

## 자궁경부종양에 있어서 증상군과 무증상 검진군간의 병기 비교

임현우<sup>1</sup>, 이원철<sup>1</sup>, 황인영<sup>1</sup>, 권용일<sup>2</sup>, 박종섭<sup>2</sup>, 김훈교<sup>3</sup>

가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실<sup>1</sup>, 산부인과학교실<sup>2</sup>, 내과학교실<sup>3</sup>

= Abstract =

### Comparison of Histopathologic Stages of Asymptomatic and Symptomatic Cervical Neoplasm Patients

Yim Hyeon Woo<sup>1</sup>, Lee Won Chul<sup>1</sup>, Hwang In Young<sup>1</sup>,  
Kwon Yong Il<sup>2</sup>, Park Jong Sup<sup>2</sup>, Kim Hoon-Kyo<sup>3</sup>

*Department of Preventive Medicine<sup>1</sup>, Department of Obstetrics & Gynecology<sup>2</sup>, and  
Department of Internal Medicine<sup>3</sup>, College of Medicine, The Catholic University of Korea*

Screening is for the early detection and treatment of diseases in prior to development of symptoms, so that more favourable prognosis could be obtained.

To evaluate efficiency of screening test for cervical neoplasms, we compared the histopathologic stages of asymptomatic cervical neoplasm patients diagnosed by screening test, with those of symptomatic patients confirmed by pathology.

Total 1,120 cases of cervical neoplasm patient, diagnosed at Kang-nam St. Mary's hospital from Jan. 1990 to Dec. 1996, were reviewed by chart, and classified as asymptomatic and symptomatic group based on the presence of subjective symptoms on their hospital visit. Their histopathologic stages were analysed.

The results were as follows,

1. From the total of 1,120 patient, asymptomatic group comprised 264 cases (25.5%). Asymptomatic proportion increased 15.3% in 1991 to 34.7% in 1996.

2. Mean age for the occurrence of cervical neoplasm was  $44.3 \pm 10.4$  years for the asymptomatic group, and  $49.3 \pm 13.2$  years for the symptomatic group, showing statistically significant differences ( $p=0.001$ ).

3. Among the study subjects, 465 cases(45.0%) had preinvasive lesions and 569 cases(55.0%) had invasive cancers.

\* 본 연구는 1996년도 보건복지부 암 정복 추진연구개발사업 지원으로 이루어진 것임.

4. Percentage of cervical neoplasm patient diagnosed at asymptomatic stages were 45.8% in twenties, 32.0% in thirties, 27.7% in forties, 21.7% in fifties, 18.7% in sixties and 1.8% in above seventies, showing statistically significant differences according to age group( $p=0.001$ ).

5. In thirties, 87.2% of the asymptomatic patients were diagnosed as preinvasive lesion and 45.0% of symptomatic patient were diagnosed as preinvasive lesion. With increment of ages, preinvasive lesion proportion were markedly decreased.

6. 76.9% of asymptomatic patients were diagnosed as preinvasive lesion, and 34.0% of symptomatic patients were diagnosed as preinvasive lesion, suggesting screening test at asymptomatic stage can increase preinvasive lesion proportion.

7. Preinvasive lesion proportion of asymptomatic patient was highest in thirties(40.4%) and 2nd highest in forties(34.0%). Screening test for cervical neoplasm should be actively carried out from the thirties.

---

Key words : Cervical neoplasm, Screening, Stage, Preinvasive lesion

## I. 서 론

자궁경부암은 서울시지역 암등록사업에 의하면 인구 10만명당 27.1의 높은 발생률을 보이며(김진복 등, 1993), 유병율도 인구 10만명당 36.1(김정순, 1988)이다. 암사망률에 있어서도 인구 10만명당 7.0으로(통계청, 1994) 4위로서 한국에서 가장 중요한 여성암으로 연구되어왔다.

자궁암의 진행과정을 보면 악성변화의 첫단계로 정상상피에 전암변화인 과형성(dysplasia)이 생긴후 완만한 진행과정을 거쳐 상피내암(carcinoma in situ)이 되고 이 상피내암이 다시 침윤암(invasive carcinoma)이 되는데, 그 과정이 무척 완만하여 상피내암이 침윤암으로 이행되는데는 5.5-21년이 걸리는 것으로 알려져 있으므로(Richart와 Barron, 1967; Boyes 등, 1970; 남궁성은, 1983), 이러한 전구병변을 조기에 발견하고 치료하여 침윤암으로 이행을 차단하는 것이 자궁경부암의 이환율과 이로 인한 사망률을 감소시키는데 중요한 역할을 한다. 조기검진의 방법으로서 세포진 검사의 유용성이 알려진 이후(Pappanicolaou와 Traut, 1941) 세포진 검사에 의한 조기검진 효용성 연구가 많

이 보고되고 있다(Clarke와 Anderson, 1979; La Vecchia 등, 1984; Olesen, 1988; 이효표 등, 1994). 우리나라에서 자궁경부 세포진 검사(Pap. smear)는 실제적으로 산부인과 병원에서 진단 및 조기검진의 목적으로 사용되고 있다. 우리나라에서 자궁경부암의 집단조기검진은 1988년부터 일부 직장의료보험조합에서 피보험자인 여성을 대상으로 희망자에 한해서 건강검진의 한 항목으로 자궁경부 세포진 검사(Pap. smear)가 실시되었고, 1995년부터는 전 의료보험조합으로 확대되어 만 40세 이상의 직장조합 피부양자 및 지역조합 피보험자는 원하는 경우 자궁경부암에 대한 조기검진을 받을 수 있게 되었으나 수검율은 낮아 단지 3.9-13.5%로 보고하고 있다(의료보험연합회, 1997). 그러나, 조기검진을 광범위하게 적용하기 이전에 조기검진이 가능한 질환인지 여부, 조기검진의 타당도, 프로그램의 접근성, 조기검진 적용에 따른 질병 이환율과 사망률의 감소에 대한 효용성 평가가 이루어져야 한다(Hennekens 등, 1987). 우리나라에서는 아직까지 자궁경부암의 조기검진에 대한 효용성 평가 연구가 보고된 바 없다. 따라서 본 연구는 자궁경부암에 대한 조기검진의 효용성 평가에 대한 기초연구로서, 증세가 나타나

기 이전에 이루어진 조기검진을 통하여 진단된 자궁경부종양의 병기분포와 증세가 발현된 다음에 진단된 자궁경부종양의 병기분포를 비교하고자 하였다. 무증상시기와 증상 발현이후 각각 진단된 암전구병소와 침윤성자궁경부암의 구성비 차이는 암전구병소에 대한 적절한 치료를 함으로써 결국 침윤성 자궁경부암의 발생률을 감소시키는 효과를 가져오게 될 것이다. 본 연구는 자궁경부암에 대하여 무증상시기에 조기검진을 시행함으로써 얻게될 자궁경부종양의 병기이전 효과를 알아보려고 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 대 상

1990년 1월부터 1996년 12월까지 강남성모병원에서 자궁경부종양으로 새롭게 진단되어 가톨릭암센터에 등록된 환자 1,120명을 대상으로 하였다.

### 2. 방 법

자궁경부종양으로 가톨릭 암센터에 등록된 환자들의 암센터 등록자료 및 외래기록지, 입원기록지, 수술기록지, 병리소견기록지등을 수집하였다. 산부인과 외래 기록지를 조사하여, 자궁경부종양으로 진단될 당시의 주 증상 자료를 조사하였다. 일반적인 건강진단을 받기 위하여 내원한 경우나, 의사의 권유에 의해 자궁경부암에 대한 검사를 받게된 경우, 내원 당시 아무 증상이 없다고 기술된 경우에 한하여 무증상군으로 분류하였고, 자궁경부암관련증상이 있어 내원하여 검진후 자궁경부종양으로 진단된 경우는 유증상군으로 구분하였다. 환자의 병기는 환자외래기록지, 입원기록지, 수술기록지, 병리소견기록지등을 참조하여 FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics)의 분류법에 따른 조직병리학적 병기를 얻고자 하였으며, 수술을 안 받은 경우나 병리소견이 없는 경우는 임상적 병기를 조사하였다.

### 3. 통계분석

전체 환자 1,120명중 증상 유무에 대한 기록을 확인할 수 없었던 42명과 임상병기를 확인할 수 없었던 44명을 제외한 1,034명을 분석 대상으로 삼았다.

내원당시의 증상분포를 알아보았고, 연도별, 연령별 환자 현황을 알아보았다. 무증상군과 유증상군의 평균 연령 차이는 student's t-test를 실시하였다. 증상이 없는 상태에서 내원하여 자궁경부종양으로 진단되는 무증상 조기검진비율의 연도별 차이 그리고 내원 당시 증상의 유무에 따른 비침윤성암 및 침윤성 자궁경부암의 구성비의 차이와 침윤성 자궁경부암 내에서의 병기분포의 차이를 알아보기 위하여  $\chi^2$  검정을 실시하였고, 연령 보정을 위해 Mantel-Haenszel 방법으로 검정하였다. 연령대별로 구성비 결과의 동질성 여부는 Breslow-Day test로 검정하였다.

무증상 단계에서 자궁경부종양이 진단되는 비율의 연령별 경향 및 자궁경부종양중 상피내암이 차지하는 비율의 연령별 경향을 알아보기위하여 Cochran의 선형추세 검정을 실시하였다. 모든 통계분석은 SAS 6.12를 이용하여 분석하였다.

## III. 연구결과

### 1. 주 소

산부인과 내원 당시 무증상상태에서 자궁경부종양으로 진단된 경우가 264예(25.5%)이었고, 증상이 있었던 경우는 770예(74.5%)이었다.

유증상군 중 가장 많은 주소는 불규칙한 질 출혈이 324예(31.3%)이었고, 냉대하 169예(16.3%), 성관계후 출혈 107예(10.3%), 요통 90예(8.7%), 복부통증 32예(2.9%), 다리에 통증 20예(1.9%), 배뇨곤란 7예(0.7%), 과다월경 9예(0.9%), 월경곤란 4예(0.4%)이었고, 기타로 피곤감 5예(0.5%), 덩어리 축진 1예(0.1%), 가려움증이 2예(0.2%)이었다(표 1).

**Table 1. Chief complaint of study subjects**

unit : person(%)	
Symptoms	Total
Asymptomatic	264(25.5)
Postcoital bleeding	107(10.3)
Irregular vaginal bleeding	324(31.3)
Leucorrhoea	169(16.3)
Low back pain	90( 8.7)
Abdominal pain	32( 2.9)
Leg radiating pain	20( 1.9)
Urinary difficulty	7( 0.7)
Hypermenorrhoea	9( 0.9)
Dysmenorrhoea	4( 0.4)
Others	8( 0.8)
Total	1,034( 100)

**2. 증상 유무에 따른 연도별 환자 분포**

자궁경부종양의 연도별 분포는 1990년 49예, 1991년 111예, 1992년 164예, 1993년 175예, 1994년 117예, 1995년 189예, 그리고 1996년 229예 이었으며, 증상이 없는 상태에서 내원하여 자궁경부종양으로 진단되는 무증상 조기검진에 의한 진단비율은 1991년 15.3%로 낮았으나 1996년에는 34.9%로 연도에 따라 무증상 조기검진에 의한 진단비율에 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=31.1, p=0.001$ )(표 2).

**Table 2. Comparison of annual distribution between asymptomatic and symptomatic cervical neoplasm patients**

unit : person(%)			
Year	Asymptomatic group	Symptomatic group	Total
1990	12(24.5)	37(75.5)	49( 4.7)
1991	17(15.3)	94(84.7)	111(10.7)
1992	26(15.9)	138(84.1)	164(15.9)
1993	41(23.4)	134(76.6)	175(16.9)
1994	26(22.2)	91(77.8)	117(11.3)
1995	62(32.8)	127(67.2)	189(18.3)
1996	80(34.9)	149(65.1)	229(22.2)
Total	264(25.5)	770(74.5)	1,034(100)

( $\chi^2=31.1, p=0.001$ )

**3. 증상 유무에 따른 연령별 분포**

총 1,034예 중 자궁경부 종양은 40대군이 30.4%(314예)로서 가장 높은 구성비를 보였으며 30대군이 28.4%(294예), 50대군이 19.2%(198예), 60대군이 14.5%(150예), 70세 이상이 5.2%(54예), 30세 미만이 2.3%(24예)의 구성비를 보여 40대에 최고 구성비를 보이다가 연령이 증가함에 따라 구성비가 감소하였다(표 3). 연령을 5년 단위로 분석한 결과 30대 후반군이 19.0%(196예)로 가장 높은 구성비를 보였고, 다음이 40대 초반군으로 16.3%(168예)의 구성비를 보였다.

무증상군에서 자궁경부암의 평균 진단시 연령은  $44.3 \pm 10.4$ 세이었고, 유증상군에서 자궁경부암의 평균 진단시 연령은  $49.3 \pm 13.2$ 세로 무증상군에서 유의하게 연령이 낮았다( $p=0.001$ ).

**Table 3. Distribution of the age between asymptomatic and symptomatic cervical neoplasm patients**

unit : person(%)			
Age categories	Asymptomatic group	Symptomatic group	Total
-29	11( 4.2)	13( 1.7)	24( 2.3)
30-39	94(35.6)	200(26.0)	294(28.4)
40-49	87(33.0)	227(29.5)	314(30.4)
50-59	43(16.3)	155(20.1)	198(19.2)
60-69	28(10.6)	122(15.8)	150(14.5)
70-	1( 0.4)	53( 6.9)	54( 5.2)
Total	264(25.5)	770(74.5)	1,034(100)

**4. 증상 유무에 따른 임상병기별 분포**

총 연구대상자에서 암전구병소 및 상피내암은 465예(45.0%)였으며 침윤성 자궁경부암은 569예(55.0%)이었다. 무증상군에서는 76.9%가 비침윤성암인 반면 유증상군은 34.0%만이 비침윤성암으로서, 내원 당시 증상의 유무에 따라 비침윤성암 및 침윤성 자궁경부암의 구성비는 유의하게 달랐다( $\chi^2=145.9, p=0.001$ )(표 4).

침윤성 자궁경부암 내에서도 내원 당시 증상의 유무에 따른 자궁경부암의 병기 분포가 유의하게 달랐으며( $\chi^2=34.8$ ,  $p=0.001$ ), 주로 수술적 치료의 적응이 되는 IIa 병기 이하를 1군으로, 방사선치료를 시행하게 되는 진행된 자궁경부암인 IIb 병기 이상을 2군으로 치료 방법에 따라 나누었을 때 내원 당시 증상유무에 따른 자궁경부암의 병기 분포가 유의하게 달랐다( $\chi^2=24.3$ ,  $p=0.001$ ).

### 5. 연령별 증상유무에 따른 자궁경부종양 구성비

무증상군에서 비침윤성암의 구성비는 30대에서 40.4

**Table 4.** Comparison of histopathologic staging between asymptomatic and symptomatic cervical neoplasm patients.

unit : person(%)			
Clinical Stage	Asymptomatic group	Symptomatic group	Total
0	203(76.9)	262(34.0)	465(45.0)
I	53(20.1)	240(31.2)	293(28.3)
II	7( 2.7)	176(22.9)	183(17.7)
III	1( 0.4)	76( 9.9)	77( 7.5)
IV	0( 0.0)	16( 2.1)	16( 1.6)
Total	264(25.5)	770(74.5)	1,034(100)

( $\chi^2=145.9$ ,  $p=0.001$ )

**Table 5.** Distribution of premalignant lesion or invasive cancer between asymptomatic and symptomatic cervical neoplasm patients according to age

Age Categories	unit : person(%)			
	Asymptomatic group		Symptomatic group	
	Premalignant Lesion	Invasive Cervix cancer	Premalignant Lesion	Invasive Cervix Cancer
-29	10( 4.9)	1( 1.6)	8( 3.1)	5( 4.9)
30-39	82(40.4)	12(19.7)	90(34.4)	110(21.7)
40-49	69(34.0)	18(29.5)	94(35.9)	133(26.2)
50-59	27(13.3)	16(26.2)	34(13.0)	121(23.8)
60-69	15( 7.4)	13(21.3)	24( 9.2)	98(19.3)
70-	0( 0.0)	1( 1.6)	12( 4.6)	41( 8.1)
Total	203(76.9)	61(23.1)	262(34.0)	508(66.0)

(82예)로서 가장 높았고, 다음이 40대로서 34.0%(69예)이었고, 침윤성 자궁경부암의 구성비는 40대, 50대에서 각각 29.5%(18예), 26.2%(16예)이었다. 유증상군에서 비침윤성암의 구성비는 40대에서 35.9%(94예)로서 가장 높았고, 다음이 30대로서 34.4%(90예)이었고, 침윤성 자궁경부암의 구성비는 30대, 40대, 50대에서 각각 21.7%(110예), 26.2%(133예), 23.8%(121예)로서 모두 20%이상이었다(표 5).

내원 당시 증상의 유무에 따라 비침윤성암 및 침윤성 자궁경부암의 관련성을 Mantel-Haenszel 방법으로 연령을 보정한 후 분석하였을 때 증상에 대한 병기의 분포에 유의한 차이가 있었다( $\chi^2_{CMH}=123.1$ ,  $p=0.001$ ). 연령별로는 30대부터 60대까지는 유의하게 무증상군에서 비침윤성암의 구성비가 높았다(30대 :  $\chi^2=47.0$ ,  $p=0.001$ , 40대 :  $\chi^2=36.2$ ,  $p=0.001$ , 50대 :  $\chi^2=26.4$ ,  $p=0.001$ , 60대 :  $\chi^2=13.6$ ,  $p=0.001$ ). 20대에서는 Fisher's exact test상 두 군에 유의한 차이가 없었으며( $p=0.166$ ), 70대에서도 유의한 차이가 없었으나( $p=1.0$ ), 무증상군의 수가 적어 해석이 어려웠다.

각 연령층 결과의 동질성 여부를 검정하는 Breslow-Day test에서 각층의 동질성을 보여( $\chi^2=3.07$ ,  $p=0.69$ ) 각층의 결과를 하나로 표현하는데 무리가 없었다.

## 6. 연령 증가에 따른 증상유무별 자궁경부종양의 병기 분포 변화

연령별로 무증상 단계에서 자궁경부종양이 진단되는 비율이 20대의 경우에는 45.8%이었으나 30대 32.0%, 40대 27.7%, 50대 21.7%, 60대 18.7%, 70대 이상에서는 1.8%로 각 연령대에 따라 무증상 비율에 유의한 차이가 있었으며( $\chi^2_{total}=33.64$ ,  $p=0.001$ ), 연령이 증가함에 따라 무증상에서 진단되는 비율이 선형적으로 증가하였다( $\chi^2_{linearity}=3.37$ ,  $p=0.5$ ,  $\chi^2_{slope}=30.26$ ,  $p=0.01$ )(표 6).

자궁경부종양증 20대에 비침윤성암이 차지하는 비율은 무증상군에서는 90.9%이었고, 유증상군에서는 61.5%이었다. 이러한 비침윤성암이 비율은 30대의 무증상군에서는 87.2%, 유증상군에서는 45.0%로 감소하였고, 40대의 무증상군에서는 79.3%, 유증상군에서는 41.4%, 50대의 무증상군에서는 62.8%, 유증상군에서는 21.9%, 60대의 무증상군에서는 53.6%, 유증상군에서는 19.7%로 점차 감소하였다. 무증상군에서는 각

Table 6. Distribution of stage between asymptomatic and symptomatic cervical neoplasm patients according to age

Age Categories	Symptomatic group	Stage					Total
		Preinvasive	I	II	III	IV	
-29	-	10(90.9)	1( 9.1)	-	-	-	11(45.8)
	+	8(61.5)	2(15.4)	2(15.4)	1( 7.7)	-	13(54.2)
30-39	-	8(87.2)	1(12.8)	-	-	-	9(32.0)
	+	90(45.0)	72(36.0)	31(15.5)	5( 2.5)	2(1.0)	200(68.0)
40-49	-	69(79.3)	14(14.9)	4( 4.6)	1( 1.2)	-	87(27.7)
	+	94(41.4)	81(35.7)	36(15.9)	13( 5.7)	3(1.3)	227(72.3)
50-59	-	27(62.8)	14(32.6)	2( 4.7)	-	-	43(21.7)
	+	34(21.9)	51(32.9)	49(31.6)	16(10.3)	5(3.2)	155(78.3)
60-69	-	15(53.6)	12(42.9)	1( 3.6)	-	-	28(18.7)
	+	24(19.7)	23(18.9)	40(32.8)	33(27.1)	2(1.6)	122(81.3)
70-	-	-	1(100)	-	-	-	1( 1.8)
	+	12(22.6)	11(20.8)	18(34.0)	8(15.1)	4(7.6)	53(98.2)

연령대에 따라 비침윤성암 구성비가 유의하게 차이가 있었으며( $\chi^2_{total}=23.80$ ,  $p=0.001$ ), 연령이 증가함에 따른 선형적으로 비침윤성암의 구성비가 유의하게 감소하였다( $\chi^2_{linearity}=2.06$ ,  $p=0.73$ ,  $\chi^2_{slope}=21.74$ ,  $p=0.001$ )(표 6). 유증상군에서는 각 연령대에 따라 비침윤성암 구성비가 유의하게 차이가 있었고( $\chi^2_{total}=44.99$ ,  $p=0.001$ ), 연령이 증가함에 따라 회귀식이 직선상태에서 어느 정도 벗어난지 해도 비침윤성암 구성비가 유의하게 낮아졌다( $\chi^2_{linearity}=8.07$ ,  $p=0.09$ ,  $\chi^2_{slope}=36.92$ ,  $p=0.001$ )(표 6).

## IV. 고 찰

조기검진을 하는 이유는 질병의 증세가 나타나기 전에 질병을 조기 발견하여 조기 치료를 시행함으로써 예후를 더 좋게 하고자 하는 것이다. 그러나, “암에 대한 조기검진이 과연 암을 어느 정도 예방할 것인가?”에 대한 의문이 제기되어 왔으며, 조기검진에 대한 효용성을 평가하기 위하여 많은 연구 방법이 개발되어 왔다. 무작위화 임상시험이 처음 고려되었으나 (Miller, 1985), 이는 현실적으로 재정적 문제, 윤리적 문제, 연구를 수행하는데 있어서의 시간상의 문제 등으로 수행 상에 어려움이 있다. 이러한 상황에서 비실험적 연구가 고려되었으며, 비실험적 연구 방법은 두 가지 방법으로 나눌 수 있는데 첫째, 다른 조기검진 규모를 가진 지역을 구간 비교하는 것으로 같은 인구 집단을 대상으로 조기검진의 전후를 비교하거나, 다른 조기검진 규모를 가진 서로 다른 여러 지역을 비교하는 것으로서 조기검진 규모와 암의 발생률 또는 사망률 간의 상관성의 정도를 측정하게 된다. 둘째로는, 조기검진을 받은 사람과 받지 않은 사람에서 개인을 토대로 한 연구이다. 이러한 형태는 전향적 또는 후향적으로 응용할 수 있으며, 환자-대조군 연구가 이 범주에 속한다(Sobue 등, 1990).

자궁경부암의 조기검진인 자궁경부 세포진 검사의 효용성 평가를 위한 환자-대조군 연구는 1979년에 Toronto에서 처음으로 실시되었고(Clarke와 Ander-

son, 1979), 그 이후 여러 지역에서 자궁경부암을 예방하기 위하여 자궁경부 세포진 검사를 집단으로 실시하였을 때 얻어지는 효과에 대한 환자-대조군 연구가 다수 보고되었다(La Vecchia 등, 1984; Macgregor 등, 1985; Sobue 등, 1990). 환자-대조군 연구를 통한 조기검진의 효용성 평가는 조기검진이 질병의 조기병기(early stage)를 확인하는 능력과 확인된 조기병기에 대한 치료 효과의 통합적인 결과를 나타낸다. 즉, 조기병기를 효과적으로 진단하여도 치료법이 없으면 조기검진의 효용성은 환자-대조군 연구에서 없는 것으로 나온다(Weiss, 1994).

본 연구는 자궁경부암에 대한 조기검진의 효용성 평가의 일부로서 현재 이루어지는 조기검진을 통하여 진단되는 자궁경부종양의 병기분포를 알아보고자 하였다. 따라서 증세가 나타나기 이전에 이루어진 조기검진을 통하여 진단된 자궁경부종양의 병기분포와 증세가 발현된 다음에 진단된 자궁경부종양의 병기분포를 비교함으로써 무증상시기에 조기검진을 함으로써 얻어지는 병기이전효과를 알아보고자 하였다.

본 연구대상자의 유증상군에서 가장 많이 호소하였던 증상은 불규칙한 질출혈, 성관계후 출혈 및 냉대하이었으며(표 1), 이는 다른 연구보고와 유사하였다(장문기 등, 1979; 양창현 등, 1996; 황선태 등, 1996). 자궁경부암환자중 병원내원시 무증상이었던 비율은 1989년 9월부터 1994년 12월까지 모병원을 내원하여 침윤성자궁경부암으로 진단된 165예에 대한 연구(양창현 등, 1996)에서 자각증상이 없이 기본 임상검사를 위해 내원하여 진단된 경우가 40.3%임을 보고하였으며 이는 본 연구의 25.5%보다 높은 값이었다. 그 차이는 조기검진 활동의 차이일수도 있으나 유, 무증상군에 대한 정의 차이의 결과로 생각된다.

연도별 환자수를 보면 1990년도에는 49예이었으나 점차 증가하여 1996년에는 229예로 증가하였으나(표 2), 이러한 증가는 일정 인구당 발생수가 아닌 강남성모병원의 국한된 빈도로서 질병발생이 증가한 것이 아니고, 최근들어 연구대상병원이 암전문병원으로서의 역할에 기인한 것으로 생각되며 특히 무증상에 의

한 자궁경부종양 진단 비율이 1991년 15.3%에서 1996년 34.9%까지 급속도로 증가하고 있으며 이는 최근 조기검진의 보급 및 정착의 결과라고 생각된다.

연령별 환자수의 분포는 40대군이 30.4%로서 가장 높은 구성비를 보였으며 30대군이 28.4%, 50대군이 19.2%, 60대군이 4.5%, 70세 이상이 5.2%, 30세 미만 이 2.3%의 순이었다(표 3). 일부연구에서는 본 연구와 같이 연령별 환자 구성비가 40대, 30대, 50대 순서이었으나(장문기 등, 1979; 이의돈 등, 1984; 황선태 등, 1996), 다른 연구에서는 40대, 50대, 30대의 순으로 보고하였다(장부용 등, 1982; 김대봉 등, 1984; 목정은과 최동수, 1984; 박종택 등, 1984; 맹광호와 이원철, 1987; 이효표 등, 1993). 본 연구에서는 비침윤성암의 구성비가 45%나 되기 때문에 비침윤성암을 포함하여 분석한 경우에는 40대, 30대 50대 순이었으나, 침윤성 자궁경부암만을 대상으로 하였을 때의 연령별 구성비는 40대, 50대 30대 순이었다.

무증상군에서 자궁경부종양의 평균 진단시 연령은  $44.3 \pm 10.4$ 세이었고, 유증상군에서 평균 진단시 연령은  $49.3 \pm 13.2$ 세로 무증상군에서 유의하게 연령이 낮았다( $p=0.001$ ). 이는 조기검진으로 인한 비침윤성암의 발견이 초기에 이루어졌기 때문에 무증상군에서의 연령이 낮아졌을 것으로 생각된다.

병기별 분포는 본 연구에서는 전암병소 및 상피내암이 전체 연구대상자의 43.7%인 반면(표 4), 이효표 등(1993)의 연구에서는 8.8%이었다. 이러한 차이는 병원자료를 토대로 하였기 때문에 지역사회에서 위치하는 각 병원의 역할 차이와 병기분석에서 임상병기의 적용과 조직병기의 적용의 차이도 있었겠으나, 연구대상 년도의 차이로 최근 들어 자궁경부암에 대한 조기검진의 인식이 높아져 조기 검진율이 높아졌기 때문으로 생각되었다.

자궁경부암의 병기분포는 무증상군에서는 76.9%가 비침윤성암인 반면 유증상군은 34.0%만이 비침윤성암으로서, 내원 당시 증상의 유무에 따라 비침윤성암 및 침윤성 자궁경부암의 구성비는 유의하게 달랐다( $p=0.001$ )(표 5). 이는 유증상군이 증상이 나타나기 전

에 조기검진을 적절히 실시한 경우 이론적으로 자궁경부종양의 42.9%는 추가로 비침윤성암 단계에서 진단할 수 있을 것이고, 적절한 치료법이 있는 경우 침윤성 자궁경부암 발생을 예방할 수 있을 것이다. 침윤성 자궁경부암으로 진단된 경우에도 무증상 상태에서 진단된 경우는 병기가 유의하게 낮았다. 무증상군에서 비침윤성암의 구성비는 30대에서 40.4%로서 가장 높았고, 다음이 40대로서 34.0%이었다. 침윤성 자궁경부암의 구성비는 40대, 50대에서 각각 29.5%, 26.2%이었다(표 5). 조기검진은 증상이 나타나기 전에 암전구단계를 발견하기 위한 검사이기 때문에 무증상군에서 비침윤성암의 구성비가 가장 높았던 30대를 자궁경부암의 집단조기검진에 적극적으로 포함시키는 보건관리가 필요할 것이다.

증상유무별 자궁경부종양의 병기분포를 연령별로 층화분석해 보면 무증상군에서 전구암병기 분포는 20대 90.9%, 30대 87.2%, 40대 79.3%, 50대 62.8%, 60대 53.6%로서 유증상군의 20대 61.5%, 30대 45.0%, 40대 41.4%, 50대 21.9%, 60대 19.7%에 비교시(표 6), 표본수가 적었던 20대만 제외하고 나머지 연령에서 유의한 병기 분포의 차이를 보였으며 이는 무증상 상태에서의 환자발견이 침윤성 암 이전단계인 전구암 병소를 유의하게 높게 발견할 수 있음을 의미한다.

## V. 결 론

조기검진을 하는 이유는 질병의 증세가 나타나기 전에 질병을 조기 발견하여 조기 치료를 시행함으로써 예후를 더 좋게 하고자 하는 것이다.

자궁경부암은 침윤암이 되기 이전에 전구암단계 기간을 거치므로 이러한 전구병변을 조기에 발견하고 치료하여 침윤암으로 이행을 차단하는 것이 자궁경부암의 이환율과 이로 인한 사망률을 감소시키는데 중요한 역할을 한다. 따라서 자궁경부암에 대한 집단 조기검진이 필요성이 인식되었고 최근 우리나라에서도 1995년부터 국가적인 자궁경부암에 대한 집단 조기검진이 실시되고 있다. 그러나, 조기검진을 광범위하게

적용하기 이전에 조기검진에 대한 효용성 평가가 이루어져야 한다.

본 연구는 증상이 없는 시기에 조기검진을 실시하여 진단된 자궁경부종양의 병기분포와 증상발현 후 진단된 자궁경부암의 병기분포를 비교하여 무증상시기에 조기검진을 하였을때의 병기이전효과를 알아보 고자 하였다.

1990년 1월부터 1996년 12월까지 강남성모병원에서 자궁경부종양으로 새롭게 진단되어 가톨릭암센타에 등록된 환자 1,120명을 대상으로 하였다.

암센타 등록자료 및 환자외래기록지, 입원기록지, 수술기록지, 병리소견기록지등을 수집하여, 내원시 증상을 조사하여 무증상군과 유증상군으로 구분하였고 조직병리학적 병기를 조사하였다.

결과는 다음과 같았다.

1. 자궁경부종양환자에서 무증상군은 264예(25.5%) 이었고, 무증상비율은 1991년 15.3%였으나 1996년에는 34.9%로 연도에 따라 유의한 차이를 보였다( $p=0.001$ ).
2. 무증상군에서 자궁경부종양의 평균 진단시 연령은  $44.3 \pm 10.4$ 세이었고, 유증상군에서 자궁경부종양의 평균 진단시 연령은  $49.3 \pm 13.2$ 세로 무증상군에서 유의하게 연령이 낮았다( $p=0.001$ ).
3. 연구대상자에서 비침윤성암은 465예(45.0%)이었고, 침윤성 자궁경부암은 569예(55.0%) 이었다.
4. 연령별로 무증상으로 인하여 자궁경부종양이 진단되는 비율이 20대의 경우에는 45.8%이었으나 30대 32.0%, 40대 27.7%, 50대 21.7%, 60대 18.7%, 70대 이상에서는 1.8%로 연령에 따라 무증상 비율에 유의한 차이가 있었다( $p=0.001$ ).
5. 자궁경부종양증 연령에 따라 비침윤성암이 차지하는 비율은 30대의 무증상군에서는 87.2%이었고, 유증상군에서는 45.0%이었으나 연령이 증가함에 따라 비침윤성암의 비율이 현저히 감소하였다.
6. 자궁경부암의 병기분포는 무증상군에서는 76.9%가 비침윤성암인 반면 유증상군은 34.0%만이 비



침윤성암으로서, 무증상 상태에서의 환자발견이 침윤성 암이전의 전구암병소를 유의하게 높게 발견할 수 있었다.

7. 무증상군에서 비침윤성암의 구성비는 30대에서 40.4%로서 가장 높았고, 다음이 40대로서 34.0%이었다. 전구암병소를 발견하기 위한 조기검진은 30대를 자궁경부암의 집단조기검진에 적극적으로 포함시키는 보건관리가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 김대봉, 이종근, 유길조, 정재훈. 자궁경암의 역학적 고찰. 대한산부인과학회지 1984;27 : 1171-1176
- 김정순. 한국인의 암발생 현황과 역학적 특성. 한국역학회지 1988;10(1) : 1-29
- 김진복 외 23인. 서울시 지역 암등록사업추진연구 최종보고서. 1993
- 남궁성은. 자궁경부암의 임상적 특징 및 진단. 대한산부인과학회지 1983;26(7) : 582-588
- 맹광호, 이원철. 문헌고찰을 통한 한국인 암환자실태 및 역학적 특성에 관한 연구. 한국역학회지 1987;9 : 189-150
- 목정은, 최동수. 자궁경암의 조직병리. 대한산부인과학회지 1984;27 : 431-449
- 박종택, 노재훈, 노경병. 자궁경부암의 임상 및 병리조직학적 연구. 대한산부인과학회지 1978;21 : 545-557
- 양창현, 김용범, 김명주, 김종국, 서정식, 유태환, 최훈, 김복린, 이홍균. 침윤성자궁경부암에 대한 임상적 고찰. 대한산부인과학회지 1996;39(11) : 2160-2166
- 이의돈, 이제호, 이경희, 박기복. 자궁경암 15,092예 및 수술 561예에 대한 임상적 고찰. 대한산부인과학회지 1984;27(9) : 1153-1170
- 이효표, 박진완, 서대식, 하성환, 박찬일, 최영민, 강순범, 장윤석, 신면우. 자궁경부암 환자의 임상적 양상 및 치료후 5년 생존율. 대한산부인과학회지 1993;36(5) : 854-862
- 이효표, 송용상, 박창수, 박노현, 강순범, 김동현, 유근영, 박순희. 한국인에서 인유두종 바이러스 감염과 자궁경부암 발생위험에 관한 연구. 대한산부인과학회지 1994;37(9) : 1808-1820
- 의료보험연합회, 96년도 의료보험 보건예방사업 실적 분석. 서울, 의료보험연합회, 1997, 쪽393-400
- 장문기, 김도강, 송승규, 김승조. 자궁경부암에 대한 역학적 고찰. 대한산부인과학회지 1979;22(2) : 143-152
- 장부용, 박민원, 김영식. 자궁경암 : 17년간 이상경험의 재조사. 대한산부인과학회지 1982;25 : 853-874
- 통계청, 사망원인통계연보. 서울, 통계청, 1994, 쪽 25
- 황선택, 이한범, 박용완, 강정배, 허진숙, 김홍배, 이근영, 강성원. 침윤성 자궁경부암 123예에 대한 임상적 연구. 대한산부인과학회지 1996;39(4) : 756-764
- Boyes DA, Worth AJ, Fidler HK. The results of treatment of 4,389 cases of preclinical cervical squamous carcinoma. J Obst Gynec Brit Commonwealth 1970;77 : 769-780
- Clarke EA, Anderson YW. Dose Screening by "pap" smears help prevent cervical cancer? A case control study. Lancet 1979;2(8132) : 1-4
- Hennekens CH, Buring JE, Maylent SL, Doll SR. Epidemiology in Medicine, Boston, Little, brown and company, 1987, pp.327-347
- La Vecchia C, Decarli A, Gentile A, Fanceschi S, Fasoli M, Tognoni G. "pap" smear and the risk of cervical neoplasia: quantitative estimates from case-control study. Lancet ii : 1984;779-782
- Macgregor JE, Moss SM, Parkin DM, Day NE. A case-control study of cervical cancer screening in north east Scotland. Br Med J 1985;290 : 1543-1546
- Miller AB. Principles of screening and of the evaluation of screening programs, In Screening of cancer, Orlando, FL, Academic Press, 1985, pp3-24
- Olesen F. A case-control study of cervical cytology before diagnosis of cervical cancer in Denmark. Int J Epidemiol 1988;17 : 501-508
- Pappanicolau GN, Traut HF. The diagnostic value of vaginal smears in carcinoma of the uterus. Am J Obstet Gynecol 1941;42:193
- Richart RM, Barron BA. A follow up study of patients with cervical dysplasia. Am J Obst Gynec 1969;105:386-393
- Sobue T, Suzuki T, Fujimoto I, Yokoi N, Naruke T. Population-based Case-Control Study on Cancer Screening. Environ Health Persp 1990;87:57-62
- Weiss NS. Application of the case-control method in the evaluation of screening. Epidemiol Rev 1994;16(1);102-108