 받았다. 수술은 전자궁 적출술, 양측 난소 난관 절제술을 시행하였고, 골반이나 복강내에 전이가 있는 경우 최대한 종양을 제거하려고 하였다. 대장 절제술, 복막 조직 생검은 자궁의 전이를 배제하기 위해 경우에 따라 시행되었고, 림프절 제거술은 수술자에 따라 시행되었다. 추후 보조적인 치료 방법은 각 치료자에 의해 결정되었고, 추적 관찰되었다. 환자의 특성, 진단, 치료, 그리고 추적 과정은 의무 기록을 통해 후향적으로 조사되었다.

## 결과

자궁 내막 간질성 육종 환자의 11명 중 9명은 저등급, 1명은 고등급 자궁 내막 간질성 육종이었고, 한 예는 타병원에서 수술 후 재발하여 추후 치료를 위해 전원된 환자로 적절한 등급과 병기를 평가할 수 없었다. 진단 당시의 평균 나이는 46.7세 (범위: 23 - 63세)이었고, 환자의 특성은 표 2에 정리하였다.

대부분 수술전 자궁 근종을 의심하였고, 수술 후 조직 검사에서 자궁내막 간질육종으로 발견된 경우가 64%

Table 2. Patient Characteristics

	Low grade ESS	High grade ESS
FIGO stage		
1	8	0
2	0	0
3	2	1
4	0	0
Menopausal status		
Premenopausal	7	0
Postmenopausal	3	1
Age		
<50 years	6	0
≥50 years	4	1
Myometrial invasion		
Yes	6	1
No	4	0
Parity		
Nulliparous	1	0
Parous	9	1

ESS : Endometrial stromal sarcoma

(7/11)였다. 또한, 자궁 용종으로 진단 받은 경우, 자궁 경부암으로 진단 받은 경우가 각각 1예였고, 수술전 자궁 경부의 종괴의 조직 검사상 자궁내막 간질육종으로 진단 받은 경우는 1예 밖에 없었다. (표3)

Table 3. Preoperative misdiagnosis in ESS patients

Preop. Diagnosis	Patients	Total(%)
Endometrial Polyp	1	9
Myoma Uterus	7	64
Cervical cancer	1	9
ESS	1	9
Unknown*	1	9

\*: other hospital

수술 후 조직 검사로 자궁내막 간질육종으로 진단된 7명은 모두 자궁 적출술을 시행 받았다. 편측 또는, 양측 자궁 부속기 적출술을 시행한 경우는 7명중의 3명으로 시행수술전 폐경 상태이거나 난소 적출술을 원하는 환자

였으며, 이외의 환자는 난소 적출이나 추가 조직검사를 위해 재수술을 시행하지는 않았다.

수술후 보조 항암제 치료는 45%(5/11)에서 시행하였으며, 병기 1기에서는 25%(2/8), 병기 3기에서는 100% (3/3) 투여하였다. 방사선 치료는 시행하지 않았으며, 복합 항암제 종류는 각 임상상에 따라 선택되었다. (표4)

환자 8은 미국에서 자궁 내막 용종 의심하에 자궁경 용종 제거 수술 후 조직 검사에서 진단 받은 경우로 다시 본원에서 개복해서 전자궁 적출술, 양측 난소 난관 절제술, 대망 조직 생검, 복막 조직 생검을 시행하였다. 조직 검사상, 저등급 자궁내막 간질육종이며, 병기 1기로 진단 받았다. 추후 항암제 치료는 하지 않았다.

환자 9는 질 출혈로 내원 후 시행한 골반 진찰상 자궁 경부에 3\*3 Cm 크기의 후원부에 종괴가 있어 편치 생검상 대세포(large cell type, nonkeratinizing) 침윤성 암으로 결과로 자궁 경부암 2기로 진단 받은 후 광범위 전 자궁 적출술, 양측 난소 난관 절제술, 골반 림프절 절제술, 대동맥 림프절 생검, 충수 돌기 절제술 시행 받았으나 향후 영구 조직 검사상 고등급 자궁 내막 간질성 육종, 병기 3기로 진단 받았다. 수술후 VAC(Vincristine, Actinomycin D, Cytosan) 복합 항암제 치료를 5회 받고 외래 추적 관찰되었다. 내진상 골반과 직장검사상에서 종괴가 만져져 추후VAC치료를 4차례 더 치료하던 중에 흉부 X선 촬영에서 우측 흉수가 발견되었고, 컴퓨터 골반, 복강 단층 촬영을 시행하여 복막 전이를 발견하였고,

Table 4. Treatment of ESS patients

Patient	age	stage	Grade	Operative name	Chemotherapy	RTx	Rec.
1	23	I	low	Myomectomy	BEP#6	No	No
2	47	I	low	LAVH	No	No	No
3	45	I	low	TAH & BSO	No	No	No
4	52	I	low	TAH & BSO	No	No	No
5	50	I	low	LAVH	No	No	No
6	48	I	low	TAH & LSO	No	No	No
7	48	I	low	TAH	VIC#2,VIP#3	No	No
8	51	I	low	TAH & BSO,multiple Bx.	No	No	No
9	50	III	high	RH, BSO,PLND,PLNS	VAC#5,VAC#	No	Yes
10	39	III	low	TAH & BSO, PO	VAP#6,IAP#1 IP#5	No	Yes
11	63	III	low	S/P TAH IP#3,T/E#6 multiple mass removal, infracolic omentectomy		No	Yes

Abbreviation : RTx = radiotherapy; Rec. = recurrence; TAH = total abdominal hysterectomy; BSO = bilateral salpingo-oophorectomy; Bx. = biopsy; LAVH = laparoscopic assisted vaginal hysterectomy; LSO = left salpingo-oophorectomy; RH = radical hysterectomy; PLND = pelvic lymph node dissection; PLNS = paraaortic lymph node sampling; PO = partial omentectomy; BEP = Bleomycin, Etoposide, Cisplatin; VAC = Vincristine, Actinomycin D, Cytosan; VIC = Vincristine, Ifosfamide, Cytosan; VAP = Vincristine, Actinomycin D, cisplatin; IAP = Ifosfamide, Actinomycin D, cisplatin; IP = Ifosfamide, cisplatin; TE = Taxol, Etoposide

추후 기계적 장마비로 인해 사망하였다.

환자 10은 다른 병원에서 수술 후 저등급 간질육종 병기 3기로 진단 받고, 복합 항암제로 VAP(Vincristine, Actinomycin D, cisplatin )#6 cycle시행받고, 11년 동안 외래 추적 관찰 중, 새로운 골반 종괴가 발견되서 본원으로 전원된 경우였다. 복합 항암제로 IAP(Ifosfamide, Actinomycin D, cisplatin ) 1회와 IP 5회시행 받았다. 2년 동안 외래 추적하던 중 폐에 다발성 전이된 종괴가 발견되었고, 수신증으로 경피적 신루 설치술 시행 후 외래 추적 관찰 중이나 계속 진행 되는 양상으로 현재 보존적 치료를 시행하며 관찰 중이다.

환자 11은 20년 전 자궁 근종으로 전자궁 적출술을 받은 수술 병력이 있는 경우로 원발성 복막암 의심하에 수술하였다. 수술시의 동결 조직 생검상에서 자궁 내막 간질성 육종으로 밝혀져 복강내에 암종괴 제거술, 대망간 절제술, 충수 돌기 절제술 시행였다. 수술후 I/P로 복합 항암제 치료를 3회 실시하고 3개월 후 외래 관찰 중 질 절단부(vaginal stump)에 2cm의 단단한 종괴가 촉지되었다. 조직 검사 소견은 자궁내막 간질 육종이었으며 T/E(Taxol, Etoposide ) 복합 항암제 6회 치료 후 외래 추적 관찰 중이다.

재발한 경우는 3예로 27% (3/11)였으며, 골반내에 국한된 경우는 2/3 (67%), 다발성 전이는 1/3 (33%)였다. 전이 부위는 방광, 신장, 요관, 폐였다. (표 5) 추후

Table 5. Sites of recurrence in ESS

Sites	No. of cases
Pelvis & bladder	1
Vagina	1
Pelvis & rectum	1
Total	3

항암제 치료를 시행한 후 stable disease은 2/3(67%)이고, 진행성 질병(progressive disease)은 1/3(33%)이었다.

평균 21.3개월(범위: 2-61개월)의 추적관찰 기간동안 저등급 간질육종의 전체 평균 생존율은 100% (10/10)이며, 고등급 간질육종의 생존율은 0% (0/1) 이었다. 평균 무병 생존 기간은 16.7개월 (범위: 2-61개월)이었다.

## 고 찰

자궁 육종은 자궁의 중배엽 조직인 간엽 조직 또는 결체 조직에서 발생하는 비교적 드문 악성 질환이다. 종류는 자궁내막의 선(gland)이나 간질에서 기원하는 자궁내막 간질육종과 자궁 근층에서 발생하는 자궁 평활 육종이 대부분이며 기타 악성 혼합 Muller씨 종양 등이 있다.<sup>15,16</sup> 세포 분열상에 의해 저등급과 고등급 간질육종으로 나뉘며, 고등급 자궁내막 간질성 육종은 저등급 간질성 육종에 비해 자궁 근층으로 침윤이 빈번하고, 타 장기로의 전이를 수반하여 예후가 불량하다. Norris와 Taylor<sup>12</sup>가 임상적 및 조직 병리학적 특성에 따라 자궁내막 간질 종양을 3개의 군으로 분류하였다. Endometrial stromal nodule(자궁 내막 간질성 결절, ESN), endolymphatic stromal myosis (내림프관간질성 myosis, ESM) 와 endometrial stromal sarcoma(자궁내막 간질성 육종, ESS) 이다. 특히 ESS는 ESN이나 ESM보다 자궁근육층의 침윤정도가 더 심하고 전이도 더 흔하다. 최근에는 AFIP(Armed Forces Institute of Pathology) 분류법이 주로 사용되고 있다. ( 표 6 )

Table 6. AFIP classification of endometrial stromal sarcoma

Tumor	Malignant potential	Cytologic atypia	Mitoses/ 10 HPF
Stromal nodule	None	Mild-Moderate (pushing margins)	Less than 10; usually 0-3
Low-grade Stromal sarcoma	Low to Intermediate	Mild-Moderate (infiltrating margins)	Less than 10; usually 1-3
Stromal sarcoma	High	Moderate-Marked	10 or more

자궁내막 간질육종의 발생 연령 분포는 10-70대에서 보고되고 있으나, 고등급 자궁 내막육종은 진단의 평균 연령은 40-50대에서 주로 폐경기 이후에 발생되며, 저등급 자궁육종은 폐경기 전에 주로 발생한다.<sup>17,18</sup> 본원에서도 저등급 자궁육종은 폐경기 전이 70% (7/10) 이었으며, 고등급 자궁육종은 폐경기 이후의 환자였다.

가장 흔한 증상은 불규칙한 자궁 출혈이며, 그 외 복통, 골반통, 전신 쇠약, 대하 등이나 아무 증상이 없는 경우도 흔하다. 내진상 보통 자궁이 커져 있으며 자궁이 다른 골

반내 구조물이나 골반벽에 고정된 경우는 진행이 많이 된 상태로 의심할 수 있다.<sup>19</sup> 특징적 증상과 징후가 없으므로 수술전 진단은 매우 어렵다. 그러나 Koss<sup>20</sup> 등은 10례중 2례, Giarratino<sup>21</sup> 등은 9례중 8례에서 자궁내막생검을 통해 수술 전에 진단하여 보고 하였으나 일반적으로 수술 당시나 수술 후 병리 검사로 진단이 이루어지는 경우가 대부분이다. 자궁 육종에 대한 공식적인 임상병기는 아직 정해진 것이 없다. Piver<sup>17</sup> 등은 FIGO 임상기를 이용하여 종양이 자궁내에 국한된 경우를 stage I, 자궁 경부까지 침범한 경우를 stage II, 골반까지 침범한 경우를 stage III, 골반을 넘어서 방광, 직장, 복부 혹은 원격 전이가 있는 경우를 stage IV로 분류하였다. 전이는 임파선이나 정맥을 통해 광인대, 자궁 부속기, 주인대, 질, 방광에 있을 수 있으며 간, 폐, 뇌, 골격 등에 전이 될 수 있다.<sup>22</sup>

치료에 있어서 수술은 자궁 간질육종의 치료에 있어서 가장 효과적인 치료 방법이다. 몇몇연구자<sup>24</sup>에 보고에 의하면 가장 중요한 예측 인자는 종양 병기이다. FIGO 병기에서 먼저 수술을 하고 종양을 제거하는 것이 적합한 치료라고 보고 있다. 그러나, 수술후에 항암제나 방사선 치료를 병행하는 치료에 대한 것은 아직까지 논란이 많다.<sup>25</sup> 항암제 화학 요법으로 예후를 향상시킬 수 있다고 보고되는 것은 VAC(vincristine, actinomycin-D, cyclophosphamide), 5-FU, adriamycin, bleomycine 등의 복합 화학 항암요법을 사용할 수 있겠으며, 재발 혹은 수술로 완전한 제거가 불가능한 경우에는 방사선 치료도 도움이 될 수 있다는 보고도 있다.<sup>26</sup>

저등급의 간질육종의 경우는 50%이상에서 결국 재발되지만 일반적으로 5년, 10년 생존율은 매우 좋은 것으로 되어 있다. Norris<sup>12</sup> 등은 31.5% (6/19)로 재발을 보고했으나 5, 10년 생존율은 100%라고 보고하였다. Piver<sup>17</sup> 등은 5년과 10년 생존율이 stage I (88%), stage II (66%), Stage III (100%)이며, stage IV일 때는 74%라고 보고 하였다. Evans 등<sup>19</sup>은 11례 중 4례에서 재발하였으며, 그 중 3례는 치료시작 후 47에서 89개월간 생존하였고 1례에서만 65개월째 사망했다고 보고 했다. Chang<sup>23</sup> 등은 stage I 인 경우 평균 재발에 걸리는 기간은 79개월이라고 하였으며 그 중 23%의 환자가 사망하였다고 보고 하였다. 저등급 간질육종에서는 임파계와 혈관계의 침입으로 골반내 구조물에 침범이 많으며 초기 재발은 골반내로 제한되는 경향이 있다.<sup>25</sup> 본 사례를 중심으로 볼

때 외래 추적 기간이 오래 되지 않았지만 병기 1기에서의 재발은 없었으며, 병기 3기이상에서는 100%의 재발을 보였다. 수술 후 치료는 저등급인 경우 대부분 수술 후 골반 진찰 등을 통한 정기적인 추적 관찰을 했으며, 복부 골반강 컴퓨터 단층 촬영을 하면서 관찰했다.

Taina<sup>27</sup> 등은 고등급 자궁내막 간질육종은 5예 중 3례가, Norris<sup>12</sup>은 재발이나 전이가 없이 생존한 경우 몇례 중 4예(26.5%)를 보고 하였다. 5년 생존율은 55%이었다. Fekete<sup>28</sup> 등은 5예 중 3예에서 2년 이내에 재발이나 전이가 있었다고 보고하고 있으며, Sutton<sup>29</sup> 등은 7예 전부 27개월 이내에 사망하였다고 보고하였다. 고등급 간질육종인 경우는 재발과 원격 전이가 저등급 간질육종보다 많으며, 폐의 원격전이가 더 많았다.<sup>12, 19</sup>

본 연구에서는 지난 12년간 서울 중앙병원 산부인과에서 진단 받은 환자 총 11명을 대상으로 연구했으나 표3에서 보는 것과 같이 수술전 진단이 매우 어렵다는 것을 알 수 있었다. 아직까지 이 질병에 확립된 치료가 없는 것으로 사료되며, 여러 병원과 연계로 특히 한국에서 발생하는 사례를 중심으로 연구가 더욱 필요하리라 생각된다.

## 참고문헌

1. Koss LG, Spiro RH, Brunschwig A. Endometrial stromal sarcoma. Surg Gynecol Obstet 1965; 121: 531-7
2. Piura B, Rabinovich A, Yanai-Inbar I, Cohen Y, Glezman M: Uterine sarcoma in the South of Israel: Study of 36 Cases. J Surg Oncol 1997; 64:55-62
3. 강순범, 김종혁, 손성기, 박종신, 이효표. 자궁육종의 임상 및 병리학적 특성에 관한 연구. 대한암학회지 1991; 4: 769-76
4. 이은의, 유호인, 이낙우, 김용민, 김택, 이규완. 자궁육종 14예에 대한 임상적 고찰. 대부종콜포회지 1993; Vol. 4, No. 3: 15-23
5. 김종혁, 장영우, 나준희, 전대준, 공훈식, 김용만, 김영탁, 남주현, 목정은. 자궁육종의 임상 및 병리학적 특성에 관한 연구. 대부종콜포회지 1998; Vol. 9, No. 3: 273-280
6. 박일수, 이현정. 자궁육종의 12예에 대한 임상적 고찰. 대부종콜포회지 2000; Vol. 11, No. 4: 404-10
7. Bokhman JV, Yakovleva IA, Urmanchejeva AF. Treatment of patients with sarcoma of the uterus. Eur J Gynecol Oncol 1990; 3: 225-31
8. Knocke TH, Kucera H, Dorfner D, etc. Results of postoperative radiotherapy in the treatment of sarcoma of the cropus uteri. Cancer 1998; 83: 1972 - 9

9. Malfentano JH, Florentin R. Unusual tumors of the uterine corpus. In: Krikorian JG, Williams CJ, Green MR, Raghvan D, editors. Textbook of uncommon cancer. New York: John Wiley & Sons; 1988; 95-119
10. Hannigan E, Curtin JP, Silverberg SG, etc. Corpus: Mesenchymal tumors. In: Hoskins WJ, Perez CA, Young RC, editors. Principles and practice of gynecologic oncology. Philadelphia: JB Lippincott; 1992; 695-714
11. Moskovic E, Macsweeney E, Law M, etc. Survival, patterns of spread and prognostic factors in uterine sarcoma: A study of 76 patients. Br J Radiol 1993; 66: 1009-15
12. Norris HJ, Taylor HB. Mesenchymal tumors of the uterus: A clinical and pathological study of 53 endometrial stromal tumors. Cancer 1966; 19: 755-66
13. Michalas S, Creatas G, Deligeoroglou E, Markaki S. High-grade endometrial stromal sarcoma in a 16-year-old girl. Gynecol Oncol 1994; 54: 95-8
14. 주선하. 박호범. 서영훈. 김동희. 박충학. 저등급 자궁내막 간질육종 1예. 대한산부회지 2000; 43: 113 - 7
15. 대한부인종양 콜포스코피학회. 부인종양학. 초판. 서울: 도서출판 칼빈서적, 1998; 148-59
16. 대한산부인과학회. 부인과학. 제 3판. 서울: 도서출판 칼빈서적, 1997; 1173-6
17. Piver MS, Rutledge FN, Copeland L, Webster K, Blumenston L, Suh O. Uterine endo-lymphatic stromal myosis: a collaborative study. Obstet Gynecol 1984; 64: 173-8
18. Disaia PJ, Creasman WT. Uterine Sarcoma and related tumors. Clinical Gynecology 207- 25
19. Evans HL. Endometrial stromal sarcoma and poorly differentiated endometrial sarcoma. Cancer 1982; 50: 2170-81
20. Koss LG, Spiro RH, Barl W. Uterine sarcomas; classification, diagnosis, and prognosis, Human Pathology 1973; 1: 331-2
21. Giarratino RC, State TA. Sarcoma of Uterus. AM J Obstet Gynecol 1971 ; 38:473
22. Hart WR, Yoonnessi M. Endometrial stromatosis of the uterus. Obstetrical and Gynecology. 1977; 9:393-5
23. Chang KL, Crabtree GS, Lim-TAN SK, etc. Primary uterine endometrial neoplas. A clinicopathological study of 117 cases. AM J Surg Pathol 1990; 14: 415-38
24. Klaus Bonder, Barbara Bonder-Adler, Andres obermair, Gudrun Windbichler, Edgar Petru, Stephan Mayerhofer etc. Prognostic parameters stromal sarcoma; a clinicopathological study in 31 patients. Gynecol onco 2001; 81: 160 - 5
25. Randi R. Nordal, Gunnar B. Kristensen, Janne Kaern, etc. The prognostic significance of surgery, tumor size, malignancy grade, menopausal status, and DNA ploidy in endometrial sarcoma. Gynecol oncol 1996; 62: 254 - 9
26. Hajo Dirk Weitmann, Tomas Hendrik Knocke, Herwig Kucra, Richard Potter. Radiation therapy in the treatment of endometrial stromal sarcoma. Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys ( 49) 2001; 739- 48
27. Taina E, Maenpaa J, Erkkola, etc. Endometrial stromal sarcoma. Gynecol oncol 1989; 32: 156-162
28. Fekete PS, Vellios F. The clinical and histologic spectrum of endometrial stromal neoplasm : a report of 41 cases. Int J Gynecol Pathol 1984; 3: 198-212
29. Sutton GP, Stehman FB, Michael H, etc. Estrogen and progesterone receptors in uterine sarcoma. Obstet Gynecol 1986; 68: 709-14

## ■ 국문 초록 ■

**목 적:** 자궁내막 간질육종의 행태에 대해서는 아직 잘 알려져 있지 않다. 저자들은 임상적인 행태를 알기 위해 자궁내막 간질육종에 대해 임상적, 병리학적인 특징들에 대해 연구한 결과를 보고하고자 한다.

**연구방법:** 1989년 6월부터 2001년 10월까지 울산의대 서울아산병원 산부인과에서 진단된 11명의 환자를 대상으로 하였고, FIGO 분류법에 따라 자궁내막 간질 육종을 분류하였다. 모든 임상적인 자료는 의무 기록을 통한 후향적 방법으로 연구하였다.

**결 과:** 평균 외래 추적 기간은 21.3개월(범위 : 2 - 61개월), 평균 무병 생존 기간은 16.7개월(범위 : 2 - 61개월)이었으며 평균 나이는 46.7세(범위 : 23-63세)이었다. 가장 흔한 수술 전 진단은 자궁 근종(7/11명)이었다. 그 외는 자궁내막 용종, 자궁암이 각각 1례였다. 수술전에 자궁 내막 소파수술로 자궁내막 간질육종으로 진단 받은 경우는 1례가 있었다. 병기 1기는 8명이었고, 3기는 2명이었다. 타병원에서 진단 받은 1례는 정확한 병기 판정을 할 수 없었다. 10명의 환자가 저등급 자궁내막 간질육종이었다.

6명은 수술 치료만 하였고, 5명은 수술 후 복합항암제 요법을 시행하였으나, 방사선 치료는 하지 않았다. 11명의 8명은 재발없이 생존해있으며, 2명은 안정적인 상태이고, 한 명은 사망하였다. 3명이 재발되었는데 저등급 10명중에 2명이었고, 고등급인 경우는 1명중에 1명이었다.

**결 론:** 자궁내막 간질육종은 수술전 진단이 매우 어려우며, 임상과 병리학적으로 다양한 특징을 가지고 있다. 수술과 수술후 복합항암제 치료가 가장 효과가 있는 것으로 사료된다. 예후는 자궁 근육 침윤이 적고, 병기가 초기이고 유사분열이 낮은 것과 연관성이 있다고 설명할 수 있다.

**중심단어 :** 자궁내막 간질 육종