

## 근치적 자궁적출술을 시행한 자궁경부암종 환자의 예후인자 분석

고려대학교 의과대학 산부인과학교실  
신민재 · 강재성

### Radical Hysterectomy in Uterine Cervical Carcinoma: Analysis of Prognostic Factors

Min Jae Shin, M.D., Jae Seong Kang, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Korea University Hospital School of Medicine,  
Korea University

**Objective :** The purpose of this study was to analyze the prognostic factors for patients with cervical carcinoma who had undergone primary radical hysterectomy.

**Methods :** The subjects of this study consisted of 75 patients with cervical carcinoma who had undergone radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy. The surgery was performed by a gynecologist at Korea University Hospital and patients were followed up for 5 to 10 years. In a retrospective study of 75 patients with cervical cancer stages I-II, they were treated with radical hysterectomy and/or adjuvant radiotherapy.

**Results :** The age distribution of patients was from 28 to 65 years old. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) stage distribution of invasive cervical carcinoma was 32%, 46.6%, 14.7%, 6.7% for stages Ia, Ib, IIa, and IIb, respectively. The five-year survival rate based on the age at diagnosis was as follows: 100% for less than 45 years old, 91.3% for more than 45 years old. The overall incidence of lymph node metastasis was 14.6%. The frequency of lymph node metastasis was 0.0% for stage Ia, 14.3% for stage Ib, 27.3% for stage IIa, and 60.0% for stage IIb. The five-year survival rate was as follows: 100% for stage Ia, 97.1% for stage Ib, 90.9% for stage IIa, and 60.0% for stage IIb. The tumor size also was correlated with survival. The five-year survival rate according to the size of tumor was as follows: 100% for less than 1 cm, 97.7% for 1 cm to 3 cm, 83.3% for 3 cm to 5 cm, 75.0% for more than 5 cm. We estimated survival curves according to different prognostic factors. Age ( $p=0.033$ ), pelvic lymph node metastasis ( $p<0.001$ ), initial tumor size ( $p=0.006$ ) and stage ( $p=0.002$ ) showed significant correlation with survival.

**Conclusion :** Our study showed that age, clinical stage, lymph node involvement and initial tumor size are identified as independent prognostic factors in the patients with cervical carcinoma.

**Key Words :** Cervical carcinoma, Radical hysterectomy, Survival rate, Prognostic factor

### 서 론

자궁경부암종은 최근 20년간 그 빈도가 감소하고 있으나 여전히 여성암 중 가장 높은 빈도를 차지하는 악성종양으로 전체 부인암의 20% 정도를 차지하고 있다. 국내의 발생률과 유병률의 빈도를 살펴보면 연령별로 50대, 60대, 40대의 순이며 발생률은 현재 미

국의 3배, 일본의 2.5배, 브라질의 1/3 수준이며 자궁 경부암으로 인한 사망률은 암 사망률 중 6%로 미국, 일본, 스위스 등의 2% 내외에 비하여 높은 실정이다. 또한 최근까지 자궁경부암에 대한 조기 진단과 적절한 치료-수술 기술과 방사선 및 항암 화학요법-의 발달에도 불구하고 5년 생존율이나 사망률에서 크게 변화가 없는 실정이다.<sup>1</sup>

따라서 자궁경부암종의 예후에 영향을 미치는 인자에 대해서 현재까지 많은 연구자들에 의하여 연구가 진행되고 있으며 특히 환자의 나이, 임상병기, 암의 조직학적 분류, 병변의 크기, 침윤 깊이, 림프절 전이 등이 예후 인자로 인식되어 있다. 그러나 치료병원이나 발표자 및 발표연도에 따라서 결과가 다를 수 있음을 확인할 수 있었고 이는 예후에 영향을 미치는 인자와 치료 시술자, 치료 시설, 치료 방법등과 관련이 있다고 생각된다. 이에 저자는 단일 집도자에 의한 1985년 Inversen 등<sup>2</sup>의 연구에서처럼 여러 집도자의 결과를 종합하여 보고하는데서 생기는 치료 시술자 및 수술 방법등에 의한 오차를 줄이고자 1985년부터 1997년까지 본원에서 동일한 집도자에 의해 시행된 근치적 자궁적출술을 시행받은 자궁경부암종 환자에서 환자의 예후에 미치는 인자를 분석하고자 하였다.

본 연구는 1985년 1월부터 1997년 12월까지 고려대학교 의과대학 부속안암병원 산부인과에서 동일 집도자에 의해서 자궁경부암종으로 진단 후 근치적 자궁적출술 및 골반림프절절제술을 시행 받은 환자 중 추적관찰이 가능했던 75예를 대상으로 수술 후 치료성적과 예후에 영향을 미치는 인자들을 분석하여 자궁경부암종 환자의 예후와 치료에 도움이 되고자 하였다.

## 연구 대상 및 방법

1985년 1월부터 1997년 12월까지 고려대학교 부속 안암병원 산부인과에서 자궁경부암종으로 진단, 치료를 받은 환자는 전체 491명이었으며 일차 치료로써 근치적 자궁적출술 및 골반림프절절제술을 시행 받은 환자는 330명이었고 그 외 방사선 및 항암화학요법을 시행한 환자는 151명이었다. 근치적 자궁적출술 등의 수술을 시행 받은 330명의 환자 중 수술방법 등의 오차를 줄이고자 한명의 집도자에 의해 수술이 시행된 자궁경부암종 I-II기 환자 중 추적관찰이 가능했던 75예를 대상으로 하였다. 수술 방법은 임상병기 별로 Ia기의 경우는 자궁전골인대와 자궁방광인대의 내측 1/2 및 선택적으로 커진 임파선을 제거하는 II형 자궁적출술을 적용하였고 Ib기, IIa기 및 IIb기의 경우는 자궁전골인대와 자궁방광인대의 대부분과 질 상 1/3 및 골반림프절제거를 포함하는 III형 자궁적출술을 시행하였다.

본 연구 대상 환자들은 모두 병리조직학적으로 자궁경부암종으로 확진된 경우로 치료 전 평가로는 병력, 신체검사, 흉부X-선, 경정맥 신우촬영술, 방광경검사, 직장경검사, 골반 전산화 단층촬영, 자기공명 단층촬영을 시행하여 International Federation of Gynecology & Obstetrics (FIGO) 분류법에 의거하여 임상병기를 분류하였다. 모든 환자의 임상 기록, 수술 기록, 병리 기록, 외래 임상 기록 등을 검토하였다.

환자의 연령, 임상병기, 병변 크기, 병리 조직학적 소견, 림프절 전이 빈도, 근치적 자궁적출술 후 추가로 방사선 치료 유무, 자궁경부세포진 검사결과 등을 검토하여 임상통계학적으로 고찰하였고 림프절 전이 유무, 병리 조직학적 분포, 병변 크기 등에 따른 5년 생존율 및 재발율을 분석하였다. 여러 변수간의 상관관계는 chi-square test, Fisher-exact test를 통해 통계학적 의미를 검토하였으며 생존율 분석은 Kaplan-Meier method를 사용하였고 생존 곡선간의 비교는 log-rank test를 이용하였다.  $p < 0.05$ 를 통계학적으로 유의하다고 해석하였으며 통계분석은 SPSS ver.10.0을 사용하였다.

## 결 과

### 1. 대상 환자의 분포

자궁경부암 I기와 II기의 환자로 근치적 자궁적출술과 광범위 골반림프절제술을 시행받은 75명의 환자를 대상으로 하였다.

#### 1) 연령분포

이 환자들의 평균 연령은 47.8세 였으며 28세부터 65세의 분포를 보였다. 50-59세군이 32%로 가장 많은 빈도를 차지하였으며 다음으로 30-39세군과 40-49세군이 각각 25.3%의 빈도를 보였다.

#### 2) 임신과 분만회수

각 환자의 임신 횟수는 평균 5.2회였으며 각각 1-2회가 11명(14.7%), 3-4회가 20명(26.7%), 5-6회가 22명(29.3%), 7-8회가 15명(20%), 9회 이상이 7명(9.3%)의 분포를 보였으며 분만 횟수는 평균 2.9회로 0회가 4명(5.4%), 1-2회가 30명(40%), 3-4회가 28명(37.3%), 5-6회가 10명(13.3%), 7회 이상이 3명(4.0%)을 보였다.

### 3) 자궁경부세포진 검사 결과

자궁경부암종으로 진단받은 75명의 환자 중에서 근치적 자궁적출술을 시행하기 전에 본원에서 자궁경부세포진 검사를 시행한 66명의 환자(88.0%)를 대상으로 검사 결과를 조희해 본 결과 편평세포암종의 경우가 32명(48.5%), HSIL의 경우가 15명(22.7%), LSIL의 경우 2명(3.0%), ASCUS가 6명(9.1%), 정상의 경우가 5명(7.6%), 그 외 비정형적인 자궁내막세포 등의 경우가 6명(9.1%)의 빈도를 보였다.

### 4) 병기별 분류

병기별로 Ib기가 35명(46.6%)로 가장 많았으며 그 다음은 Ia기가 24명(32%), IIa기가 11명(14.7%), IIb기가 5명(6.7%)의 순서였다.

### 5) 병리조직학적 분류

편평세포암종이 66명(88.0%)로 대부분을 차지하였으며 그 외 혼합형은 5명(6.7%), 선암종은 4명(5.3%)였다. 편평세포암종 중 비각화 대세포(large cell non-keratinizing)형이 43명(57.3%), 각화 대세포(large cell keratinizing)형이 23명(30.7%)를 차지했다.

### 6) 초진시 암종의 크기

초진시 1 cm 미만인 군은 15명(20%), 1 cm에서 3 cm 사이의 군은 44명(58.7%), 3 cm에서 5 cm 사이의 군은 12명(16%), 5 cm 이상의 군은 4명(5.3%)의 빈도를 차지하였다.

### 7) 림프절 전이 빈도

전체 75명의 환자 중 11명(14.6%)에서 관찰되었으며 Ia기가 0%, Ib기가 14.3%, IIa기가 27.3%, IIb기가 60%로 병기별로 림프절 전이 빈도가 증가하는 것을 알 수 있었다.

### 8) 수술 후 합병증

근치적 자궁적출술 후 합병증은 모두 20명(26.7%)에서 발생하였는데 이 중 비뇨기계의 합병증이 8명으로 비뇨기계 감염 및 수신증, 급성 신부전 등이 발생하였고 4명에서 임파부종, 그 외 4명에서 장 폐색, 장질 누공, 골반 농양 등이 발생하였다.

### 9) 재발

자궁경부암종 환자의 전체 75명 중 12명(16%)에서 재발되었으며 이중 질 교합부가 50.0%, 골반 내 전이가 25.0%, 원격성 전이가 25.0%에서 발견되었다.

### 10) 부가적 치료

그 외 수술 후 병리조직 검사상 림프절 전이, 절단면에 잔류암 존재, 암세포의 혈관 또는 림프관 침습 등과 같은 위험 요소가 있는 경우 방사선 치료를 추가로 시행하였으며 36명(48.0%)의 환자에서 시행되었다. 또한 암종의 크기가 5 cm 이상의 환자 3명에서는 Vincristine, Bleomycin, Cisplatin 3회의 선행 화학 요법을 시행한 후 근치적 자궁적출술을 시행하였다.

## 2. 각각의 인자에 따른 생존율

환자의 연령, 임상병기, 병리조직학적 분류, 암종의 크기, 림프절 전이 여부 등의 인자와 환자의 5년 생존율을 비교해 보았다.

### 1) 환자의 연령

45세를 기준으로 하여 생존율을 보면 45세 이하군에서는 100%의 생존율을 보인 반면 45세 이상군에서는 4명이 사망하여 91.3%의 생존율을 보였으며, 모든 예에서 사망의 원인은 자궁경부암으로 인한 것이었다 (Table 1).

**Table 1.** Five-year survival rate according to patient's age

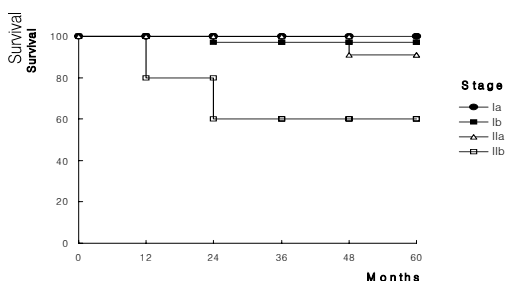
Age	No. of patients	Five-year survival rate (%)
<45	29	100
>45	46	91.3
Total	75	$p=0.033$

### 2) 병기와 생존율

병기별로 림프절 전이 빈도와 재발율, 5년 생존율을 분석한 결과 병기에 따른 재발율은 모두 12명(16.0%)이었으며 병기별로 Ia기가 8.3%, Ib기가 14.3%, IIa기가 27.3%, IIb기가 40.0%의 빈도를 보였으며 병기별 5년 생존율은 각각 Ia기가 100%, Ib기가 97.1%, IIa기가 90.9%, IIb기가 60.0%의 빈도를 보였다(Table 2, Fig. 1).

**Table 2.** Recurrence, lymph node metastasis, and five-year survival rate according to stage

Stage	Recurrence ( $p=0.017$ )		Lymph node metastasis ( $p=0.003$ )		Five-year survival rate ( $p=0.002$ )
	No.	%	No.	%	
Ia	2/24	8.3	0	0	100
Ib	5/35	14.3	5	14.3	97.1
IIa	3/11	27.3	3	27.3	90.9
IIb	2/5	40.3	3	60.0	60.0
Total	12/75	16.0	11	14.6	94.7



**Fig. 1.** Five-year survival rate according to stage of disease ( $p=0.002$ ).

### 3) 세포 유형과 생존율

편평세포암종에서 66명 중 10명(15.2%), 혼합형에서 1명(20.0%)의 림프절 전이를 보였으며 각각의 생존율은 편평세포암종의 경우 95.5%, 선암종의 경우 100%, 혼합형 암종의 경우 80.0%의 생존율을 보여( $p=0.638$ ) 통계학적으로 세포유형에 따른 림프절 전이 여부와 생존율의 차이는 없었다(Table 3).

### 4) 암종의 크기와 생존율

병변의 크기와 림프절 전이의 관계는 다양하게 분포되어 있어( $p=0.055$ ) 1차적 연관성을 보이지는 않았다. 그러나 5년 생존율은 각각 1 cm 미만에서 100%, 1-3 cm이었던 경우 97.7%, 3-5 cm이었던 경우 83.3%, 5 cm 이상의 거대 암종의 경우 75.0%로( $p=0.011$ ) 유의한 관계를 보여 크기가 예후와 관련이 있음을 알 수 있었다(Table 4, Fig. 2).

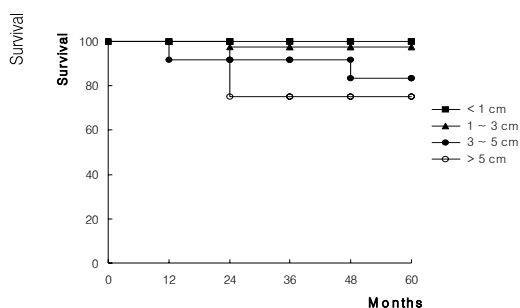
**Table 3.** Risk of lymph node metastasis and five-survival rate according to histologic type

Type (number)	Lymph node metastasis ( $p=0.985$ )		Five-year survival rate ( $p=0.638$ )
	No.	%	
Squamous cell (66)	10	15.2	95.5
NK (43)	6	14.0	95.3
K (23)	4	17.4	95.7
Adenocarcinoma (4)	0	0	100
Adenosquamous carcinoma (5)	1	20.0	80
Total (75)	11	14.6	94.7

NK: non-keratinizing, K: keratinizing.

**Table 4.** Risk of lymph node metastasis and five-survival rate according to tumor size

Size	Lymph node metastasis ( $p=0.055$ )		Five-year survival rate ( $p=0.011$ )
	No.	%	
<1 cm	0	0	100
1~3 cm	8	18.2	97.1
3~5 cm	1	8.3	83.3
>5 cm	2	50.0	75
Total	11	14.7	94.7



**Fig. 2.** Five-year survival rate according to tumor size ( $p=0.011$ ).

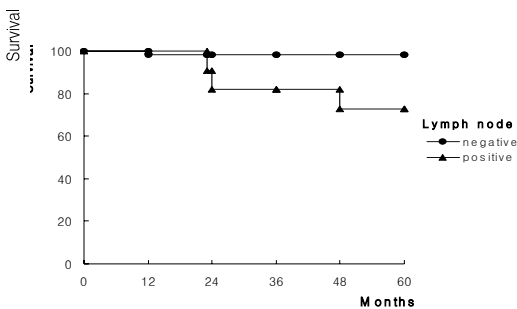
### 5) 림프절 전이와 생존율

림프절 전이는 11명(14.6%)에서 관찰되었는데 이중 림프절 전이 음성인 경우 재발 7.8%, 생존율은 98.4%

인데 반해 림프전 전이 양성인 경우의 재발 63.6%, 생존율 72.7%로(각각  $p<0.001$ ) 두 군에서 모두 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다(Table 5, Fig. 3).

**Table 5.** Five-year survival and recurrence rates according to lymph node metastasis

Stage	No. of patients	Five year survival rate (%)	Recurrence (%)
LN (-)	64	98.4	7.8
LN (+)	11	72.7	63.6
Total	75	$p<0.001$	$p<0.001$



**Fig. 3.** Five-year survival rate according to positive lymph node ( $p<0.001$ ).

## 고 찰

근치적 자궁적출술은 1895년 Clark과 Reis에 의해 기술되었으며 Wertheim<sup>3</sup>에 의해서 기본적 기술의 향상이 이루어져 왔다. 그러나 1920년까지 자궁경부암의 일차적 치료로서 방사선 요법이 보다 선호되었고 이는 수술로 인한 높은 사망률, 수술 합병증 등이 그 주요 원인이었다. 그러나 근치적 자궁적출술은 적응증, 수술 기법, 항생제, 마취제 등의 발달에 따라 유병률과 사망률의 호전을 가져오게 되었다. 1940년대 Meigs<sup>4</sup>에 의해 100명의 자궁경부암 환자를 대상으로 근치적 자궁적출술을 시행한 결과 자궁경부암 I기의 경우 5년 생존율이 80.0%, II기의 경우 60.7%이며 수술에 의한 사망률과 유병률이 의미있게 감소했음을 발표하였다. 이러한 근치적 자궁적출술과 방사선 요법은 초기 자궁경부암의 일차 치료로써 동등한 치료 결과를 보였는데 1975년 Newton<sup>5</sup>은 수술과 방사선 요법으로 치료한 I기 자궁경부암의 10년 생존율을 각각

75%와 65%로 차이가 없음을 발표하였으며 최근에는 Ib기의 환자에서 각각 5년 생존율이 92%와 86%로 보고되었다. 이러한 결과들은 무작위 연구에서도 증명되어 있는데 각각 83%와 74%의 생존율을 보고하였다.<sup>6</sup> 그러나 최근에는 많은 저자들이 초기 자궁경부암 환자에게 있어서 특히 젊은 여성에서 난소 기능 및 질의 보존, 환자의 건강적 측면 등의 장점을 들어 근치적 자궁적출술을 일차 치료로 보고 있다.<sup>7</sup>

그러나 근치적 자궁적출술의 의학적 발달에도 불구하고 특히나 IIb-IV기의 진행된 병변이나 초기 자궁경부암의 선택된 환자군에서 방사선 요법이 시행되고 있으며 최근에는 복강경을 통한 근치적 적출술 등의 새로운 기술이 논란이 되는 것은 사실이다.

또한 초기 자궁경부암 치료에 있어서 같은 병기라 하더라도 여러 예후 인자에 따라서 재발율과 생존율의 차이를 보이고 있으며, 현재까지 연구된 예후 인자로는 나이, 종괴의 크기, 조직학적 분류, 림프절 전이 여부, 림프-혈관 침습 등이 있다.<sup>8,9</sup> 실제적으로 I기에서도 고위험군인 경우는 수술후 방사선 요법 내지는 항암요법과 방사선 요법을 함께 시행하고 있으며 고위험군에서 보조 방사선 요법을 시행한 경우 국소적 종괴 재발을 줄일 수 있는 것으로 알려져 있으나 생존율 향상에는 아직도 논란이 있다.<sup>10</sup> 여러 저자들에 의해 근치적 자궁적출술 및 골반 광범위 림프절제술을 시행한 환자의 고위험 환자군-림프절 전이 양성, 자궁방 전이 양성, 종괴의 크기가 4 cm 이상의 경우, 평면세포암종 이외의 병리 소견-을 대상으로 보조 항암 및 방사선 요법을 시행한 경우 생존율에는 차이가 없음을 보고하였다.<sup>11,12</sup>

이러한 여러 인자들 중 최근까지 환자의 연령이 예후에 영향을 주는 변수인지에 대한 연구결과는 다양하여<sup>13,14</sup> 대부분의 연구에서 젊은 연령군의 예후가 더 불량한 것으로 보고되고 있다. 정확한 이유는 밝혀지지 않았지만 젊은 여성에서 보다 분화도가 좋지 않은 자궁경부암이 발생한다는 등의 가설이 제시되고 있다. 그러나 오히려 본 연구에서는 40세를 기준으로 하여 젊은 여성에서 예후가 좋았다. 본 연구에서는 연령과 병기가 통계적으로 유의하게 나와( $p=0.047$ ) 젊은 여성에서 조기에 발견되는 경우 예후가 더 좋은 것으로 추측된다. 따라서 나이와 생존율에 대한 연관성은 앞으로 많은 예를 대상으로 한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

이번 연구에서는 병기별 5년 생존율이 Ia기는 100%,

Ib기는 97.1%, IIa기는 90.9%, IIb기는 60.0%의 비율을 보였는데 국내의 보고 중 정 등<sup>15</sup>에 의하면 Ia기는 100%, Ib기는 95.27%, IIa기는 87.2%, IIb기는 77.8%의 생존율을 보였으며, 또 이 등<sup>16</sup>의 보고에 의하면 Ia기는 100%, Ib기는 91.3%, IIa기는 80.7%, IIb기는 75.0%의 생존율을 보였다. 따라서 여러 연구 결과로 보아 자궁경부암종은 초기에 발견할 수록 치료 효과가 좋아 생존율에 영향을 미침을 알 수 있었다.

Kapp 등<sup>17</sup>은 I기 자궁경부암 환자에서 만약 암종의 크기가 3 cm 미만의 경우 95%의 생존율을 보이는 반면 3 cm 이상의 경우 75%의 생존율을 보였다. 또한 Fletcher<sup>18</sup>은 Ib, II기의 환자에서 초진시 암종의 크기가 6 cm 이상인 경우 생존율의 차이가 있었는데 본 연구에서도 림프절 전이와는 1차적 연관성을 보이지는 않았으나 암종의 크기와 5년 생존율은 각각 1 cm 미만에서 100%, 1-3 cm이었던 경우 97.7%, 3-5 cm이었던 경우 83.3%, 5 cm 이상의 거대 암종의 경우 75.0%로 여러 연구와 마찬가지로 유의한 관계를 보였다.

여러 연구에서 림프절 전이 여부가 생존율에 중요한 영향을 미치는 요인으로 보고되었는데<sup>6,19</sup> 본 연구에서도 5년 생존율의 경우 림프절 전이가 음성인 경우와 양성인 경우가 각각 98.4%, 72.7%로 유의한 차이를 보였으며( $p<0.001$ ) 동일한 병기에서도 림프절 전이 여부에 따라 생존율의 차이를 보여 IIa기의 경우 각각 100%, 66.7%의 차이를 나타내었다( $p=0.002$ ). 그러므로 림프절 전이 여부가 생존율에 직접적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 이 외에 전이된 림프절의 수 또한 예후를 결정지을 수 있는 것으로 알려져 있는데 1973년 Mitani 등<sup>20</sup>의 보고에 의하면 림프절 전이 수가 1개, 2개 이상, 5개 이상인 경우 5년 생존율이 51.6%, 22.6%, 0.0%로 보고한 바 있다. 그러나 본 연구에서는 표본의 수가 적어 통계학적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

Table 2를 보면 자궁경부암의 자궁방 전이 여부가 림프절 전이 여부와 함께 중요한 요인임을 알 수 있다. 자궁방 전이 여부는 직접적으로 림프절 전이와 연관성이 있는 것으로 알려져 있고 결과적으로 예후가 좋지 않음을 알 수 있는데 Burghardt와 Pickel<sup>21</sup>은 자궁방 전이가 있는 경우 림프절 전이가 80%를 넘는다고 보고하였고 Matsuyama 등<sup>22</sup>은 자궁방 전이가 불량한 예후를 알 수 있는 중요한 요인이라고 발표하였다. 이번 연구에서도 IIb의 경우 60%의 5년 생존율을 보였으나 림프절 전이 음성과 양성에서 각각 50%, 66.7%

로 유의한 차이가 없었는데 이는 표본의 수가 작고 림프절 절제 당시와 조직병리적 검사시 오차 등이 그 원인으로 생각된다.

자궁경부의 선암종은 보통 편평세포암종에 비해서 예후가 불량한 것으로 보고가 되었으나<sup>20,23</sup> 1981년 Singleton 등<sup>24</sup>에 의하면 선암종과 편평세포암종에서 5년 생존율과 골반 림프절 전이 빈도에는 차이가 없다고 발표하였다. Table 3을 보면 Singleton 등<sup>24</sup>의 연구결과와 마찬가지로 조직학적 분류에 따라서 림프절 전이 빈도( $p=0.985$ )나 재발율( $p=0.091$ ), 5년 생존( $p=0.638$ )에 특별한 차이가 없음을 알 수 있다.

수술 후 발생하는 합병증 중 가장 많은 것이 비뇨기계 합병증으로 그 중 방광기능 부전이 많게는 42%까지 보고되고 있다. 본 연구에서도 모두 20명(26.7%)에서 합병증이 나타났는데 이 중 8명(40%)에서 비뇨기계 감염 및 수신증, 급성 신부전 등이 발생하였고 4명에서 림프부종, 4명에서 장 폐색, 장-질 누공, 골반 농양 등이 발견되었다. 이와 같이 근치적 자궁적출술에서 요로 감염 및 요로계 합병증이 많은 이유는 수술과정에서 요관 및 방광주위 조직으로부터 분리가 필연적으로 수반되고 이로 인한 신경의 손상과 수술 후 장기간 요관의 사용, 뇨의 저류 등이 그 이유로 생각된다.<sup>25</sup> 본원에서 수술합병증으로 사망한 예는 없었으며 최근에는 항생제와 수혈의 발달, 외과적 수술방법, 마취, 전해질 요법 등의 발달로 환자관리에 도움을 주어 사망률이 감소되었으며 유병률 또한 감소했음을 알 수 있다.<sup>26</sup>

자궁경부암의 일차적 선별검사로 알려져 있는 자궁경부세포진 검사는 실제로 정기적 선별검사를 시행한 환자군의 경우 자궁경부암에 의한 사망률을 줄일 수 있다는 보고들이 있다.<sup>27,28</sup> 실제로 미국에서 검사를 통해 79%의 자궁경부암의 빈도와 75%의 사망률을 줄였음을 발표한 바 있다.<sup>29</sup> 그러나 위음성율이 상대적으로 높아 문제점으로 지적되고 있으며 여러 연구에서 민감도가 각각 56%, 53%, 29% 등으로 보고하였다.<sup>30-32</sup> 본 연구에서도 본원에서 자궁경부 세포진 검사를 시행한 전체 66명의 환자에서 민감도 48.5%를 보이며 정상으로 나온 경우도 6.7%를 차지하였으며 모두 자궁경부 생검(punch biopsy)을 통해 진단되었다. 이러한 높은 위음성율로 인해 반복적이며 추가적인 검사가 필요함을 다시 한번 확인하게 되었다.

과거 자궁경부암에서의 항암요법의 역할은 원격전이 있거나 국소요법 후 재발된 환자를 대상으로 한

대증적 치료(palliative therapy)의 한 방식에 불과하였으나 최근 특히 진행된 국소자궁경부암의 경우 선행항암요법에 대한 연구가 진행되고 있다. 선행항암요법을 사용할 경우 수술 또는 방사선치료 후 악물의 국소침투효과가 높아 관해율을 향상시킬 수 있으며 국소 종양의 크기를 축소 내지 소실시켜 수술이나 방사선의 효과를 극대화할 수 있다는 장점이 있는 반면 국소요법의 지연으로 종양의 진행이나 원격전이의 가능성, 약제 저항 암세포만을 선택적으로 잔존시킬 위험성과 항암요법의 부작용 등이 단점으로 지적되고 있다. 본 연구에서 선행항암요법이 시행된 종괴 크기가 5 cm 이상의 3명의 환자에서 50% 이상의 크기가 줄었으나 생존율과의 관련성은 표본의 수가 적어 이 부분에 대해서는 더 연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.<sup>33</sup>

이상과 같은 연구결과로 림프절 전이, 암종의 크기, 자궁방 전이 등과 같은 위험 요인과 재발율, 생존율 간에 유의한 연관성을 확인할 수 있었다. 따라서 같은 병기라 하더라도 각각의 예후인자에 따라 치료 방법을 차별화함으로써 치료 성적을 높일 수 있을 것으로 생각되며 좀더 많은 표본으로 전향적 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

## 참고문헌

1. 한국중앙암등록본부, 보건복지부. 한국중앙암등록 사업 연례보고서 보건복지부, 2000.
2. Iversen T. Primary radical surgery in carcinoma of the cervix uteri. *Eur J Gynecol Oncol* 1985; 49-52.
3. Wertheim E. The extended abdominal operation for carcinoma uteri (based on 500 operative cases). *Am J Obstet* 1912; 66: 169-232.
4. Meigs JV. Radical hysterectomy with bilateral pelvic lymph node dissections. A report of 100 patients operated on five or more years ago. *Am J Obstet Gynecol* 1951; 62: 854-70.
5. Newton M. Radical hysterectomy or radiotherapy for stage I cervical cancer: A prospective comparison with 5 and 10 years follow-up. *Am J Obstet Gynecol* 1975; 123: 535-42.
6. Hopkins MP, Morley GW. Radical hysterectomy versus radiation therapy for stage Ib squamous cell cancer of the cervix. *Cancer* 1991; 68: 272-7.
7. Falk V, Lundgren N, Quarfordt L, Arstrom K. Primary surgical treatment of carcinoma stage I of the uterine cervix. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61: 481-6.
8. Fuller AJ, Elliott N, Kosloff C, Lewis JJ. Lymph node metastases from carcinoma of the cervix, stages Ib and IIa, implications for prognosis and treatment. *Gynecol Oncol* 1982; 13: 165-74.
9. Piver MS, Chung WS. Prognostic significance of cervical lesion size and pelvic node metastases in cervical carcinoma. *Obstet Gynecol* 1975; 46: 507-10.
10. Morrow CP. Panel report: Is pelvic radiation beneficial in the post operative management of stage Ib squamous cell carcinoma of the cervix with pelvic node metastasis treated by radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy? *Gynecol Oncol* 1980; 10: 105-10.
11. Curtin JP, Hoskins WJ, Venkatraman ES. Adjuvant chemotherapy versus chemotherapy plus pelvic irradiation for high-risk cervical cancer patients after radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy: A randomized phase III trials. *Gynecol Oncol* 1996; 61: 3-10.
12. Tattersall MHN, Ramirez C, Coppleson M: A randomized trial of adjuvant chemotherapy after radical hysterectomy in stage Ib-IIa cervical cancer patients with pelvic lymph node metastasis. *Gynecol Oncol* 1992; 46: 176-81.
13. Gynning I, Johnson JE, Alm P, Trope C. Age and prognosis in stage Ib squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol* 1983; 15: 18-26.
14. Kjorstad KE. Carcinoma of the cervix in the young patients. *Obstet Gynecol* 1977; 50: 28-30.
15. 정성운, 조성중, 김장환, 이남우, 김경진, 박미혜 등. 근치적 자궁절제술을 시행받은 자궁경부암 환자의 임상적 고찰. *대한산부회지* 1999; 42: 1671-6.
16. 이의돈, 이제호, 이경희, 박기복. 자궁경부암 15,092예 및 수술 561예에 대한 임상적 고찰: 1963년부터 1983년까지의 임상적 분석. *대한산부회지* 1984; 27: 1153-70.
17. Kapp DS, Fisher D, Gutierrez E. Pretreatment prognostic factors in carcinoma of the uterine cervix: a multi-variable analysis of the effect of age, stage, histology and blood counts on survival. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1983; 9: 445.
18. Fletcher GH. Textbook of radiotherapy. 3d ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1980.
19. Wen HK. Radical hysterectomy for cancer of the uterine cervix. *J Obstet Gynecol* 1980; 19: 166-74.
20. Mitani Y, Fujii JJ, Miynmura M, Ishizu SI, Matsukado M. Lymph node metastases of carcinoma of the uterine cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1962; 84: 515-22.
21. Burghardt E, Pickel H. Local spread and lymph node involvement in cervical cancer. *Obstet Gynecol* 1978; 52: 138-45.
22. Matsuyama T, Inoue I, Tsukanoto N, Kashimura M, Kamura T, Saito T, et al. Stage Ia, IIa and IIb cervix cancer. postsurgical staging and prognosis. *Cancer* 1984; 54: 3072-7.
23. Rutledge FN, Galakatos AE, Wharton JT, Smith JP.

- Adenocarcinoma of the uterine cervix. Amer J Obstet Gynecol 1975; 122: 236-45.
24. Singleton HM, Gore G, Wilters JH. Adenocarcinoma of the cervix: Clinical evaluation and pathological features. Am J Obstet Gynecol 1981; 139: 799-814.
  25. Riss P, Koelbl H, Neunteufel W, Janisch H, Wertheim. Radical hysterectomy 1921-1986: change in urologic complication. Arch Gynecol Obstet 1988; 241: 249.
  26. Hesso I, Larsen K, Sadergaard K. Improved early alimentation after radical hysterectomies without the traditional use of stomach tube. Acta Obstet Gynecol Scand 1988; 67: 225.
  27. Laara E, Day NE, Hakama M. Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic countries: association with organised screening programmes. Lancet 1987; 1: 1247-59.
  28. Johannesson G, Geirsson G, Day N. The effect of mass screening in Iceland, on the incidence and mortality of cervical carcinoma. Int J Cancer 1978; 21: 418-25.
  29. In: Ries LAG, Kosary CL, Hankey BF, Miller BA, Clegg L, Edwards BK, editors. SEER cancer statistics review, Bethesda: National Cancer Institute, 1999.
  30. Baldauf JJ, Dreyfus M, Lehmann M, Ritter J, Philippe E. Cervical cancer screening with cervicography and cytology. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1995; 58: 33-9.
  31. Davison JM, Marty JJ. Detecting premalignant cervical lesions. Contribution of screening colposcopy to cytology. J Reprod Med 1994; 39: 388-92.
  32. Hockstad RL. A comparison of simultaneous cervical cytology, HPV testing, and colposcopy. Fam Pract Res J 1992; 12: 53-60.
  33. Benedetti Panici P, Scambio O, Gregg S. Neoadjuvant chemotherapy and radical surgery in locally advanced cervical cancer: a pilot study. Obstet Gynecol 1988; 71: 344-9.

## 국문초록

**목적** : 근치적 자궁적출술을 시행받은 자궁경부암환자의 치료성적과 예후에 영향을 미치는 인자들을 분석하여 자궁경부암 환자의 예후와 치료에 도움이 되고자 하였다.

**연구 방법** : 1985년 1월부터 1997년 12월까지 고려대학교 산부인과에서 한 시술자에 의해 광범위 근치적 자궁적출술을 시행 받은 자궁경부암 I-II기의 환자 중 추적관찰이 가능했던 75예를 대상으로 하여 의무기록 및 수술기록을 참조하여 예후 인자들과 생존율과의 관계를 분석하였다.

**결과** : 환자의 연령 분포는 28세에서 65세였으며 50-59세군이 32%로 가장 많은 빈도를 차지하였다. 병기별로 Ia기가 32%, Ib기가 46.6%, IIa기가 14.7%, IIb기가 6.7%의 빈도를 차지하였다. 각각의 인자들과 5년 생존율의 관계는 환자의 나이별로 45세를 기준으로 미만인 군의 5년 생존율은 100%, 이상인 군은 91.3%였다. 전체 림프절 전이 빈도는 14.6%로 병기별 림프절 전이 빈도는 Ia (0.0%), Ib (14.3%), IIa (27.3%), IIb (60.0%), 또한 5년 생존율은 Ia (100%), Ib (97.1%), IIa (90.9%), IIb (60.0%)였다. 그 외 암종의 크기도 생존율과 관계가 있었는데 각각의 5년 생존율은 1 cm 미만의 경우 100%, 1 cm에서 3 cm 사이의 경우 97.7%, 3 cm에서 5 cm 사이의 경우 83.3%, 5 cm 이상의 경우 75.5%의 빈도를 보였다. 환자의 나이( $p=0.033$ ), 림프절 전이 여부( $p<0.001$ ), 초진시 종괴의 크기( $p=0.006$ ), 병기( $p=0.002$ ) 등이 생존율과 유의하게 관련이 있는 것을 알 수 있었다.

**결론** : 본 연구에 의하면 자궁경부암환자의 예후는 나이, 임상적 병기, 림프절 전이 여부, 종양의 크기가 연관되어 있음을 알게 되었으며 초기 자궁경부암 환자에서 환자의 생존과 예후를 정확하게 예측하기 위해서는 철저한 수술적·병리학적 병기설정이 중요함을 알 수 있었다.

**중심단어** : 자궁경부암종, 근치적 자궁적출술, 생존율, 예후인자