

미세침윤성 자궁경부암 환자의 치료법에 따른 예후 분석

한양대학교 의과대학 산부인과학교실

김현희 · 이규락 · 김성희 · 나영정 · 김경태 · 조삼현 · 황윤영 · 문 형

The clinical study of microinvasive cervical cancer according to treatment modalities

Hyun Hee Kim, M.D., Gyu Rak Lee, M.D., Seong Hee Kim, M.D., Young Jeong Na, M.D.,
Kyung Tai Kim, M.D., Sam Hyun Cho, M.D., Youn Yeung Hwang, M.D., Hyung Moon, M.D.

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

Objectives: The proportion of microinvasive disease in uterine cervical carcinoma have been increased. The aim of this study was to suggest proper management of microinvasive cervical carcinoma by analyzing clinocopathologic features, complications, recurrence and survival according to surgical management.

Materials & Methods : From July 1, 1980 to September 30, 2001, at the Department of Obstetrics and Gynecology Hanyang University Hospital, we have reviewed 83 cases of stage Ia cervical cancer. And we divided 82 cases treated surgically into two groups: one was conservative treatment group had treated by therapeutic conization, type I hysterectomy or total vaginal hysterectomy, the other was radical treatment group had treated by type II hysterectomy or type III hysterectomy with pelvic lymph node dissection. We compared complication rate, recurrence rate, survival rate between two groups. The obtained data were analysing by chi square test.

Results : The mean age at the time of diagnosis was 45.3 ± 10.7 years old, The 83 cases consist of 78 cases of stage Ia1 and 5 cases of stage Ia2. The non-radical treatment group was 61 cases, which consists of 59 cases of type I hysterectomy or total vaginal hysterectomy and 2 cases of therapeutic conization. The radical treatment group was 21 cases, which consists of 10 cases of type II hysterectomy and 11 cases of type III hysterectomy.

There was no lymph node metastasis. One case was managed by radiotherapy due to its medical problem. There were no statistical differences between two groups for mean age($p=0.574$), mean follow up period($p=0.787$), depth of invasion($p=0.101$), and lymphovascular invasion($p=0.755$). The recurrence rate was 1.6 % and 4.8 %, respectively. The operative complication rate was 6.6 % and 81.7 %, respectively($p=0.424$). There was statistical difference between two groups for operative complication rate($p=0.000$).

Conclusions: The study shows that the prognosis of microinvasive cervical cancer is relatively good and conservative treatment or less radical therapeutic approach may be sufficient. But further prospective study based on larger numbers will be necessary.

Key Words: microinvasive cervical cancer, conservative treatment, radical treatment.

서론

자궁경부암은 우리나라 부인암중 가장 빈도가 높은 종양으로 전체 부인암의 3/4이상을 차지하고 있으며^{1,2}, 전세계적으로는 여성 생식기 종양 중에서 두 번 째로 흔한 악성 종양이다.³

아직까지 자궁경부암의 발생 원인은 명확히 밝혀지지 않았으나, 비교적 장기간의 전구암단계를 지난 후 침윤성 암으로 진행되므로 정기적인 질세포 검사나 질확대경 검사를 통해 전구암단계 및 미세침윤성 자궁경부암의 조기 발견이 증가하고 있으며, 문헌에 따라 다르지만, 전체 침윤성 자궁경부암 중 미세침윤성 자궁경부암이 차지하는 비율은 13-26 %로 보고되고있다.^{4,6} 이에 따라 비교적 조기 발견이 가능하여 치료가 가능한 질환으로 알려져 있는 미세침윤성 자궁경부암에 대한 관심도 증가되어 왔다.

1947년 Mestwerdt가 미세침윤성 자궁경부암의 개념을 처음 사용한 이후⁷ 진단기준에 많은 논란이 있었으며, 1994년 세계 산부인과 학회(The International Federation of Gynecology and Obstetrics: 이하 FIGO)에서 자궁경부암의 병기 체계의 개정이 이루어져 미세침윤암의 정의를 병기 Ia1은 침윤 깊이가 3 mm이하, 수평너비는 7 mm이하로, 병기 Ia2는 침윤깊이가 3 mm 초과하나 5 mm이하로, 수평너비는 7 mm이하로 정의하였다.

이러한 정의의 혼란으로 미세침윤성 자궁경부암의 치료 방법에 대해서도 많은 논란이 있어왔다. 이에 본 저자들은 미세침윤성 자궁경부암 환자를 수술방법에 따라 두 군으로 나누어 임상병리학적 분석과 각각의 재발율, 예후 및 생존율과 수술로 인한 합병증을 비교 분석하여 적절한 치료에 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

연구대상 및 방법

1980년 6월 1일부터 2001년 9월 30일까지 한양대학교 병원 산부인과에 내원하여 일차적 치료로 자궁경부원추절제술이나 자궁적출술을 시행받은 환자로 병리조직학적 검사상 자궁경부암 병기 Ia로 진단받은 83명의 환자를 대상으로 하였다. 자궁경부암의 병기는 1994년에 FIGO에서 설정된 병기 설정 기준에 따라 분류하였으며, 병기 Ia1는 78예, 병기 Ia2는 5예였다.

타 병원에서 치료 후 전원된 환자, 재발 후 본원을 방문한 환자, 그의 다른 종류의 종양을 동반한 환자는 제외하였다.

모든 환자의 병리조직 검사와 의무 기록을 후향적으로 조사하여 각 환자의 연령, 질세포 검사, 자궁경부 생검과 원추절제의 병리조직학적 소견, 수술 방법과 수술 후 병리조직학적 소견, 골반림프절 전이 여부, 자궁경부 간질 침윤 깊이에 따른 림프혈관 침윤 여부를 분석하였다. 환자들은 수술 후 최초 2년 동안은 3개월 간격으로, 그 이후에는 6개월 간격으로 추적 관찰하였다. 재발은 질세포 검사에서 암세포가 나온 경우와 영상진단으로 진단된 경우를 포함하였다.

외과적 치료로는 자궁경부 원추절제술(cervical conization), 제 1형 자궁절제술(extrafacial hysterectomy) 혹은 질식 자궁절제술(total vaginal hysterectomy), 제2형 변형 근치 자궁절제술(modified radical hysterectomy)과 골반 림프절제술(pelvic lymph node dissection), 그리고 제3형 근치 자궁절제술(radical hysterectomy)을 시행하였고, 방사선 치료의 경우 외부 조사(external radiation)와 강내조사(intracavitary radiation)을 시행하였다.

또한 수술요법을 시행한 82예를 수술 방법에 따라 제1군은 보존적 수술요법군으로 치료적 원추절제술, 제 1형 자궁절제술 또는 질식 자궁절제술을 시행한 군이고 제2군은 근치적 수술요법군으로 제 2형 변형 근치 자궁절제술 혹은 제 3형 근치 자궁절제술과 골반림프절 절제술을 시행한 군으로 대별하여 각 군의 수술요법에 따른 합병증, 재발율, 예후 및 생존율등을 비교 분석하였다. 통계분석은 SPSS(ver 10.0 for windows)를 이용하여 chi square test로 하였고, P 값 0.05 미만을 유의한 것으로 판정하였다.

결과

1. 임상적 특성

진단시 환자들의 평균 나이는 $45.3 \pm 10.7(23-73)$ 세였으며 평균 분만 횟수는 2.8 ± 1.4 , 평균 추적 관찰 기간은 57.7 ± 42.9 개월이었고 조직학적으로 모두 편평상피암이었다. FIGO 병기는 Ia1기가 78예, Ia2기가 5예였다 (Table 1)

Table 1. The clinocopathologic characteristics of patients (n=83)

Age(mean \pm SD, year)	45.3 \pm 10.7
Parity(mean \pm SD)	2.8 \pm 1.4
Depth(mean \pm SD, mm)	1.56 \pm 0.94
Follow up period(mean \pm SD, month)	57.7 \pm 42.9
Histologic type	
squamous cell carcinoma	83(100.0%)
adenocarcinoma	0(0.0%)
Stage	
Ia1	78(94.0%)
Ia2	5(6.0%)
Chief complaints (%)	
asymptomatic	47(56.7%)
vaginal spotting	16(19.3%)
others	20(24.0%)
Gross findings of cervix (%)	
normal	26(31.4%)
erosion	49(60.2%)
others	7(8.4%)

내원시 주증상으로는 증상없이 정기적인 검사에서 발견된 경우가 47예(56.7 %)였고, 증상이 있었던 경우에는 질출혈이 16예(19.3 %)로 가장 많았다(Table 1). 그

외 성교후 출혈, 대하증, 요통, 복통, 성교통 등이 있었다. 자궁경부의 육안적 소견은 미란이 있는 경우가 49예(60.2 %)로 가장 많았으며 정상소견이 26예(31.4 %)였다. 그 외 염증, 위축, 용종 등이 있었다(Table 1).

2. 병리학적 소견

수술전 질세포 검사를 시행한 83예 중 편평상피암(squamous cell carcinoma)으로 진단된 경우는 43예(51.8 %)로 질세포 검사의 민감도는 51.8 %였으며 자궁경부 상피내 종양(cervical intraepithelial neoplasia: 이하 CIN) III가 30예(36.1 %), CIN II가 7예(8.5 %) 그리고 CIN I이 3예(3.6 %)였다.

착공 생검을 시행한 65예 중 54예에서 편평상피암(squamous cell carcinoma)으로 진단되어 민감도는 83.1 %였다. 침윤 깊이에 따른 질세포 검사와 착공 생검의 민감도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.(p=0.851, p=0.333)(Table 2)

Table 2. Comparison of PAP smear and punch biopsy according to depth of invasion

Depth of invasion(mm)	PAP			SD	Punch		Conization	
	CIN I	CIN II	CIN III		CIS	SCC	CIS	Micro invasive
D \leq 1	1	2	13	17(51.5%)	0	5	25(83.3%)	3
1 < D \leq 3	2	5	14	24(53.3%)	3	3	25(80.6%)	43
3 < D \leq 5	0	0	3	2(40.0%)	0	0	4(100.0%)	5
Total	3(3.6%)	7(8.5%)	30(36.1%)	43(51.8%)	3(4.6%)	8(12.3%)	54(83.1%)	71

CIN : cervical intraepithelial neoplasia

SD : severe dysplasia

CIS : carcinoma in situ

SCC : squamous cell carcinoma

총 83예 중 71예에서 원추 절제술을 시행하였으며 원추 절제술상의 병리학적 소견은 63예(88.7 %)가 병기 Ia1, 5예(7.1 %)가 병기 Ia2, 3예(4.2 %)가 영기암(carcinoma in situ: CIS)이었다.

자궁경부 기질 침윤 깊이에 따른 림프혈관 침윤 정도와 림프절 전이는 통계적으로 연관성이 없었다.(p=0.126)(Table 3).

Table 3. Lymph-vascular invasion, lymph node metastasis and recurrence according to depth of invasion

Depth of invasion(mm)	No.of patients	Lymph-vascular invasion	Lymph node metastasis	Recurrence
D \leq 1	33	1(3.0%)	0	1(3.0%)
1 < D \leq 3	45	1(2.2%)	0	1(2.2%)
3 < D \leq 5	5	1(20.0%)	0	0(0.0%)
Total	83	3(3.6%)	0(0.0%)	2(2.4%)

Table 4. Surgical treatment modalities according to depth of invasion

Depth of invasion(mm)	Conization	TAH or TVH	MRH+PLD	RH+PLD	Total
D ≤ 1	2	21	2	7	32
1 < D ≤ 3	0	38	6	1	45
3 < D ≤ 5	0	0	2	3	5
Total	2(2.5%)	59(70.8%)	10(12.3%)	11(13.4%)	82(100.0%)

TAH : total abdominal hysterectomy

TVH : total vaginal hysterectomy

MRH : modified radical hysterectomy

RH : radical hysterectomy

PLD : pelvic lymph node dissection

3. 치료방법

총 82예에서 수술을 시행하였으며, 침윤 깊이에 따른 수술의 빈도는 Table 4에 요약하였다. 간질 침윤 깊이가 3 mm를 초과할 경우는 모두 근치적 수술을 시행하였으며 3 mm이하에서 간질 침윤 깊이에 따른 보존적 수술요법과 근치적 수술요법의 빈도 차이는 통계적으로 유의성이 없었다. 또한 21예에서 골반 림프절 절제를 시행하였으며 전이가 발견된 경우는 없었다. 1예는 원추절제술상 미세침윤암으로 변연부가 침범되어있던 경우로 환자의 내과적 질환으로 자궁적출술을 시행하지 않고 방사선 치료를 시행하였다.

3. 수술방법에 따른 합병증과 예후

수술 치료를 받은 82예를 보존적 수술요법군과 근치적

수술요법군으로 나누어 수술로 인한 합병증, 재발율과 생존율을 비교하였다(Table 5). 수술로 인한 합병증은 보존적 수술요법군의 경우 창상감염이 1예, 출혈이 3예로 6.6 %였으며 근치적 수술요법의 경우 출혈이 16예, 요로감염이 3예, 림프종이 5예, 방광기능부전이 8예로, 한 가지 이상의 합병증을 가진 경우가 17예로 81.0 %를 차지하여 근치적 수술요법군에서 현저하게 높았으며 통계적으로 유의하였다.(p=0.000)

병기 Ia1의 2예(2.4 %)의 재발이 있었고 1예에서는 type I hysterectomy 1년 후에 질세포 검사에서 편평상피암으로 나왔으며, 다른 1예는 type II hysterectomy 8년후 골반 자기공명영상에서 재발이 진단된 경우로 2예 모두에서 항암 요법을 시행하였다. 각 군의 재발율은 1.65 %, 4.8 %로 통계적 차이가 없었으며(p=0.424) 두 군 모두 암 혹은 치료로 인한 사망은 없었다.

Table. 5 The clinicopathologic characteristics according to surgical treatment modalities

	Group 1(n=61)	Group 2(n=21)	P
Age (mean ± SD, year)	45.3 ± 10.5	46.7 ± 12.0	NS
Parity (mean ± SD)	2.7 ± 1.2	3.0 ± 1.9	NS
Follow up period (mean ± SD, month)	58.6 ± 41.1	55.3 ± 48.4	NS
Depth (mean ± SD, mm)	1.45 ± 0.78	1.94 ± 1.25	NS
Histologic type, No			
squamous cell carcinoma	61	21	
adenocarcinoma	0	0	
Lymphovascular invasion (%)	2(3.28%)	1(4.76%)	NS
Stage, (%)			
Ia1	61(100.0%)	16(76.2%)	
Ia2	0(0.0%)	5(23.8%)	
Recurrence (%)	1(1.6%)	1(4.8%)	NS
Operative complication (%)	4(6.6%)	17(81.0%)	
	wound infection(1)	bleeding(16)	
	bleeding(3)	UTI(3), lymphocele(5)	0.000
		bladder dysfunction(8)	

Group 1 : treated by therapeutic conization, total abdominal hysterectomy or total vaginal hysterectomy

Group 2 : treated by modified radical hysterectomy or radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection

고 찰

자궁 경부암은 우리나라 부인암중에서 가장 흔한 종양으로 전체 부인암의 3/4이상을 차지하고 있으며^{1,2} 이 중 특히 자궁경부 미세침윤암은 수술 후 높은 완치율을 보이고 있어 이의 조기발견 및 치료에 대한 중요성이 강조되어왔다.

과거 20년 전에는 침윤성 자궁경부암의 2-4 % 정도에서 미세침윤암이 보고되었으나 자궁경부 세포 검사와 질 확대경술의 발달로 최근 그 빈도가 증가하는 추세이다. 한국부인암 등록사업 조사보고서에 따르면 1996년도에는 침윤성 자궁경부암중 미세침윤성 자궁경부암이 차지하는 비율이 19.7 %였으나 1997년도에는 32.8 %로 증가하고 있으며^{1,2} 외국 문헌의 경우 Kolstad 등⁴은 14.8 %, Copeland 등⁵의 경우 13.0 %, Shingleton 등⁶은 25.7 %라고 보고하였다.

미세침윤성 자궁경부암의 정의는 1947년 Meswerdt⁷가 간질 침윤 깊이가 5mm이하로 미세침윤암을 처음으로 정의한 후 학자들마다 많은 차이를 보이고 있었는데 Averette 등⁸은 침윤 깊이를 1 mm 이하로, 1974년 SGO(Society of Gynecologic Oncologist)에서는 3 mm 이하의 간질 침윤 깊이와 혈관 침윤이 없는 경우로 정의하였다. 또한 Boustelis 등⁹은 5mm이하로, Yajima 등¹⁰은 3 mm 이하로, 각각 다른 견해를 가지고 있었다.

그러나 현재 일반적으로 사용되고 있는 기준으로는 1994년 FIGO에서 정의한 것으로 자궁경부 미세침윤암을 간질 침윤 깊이가 3 mm 이하이면서 수평확산이 7 mm 이하인 병기 Ia1기와 침윤 깊이가 3 mm를 초과하나 5 mm 이하이면서 수평확산이 7 mm 이하인 병기 Ia2로 정량화 하였으나 아직 예후와의 상관관계는 정확히 밝혀지지 않았다. 본 연구에서도 진단 기준을 FIGO의 정의로 하였다.

본 연구에서 진단시 평균 연령은 45.3 ± 10.7 세였으며 31-40 세 군이 37.3 %로 가장 많았다. Van Nagell 등¹¹과 Simon 등¹²은 미세침윤암의 평균연령을 38-42세로 보고하고있으나 국내 연구에 의하면 44.6 세, 43.3 세 등으로 약간 높은 연령으로 보고하고 있으며,^{13,14} 본 연구에서도 다른 국내 연구와 비슷한 결과를 보였다.

Duncan 등¹⁵과 Christopherson 등¹⁶은 미세침윤암 환자의 33-85 %에서 아무런 증상 없이 선별 검사에서 진단

이 된다고 보고하였으며 본 연구에서도 무증상이 47예(56.7 %)로 과반수 이상을 차지하였다. 일부 환자에서는 성교후 질출혈, 대하증, 질출혈, 성교통, 요통 등을 보이거나 이러한 증상들은 미세 침윤암에 특이적인 것은 아니다.

침윤성 자궁경부암의 경우 비교적 자궁경부의 육안적 소견으로 어느 정도 진단이 가능하지만 미세침윤성 자궁경부암은 특징적인 병변소견이 없으며 Creasman 등¹⁷과 Kolstad 등¹⁸은 10-40 %에서 미란이 발견되었으며 Coppleson 등⁴은 20-75 %에서 미란, 외번과 염증 소견을 보인다고 하였다. 본 연구에서도 50예(60.3 %)에서 미란이 관찰되었다.

미세침윤성 자궁경부암 환자들은 보통 비정상적인 질 세포 검사 결과를 통해 내원하게 되는데 일부 학자들은 질세포 검사로써 미세침윤암을 진단할 수 있다고 하였으나^{19,20} Rubio 등²¹, Rome 등²²과 Sugimori 등²³은 도움이 안 된다고 하였다. 본 연구에서도 총 83예 중 43예가 질세포 검사상 편평상피암으로 진단되어 질세포 검사의 민감도가 51.8 %로, 강 등²⁹의 62.7 %와 노 등³⁰의 59.3 %보다 낮게 나왔다.

한편 착공 생검상 편평상피암으로 진단된 경우는 65예 중 54예로 민감도가 83.1 %로 조사되었다. 그러나, 착공 생검만으로는 침윤정도를 정확히 알 수 없으므로 원추절제술 혹은 자궁절제술로 침윤의 정도를 확인해야 한다.

림프혈관 침윤은 간질 침윤 깊이나 수평확산에 비례하여 증가한다고 알려져 있으며 간질 침윤이 1 mm 이하인 경우에는 0-8 %정도에서 림프혈관 침윤이 관찰되고²⁴⁻²⁷ 간질침윤이 3 mm에서 5 mm 인 경우에는 12-43 %로 증가한다고 보고하고 있다.^{27,28} 본 연구에서는 3예에서 림프혈관침윤이 발견되었으며 간질 침윤 깊이가 1 mm 이상 3 mm 이하일 경우 2.6 %, 3 mm 이상일 때 20 %로 증가하였지만 간질침윤 깊이에 따른 통계적 연관성은 없었다. ($p=0.126$) 또한 본 연구에서 간질 침윤 깊이에 따른 림프혈관침윤의 의의를 논하기에는 증례 수가 제한되어 있어 더 많은 증례를 통한 분석이 필요하리라 사료된다.

아직도 간질 침윤 깊이, 림프혈관 침윤의 유무와 골반 림프절 전이, 재발과의 관련성은 미세침윤암에서는 견해의 차이가 많은 상태이나 Benedet 등²⁷은 간질 침윤 깊이가 3 mm 이하일 경우 골반 림프절 전이, 재발율, 사망률은 1 % 미만이나 3 mm 이상일 경우에는 골반 림프절 전

이는 7.8 %, 재발율은 4.4 %, 사망률은 2.5 %로 증가한다고 하였다. 본 연구에서는 3예의 림프혈관 침윤이 있었으나 3예 모두에서 골반림프절 전이나 재발의 경우도 없었으며 간질 침윤 깊이가 3 mm 이하인 경우의 2예(2.6 %)에서 재발이 관찰되어 다른 연구 결과보다 높게 조사되었다. 이는 증례 수가 적어 재발율에 대해 논하기가 미흡하므로 더 많은 증례 분석이 이루어져야 할 것이다.

미세침윤성 자궁경부암의 외과적 치료 방법으로는 치료적 자궁경부 원추절제술(therapeutic conization), 제 1형 자궁절제술(type I hysterectomy), 제 2형 변형 근치 자궁절제술(modified radical hysterectomy) 그리고 제 3형 근치 자궁절제술(radical hysterectomy) 등이 있으나 학자들에 따라 차이가 많으며 골반 림프절 절제술의 시행 여부에도 논란이 많다.

과거 20여 년 전에는 1 mm 이하의 침윤이라도 모두 근치자궁절제술 및 골반림프절 절제술을 시행하였는데, 앞서서도 말했듯이 간질 침윤 깊이가 3 mm 이하이면서 림프혈관 침윤이 없는 경우 골반 림프절 전이, 재발율, 사망률이 1 % 미만이지만, 3 mm 이상일 경우 골반 림프절 전이, 재발율, 사망률이 증가하고 있어 간질 침윤 깊이가 3 mm 이하일 때 자궁경부 원추절제술이나 단순 자궁절제술 같은 보존적 수술 요법이 여러 학자들에 의해 주장되고 있다.

Benedet 등²⁷은 자궁경부 원추생검 결과에서 미세침윤암으로 진단이 된 경우, 원추절제술상 경계면이 음성이고 간질 침윤 깊이가 3 mm 이하이면서 림프혈관 침윤이 없는 경우는 골반 림프절 전이, 재발, 사망의 위험이 아주 낮기 때문에 임신을 원할 경우 원추절제술만으로 치료를 끝내고 추후 관찰할 수 있으나 임신을 원하지 않을 경우에는 단순 자궁적출술이 적합하다고 하였으나, 원추절제술상 경계면이 양성이거나 간질 침윤 깊이가 3mm를 초과하거나, 림프혈관 침윤이 있는 경우는 제 2형 변형 근치 자궁절제술(modified radical hysterectomy) 혹은 제 3형 근치 자궁절제술(radical hysterectomy)과 골반 림프절 절제술을 시행하여야 한다고 하였다.

하지만 Dargent 등³¹은 임신을 원하는 환자에서는 간질 침윤 깊이가 3 mm를 이상이거나 림프혈관 침윤이 있는 경우에는 치료적 원추절제술 혹은 근치적 자궁경관 적출술(radical trachelectomy)과 골반 림프절 절제술을 시행할 수 있으며 이 경우 재발의 위험도 증가하지 않

며 이후에 임신이 가능하다고 보고하고 있다.

본 연구에서도 침윤 깊이가 3 mm 초과한 경우에는 모두 제 2형 변형 근치 자궁절제술(modified radical hysterectomy)이상의 근치적 수술을 시행하였으며, 침윤 깊이가 3 mm 이하인 경우인 77예 중 16명(20.8 %)를 차지하고 있다.

1994년 개정된 FIGO 병기 설정에 의해 자궁경부암 병기 Ia1과 병기 Ia2의 구분이 명확하게 된 후 근치적 수술요법이 보존적 수술요법으로 대체되고 있는 추세이긴 하나 본 연구에서는 수술적 치료를 받은 환자 82명 중 21명(25.7 %)에서 근치적 수술을 시행되었으며 결과에서 언급하지는 않았지만 1980년부터 1995년까지, 1996년부터 2001년까지 시기에 따른 보존적 수술요법과 근치적 수술요법의 차이가 없었다. 이것은 본 연구가 후향적 연구이고 각 개인에 따른 치료 방침의 차이와 질세포 검사 및 착공생검에 의한 진단 후 원추절제술을 시행하지 않고 바로 근치적 자궁 적출술을 시행하는 경우가 많았음에 기인한 것으로 보인다.

특히 본 연구에서는 수술 치료를 받은 82예를 다시 보존적 수술요법군과 근치적 수술요법군으로 나누어 재발율, 수술로 인한 합병증을 비교하였는데 재발율은 각각 1.6 %, 4.8 %로 통계적 차이는 없었으나 수술로 인한 합병증은 각각 6.6 %, 81.9 %로 근치적 수술요법군에서 현저하게 높았다. Boutselis 등⁹도 합병증의 빈도가 단순 자궁절제술의 경우 12.7 %인데 비해 근치 자궁절제술 및 골반 림프절 절제술의 경우 60 %라고 보고하였다.

그러나, 본 연구에서는 간질 침윤 깊이가 3 mm 초과하고 5 mm이하인 병기 Ia2인 5예를 포함하여 보존적 수술요법군과 근치적 수술요법군으로 나누었으며 5예 모두 근치적 수술요법을 시행하였다. 만약 위의 5예를 보존적 수술로 치료하였다면 재발율이 어떻게 변화할 지는 생각해 보아야 할 것이다. 앞서 말했듯이 간질 침윤 깊이가 3 mm 이상일 경우 재발율이 4.4 %로 증가한다고 하여, 본 연구에서도 간질 침윤 깊이가 3 mm 이상인 5예에서 근치적 수술을 시행하였는데 이러한 경우의 제외없이 두 군으로 나누어 재발율을 비교한 것은 본 연구의 한계라 하겠다. 이 점은 본 연구가 후향적 조사이며 증례가 적으므로 더 많은 증례와 함께 전향적인 연구가 이루어진 후 결론을 내려야 할 것이다. 본 연구의 이러한 한계점이 있긴 하나 본 연구의 결과로 미루어 볼 때 자궁경부 미세침

윤암의 경우 보존적 수술요법이 근치적 수술요법을 비교해 재발율이나 사망률이 높지 않으며 수술로 인한 합병증이 적어 자궁경부 미세침윤암이 원추절제술이나 제 1형 자궁절제술 또는 질식 자궁절제술등의 보존적 수술만으로도 근치가 가능하다고 생각되어지며 향후 일정한 치료 방침을 가지고 광범위한 조사를 통한 전향적인 연구가 시행된다면 한국여성의 미세침윤암의 예후와 치료 방침을 세우는데 도움이 될 것으로 사료된다.

참고문헌

- 대한산부인과학회. 한국부인암 등록사업 조사보고서. 대한산부회지 1999;42(5):937-60.
- 대한산부인과학회. 한국부인암 등록사업 조사보고서. 대한산부회지 2000;43(3):547-85.
- Parkin Dm, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence if eighteen major cancer in 1985. Int J Cnacer 1993;54:594-606.
- Kolstad P: Carcinoma of the cervix, Stage IA; Diagnosis and treatment. Am J Obstet Gynecol 1969;104:1015-22.
- Copeland LJ, Silva EG, Gershenson DM: Superficially invasive squamous cell carcinoma of the cervix. Gynecol Oncol 1992;45:307-12.
- Shingleon HN, Orr JW Jr.: Cancer of the cervix. Diagnosis and treatment. 2nd ed. Philadelphia J. B. Lippincott company 1995;37.
- Mestwerdt G : Die Frhdiagnose des Kollumkarzinomes. Zentralbl Gynakol 1947;60:198-202.
- Averette HE, Nelson JH, Ng ABP, et al : Diagnosis and management of microinvasive(stage IA) carcinoma of the uterine cervix. Cancer 1976;38:414-25.
- Boutselis JG, Ullery JC, Charne L : Diagnosis and management of stage Ia(microinvasive carcinoma of the cervix). Am J Obstet Gynecol 1971;110:984-9.
- Yajima A, Noda K : The results of treatment of micsoinvasive carcinoma(Stage Ia) of the uterine cervix by means of simple and extended hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1979;135:685-8.
- Van Nagell JR, Greenwell N, Powell DF et al: Microinvasive carcinoma of the cervix. Am J Obstet Gynecol 1983;145:981-91.
- Simon NL, Gore H, Shingleton HM et. al : Study of superficially invasive carcinoma of the cervix. Obstet Gynecol 1986;68:19-24.
- 김명주, 김현찬 : 자궁경부 미세침윤암의 임상 및 병리학적 고찰. 대부종콜포회지 1993;4:20-31.
- 안숙영, 이동연, 정인배, 한상원, 한혁동, 차동수 : 자궁경부 미세침윤암의 임상병리학적 연구. 대부종콜포회지 1993;4:75-81.
- Duncan ID, Walker J : Microinvasive squamous carcinoma of the cervix in the Tayside region of Scotland. Br J obstet Gynaecol 1977;84:67-70.
- Christopherson WM, Gray LA, Parke JE : Microinvasive carcinoma of the uterine cervix : A long-term follow up study of eighty cases. Cancer 1976;38:629-32.
- Creasman WT, Parker RT : Microinvasive carcinoma of the cervix. Clin Obste Gynecol 1973;16:261-75.
- Kolstad P : Follow up study of 232 patients with stage Ia1 and 411 patients with stage Ia2 squamous cell carcinoma of the cervix. 1989;33:265-72.
- Ng ABP, Reagan JW : Microinvasive carcinoma of the uterine cervix. Am J Clin Pathol 1969;52:511-29.
- Lohe KJ : Early squamous cell carcinoma of the uterine cervix. I. Definition and histology. Gynecol Oncol 1978;6:10-30.
- Rubio CA : Cytologic studies in cases with carcinoma in situ and microinvasive carcinoma of the uterine cervix. Acta. Path. Microbiol. Scand A 1974;82:161-8.
- Rome RM, Chanen W, Ostor AG : Preclinical cancer of the cervix : diagnostic pitfalls. Gynecol Oncol. 1985;22:302-12.
- Sugimori H, Iwasaka T, Yoshimura T, Tsukamoto N : Cytology of microinvasive squamous cell carcinoma of the uterine cervix. Acta. Cytol 1987;31:412.
- Leman MH, Benson WL, Kurman RJ, et al. : Microinvasive carcinoma of the cervix. Obstet Gynecol 1976;48:571-8.
- Sedlis A, Sall S, Tsukada Y, et al : Microinvasive carcinoma of the uterine cervix ; A clinical pathologic study. Am J Obstet Gnecol 1979;133:64-74.
- Hasumi K, Sakamoto A, Sugano H : Microinvasive carcinoma of the uterine cervix. Cancer 1980;45:928-31.
- Bendet JL, Anderson GH. Stage Ia carcinoma of the cevox revvisited. Obstet Gynecol 1996;87:1052-9.
- Maiman MA, Fruchte RG, Dimaio TM et al : Superficially invasive squamous cell arcinoma of the cervix. Obstet Gynecol 1988;72:399-403.
- 강순범, 고창원, 김종혁, 송용상, 이효표. : 자궁경부 미세 침윤암의 진단 및 치료유형에 관한 연구. 대부종콜포회지 1993;4(1):66-75.
- 노성훈, 이기현, 송하균, 안현경, 함경렬, 강옥림, 김태진, 임경택, 심재욱, 전종수, 박인서, 박종택 등. : 자궁경부 미세 침윤암의 진단 및 치료에 관한 관찰. 대부종콜포회지 1997;8(2):130-40.

31. Dargent D, Martin X, Sacchetoni A, Mathevet P. :
Laparoscopic vaginal radical trachelectomy: A

treatment to preserve the fertility of cervical
carcinoma patients. Cancer 2000;88:1877-82.

■ 국문 초록 ■

목 적: 미세침윤성 자궁경부암의 임상병리학적 분석을 시행하고, 상이한 수술요법에 따른 합병증, 재발율, 예후 및 생존율등을 비교 분석하여 적절한 치료법이 무엇인지 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

연구방법: 1980년 6월 1일부터 2001년 9월 30일까지 한양대학병원 산부인과에 내원하여 미세침윤성 자궁경부암(Ia기)으로 진단 받은 후 치료받은 83예의 환자를 대상으로 연구하였다. 환자는 수술 방법에 따라 제1군은 보존적 수술요법군으로 치료적 원추절제술, 제 1형 자궁절제술 또는 질식 자궁절제술을 시행한 군이고 제2군은 근치적 수술요법군으로 제 2형 변형 근치 자궁절제술 혹은 제 3형 근치 자궁절제술과 골반림프절 절제술을 시행한 군으로 대별하여 각 군의 수술요법에 따른 합병증, 재발율, 예후 및 생존율등을 비교 분석하였다. 통계학적 방법으로는 chi square test를 사용하였고 유의수준 0.05 미만을 유의한 것으로 판정하였다.

결 과: 모든 환자의 평균연령은 $45.3 \pm 10.7(27-73)$ 세였으며, 미세침윤성 자궁경부암의 진단은 68예가 원추절제술로 15예가 자궁절제술로 진단되었고, Ia1기가 78예, Ia2기가 5예였다. 보존적 수술요법군은 61예로 그 중 제 1형 자궁절제술 또는 질식 자궁절제술이 59예(70.8%), 치료적 원추절제술이 2예(2.5%)였다. 근치적 수술요법군은 21예로 제 2형 변형 근치 자궁절제술이 10예(12.3%), 제 3형 근치 자궁절제술이 11예(13.%)였으며 21예 모두 골반림프절 절제술을 시행하였고 골반림프절 전이는 발견되지 않았다. 나머지 1예에서 환자의 내과적 질환으로 방사선 치료를 시행하였다. 두 군은 편평상피암으로 평균연령($p=0.574$), 평균 추적 관찰 기간($p=0.787$), 간질 침윤 깊이($p=0.100$), 림프혈관 침윤($p=0.755$)에는 두 군간의 통계적 유의성은 없었다. 재발율은 각각 1.6%(1/61), 4.8%(1/21)였으며 수술로 인한 합병증은 각각 6.6%(4/61), 81.0%(17/21)로 재발율에는 통계적 차이가 없었으나($p=0.424$) 수술로 인한 합병증은 근치적 수술요법군에서 현저하게 높았으며 통계적으로 유의하였다. ($p=0.000$) 또한 두 군 모두에서 종양이나 수술로 인한 사망예는 없었다

결 론: 본 연구에서 미세침윤성 자궁경부암의 치료법으로 보존적 수술요법이 근치적 수술요법에 비해 재발율, 예후 및 생존율에는 차이가 없고 수술로 인한 합병증은 현저히 낮아 보존적 수술요법만으로도 치료가 가능하다고 사료된다. 그러나 더 많은 증례와 함께 전향적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

중심단어 : 미세침윤성 자궁경부암, 보존적 수술요법