

선행 화학요법과 광범위 자궁적출술을 시행한 자궁경부암에서 재발 위험 인자에 대한 연구

한양대학교 의과대학 산부인과학 교실

김승룡 · 이정환 · 황정혜 · 문영진 · 김경태 · 조삼현 · 문 형 · 황윤영

=Abstract=

The Risk Factor for Recurrence after Neoadjuvant Chemotherapy and Radical Hysterectomy in Cervical cancer

Seung-Ryong Kim, Jung-Han Lee, Jung-Hye Hwang, Young-Jin Moon,
Kyung-Tae Kim, Sam-Hyun Cho, Hyung Moon, Youn-Yeoung Hwang

*Department of Obstetrics and Gynecology, Hanyang University School of Medicine,
#17 Haengdang-dong, Sungdong-ku, Seoul, 133-792*

Objective : This study was done to assess long-term survival and risk factors for recurrence after neoadjuvant chemotherapy and radical hysterectomy for locally advanced cervical cancer patients.

Methods : Between August 1983 and May 1990, 80 cervical cancer stage IB-IIB patients with tumor diameter 4cm or more received neoadjuvant VBP chemotherapy and radical hysterectomy. After follow-up more than 10 years for these patients, survival rate and risk factors for recurrence were analyzed.

Results : Seventy eight of 80 patients were followed for 10 years. During this period, 20.5% patients(16/78) had recurrences and all of them died of recurrence. Five and 10 year survival rates were 82%(64/78) and 79.4%(62/78), respectively. High risk factor for recurrence was pelvic lymph node invasion. However, clinical stage, initial tumor mass size, number of neoadjuvant chemotherapy, clinical response, or residual tumor size were not clinically significant risk factors for recurrence. Initial tumor size was correlated with pelvic lymph node metastasis. In recurrent patients, site of recurrence was not different according to pelvic lymph node status. For node positive patients, combination of chemotherapy and radiation seemed to be more effective in reducing recurrence compared to chemotherapy or radiation only.

Conclusion : For locally advanced stage IB-IIB cervical cancer patients who received neoadjuvant chemotherapy and radical hysterectomy, pelvic lymph node metastasis was high risk factor for recurrence and initial tumor size was closely correlated with pelvic lymph node invasion even after neoadjuvant chemotherapy.

Key Words : Uterine cervical cancer, Neoadjuvant chemotherapy, Risk factor for recurrence, Pelvic lymph node metastasis, Long-term survival.

서 론

국소적으로 진행된 큰 종양을 가진 자궁 경부암 환자의 경우, 그 예후가 같은 임상병기의 다른 환자보다 불량하다는 것은 잘 알려져 있다. 이러한 환자의 경우, 종괴의 크기로 인하여 광범위 자궁적출을 시행시 기술적인 어려움이 있을 뿐만 아니라, 이들 환자에서는 골반 임파절 전이의 빈도가 35-80% 정도로 높기 때문에 이것이 낮은 생존율의 중요한 요인으로 알려져 있다.^{1,4}

따라서 선행 화학요법을 수술전에 시행하면 종괴의 크기를 줄여서 수술이 용이하도록 하고, 골반 임파절의 전이를 일부 치료하는 것으로 보고되고 있다.^{5,6} 그리고 치료 후 단기 추적 관찰을 통하여 생존율의 개선은 일부 보고되고 있다.^{7,9}

그러나 장기 추적 관찰을 통한 5~10년 생존율을 조사한 보고는 부족한 실정이며, 이러한 새로운 치료에 따른 재발 양상의 변화나, 이에 관여하는 위험 인자가 기존의 고식적인 치료법인 수술이나 방사선 치료후의 재발 위험인자와 차이가 있는지에 관한 분석은 별로 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 선행화학요법과 광범위 자궁적출술을 시행한 자궁경부암 환자에서 이러한 치료후의 장기 생존율을 조사하고, 이러한 치료후 재발에 관여하는 위험 인자를 분석하고 이를 기존의 위험인자와 비교 분석하기 위하여 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1983년 8월부터 1990년 5월까지 한양대학교 산부인과학교실에서 자궁경부암으로 진단된 환자 중, FIGO 임상 병기가 IB-IIIB이고 경부 암종괴의 직경이 4cm 이상인 환자로서 VBP 복합 항암요법(vinblastine, bleomycin, cis-platinum)으로 선행 항암 화학요법을 받고 광범위 자궁적출술 및 골반 및 대동맥 주위 임파절 절제술을 받은 80명을 본 연구의 대상으로 하여, 이들의 경과를 10년간 추적하여 조사하였다. 추적 관찰로 재발 율 및 재발 시기, 재발 양상을 조사한 뒤에, 이들의 의무기록을 후향적으

로 조사하여 재발에 영향을 준 임상적 및 병리 조직학적 요인들을 분석하여 재발의 위험 인자를 분석하였다.

본 연구대상 80명 환자의 임상병기는 Ib가 11명, IIA가 39명, IIB가 30명이었다. 경부 종양의 직경은 4 cm가 35명, 5 cm가 20명, 6 cm가 15명, 7 cm가 10명이었다. 경부 종괴의 형태는 exophytic contour가 54명, endophytic contour가 26명이었고, 조직학적 형태는 squamous cell type이 73명, non-squamous cell type이 7명이었다. 환자들의 연령은 20대가 5명, 30대가 16명, 40대가 22명, 50대가 30명, 그리고 60대가 7명이었다.

본 연구에서 시행한 선행 화학요법 대상자의 선정기준은 경부암의 진단 후 다른 치료를 받지 않은 환자, 연령은 65세 이하, 중한 내과적 질환이 없을 것, 그리고 경부암 종괴의 직경이 4cm 이상일 것 등이었다. 환자는 선행 항암 화학요법을 시행하기 전에 내과적 질환의 유무를 확인하기 위하여 병력 청취, 신체 검사, 혈액검사, 소변검사, 전해질 검사, 간 및 신장 기능 검사, 흉부 X-선 검사, 폐기능 검사, 청력검사를 받았다.

본 연구에서 이용된 VBP 복합 항암요법은 다음과 같이 시행하였다. 제 1일에 cis-platinum 50mg/M²를 점적 주사, vinblastine 4mg/M²를 정맥주사, Bleomycin 16mg/M²를 정맥주사하고, 제2일에는 Bleomycin 16mg/M² 만 정맥주사 하였다. 이러한 화학요법은 3주마다 시행하였으며, 매 시행 2주후 반응 정도를 평가하였다. 환자당 3회의 화학요법을 기준으로 하였으나, 반응정도와 합병증의 발생 여부를 참고하여 개별 환자의 화학요법의 횟수가 결정되었다. 이 80명의 환자들은 평균 3.1회의 항암 약물요법을 받았으며, 최소 1회에서 최대 6회까지 항암 약물요법을 수술전에 받았다.

매 선행 화학요법을 시행 후, 암 종괴의 항암 화학요법에 대한 임상 반응(clinical response) 정도를 평가하였다. 임상반응의 평가는 종괴의 완전 소실시 완전 관해(complete response), 종괴의 가로와 세로 직경을 곱한 수치가 원래보다 50% 이상 감소하였을 때를 부분 관해(partial response), 종괴의 가로와 세로의 직경을 곱한 수치가 원래보다 50% 미만으로 감소하였을 때를 무관해(stable disease), 종괴의 가로와 세로의 직경을 곱한 수치가 원래보다 증가

하였을 때를 악화 (progressive disease)로 하였다. 이러한 기준으로 임상 반응을 평가한 결과, 항암 약물 치료 후 80명의 환자 중 75명(93.7%)의 환자에서 항암 약물 치료 후 경부 종괴의 감소를 보였는데, 완전 관해가 40명(50%), 부분 관해가 35명(43.7%)이었다. 그리고 나머지 5명(6.3%)은 무관해였고, 악화된 경우는 없었다.

항암 약물 요법후, 이들 중 74명(92.5%)은 type 3 광범위 자궁절제술을 받았고, 6명(7.5%)은 type 2 광범위 자궁절제술을 받았다.¹⁰ 수술 결과, 골반 임파절 전이는 17명(21.3%)에서 발견되었고, 이중 2명은 대동맥 주위 임파절에도 전이가 있었다. 자궁경부의 종괴는 20명의 환자에서는 소실되었거나 미세침윤 병소만 있었고, 41명의 환자에서는 직경 1-2 cm의 종괴가 남아있었고, 19명의 환자에서는 잔존 병소의 직경이 3 cm 이상이었다.

이 80명의 환자들은 광범위 전자궁 적출술 및 골반 임파절 절제술을 받은 후에, 병리 조직학적 소견에 따라 추가 치료 여부가 결정되었다. 자궁 경부에서 잔존 종괴가 발견되지 않거나 경미한 침윤이 남아 있고, 골반 임파절에서 종양 침윤이 발견되지 않은 환자는 수술로서 치료를 종결하였다. 그러나 잔존 경부 종양의 침윤 깊이가 경부의 1/2 이상인 경우, 자궁방의 외과적 절제 면에서 침윤이 발견되거나, 골반 임파절 침윤이 있었던 경우에는 수술후 추가로 수회의 VBP 복합 약물 치료를 받거나 5000-6000 cGy의 골반 방사선 치료, 또는 복합 약물 치료와 방사선 치료를 함께 받았다. 이러한 기준으로 수술 후 17명의 골반 임파절 전이 환자와 4명의 자궁방 침윤 등 총 21명의 환자가 수술후 추가 치료를 받았다.

이들을 치료 종결 후 10년간 추적 관찰하여, 재발 여부와 재발에 관여하는 임상적 요인 및 병리 조직학적 요인을 분석하였다. 통계적 검증에는 Chi-square test와 Fisher's exact test가 이용되었으며, p-value가 0.05 이하이면 통계적으로 유의성이 있는 것으로 판정하였다.

결 과

이들 80명을 10년간 추적 관찰하였는데 이 기간

중 2명은 추적 관찰 중 탈락되었다. 한 환자(임상병기 IIa)는 23개월 관찰 후 추적이 되지 않았으며, 다른 한 환자(임상병기 IIB)는 추적 관찰 36개월경 원인 미상으로 자살하였는데 그 당시까지는 재발된 소견은 없었다. 나머지 78 명은 재발 환자의 경우엔 재발되어 사망할 때까지, 재발이 없었던 환자의 경우엔 치료 후 10년간 추적 관찰하였다.

이 기간 동안 16명(20%)의 환자가 재발하였으며, 이들은 모두 재발 후 사망하였다. 16명중 7명(43.7%)는 24개월 내 재발하였으며, 다른 7명(43.7%)은 24개월-60개월 사이에 재발하였다. 나머지 2명(12.5%)은 5년-7년 사이에 재발하였다. 따라서 자궁경부 암 종괴의 직경이 4cm 이상인 자궁경부암 임상 병기 IB-IIb 사이의 환자 80명을 대상으로 VBP 복합 제제를 사용한 선행 화학 요법후 광범위 자궁적출술을 시행하고, 그중 일부는 수술후 추가 치료를 시행하고 추적 관찰한 결과, 2년 및 5년, 그리고 10년 생존율은 각각 91.1%, 82.0%, 그리고 79.4%이었다.

이들의 재발을 임상 병기, 화학요법 전의 암 종괴 크기, 항암 화학 요법의 횟수, 약제에 대한 임상 반응, 화학 요법 후 경부 잔존 종괴의 크기, 임파절 전이 유무 등에 따라 분석한 결과, 임파절 전이와 재발은 유의한 상관 관계가 있었다. 즉, 임파절 전이가 있었던 환자 17명중 8명(47%)이 재발한 반면, 임파절 전이가 없었던 환자는 63명중 8명(12.7%)이 재발하였다($p=0.0016$). 그러나 그 이외의 다른 요인들은 재발에 영향을 주지 않는 것으로 분석되었다. 특히 임상병기와 암종괴의 크기와 재발은 유의한 상관 관계가 없었다. (Table 1)

임파절 전이에 영향을 주는 요인을 조사하기 위하여 임상 병기, 항암 화학요법 전의 암 종괴 크기, 임상 반응 정도, 항암 치료 후 잔존 종괴의 크기 등과 임파절 전이와의 관련성을 분석하였는데, 화학요법 전의 경부 암 종괴 크기와 임파절 전이는 밀접한 관련이 있어 경부 암 종괴의 크기가 클수록 임파절 전이의 빈도가 증가하였다. 즉, 경부 암 종괴가 4cm 이었던 경우는 임파절 전이가 8.6%이었고, 5cm의 경우에는 20%, 6cm의 경우에는 26.6%, 7cm의 경우에는 60%로 증가하였다 ($p=0.0495$). 그리고 임상 병기, 임상반응, 항암 치료 후 잔존 종괴의 크기 등의 요인들은 임파절 전이에 영향을 주지 않는 것으

Table 1. Factors affecting to recurrences after neoadjuvant VBP chemotherapy and radical hysterectomy for locally advanced cervical cancer patients (n=80)

Variables	No. of patients with recurrences (%)	p-value
Clinical stage		
IB (n=11)	0 (0%)	0.4739
IIA (n=39)	10 (25.6%)	
IIB (n=30)	6 (20.0%)	
Initial tumor size		
4 cm (n=35)	8 (22.8%)	0.9147
5 cm (n=20)	2 (10.0%)	
6 cm (n=15)	3 (20.0%)	
7 cm (n=10)	3 (30.0%)	
Number of courses		
1-2 cycles (n=15)	3 (20.0%)	1.0000
3-4 cycles (n=60)	12 (20.0%)	
5-6 cycles (n=5)	1 (20.0%)	
Clinical response		
CR (n=40)	10 (25.0%)	0.4805
PR (n=35)	4 (11.4%)	
SD (n=5)	2 (40.0%)	
Residual tumor size		
No (n=11)	1 (9.1%)	0.9206
Microinvasive (n=9)	1 (11.1%)	
1-2cm (n=41)	9 (21.9%)	
3cm (n=19)	5 (26.3%)	
Pelvic lymph node metastasis		
Positive (n=17)	8 (47.0%)	0.0016
Negative (n=63)	8 (12.7%)	

CR: complete response, PR: partial response, SD: stable disease

로 조사되었다. (Table 2)

그리고 임파절 전이 양성인 환자와 음성인 환자의 재발 유형을 비교해 본 결과, 두 군간에 유의한 차이가 발견되지 않았다. 즉, 골반 임파절 양성 환자에서는 국소 재발과 원격 재발이 각각 4명씩이었고, 골반 임파절 음성인 환자에서는 국소 재발과 원격 재발이 각각 5명과 3명이었다. ($p=0.6142$) (Table 3)

한편 골반 임파절 양성인 환자의 경우, 치료 방법에 따른 재발 율을 보면, 수술후 방사선 요법과 항암 화학요법을 함께 받은 경우가 방사선 치료나 항암 화학요법중 한가지만 받은 경우보다 생존율이 증가하였다 ($p=0.0295$). 즉, 방사선 치료와 항암 화학요법을 같이 받은 환자 중에서는 22% (2/9), 방사선 치료만 받은 환자 중에서는 60% (3/5), 그리고 항암 화학요법만 받은 환자 중에서는 100% (3/3)가 재발하였다. (Table 4)

고 찰

국소적으로 진행된 큰 경부 종양을 가진 자궁 경부암 환자의 경우, 그 예후가 같은 임상병기의 다른 환자보다 불량하다는 것은 잘 알려져 있다. 자궁 경부의 종괴 직경이 3 cm 이상이고 임상병기가 IB-IIA 인 자궁경부암의 경우, 수술이나 방사선 치료 후 5년 생존율은 31-66%로 낮게 보고되고 있다.^{11,12} 이러한 환자의 경우, 종괴의 크기로 인하여 광범위 자궁적출을 시행할 때 수술상의 기술적인 어려움이 있을 뿐만 아니라, 이들 환자에서는 골반 임파절 전이의 빈도가 35-80% 정도로 높기 때문에 이것이 생존율을 저하시키는 중요한 요인으로 알려져 있다.¹⁻³

따라서 선행 화학요법은 종괴의 크기를 줄여서

Table 2. Pelvic lymph node metastases according to clinical stage, tumor size, clinical response, and residual tumor after neoadjuvant VBP chemotherapy (n=80).

Variables	No. of patients with Lymph node Metastases(%)	P-value
Clinical stage		
IB (n=11)	1 (9.0%)	0.8247
IIA (n=39)	8 (20.5%)	
IIB (n=30)	8 (26.6%)	
Initial tumor size		
4 cm (n=35)	3 (8.6%)	0.0495
5 cm (n=20)	4 (20.0%)	
6 cm (n=15)	4 (26.6%)	
7 cm (n=10)	6 (60.0%)	
Clinical response		
CR (n=40)	5 (12.5%)	0.1506
PR (n=35)	9 (25.7%)	
SD (n=5)	3 (60.0%)	
Residual tumor		
No (n=11)	1 (9.1%)	0.2254
microinvasive (n=9)	1 (11.1%)	
1-2cm (n=41)	7 (17.0%)	
3cm (n=19)	8 (42.1%)	

CR: complete response, PR: partial response, SD: stable disease

Table 3. Site of recurrence in 16 recurrent patients according to pelvic lymph node status.

No. of recurrent patients	Site of recurrence		P-value
	Local	Distant	
Node positive (n=8)	4	4	0.6142
Node negative (n=8)	5	3	

Table 4. Recurrence according to postoperative therapeutic modality in pelvic lymph node positive patient (n=17)

Therapeutic modality	No. of patient	No. of Recurrence	P-value
Chemotherapy	n=3	3 (100%)	0.0295
Radiation	n=5	3 (60%)	
Chemotherapy+Radiation	n=9	2 (22%)	

수술이 용이하도록 하고, 골반 임파절의 전이를 일부 치료하여, 이들 환자에서의 높은 골반 임파절 전이 빈도를 낮추는 것으로 추정되었다.⁵⁻⁹ 하지만, 선행 화학요법의 이러한 장점들은, 장기적 추적 관찰을 통하여 개선된 생존율이 증명되어야 하는 과제가 있었다. 본 연구에서는 이들의 5년 및 10년 생존율이 각각 82.0% 및 79.4%로서 기존에 이들 환자에서 보고되고 있는 생존율보다는 개선된 결과를 보

여주고 있다. 그러나 본 연구는 대조군이 없는 임상 시험이라는 단점 때문에, 명확한 결론을 내리기에 부족한 점이 있다. 향후 더 많은 환자를 대상으로 한 전향적인 임상 연구가 필요한 실정이다.

한편, 이들 중 재발한 환자를 대상으로 하여, 재발에 관여한다고 생각되는 여러 요인들을 분석하여, 선행 화학요법을 시행한 경우, 기존의 치료방법과 비교하여 재발에 관여하는 요인이 달라지는지

여부와 재발하였을 경우, 그 재발 양상의 차이점이 있는가를 조사하였다. 종래에 자궁경부암의 재발과 밀접한 관련이 있는 것으로 알려진 요인들은 임상 병기, 경부 암 종괴의 크기, 경부 침윤 깊이, 혈관이나 임파관 침범의 소견, 임파절 전이 등이다.¹³⁻¹⁶

그러나, 선행 화학요법을 시행한 본 연구대상의 환자에서는 이러한 기존의 재발 위험 요인들 중의 일부는 그 중요성을 확인할 수 없었다. 즉, 항암화학요법을 받기 전의 경부 종양 크기와 임상 병기는 재발과 유의한 관련성이 발견되지 않았다.

그러나 임파절 전이는 재발과 밀접한 관련이 있는 요인으로 밝혀졌다 ($p=0.0016$). 즉 임파절 양성인 환자 중에서는 47% (8/17)가 재발하였고, 임파절 음성인 환자 중에서는 12.7% (8/63)가 재발하였다 ($p=0.0016$). 특히 치료 후 2년 이내에 재발한 모든 환자들은 수술시 임파절 전이가 있었던 환자 들 이었다. 그리고 그 이후의 추적기간 중 발생한 재발의 경우에는 임파절 전이가 없었던 환자들 중에서도 발생하였다. 즉, 10년간 추적해본 결과, 총 16명의 환자가 재발하였는데, 이들 중 8명은 임파절 전이가 있었던 환자였고, 나머지 8명은 임파절 전이가 없었던 환자였다.

임파절 전이에 영향을 주는 요인은 화학요법 전의 경부 암 종괴 크기였고 임상 병기, 항암 화학 약제에 대한 임상 반응, 항암 치료 후 잔존 종괴의 크기 등의 요인들은 임파절 전이에 영향을 주지 않는 것으로 조사되었다 (Table 2). 특히 임상 병기와 임파절 전이와의 관련성이 없다는 것은 항암 화학요법으로 인하여 임파절 전이의 일부가 치유되기 때문인 것으로 추정된다. 그러나 그 치료 효과가 제한적이라는 것은, 비록 임상적으로 유의한 수준에 이르지 못하는 것이었으나, 임상반응 정도나 잔존 종괴의 크기에 따라 임파절 전이의 빈도가 증가하는 경향을 보여주고 있다는 것으로부터 유추해 볼 수 있었다.

재발의 장소는 임파절 전이 양성인 환자와 음성인 환자간에 차이가 없었다. 임파절 전이 양성이었고 재발한 8명의 환자의 경우, 4명은 국소 골반 재발이었고 다른 4명은 원격 전이 재발이었다. 임파절 음성이었고 재발한 8명의 환자의 경우, 5명은 국소 골반 재발이었고, 3명은 원격 전이 재발이었다. ($p=0.6142$)

또한 임파절 양성인 환자의 경우, 수술후 추가로 받게되는 치료방법에 따라 재발율이 달라지는 경향이 있는 것으로 조사되었다. 즉, 전체 17명의 임파절 전이 환자 중 5명은 골반 방사선 조사, 3명은 추가 항암 화학요법, 그리고 9명은 골반 방사선 조사와 항암 화학요법을 함께 받았다. 그런데 재발율은 방사선 조사의 경우 60% (3/5), 추가 항암 화학요법의 경우 100% (3/3), 방사선 조사와 항암 화학요법을 함께 받은 경우가 22% (2/9)로서 방사선 조사와 항암 화학요법을 동시에 받는 것이 임파절 전이가 있는 환자에서 재발율을 낮추는 것으로 분석되었다 ($p=0.0295$). 그러나 대상 환자군의 숫자가 매우 적다는 문제점이 있어, 향후 이 문제에 관한 연구가 더 많은 환자를 대상으로 진행되어야 할 필요성이 제기되었다.

그리고 선행 화학요법을 받은 경우, 그 재발되는 시기는 2년 이내 보다는 그 이후가 더 많은 것으로 조사되었다. 즉, 기존의 치료 후에는 81-88%가 2년 이내에 재발하는 것으로 알려져 있다.¹⁷⁻¹⁹ 그런데, 본 연구에서는 재발된 환자 중 44% (7/16)가 치료 후 2년 내에 재발하였고, 또 다른 44% (7/16)의 환자는 2-5년 사이에 재발하였고, 나머지 12% (2/16)의 환자는 5년 이후에 재발하였다. 따라서 2년 이후에 재발한 환자가 그 이전에 재발한 환자보다 더 많았다. 이렇게 기존의 치료방법에서와는 달리 2년 이후의 재발이 더 많은 이유는 잘 설명되지 않았다. 그러나 선행 화학요법을 받은 경우에는 치료의 성공 여부를 판단하기 위하여는 더 장기간의 추적 관찰이 필요한 것으로 사료되었다.

본 연구를 요약하면, 선행 화학요법과 광범위 전 자궁적출술을 받은 자궁 경부암 IB-IIB 환자로서 자궁경부의 종괴가 4cm 이상인 국소적으로 진행된 환자의 경우, 골반 임파절 전이는 선행 항암화학요법 후에도 가장 중요한 재발 위험인자였으며, 항암 치료전 암 종괴의 크기가 클수록 골반 임파절 전이의 빈도도 증가하였다. 그리고 재발의 경우, 치료 후 2년 이내 보다는 2-5년 사이에 재발하는 경우가 많으므로 장기적인 추적관찰이 필요한 것으로 사료되었다.

- 참고문헌 -

1. Piver MA, Chung WS. Prognostic significance of cervical lesion size and pelvic node metastases in cervical carcinoma. *Obstet Gynecol* 1975; 46: 507-510.
2. Burghardt E, Pickel H. Local spread and lymph node involvement in cervical cancer. *Obstet Gynecol* 1978; 52: 138-145.
3. Chung CK, Nahhas WA, Stryker JA, Curry SL, Abt AB, Mortel R. Analysis of factors contributing to treatment failures in stage IB and IIA carcinoma of the cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138: 550-6.
4. 공미숙, 조삼현, 김승룡, 류기영, 이정환, 이문희 등. 자궁경부암 원통형 및 거대내자궁병소에 대한 관해 항암화학요법의 치료효과. *대부종결포회지* 1999; 10(2); 164-172.
5. Panici PB, Scambia G, Baiocchi G, Greggi S, Ragusa G, Gallo A, et al. Neoadjuvant chemotherapy and radical surgery in locally advanced cervical cancer. *Cancer* 1991; 67: 372-9.
6. Eddy GL, Manetta A, Alvarez RD, Williams A, Creasman WT. Neoadjuvant chemotherapy with vincristine and cisplatin followed by radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy for FIGO stage IB bulky cervical cancer: A gynecologic oncology group pilot study. *Gynecol Oncol* 1995; 57: 412-6.
7. Panici PB, Scambia G, Greggi S, DiRoberto P, Baiocchi G, Mancuso S. Neoadjuvant chemotherapy and radical surgery in locally advanced cervical carcinoma: A pilot study. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 344-8.
8. Kim DS, Moon H, Kim KT, Hwang YY, Cho SH, Kim SR. Two-year survival: Preoperative adjuvant chemotherapy in the treatment of cervical cancer stages Ib and II with bulky tumor. *Gynecol Oncol* 1989; 33: 225-230.
9. Sardi J, Sananes C, Giaroli A, Maya G, di Paola G. Neoadjuvant chemotherapy in locally advanced carcinoma of the cervix uteri. *Gynecol Oncol* 1990; 38: 486-493.
10. Piver M, Rutledge F, Smith J. Five classes of extended hysterectomy for women with cervical cancer. *Obstet Gynecol* 1974; 44: 265-72.
11. Delgado G. Prospective surgical-pathological study of disease-free interval in patients with stage IB squamous cell cancer of the cervix. *Gynecol Oncol* 1990; 38: 352-7.
12. Gauthier P, Gore I, Shingleton HM, Soong SJ, Orr JW, Hatch KD. Identification of histopathologic risk groups in stage IB squamous cell carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 569-573.
13. altzer J, Lohe KJ, Kopeke W, Zander J. Histological criteria for prognosis in patients with operated squamous cell carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1982; 13: 184-194.
14. Fuller AF, Elliott N, Kosloff C, Lewis JL Jr. Lymph node metastasis from carcinoma of the cervix, stages Ib and Ila: implications for prognosis and treatment. *Gynecol Oncol* 1982; 13: 165-174.
15. 이성경, 이재현, 목정은: 자궁경부암 Stage IB와 IIA의 치료실패에 영향을 미치는 예후인자에 대한 분석. *대부종결포회지* 1993; 4(1); 77-88.
16. Gauthier P, Gore I, Shingleton HM, Soong SJ, Orr JW Jr, Hatch KD. Identification of histopathologic risk groups in stage Ib squamous cell carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 569-574.
17. Sugawa T, Yamagata S, Yamamoto K. Chemotherapy for cancer of the cervix: Current status and its evaluation. *Asia-Oceania J Obstet Gynecol* 1982; 8: 343-355.
18. Krebs H, Helmkamp BF, Seuin B, Poliakoff SR, Nadji M, Averette HE. Recurrent cancer of the cervix following radical hysterectomy and pelvic node dissection. *Obstet Gynecol* 1982; 59: 422-7.
19. OBrien DM, Carmichael JA. Presurgical prognostic factors in carcinoma of the cervix, stage Ib and Ila. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 158: 250-4.

= 국문 초록 =

목적: 선행화학요법과 광범위 자궁적출술을 시행한 자궁 경부암 환자에서 재발의 위험 인자를 분석하기 위하여 본 연구를 시행하였다.

연구방법: 1983년 8월부터 1990년 5월까지 한양대학교 산부인과학 교실에서 자궁 경부암으로 진단된 환자 중, 임상 병기가 IB-IIIB이고 경부 암 종괴의 직경이 4 cm 이상인 환자로서, VBP 복합 항암요법 (vinblastine, bleomycin, cis-platinum)으로 선행 항암 화학요법을 받은 후 광범위 자궁적출술 및 골반 임파절 절제술을 받은 80명을 본 연구의 대상으로 하여, 이들의 경과를 10년간 추적 조사하여 재발에 관여하는 위험인자를 분석하였다.

결과: 이중 78명을 10년간의 추적 조사 결과, 20.5% (16/78)의 환자가 재발하였으며 5년 및 10년 생존율은 각각 82%(64/78) 및 79.4%(62/78)였다. 이 환자들의 재발 위험 인자는 임파절 전이었으며, 임상병기, 암종괴의 크기, 항암 화학요법의 횟수, 암종괴의 수축 정도, 화학요법 후 잔존 종괴의 크기 등은 재발에 영향을 주는 인자가 되지 못하였다. 한편 임파절 전이에 영향을 주는 요소는 암종괴의 크기였다. 재발된 경우, 임파절 전이의 유무에 따라 재발의 양상이 서로 다르지는 않았다. 또한 임파절 전이가 있었던 환자의 경우, 수술 후 항암화학요법 및 방사선 치료를 병행하는 경우가, 항암 화학요법이나 방사선 치료를 단독으로 시행하는 경우보다 재발율이 낮았다.

결론: 선행화학요법과 광범위 전자궁 적출술을 받은 자궁 경부암 IB-IIIB 환자로서 자궁 경부의 종괴가 4cm 이상인 국소적으로 진행된 환자의 경우, 골반 임파절 전이는 재발의 위험인자였으며, 암 종괴의 크기가 클수록 골반 임파절 전이의 빈도는 증가하였다.

중심단어: 자궁경부암, 선행항암화학요법, 재발의 위험요인, 골반 임파절 전이, 장기 생존율.