

자궁육종 20례에 대한 임상적 고찰

영남대학교 의과대학 산부인과학교실

이영기 · 박윤기 · 이두진

서 론

자궁육종은 자궁의 중배엽 조직에서 발생하는 매우 드문 악성 질환으로 자궁에서 발생하는 악성종양의 2-6%를 차지한다(Cavanagh 등, 1979; Salazar와 Bonfiglic, 1978; Shimm 등, 1984; Wheelock 등, 1985; Hannigan 등, 1992). 자궁육종중에서 가장 흔한 3종류는 자궁내막간질성육종, 자궁평활근육종과 동질성 및 이질성 악성혼합물리씨종양이며 그외에 맥관육종, 섬유육종, 림프육종, 횡문근육종 등이 있다(Jereczek 등, 1996). 자궁육종은 발생율이 매우 낮아 임상 경험이 아직까지 제한적이며 진단기준이나 치료방법이 확립되어 있지 않은 실정이다. 이에 저자들은 1991년부터 1998년까지 영남대학교 의과대학 부속병원 산부인과에서 경험한 20례의 자궁육종을 대상으로 임상 및 병리학적인 특징을 분석하고 다른 저자들과의 성적을 비교함으로써 자궁육종의 진단과 치료에 도움을 주고자 하였다.

대상 및 방법

연구대상은 1991년 1월 1일부터 1998년 6월 30일까지 영남대학교 의과대학 부속병원 산부인과

에서 입원, 치료한 20례의 자궁육종 환자를 대상으로 후향적 분석을 하였다. 환자의 발생연령, 분만횟수, 병리 조직학적 소견, 임상증상, 진단 및 치료, 재발장소, 생존기간, 추적결과 등에 대해 조사하였다. 병리조직은 GOG(미국부인종양연구회) 방법에 따라 자궁평활근육종, 자궁내막간질성육종, 악성혼합물리씨종양으로 분류하였고 병기결정은 FIGO분류법을 이용하였다(Disaia와 Creasman, 1997). 진단은 자궁내막 생검과 수술후 병리조직학적 소견으로 하였으며 치료는 수술적 요법, 항암요법 및 방사선 요법과 이들의 복합요법에 따라 분류하였다. 생존기간은 첫 진단시점을 기준으로 산출하였고 추적조사를 위한 종양표지물로는 CA 125를 이용하였다. 평균추적기간은 33.0개월이었고 추적소실례는 7례이고 사망한 예는 6례이었다.

성 적

자궁육종 환자의 연령별 분포는 24세에서 71세 이었고 평균 연령은 50.2세였으며 41세와 50세 사이가 7례(35.0%)로 가장 많은 분포를 보였고, 51세와 60세 사이가 6례(30.0%)이었다. 자궁평활근육종의 평균 연령은 48.9세였고 악성혼합물리씨

종양의 경우 53.4세였다. 평균 분만횟수는 3.7회였으며 자궁평활근육종의 경우 4.2회, 악성혼합물러씨종양의 경우 3.4회였다(표 1).

병기는 1기가 9례(45.0%), 2기가 1례(5.0%), 3기가 6례(30.0%), 4기가 4례(20.0%)이었다(표 1).

병리조직검사상 자궁평활근육종이 13례(65.0%), 악성혼합물러씨종양이 5례(25.5%), 기타 횡문근육종 1례(5.0%), 맥관육종 1례(5.0%)였다(표 1).

조직학적 소견상 10 HPF(high power field)당 유사분열수가 6-10개인 경우가 2례, 11-15개인 경우가 3례, 16-20개인 경우가 1례, 20개 이상인 경우가 2례였다(표 1).

치료방법으로는 수술적 방법이 2례(10.0%), 수술 및 화학요법이 13례(65.0%), 수술 및 방사선 요법이 3례(15.0%), 수술, 화학요법 및 방사선 요법을 모두 시행한 경우가 2례(10.0%)였으며 수술적

Table 1. Patient characteristics of 20 cases of uterine sarcoma

No.	Age	Stage	Pathologic type	Mitosis (No./10HPF)	OP	CT	RT	Survival (months)
1	57	Ia	LMS	NA	TAH, BSO	(-)	(+)	
2	61	Ia	LMS	10-11	TAH, BSO	VAC	(-)	
3	45	Ia	LMS	5-10	TAH, BSO	CYVADIC	(-)	108.5+
4	55	Ia	LMS	9-13	TAH, BSO	AP	(-)	5.0+
5	37	Ia	LMS	15	TAH, BSO	AP, AC*	(-)	6.0+
6	24	Ia	LMS	NA	TAH	PAC	(-)	
7	44	Ia	LMS	>20	TAH, BSO	PAC	(-)	67.5+
8	71	Ib	LMS	NA	TAH, RSO	(-)	(-)	
9	45	Ic	MMMT	NA	RAH, BSO	PAC	(-)	27.0
10	54	IIa	MMMT	NA	TAH, BSO	AP, AC*	(-)	4.0+
11	59	IIIa	MMMT	NA	TAH, BSO	(-)	(-)	
12	49	IIIa	MMMT	NA	TAH, BSO	PAC	(-)	22.0
13	53	IIIa	LMS	NA	TAH, BSO	AC	(-)	25.0+
14	51	IIIa	LMS	15-20	TAH, BSO	VAC	(+)	
15	38	IIIa	Ang	NA	TAH, BSO	AP, IPC, CYVADIC	(-)	13.0
16	48	IIIa	LMS	5-10	TAH, BSO	(-)	(+)	130.0+
17	60	IVa	MMMT	NA	TAH, BSO	(-)	preop	1.5
18	43	IV	LMS	40	TAH, LSO	AC	(+)	
19	46	IV	LMS	NA	TAH, LSO	VAC	(-)	16.5
20	63	IV	RMS	NA	TAH, BSO	VBP	(-)	3.0

OP: operation; CT: chemotherapy; NA: not assessible; TAH: total abdominal hysterectomy; BSO: bilateral salpingoophorectomy; RSO: right salpingoophorectomy; LSO: left salpingoophorectomy; MMT: malignant mixed Mullerian tumor; LMS: leiomyosarcoma; RMS: rhabdomyosarcoma; Ang: angiosarcoma; AP: adriamycin, cisplatin; AC*: adriamycin, carboplatin; PAC: cisplatin, adriamycin, cyclophosphamide; VAC: vincristine, adriamycin, cyclophosphamide; CYVADIC: cyclophosphamide, vincristine, adriamycin, DTIC; IPC: intraperitoneal cisplatin; +: alive

방법으로는 전자궁 및 양측 부속기 절제술이 15례(75.0%), 전자궁 및 단측 부속기 절제술이 3례(15.0%), 근치적 자궁적출술이 1례(5.0%), 자궁적출술 1례(5.0%)였다. 화학요법제로는 PAC 4례, AC 1례, AP 5례, VAC 3례, CYVADIC 2례, 기타 VBP, 복강내 cisplatin이 각각 1례이었다. 방사선 치료는 4례로서 용량이 4,500-5,000rad였다(표 1).

치료결과 6명(30.0%)이 사망하였고 7명(35.5%)이 생존해 있는데 이들은 모두 현재 무병상태로 추적관찰중이다. 나머지 7명(35.5%)은 현재 추적 관찰이 되지 않고 있다(표 1).

생존기간은 1.5개월에서 130+개월(현재 생존) 사이였으며 중앙생존기간은 16.5개월이었다. 병기 1기의 중앙생존기간은 27.0개월이었고 3기는 23.5개월, 4기는 3.0개월이었으며 2기는 산출이 불가능하였다(표 2).

Table 2. Survival according to FIGO surgical staging

Stage	No. of patients	Median survival (months)
I	9	27.0
II	1	NA
III	6	23.5
IV	4	3.0

NA: not assessible

Table 3. Distribution and median survival according to mitotic figure

No./10HPF	No. of patients	Median survival(months)
1 - 5	0	NA
6 - 10	2	119.0+, 130.0+
11 - 15	3	5.0+, 6.0+
16 - 20	1	6.0+
> 20	2	67.5+

HPF: high power field; NA: not assessible; +: alive

조직학적 소견상 10 HPF당 유사분열수가 6-10개인 경우의 2례 모두가 108.5개월, 130개월 이상 현재 생존하여 있고 11-15개인 경우 3례중 2례가 현재 5개월 이상 생존하여 있고 15-20개인 2례중 1례도 현재 5개월이상 생존해 있으며 20개 이상인 2례중 1례도 현재 67.5개월이상 생존해 있어 유사분열수와 생존기간과의 관계는 알 수가 없었다(표 3).

자궁평활근육종은 중앙생존기간이 25.0개월, 악성혼합물리씨종양은 24.5개월, 맥관육종은 13.0개월, 횡문근육종은 3.0개월이었다(표 4).

Table 4. Median survival according to pathologic type

Type	No. of patients	Median survival(months)
MMMT	5	24.5
LMS	13	25.0
RMS	1	3.0
Ang	1	13.0

MMMT: malignant mixed Mullerian tumor; LMS: leiomyosarcoma; RMS: rhabdomyosarcoma; Ang: angiosarcoma

주된 임상증상으로는 부정기적 질출혈이 7례(35.0%), 하복부 동통이 5례(25.0%), 비정상 복부 종괴가 5례(25.0%)였다(표 5).

Table 5. Symptomatology of uterine sarcoma

Symptoms	No. of patients	%
Irregular vaginal bleeding	7	35.0
Lower abdominal pain	5	25.0
Abdominal mass	5	25.0

자궁육종의 재발장소로는 질벽 2례, 후복강 2례, 폐 2례, 기타 결장, 뇌, 척추가 각각 1례이었다(표 6).

추적조사를 위한 종양지표로서 CA-125를 5례에서 사용하였는데 2례(악성혼합물러씨종양 1례, 맥관육종 1례)에서 현저한 증가가 있었다.

Table 6. Recurrence site

Recurrence site	No. of patients	Median survival(months)
Vaginal stump	2	NA
Retroperitoneum	2	25.0+
Lung	2	130.0+
Vertebra	1	27.0
Colon	1	NA
Brain	1	130.0+

NA: not assessable; +: alive

고 찰

자궁육종은 자궁의 중배엽 조직에서 기원하는 매우 드문 종양으로 예후가 매우 불량하며 그 진단, 임상양상, 전파방식 및 치료에 있어 자궁내막암과 다르다. 자궁육종중에서 가장 흔한 3종류는 자궁내막간질성육종, 자궁평활근육종과 동질성 및 이질성 악성혼합물러씨종양이며 그외에 맥관육종, 섬유육종, 림프육종, 횡문근육종 등이 있다(Jereczek 등, 1996).

자궁육종은 여러가지로 분류되어 왔으나 Ober (1959)가 제안한 분류법이 아직도 인용되고 있는데 그는 자궁육종을 단순형 또는 순수형과 혼합형으로 분류하여 단순형은 한가지의 세포형태로만 이루어진 경우이고 혼합형은 한가지 이상의 세포형태로 이루어진 것으로 하였다. 그 이후로 여러가지 수정된 분류법이 보고되었으나 최근 GOG (미국 부인 종양연구회)에서 발표한 분류법은 자궁육종을 크게 자궁평활근육종, 자궁내막간질성육종, 동질성 및 이질성 악성혼합물러씨종양, 기타

자궁육종으로 분류한 방식이다. GOG에서 분류한 기타 자궁육종들로는 순수 이질성 육종, 맥관육종, 림프육종, 섬유육종, 횡문근육종 등이 있다. 과거에는 자궁평활근육종과 악성혼합물러씨종양이 각각 40%씩을 차지하고 자궁내막간질성육종이 15%, 다른 육종들이 5%를 차지한다고 하였으며 (Kempson과 Bari, 1970), Harlow와 Weiss(1986)의 보고에서도 1,452례의 자궁육종 중 86%가 자궁평활근육종이거나 악성혼합물러씨종양이었다고 하였다. 그러나 최근의 GOG 보고에 의하면 악성혼합물러씨종양이 전체 자궁육종의 2/3를 차지하고 자궁평활근육종은 16%정도를 차지한다고 알려져 있다(Disaia와 Creasman, 1997). 악성혼합물러씨종양은 조직학적으로 육종 및 암의 성분을 같이 가지고 있는데 암성분은 대개가 선조직이고 육종성분은 정상적인 자궁내막에서 유래한 동질성과 자궁내에 존재하지 않는 이질성으로 나눌 수 있다. 본 연구에서는 자궁육종 20례중 자궁평활근육종이 65.0%이었고 그 다음으로는 악성혼합물러씨종양이 25.0%이었다.

자궁육종의 발생 빈도는 보고자에 따라 약간씩 다르나 대개 22세에서 68세 사이에 주로 발생하며 20세 이상 여성에서 10만명당 0.5-1.7명 꼴로 발생하고 있고 전체 자궁종양의 0.2-1%를 차지한다 (Montague 등, 1965; Gilbert 등, 1974; Kolstad, 1983). 자궁평활근육종의 경우 평균 연령은 43-53세로 다른 자궁육종보다 다소 젊으며 출산력과 무관하고 연관된 질병들의 빈도도 악성혼합물러씨종양이나 자궁내막간질성육종만큼 높지 않다. 양성자궁근종에서 자궁평활근육종으로의 변화 빈도는 0.13-0.81%로 보고되며 국내에서도 0.62-0.1%로 보고하고 있다. 악성혼합물러씨종양의 경우 40-50대까지는 비교적 낮은 발생률을 보이다가 그 이후로 급격히 증가하여 주로 노년층에서 발생하는데 폐경기 후의 여성이 대부분이고 평균 연령은

62세이다. 특히 악성혼합물러씨종양의 경우 자궁경부암이나 기타 양성질환으로 골반내 방사선 치료를 받은 후에 빈도가 증가하는 경향이 있다 (Aaro 등, 1969; Shaw 등, 1983). 골반내 방사선 치료 후 자궁육종이 발생하는 비고위험도는 보통 10-20년 사이에 5.38로 추정된다 (Disaia와 Creasman, 1997). 국내의 경우 40-60세 사이에서 자궁육종이 가장 많이 발생하였는데 이는 본 연구와 일치하였다 (강중구 등, 1990; 문봉태 등, 1992; 석원일 등, 1997). 본 연구에서는 자궁평활근육종의 평균 연령이 48.9세였고 악성혼합물러씨종양의 경우 53.4세였으며 자궁평활근육종의 경우 출산횟수가 악성혼합물러씨종양보다 많았다.

자궁육종의 주요 증상으로는 복부내종괴와 복부통증이며 기타 부정기적인 질출혈, 복부팽창, 갑작스런 자궁크기의 증가 등이 있는데 특히 폐경후부인에서 갑자기 자궁의 크기가 증가할 때는 이를 의심하여야 한다. Montague 등(1965)과 Jereczek 등(1996)은 자궁육종의 증상으로 부정기적인 자궁출혈이 가장 많았고 그 다음으로 복부동통, 복부종괴라고 하였다. 젊은 여성에서는 월경과다와 폐경이행기 질출혈 등이 주로 나타날 수 있고 폐경후 여성에서는 초기에 질출혈이 있다가 다량의 용종성조직이 자궁경관을 통해 질로 배출되기도 한다. 그의 자궁육종과 관련된 증상으로는 비만, 고혈압 등이 있다. 본 연구의 경우 부정기적 질출혈이 7례(35.0%)로 가장 많았고 그 다음으로 하복부동통이 5례(25.0%), 비정상 복부종괴가 5례(25.0%)순이었다.

자궁육종의 수술전 진단은 매우 어려우며 특히 양성자궁근종내에 자궁평활근육종이 존재할 경우에는 더욱 진단이 어렵다. 따라서 자궁평활근육종은 대개 자궁근종으로 수술한 후 조직검사서 우연히 발견되는 경우가 대부분이다. 이러한 자궁육종의 정확한 진단을 위해서는 항상 이런 질환을

의심하는 자세가 중요하고 폐경기 이후에 자궁출혈이 있을 때는 반드시 진단적 소파술을 하여야 하며 자궁경부를 통한 다량의 용종성조직이 있다면 바로 조직검사를 하거나 자궁내막생검을 하여야 한다. 그러나 최종적인 진단은 병리조직학적 소견에 의해서만 가능하다. 본 연구의 경우 수술전 진단율은 5%에 불과하였고 나머지는 모두 수술후의 병리조직학적 검사에 의해 진단되었다.

자궁육종의 유사분열수는 종양의 악성도 및 예후에 매우 중요한 인자이다. 대부분의 경우 유사분열수가 10 HPF당 5개 미만인 종양은 양성을 나타내며 10개 이상인 경우 불량한 예후를 가진 악성종양이라고 알려져 있다. 10 HPF당 유사분열수가 5-10개인 경우는 그 예후를 예측하기가 어려우며 많은 예에서 재발하거나 원격전이한다. Benson 등(1968)도 10 HPF에서 10개를 기준으로하여 그 이하의 악성도가 낮고 그 이상은 악성도가 높다고 하였으며 유사분열 수가 2-5개이면 5년 생존율이 75% 이상, 6-10이면 40% 이하, 10 이상이면 5년 생존 가능성은 거의 없다고 하였다. O'Connor와 Norris(1990)는 73례의 자궁평활근육종중 10 HPF당 유사분열수가 5-9개인 환자를 대상으로 예후를 조사했는데 전이율이 매우 낮아 육종이라고 하기는 어렵다고 하였다. 대체로 폐경전에 발생한 육종, 자궁근종에 국한된 육종, 유사분열수가 적은 경우, 조직괴사가 없는 경우, 주위에 유리질화(hyalinization)가 있는 경우는 예후가 좋다(Dinh과 Woodruff, 1982). 자궁평활근육종의 경우 자궁근종에서 유래한 것보다 처음부터 발생한 자궁평활근육종이 더욱 예후가 나쁘다. 본 연구에 의하면 유사분열수에 따른 중앙 생존기간을 조사할 수가 없었는데 이는 환자수의 부족 및 일부 환자의 추적소실 뿐만 아니라 후향적 연구로서 치료방법도 다양했기 때문이다. 자궁육종의 종양분화도도 예후에 중요하는데 Nordal 등(1993)에 의하면 종양분화도가 예후

에 가장 중요하여 grade 1, 2인 경우는 5년 생존율이 83%, grade 3인 경우는 5년 생존율이 37%라고 보고하였다. 일반적으로 자궁평활근육종의 경우 5년 생존율은 평균 47%로 범위는 20-73%이다. Vardi와 Tovel(1980)의 보고에 의하면 자궁평활근육종의 경우 약 44%가 진단 후 3년내에 사망하였고 폐경전 환자의 경우 5년 생존율이 63.6%, 폐경후 환자의 경우 5.5%라고 하였다. 국내의 경우 자궁평활근육종의 빈도는 48-63%였고 평균 생존율은 16-27.3개월이었다. 본 연구의 경우 중양 생존기간이 자궁평활근육종은 25개월, 악성 혼합물러씨종양은 24.5개월이었다. 악성혼합물러씨종양의 예후에 가장 중요한 인자는 치료시의 종양의 파급정도로써 Disaia 등(1973)의 경우 101례의 악성혼합물러씨종양에서 60% 이상이 진단 당시 이미 자궁외 조직으로 전이되었다고 보고하였으며 현미경적 소견으로도 혈관 및 림프절 침윤이 비교적 많아 불량한 예후와 연관이 있다고 하였다. 그들의 보고에 의하면 병기 1기 환자는 2년 생존율이 53%인 반면 2, 3기의 경우 8.5%라고 하였고 4기의 경우 단 한명도 2년이상 생존하지 못하였다고 하였다. 악성혼합물러씨종양의 경우 Macasact 등(1976)은 임상병기 1기인 환자의 55%에서 실제 수술적병기를 실시한 결과 1기보다 높은 병기를 보였고 임상병기 1기 환자의 28%만이 실제로 자궁체부에 국한되어 있었고 나머지는 모두 자궁 밖으로의 전이를 보였다고 보고하였다. Disaia 등(1973)과 Geszler 등(1986)도 자궁근층침범이 깊은 경우가 1기 환자의 50%이상에서 나타났으며 또한 불량한 예후를 보였다고 하였다. 종양이 자궁근층의 외측 1/2을 침범한 경우 거의 모든 환자가 사망한다. 악성혼합물러씨종양의 경우 평균 5년 생존율은 20-30%로 보고된다. 국내에서도 악성혼합물러씨종양의 경우 5년 생존율이 12.5%정도 였고 평균생존율은 6개월이었다. 만약 이질성성분이 횡문근세포, 골세포이면 더욱 예후가

불량하고 골반방사선치료의 기왕력을 가진 경우도 예후가 더욱 불량하다. 본 연구의 경우 병기에 따라 생존율의 차이가 없었는데 이는 환자수가 적을 뿐 아니라 치료방법도 서로 달랐기 때문으로 생각된다. 그러나 악성혼합물러씨종양 4기의 경우 1, 5개월 밖에 생존하지 못했고 2기, 3기의 경우는 각각 생존기간이 27, 22개월이었다. 자궁내막간질성육종의 경우에도 약 40%정도가 수술할 당시 이미 자궁외 조직으로 전이되어 있다. Disaia 등(1973)은 자궁내막간질성육종이 다른 자궁육종보다 예후가 좋다고 하나 일반적으로 자궁내막간질성육종이 좀 더 나쁜 예후를 보인다. 자궁내막간질성육종은 악성도가 비교적 덜한 endolymphatic stromal myosis와 악성도가 높은 자궁내막간질성육종으로 분류할 수 있다. endolymphatic stromal myosis의 경우는 비정상세포가 거의 없으며 유사분열수도 소수이다. 비록 전이는 일어나나 예후가 양호하고 진행정도가 비교적 느리기 때문에 수술적 치료만으로 충분하다. 반면에 악성도가 높은 자궁내막간질성육종은 자궁근층을 쉽게 침범하며 진행이 빠르기 때문에 예후도 좋지 않다. 조직학적으로 이들 둘을 서로 구분하기가 쉽지 않으나 임상경과가 서로 다르므로 반드시 감별하여야 한다. Norris와 Taylor(1966)은 이들 두가지를 감별할 때 10 HPF당 유사분열수를 이용하였는데 10개 이상이면 악성이 높은 자궁내막간질성육종으로 분류하였다. Kempson과 Bari(1970)는 10 HPF당 유사분열수가 20개 이상이면 90%에서 사망하였으며 5개 이하를 가진 경우는 전혀 재발이 없었다고 보고하였다. 본 연구에서는 자궁내막간질성육종이 없었으나 국내의 다른 보고(강중구 등, 1990; 문봉태 등, 1992; 석원일 등, 1997)에 의하면 자궁육종 중 25%가 자궁내막간질성육종이었고 평균 생존율은 18.5개월이었다고 한다.

초기 자궁육종치료의 첫 번째 단계는 시험적 개복술로 근치적 수술이 가장 좋은 치료인데 그 이

유는 질병의 정도와 전파에 대한 정보가 향후 치료를 위하여 상당히 중요하기 때문이다. 수술시 복강을 신중하게 조사하여야 하고 특히 골반림프절과 대동맥 주위 림프절의 전이 여부를 확인하여야 한다. 전자궁적출술이 기본적인 치료방법이며 폐경 전 자궁평활근육종 환자를 제외하고는 양측 자궁부속기절제술도 시행되어야 한다. 그 후 수술적 및 병리적 검사소견에 근거하여 부가적인 방사선치료나 항암화학요법을 하여야 한다. 여러 보고자에 의하면 자궁에 국한된 자궁내막간질성육종과 악성혼합물러씨종양 환자에서 수술전이나 수술후의 보조적 방사선치료가 골반부재발을 감소시킴으로써 환자들의 삶의 질을 향상시킨다고 하였다(Belgard 등, 1975; Salazar와 Borfiglic, 1978). 그러므로 방사선치료는 골반부에 국한된 악성혼합물러씨종양과 자궁내막간질성육종의 치료에서 수술요법과 병용할 때 무병경과기간(disease-free progression interval)을 증가시키고 골반질환의 치료효과를 증가시켜 전반적인 생존율을 어느 정도 향상시킬 수 있기 때문에 치료시 고려하여야 한다. 또한 최근에는 항암화학요법이 국한된 자궁육종의 보조적인 치료는 물론 전이된 자궁육종의 치료에 많이 이용되고 있다. 주로 사용하는 약제로는 vincristine, actinomycin D, cyclophosphamide, doxorubicin, cisplatin, DTIC(dimethyl-triazeno-imidazole carboxamide), ifosfamide 등이 있다(Thigpen 등, 1986, Thigpen 등 1991; Van Rijswijk 등, 1994). 이중 doxorubicin이 자궁평활근육종치료에 가장 효과가 좋으며 그 반응율은 25%이고 ifosfamide는 doxorubicin보다 다소 효과가 적다고 알려져 있다(Omura 등, 1985). 악성혼합물러씨 종양에서는 cisplatin이 18-42%의 반응율을, ifosfamide가 32%의 반응율을 보이고 doxorubicin은 10% 미만의 반응율을 보였다(Thigpen 등, 1986, 1991; Gershenson 등, 1987; Sutton 등, 1989). 또 다른 보고에 의하면 doxorubicin과 DTIC를 복합하거

나 이 두가지 약제에 vincristine을 첨가하거나(VAD) cyclophosphamide를 첨가하는(CYVADIC) 복합화학요법들이 다소 높은 반응율을 보였다(Thigpen 등, 1986, Thigpen 등 1991; Piver 등, 1986; Van Rijswijk 등, 1994). 그러나 불행하게도 대부분의 보고들이 자궁육종에서 수술후 보조적으로 이러한 항암화학요법을 추가하였으나 뚜렷한 생존율의 향상을 얻을 수가 없다고 하였다. 미국부인종양연구회가 자궁육종 1기 환자 131명과 2기 환자 25명에게 수술후 보조적인 항암화학요법으로 doxorubicin을 투여하는 연구를 시행하였는데 doxorubicin을 투여받은 환자 75명 중 41%에서 재발하였고 항암제를 투여받지 않은 환자 81명 중에서는 53%에서 재발이 발생하여 두 군간의 차이는 유의하지 않았다고 하였다. 반면 CYVADIC와 cisplatin/doxorubicin을 이용한 연구에서는 예상보다 더 낮은 재발율을 보였다고 하였다(Piver 등, 1986). 이와같이 현재 수술 후 보조적인 치료로 방사선이나 항암화학요법이 많이 시도되고 있으나 그 결과는 만족할만한 수준이 못되며 앞으로 이 분야의 더 많은 연구가 있어야 하리라 생각된다.

자궁육종의 추적조사를 위한 지표로 CA-125의 효용성이 알려져 있는데(Pastner와 Mann, 1988) 국내의 보고(강중구 등, 1990; 문봉태 등, 1992)에 의하면 20-23%에서 CA-125의 현저한 증가를 보였다. 본 연구에서는 5례중 2례(40.0%)에서 증가를 보였다. 그외에도 β -HCG, CEA, α -FP, estradiol 등이 임상경과와 관계가 있다고 알려져 있지만 이들을 추적관찰에 보편적으로 이용하는데는 아직 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

요 약

영남대학교 의과대학 부속병원에서 1991년 1월

부터 1998년 6월까지 20례의 자궁육종을 경험한 결과 자궁육종 환자의 연령별 분포는 24세에서 71세이었고 평균 연령은 50.2세였고 평균 분만 횟수는 3.7회였다. 병기는 1기가 9례(45.0%), 2기가 1례(5.0%), 3기가 6례((30.0%), 4기가 4례(20.0%)이었으며 병기에 따른 생존율에는 유의한 차이가 없었으며, 병리조직검사상 자궁평활근육종이 13례(65.0%), 악성 혼합 물러씨 종양이 5례(25.5%), 기타 횡문근육종 1례, 맥관육종 1례로 조직검사에 따라서도 생존율의 차이를 보이지 않았다. 주된 임상증상으로는 부정기적 질출혈이 7례(35.0%), 하복부동통이 5례(25.0%), 비정상 복부종괴가 5례(25.0%)였다. 조직학적 소견상 10 HPF당 유사분열수가 6-10개인 경우가 2례, 10-15개인 경우가 3례, 16-20개인 경우가 2례, 20개 이상인 경우가 2례였으며 이들 유사분열수와 생존기간과의 관계는 조사할 수가 없었다. FIGO 병기 1기의 중앙생존기간은 27.0개월이었고 3기는 23.5개월, 4기는 3.0개월이었으며 2기는 산출이 불가능하였고 이들 병기와 생존기간과는 유의한 차이가 없었다. 치료 방법으로는 수술적 방법, 화학요법, 방사선 요법을 실시하였으며 수술적 방법으로는 전자궁 및 양측 부속기 절제술이 15례(75.0%), 전자궁 및 단측 부속기 절제술이 3례(15.0%), 근치적 자궁적출술이 1례였다. 치료결과 6명이 사망하였고 7명이 생존해 있는데 모두 무병상태로 추적 관찰중이며 나머지 7명은 추적이 불가능하였다. 추적조사를 위한 지표로서 CA-125가 5례에서 사용되었는데 그중 2례(40.0%)에서 현저한 증가를 보였다.

참 고 문 헌

- 강중구, 김경태, 황윤영, 문형, 김두상: 자궁육종 16례에 대한 임상적 고찰. 대한산부회지 33: 763-769, 1990.
- 문봉태, 정병현, 안광순, 윤중환, 지용현, 김은중, 김세일 등: 자궁육종 21례에 대한 임상적 고찰. 대한산부회지 35: 51-59, 1992.
- 석원일, 서남원, 유건상, 김홍열, 박은동: 자궁육종 16례에 대한 임상적 고찰. 대한산부회지 40: 2451-2456, 1997.
- Aaro LA, Symmond RE, Docker MB: Sarcoma of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 94: 101-106, 1969.
- Belgard R, Elbadawi N, Rubin P: Uterine sarcoma. *Radiology* 114: 181-189, 1975.
- Benson RC: *Handbook of obstetrics and gynecology*, Maruzen Co, Portland, 1968, pp 342-351.
- Cavanagh D, Praphat H, Ruffolo EH: Sarcoma of the uterus. *Obstet Gynecol Ann* 8: 413-417, 1979.
- Dinh T, Woodruff J: Leiomyosarcoma of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 144: 817-823, 1982.
- Disaia PJ, Catro JR, Rutledge FN: Mixed mesodermal sarcoma of the uterus. *AJR* 117: 632-640, 1973.
- Disaia PJ, Creasman WT: *Clinical gynecologic oncology*. 5th ed, Mosby, St. Louis, 1997, pp 169-179.
- Gershenson DM, Kavanagh JJ, Copeland LJ: Cisplatin therapy for a disseminated mixed mesodermal sarcoma of the uterus. *J Clin Oncol* 5: 618-624, 1987.
- Geszler G, Szpak CA, Harris RE: Prognostic value of peritoneal washings in patients with malignant mixed Mullerian tumors of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 155: 83-90, 1986.
- 강중구, 김경태, 황윤영, 문형, 김두상: 자궁육종 16례에 대한 임상적 고찰. 대한산부회지 33:

- Gilbert HA, Kagan AR, Lagasee L: The value of radiation therapy in uterine sarcoma. *Obstet Gynecol* 45: 84-91, 1974.
- Hannigan E, Curtin JP, Silverberg SG, Thigpen JT, Spanos WJ: Principles and practice of gynecologic oncology, 1st ed, Lippincott, Philadelphia, 1992, pp 695-714.
- Harlow BL, Weiss NS: The epidemiology of sarcoma of the uterus. *J Natl Cancer Inst* 76: 399-407, 1986.
- Jereczek B, Jassem J, Kobierska A: Sarcoma of the uterus. A Clinical study of 42 patients. *Arch Gynecol Obstet*, 258: 171-180, 1996.
- Kempson RL, Bari W: Uterine sarcoma: classification, diagnosis, and prognosis. *Human Pathol* 1: 331-339, 1970.
- Kolstad P: Recent clinical developments in gynecologic oncology. Raven Press, New York, 1983, pp 123-134.
- Macasaet MA, Waxman M, Fruchter RG: Prognostic factors in malignant mesodermal mixed tumors of the uterus. *Gynecol Oncol* 20: 32-40, 1976.
- Montague A, Schwarz DP, Woodruff JD: Sarcoma arising in a leiomyoma of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 92: 421-429, 1965.
- Nordal RN, Kjorstad KE, Stenweg AE, Trope CE: Leiomyosarcoma and endometrial stromal sarcoma of the uterus. *Int J Gynecol Cancer* 3: 110-115, 1993.
- Norris HJ, Taylor HB: Mesenchymal tumors of the uterus. A Clinical and pathological study of 53 endometrial stromal tumors. *Cancer* 19: 1459-1467, 1966.
- Ober WB: Uterine sarcoma; histogenesis and taxonomy. *Ann NY Acad Sci* 75: 568-592, 1959.
- O'Connor DM, Norris HJ: Mitotically active leiomyoma of the uterus. *Human Pathol* 21: 223-232, 1990.
- Omura GA, Blessing JA, Major F: A randomized clinical trial of adjuvant adriamycin in uterine sarcoma. *J Clin Oncol* 3: 1240-1248, 1985.
- Pastner B, Mann WJ: Use of serum CA 125 in monitoring patients with uterine sarcoma. A preliminary report. *Cancer* 62: 1355-1360, 1988.
- Piver MS, Lele SB, Pastner B: Cis-diammine-dichloroplatinum plus dimethyl-triazenoimidazole-carboxamide as second and third line chemotherapy for sarcoma of the female pelvis. *Gynecol Oncol* 23: 371-384, 1986.
- Salazar OM, Bonfiglic SF: Uterine sarcoma, natural history, treatment and prognosis. *Cancer* 42: 1152-1160, 1978.
- Shaw RW, Lynch PF, Wade ET: Mullerian mixed tumor of the uterine corpus; Review of 28 patients. *Br J Obstet Gynecol* 90: 562-570, 1983.
- Shimm DS, Bell DA, Fuller AF: Sarcoma of the uterine corpus. *Radiother Oncol* 2: 201-209, 1984.
- Sutton GP, Blessing JA, Rosenshein N: Phase II trial of Ifosfamide and Mesna in mixed mesodermal tumors of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 161: 309-315, 1989.
- Thigpen JT, Blessing JA, Wilbanks GD: Cisplatin as second-line chemotherapy in the treatment of advanced or recurrent leiomyosarcoma of the uterus. *Am J Clin Oncol* 9: 18-30, 1986.
- Thigpen JT, Blessing JA, Beecham J: Phase II trial of cisplatin as first-line chemotherapy in

- patients with advanced or recurrent uterine sarcoma. *J Clin Oncol* 9: 1962-1966, 1991.
- Van Rijswijk REN, Tognon E, Burger CW: The effect of chemotherapy on the different components of advanced carcinosarcoma of the female genital tract. *Int J Gynecol Cancer* 4:52-60. 1994.
- Vardi JR, Tovel HM: Leimyosarcoma of the uterus: clinico-pathologic study. *Obstet Gynecol* 56: 428-438, 1980.
- Wheelock JB, Krebs HB, Schneider V: Uterine sarcoma: analysis of prognostic variables in 71 cases. *Am J Obstet Gynecol* 151: 1026-1037, 1985.

— Abstract —

A Clinical Study of 20 Uterine Sarcomas

Young Gi Lee, Yoon Ki Park, Doo Jin Lee

*Department of Obstetrics and Gynecology
College of Medicine, Yeungnam University
Taegu, Korea*

Sarcoma of the uterus is very rare malignant tumor originating from uterine muscle or connective tissue. We have experienced 20 cases of uterine sarcoma from January 1991 to June 1998.

The results were as follows:

1. The pathologic types were 13 cases(65.0%) of leiomyosarcoma, 5 cases(25.0%) of malignant mixed Mullerian tumor, 1 case of rhabdomyosarcoma, and 1 case of angiosarcoma.
2. The average age and parity was 50.2 and 3.7. The chief complaints were irregular vaginal bleeding(35.0%), lower abdominal pain(25.0%), and abdominal mass(25.0%).
3. Nine cases(45.0%) were FIGO stage I, 1 case(5.0%) was stage II, 6 cases(30.0%) were stage III, and 4 cases(20.0%) were stage IV.
4. The survival was from 1.5 months to over 130 months(median 16.5 months), and there was no correlation between survival and FIGO stage or pathologic type. The correlation between survival and number of mitotic figure was in calculable.
5. CA 125 levels were serially measured as a tumor marker in monitoring patients and the positive rate was 40%. Further study was needed to make a conclusion for usefulness of CA 125 as a tumor marker.

Key Words: Uterine sarcoma, FIGO stage, Mitotic figure, CA 125, Survival