

# 성인 여성의 자궁경부암 및 유방암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 요인

김영복\* · 노운녕\*\* · 이원철\*\*\* · 박용문\*\*\* · 맹광호\*\*\*

\* 서남대학교 보건위생학과 · \*\*신홍대학 보건행정과 · \*\*\*가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실

### 〈목 차〉

I. 서 론	V. 결론 및 제언
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	영문초록
IV. 논 의	

## I. 서 론

최근 우리 나라의 사망원인은 급성전염성 질환에 의한 사망보다는 만성퇴행성 질환, 그 중에서도 특히 암에 의한 사망이 증가하고, 통계청(1998)의 보고에 의하면 인구 10만 명당 암에 의한 사망은 1988년 99.4명, 1990년 110.6명, 1995년 112.1명, 1997년 115.3명으로 계속 증가하고 있다. 한편 여성과 관련된 암에 대해 살펴보면 자궁경부암의 경우 사망률이 1987년에 인

구 10만명 당 7.6명에서 1996년에 6.1명으로 감소하는 추세를 보이고 있으나(통계청 1998), 자궁경부암 유병률은 1992년도에 인구 10만명당 49.1명으로 전체 여성 암환자의 21.4%를 차지하고 있으며, 유방암 유병률도 인구 10만명 당 31.4명으로 자궁경부암과 위암 다음으로 높은 것으로 보고되고 있어(보건복지부 1996) 여성암으로서 중요한 위치를 차지하며 연구되어 왔다.

암 발생률 및 사망률의 증가는 개인적인 손실 뿐 아니라, 국가적으로도 인적 자원의 손실과 생산성 감소 등 경제적 손실을 유발하게 된다. 현재 암을 예방하고, 발생률 및 사망률을 감

\* 이 연구는 보건복지부 1996년도 암정복 추진 연구 개발 과제 연구비 지원에 의한 것임.

소시킴을 위한 가장 경제적이고, 효과적인 방안으로 암 조기검진을 통한 2차예방이 제시되고 있으며, 특히 자궁경부암의 경우 조기검진으로 인한 사망 감소 효과가 이미 알려져 있다. 실제로 서구 여러 나라의 경우 이미 1960년대부터 암 조기검진 프로그램을 시행하여 자궁경부암의 발생률 및 사망률의 감소 효과를 보여주고 있다. 캐나다의 경우 Manitoba 지역에 1963년부터 1974년까지 자궁경부암 조기검진 프로그램을 시행한 결과 65세 이상의 연령을 제외한 전 연령층에서 자궁경부암 발생률이 적어도 25% 이상 감소함을 보였다(Miller et al. 1991). 스코틀랜드의 경우도 1960년에 Aberdeen 시의 25~60세 연령의 여성을 대상으로 자궁경부암 조기검진 프로그램을 시행한 결과 침윤성 자궁경부암 발생률이 1961년 35.3에서 1981년 9.2로 떨어짐을 보여주고 있었다(Macgregor et al. 1985). 아이슬란드의 경우도 1964년 자궁경부암 조기검진 프로그램을 25~70세 여성에게 적용하여 stage II 단계의 자궁경부암 발생률을 1970년에서 1978년 사이에 50% 감소시켰다. 또한 1997년에 보고된 미국의 HIP 연구결과를 통해서도 유방암 조기검진이 50세 이후 유방암 사망률을 감소시키는데 효과적임이 증명되었으며(김훈교 등 1999 재인용), Geirsson(1986) 역시 국가 또는 지역 단위의 암 관리 사업이 효과가 있음을 주장하였다.

그러나 우리 나라의 경우 보건사회연구원(1998)에서 조사한 서울시민의 지난 2년간의 자궁경부암 조기검진 수검률은 31.7%였고, 유방암 조기검진 수검률은 17.2%인 것으로 보고되었으며, 이는 미국에서 1987년에 조사된 지난 3년간의 자궁경부암 조기검진 수검률이 88%였던 결과(U. S. DHHS 1992) 및 일본 미야기현의 1년

간 자궁경부암 수검률이 약 83%인 것(맹광호 등 1999 재인용)과 비교해볼 때 우리 나라 여성의 자궁경부암 조기검진 수검률이 매우 저조한 수준임을 알 수 있다.

다행히도 1990년대부터 일부 지방 자치단체 보건기관에서 자궁경부암 조기검진을 실시하고 있고, 1995년부터 전국 보건기관에서 성인병검진을 실시하고 있으며(이덕철 등 1997), 1999년부터는 생활보호대상자를 대상으로 무료검진이 수행되고 있어 검진의 기회가 확대되고는 있다. 그러나 아직도 부인과적 세포학적 검사의 수검률이 선진국과 비교하여 저조한 이유는 수검행위 자체를 전적으로 수검자 자신의 자발적 행동에 의존하고 있기 때문인 것으로 사료된다. 이는 질병 예방을 위해 특별한 중재를 받아야 하는 위험군을 선별하는 주요 수단인 암 조기검진의 혜택을 지역사회 주민에게 동등하게 제공해야 하는 일차보건의료의 형평성 원칙에 충실하지 못한 것으로 모든 지역사회 주민이 암 조기검진에 자발적으로 참여할 수 있도록 암 조기검진의 정확한 정보와 기회를 제공해야 한다. 또한 검진취약집단의 수검관련특성을 분석하여 수검행위를 유도할 수 있는 동기를 제공함으로써 암 조기검진 수검률을 점차적으로 증진시켜 나가는 것이 필요하다.

또한 암 조기검진의 수검경험은 다른 암의 조기검진 수검경험과 관련이 있는 것으로 보고되고 있으며, 특히 자궁경부암 조기검진 수검경험은 유방암 조기검진 수검경험과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(Guglielmo et al. 1991; Lucina et al. 1994; Paula et al. 1997; 맹광호 등 1999; 이진세 등 1999). 이처럼 암 조기검진의 수검행위는 서로 밀접한 관련성을 맺고 있으므로 여성들의 암 조기검진 참여의 적극성

을 자궁경부암 및 유방암 조기검진의 수검경험을 기준으로 구분하여 영향 요인을 분석해 보는 것은 매우 의의 있는 일이라 사료된다.

따라서 본 연구는 성인 여성의 자궁경부암 및 유방암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 주요 요인을 분석함으로써 지역사회 여성암 조기검진 수검증진 프로그램 개발 및 주요 전략 수립에 기초자료를 제공하는데 그 목적을 두고 있다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 성인 여성의 자궁경부암 및 유방암 조기검진에 관한 수검률을 살펴본다.

둘째, 여성암 조기검진 수검행위에 관한 수검 특성을 파악한다.

셋째, 여성암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

## II. 연구방법

본 연구는 경기도 의정부시에 거주하는 30세부터 59세까지의 여성 주민을 대상으로 1997년 5월 2일부터 6월 10일까지 약 5주간에 걸쳐 자궁경부암 및 유방암 조기검진에 관한 관련요인들을 조사하였다. 조사대상자 선정을 위해 다단계 무작위 집락표본추출을 시행하였으며, 10개의 동을 무작위로 집락 표본추출을 실시한 후 다시 추출된 '동'에서 '통'을 무작위로 선정하였다. 표본의 크기는 의정부시의 여성인구 중 약 1%에 해당되는 2,000명에게 설문지를 배부하였으며, 이중 1113명의 자료가 회수되어 55.5%의 응답률을 보였다.

설문조사는 사전조사를 거쳐 개발된 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 시행되었으며, 설문지의 문항은 일반적인 특성(연령, 교육

수준, 수입, 직업, 결혼상태, 배우자, 의료보장의 유형)과 수검 관련요인을 파악하기 위한 건강관련요인(흡연력, 음주력, 운동습관, 정기적 의사방문, BMI), 생리적 특성(초혼연령, 자녀수, 모유수유경험), 수검현황분석을 위한 수검경험으로 구성되어졌다.

수검행위는 자궁경부암 및 유방암 조기검진에 관한 수검경험의 유무로 조사 당시까지 일생 중 한 번 이상 검진을 받은 집단과 한 번도 검진을 받지 않은 집단으로 구분하였다. 수검유형은 자궁경부암 및 유방암 조기검진을 모두 받은 혼합 수검군(Cervix+ Breast)과 자궁경부암 조기검진만을 받은 단일 수검군(Cervix), 수검경험이 없는 미수검군(Non-screening)으로 구분하였다. 본 연구에서는 유방암 조기검진만을 경험한 단일 유방암 조기검진 수검군은 분석의 대상에서 제외시켰다.

결혼상태는 미혼과 기혼으로 구분하였으며, 배우자는 현재 배우자와의 동거상태를 기준으로 구분하였다. 흡연력 및 음주력, 운동습관은 행동수준에 따라 3개 집단으로 구분하였으며, 초혼연령은 결혼을 가장 많이 하는 20대를 세분하여 20세 이하와 21-25세, 26-30세, 31세 이상으로 구분하였다.

자료의 통계처리를 위한 PC-SAS 6.12를 사용하였다. 여성암 조기검진에 관한 수검유형별 수검률을 살펴보기 위해 개인속성요인 및 건강증진행위, 재생산관련요인을 독립변수로  $x^2$ -검정을 실시하였고, 변수별 수검률 변화추이를 살펴보기 위해 trend 분석을 실시하였으며, 수검행위에 영향을 미치는 영향을 요인을 분석하기 위해 개인속성요인을 통제한 후 다중로지스틱회귀분석(Multiple Logistic Regression)을 실시하여 수검행위에 관한 교차비를 산출하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 조사대상자의 일반적인 특성

조사대상자의 연령분포는 30대가 64.8%로 가장 많았고, 40대가 20.9%, 50대가 14.3%를 차지하였다. 교육수준은 중졸 이하가 23.2%, 고졸이 60.5%, 대졸 이상이 16.3%로 고졸 학력자가 가장 많았고, 월수입은 100만원 이하가 19.6%, 101~200만원이 78.2%, 200만원 이상이 22.2%로 100만원대가 가장 많았다. 의료보장 유형의 분포는 직장 및 공·교 의료보험이 51.0%로 가장 많았고, 지역의료보험이 34.3%, 의료보호가 14.7%였다. 조사대상자중 직업을 가지고 있는 경우가 44%로 다소 높은 여성 취업률을 나타내었다. 대상자의 7.8%가 미혼이었고, 84.9%가 배우자와 함께 살고 있었다. 건강관련특성으로는 조사대상자의 90%가 정기적으로 의사를 방문하지 않는 것으로 나타났고, 8.1%가 현재 흡연자였으며, 77.4%가 술을 마시는 것으로 나타났다. 반면 11.5%만이 정기적으로 운동을 하고 있었으며, 57.6%만이 표준체중을 유지하고 있었다.

또한 결혼경험이 있는 대상자 999명을 중심으로 재생산관련요인을 살펴본 결과 초혼연령이 20세 이전인 경우가 8.7%였고, 30세가 넘어 결혼한 경우가 2.5%로 대다수가 20대에 결혼한 것으로 나타났다. 자녀수는 2명이 53.5%로 가장 많았고, 3명 이상이 27.2%, 1명 이하가 19.3%였다. 자녀에게 모유 수유의 경험이 있는 대상자는 66.8%로 33.2%의 기혼자가 자녀에게 모유를 수유한 경험이 없는 것으로 나타났다.

#### 2. 자궁경부암 및 유방암 조기검진 수검률

성인 여성의 암 조기검진에 관한 수검률은 자궁경부암의 경우, 일생 중 한 번 이상 조기검진을 수검한 경우가 603명으로 55.7%의 수검률을 보였고, 유방암의 경우는 181명으로 16.7%의 수검률을 보였다. 또한 성인 여성의 암 조기검진 수검유형에 따른 수검률은 혼합 수검률이 181명으로 16.7%였고, 자궁경부암 조기검진 단일 수검군이 422명으로 38.9%였으며, 미수검군이 481명으로 44.4%를 차지하였다.

#### 3. 여성암 조기검진 수검행위에 관한 수검특성

<표 1>과 같이 여성암 조기검진 수검행위에 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 개인속성요인 중 연령, 월수입, 직업, 결혼상태, 배우자, 건강관련요인 중 의사방문, 운동습관, 재생산관련요인 중 초혼연령, 자녀수, 모유수유경험이었다( $p < 0.05$ ).

연령의 경우 혼합 수검률은 40대가 23.9%로 가장 높았고, 단일 수검률은 30대가 40.3%로 가장 높았으며( $p < 0.01$ ), 연령이 증가할수록, 학력이 높아질수록 수검률이 감소하는 경향을 보였다( $p < 0.05$ ). 월수입에서는 혼합 수검률이 151~200만원인 경우에 21.6%로 가장 높았고, 단일 수검률은 200만원 이상인 경우에 44.3%, 49.5%로 증가하였으며, 월수입이 증가할수록 미수검률이 감소하는 경향을 보였다( $p < 0.05$ ). 또한 취업 여성의

경우 미수검률이 52.4%로 미취업 여성의 미수검률(38.1%)보다 높았으며, 미혼자의 경우 미수검률이 85.9%로 기혼자의 미수검률(40.8%)보다 높았고( $p<0.01$ ), 현재 배우자와 동거하고 있지 않은 경우에도 단일 수검률이 41.5%로 높게 나타났다( $p<0.01$ ). 한편 의료보장유형은 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.(표 1)

건강관련요인 중 의사방문과 운동습관은 정기적으로 의사를 방문하거나 운동을 규칙적으로 하는 경우에 혼합 수검률이 42.3%, 30.6%로 높았으나( $p<0.01$ ), 이와는 반대로 단일 수검률은 의사를 정기적으로 방문하지 않거나 운동습관이 불규칙한 경우에 40.7%, 50.6%로 높게 나타났다( $p<0.01$ ).(표 2)

또한 재생산관련요인 중 초혼연령은 20세 이전에 결혼한 여성의 미수검률이 67.1%로 20세 이후에 결혼한 여성보다 현저히 높았으며( $p<0.01$ ), 자녀수가 2명인 여성의 혼합 수검률(20.2%) 및 단일 수검률(46.8%)이 자녀가 1명 이하이거나 3명 이상인 여성보다 높았고( $p<0.01$ ), 모유수유 경험은 모유를 수유한 여성의 혼합 수검률(21.1%)이 모유를 수유하지 않은 여성(13.1%)보다 높았다( $p<0.01$ ).(표 3)

#### 4. 여성암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 요인

<표 1>을 통해 볼 수 있듯이 개인속성요인에 따른 여성암 조기검진 수검률은 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으므로 개인속성요인을 보정한 후 여성암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다.

혼합 수검행위에 영향을 미치는 요인은 <표 4>

와 같이 연령, 월수입, 직업, 결혼상태, 의사방문, 운동습관, 초혼연령, 자녀수, 모유수유경험이었다( $p<0.05$ ). 즉, 30대보다 40대에서 혼합 수검자가 많았으며(OR=2.25), 월수입이 150만원 이상인 경우에 혼합 수검자가 많았고, 직업이 없는 경우에 혼합 수검자가 많았으며(OR=2.27), 기혼인 경우에 미혼보다 혼합 수검자가 많았다(OR=7.21). 또한 의사를 정기적으로 방문하는 경우에 혼합 수검자가 많았으며(OR=2.93), 규칙적인 운동을 하는 경우에 혼합 수검자가 많았다(OR=3.02). 한편 20대에 결혼을 한 경우에 10대에 결혼을 한 경우보다 혼합 수검자가 많았으며(OR=2.11), 자녀수가 2명인 경우에 1명 이하의 자녀를 둔 경우보다 혼합 수검자 많았고(OR=1.66), 모유수유 경험이 있는 경우에 무경험보다 혼합 수검자가 많았다(OR=1.92). 이외에 흡연력, 음주력은 여성암 수검행위에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다(표 4-1, 4-2).

또한 자궁경부암 단일 수검경험에 관한 영향요인은 월수입, 직업, 결혼상태, 흡연력, 초혼연령, 자녀수이었다( $p<0.05$ ). 월수입은 200만원 이상인 경우가 100만원이하인 경우보다 단일 수검자가 많았으며(OR=2.14), 직장이 없는 경우가 직장이 있는 경우보다 단일 수검자가 많았고(OR=1.45), 기혼인 경우가 미혼인 경우보다 단일 수검자가 많았다(OR=7.91). 과거흡연자의 경우 비흡연자에 비해 단일 수검경험이 적었으며(OR=0.34), 20세 이후에 결혼한 경우가 10대에 결혼한 경우보다 단일 수검자 많았고(OR=3.28-4.07), 자녀수가 2명인 경우가 1명 이하의 자녀를 둔 경우보다 단일 수검자가 많았다(OR=1.48). 이외에 음주력, 운동습관, 모유수유경험은 여성암 수검행위에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다(표 4-1, 4-2).

Table 1. Cervical and Breast Cancer Screening Rates by Demographic Characteristics

unit : N(%)

Classification	Cervix+Breast Ex.	Cervix Ex.	Non-Ex.	Total	$\chi^2$
<b>Age(years)</b>					
30 ~ 39	95(13.5)	283(40.3)	325(46.2)	703(100.0)	17.83**
40 ~ 49	54(23.9)	88(38.9)	84(37.2)	226(100.0)	
50 ~ 59	32(20.7)	51(32.9)	72(46.5)	155(100.0)	$\chi^2_{trend} = 4.73^*$
<b>Education</b>					
elementary	15(17.7)	32(37.6)	38(44.7)	85(100.0)	
middle School	29(18.1)	64(40.0)	67(41.9)	160(100.0)	3.81
high School	104(16.3)	259(40.5)	276(43.2)	639(100.0)	
university	31(17.9)	57(33.0)	85(49.1)	173(100.0)	$\chi^2_{trend} = 0.29^*$
<b>Income(ten thousands)</b>					
under 100	28(13.9)	76(37.6)	98(48.5)	202(100.0)	
101 ~ 150	49(13.8)	141(39.7)	165(46.5)	355(100.0)	
151 ~ 200	53(21.6)	86(35.1)	106(43.3)	245(100.0)	17.49*
201 ~ 250	25(20.2)	55(44.3)	44(35.5)	124(100.0)	
250 over	16(15.2)	52(49.5)	37(35.3)	105(100.0)	$\chi^2_{trend} = 7.89^*$
<b>Occupation</b>					
occupied	58(12.2)	169(35.4)	250(52.4)	477(100.0)	25.59**
non-occupied	123(20.2)	253(41.7)	231(38.1)	607(100.0)	
<b>Health Insurance</b>					
officer & teacher, worker ins.	89(16.5)	213(39.5)	237(44.0)	539(100.0)	7.99
self-employed ins.	65(18.0)	156(43.1)	141(38.9)	362(100.0)	
medical aid	26(16.8)	49(31.6)	80(51.6)	155(100.0)	
<b>Married Status</b>					
not married	3( 3.5)	9(10.6)	73(85.9)	85(100.0)	64.42**
married	178(17.8)	413(41.4)	408(40.8)	999(100.0)	
<b>Spouse(nowadays)</b>					
no	16( 9.8)	40(24.4)	108(65.8)	164(100.0)	36.16**
yes	165(17.9)	382(41.5)	373(40.6)	920(100.0)	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ 

Note : Cervix+Breast Ex. ; Experience Group of Cervical and Breast Cancers Screening  
 Cervix Ex. ; Experience Group of Only Cervical Cancer Screening  
 Non-Ex. ; Non-Experience Group of Cervical and Breast Cancers Screening

Table 2. Cervical and Breast Cancer Screening Rates by Health Promotion Behaviors

unit : N(%)

Classification	Cervix+Breast Ex.	Cervix Ex.	Non-Ex.	Total	$\chi^2$
<b>Visiting Doctor</b>					
non-visiting	132(14.1)	382(40.7)	424(45.2)	938(100.0)	53.26**
regular visiting	44(42.3)	27(26.0)	33(31.7)	104(100.0)	
<b>Smoking Type</b>					
non-smoker	136(15.5)	356(40.7)	383(43.8)	875(100.0)	8.50
ex-smoker	7(21.2)	6(18.2)	20(60.6)	33(100.0)	
current Smoker	15(18.8)	26(32.5)	39( 8.8)	80(100.0)	
<b>Drinking Type</b>					
non-drinker	23(13.2)	67(38.5)	84(48.3)	174(100.0)	1.90
ex-drinker	10(17.2)	21(36.2)	27(46.6)	58(100.0)	
current Drinker	132(16.6)	314(39.5)	349(43.9)	795(100.0)	
<b>Exercising Type</b>					
non-ex.	72(13.4)	208(50.6)	258(47.9)	538(100.0)	23.64**
irregular-ex.	67(17.1)	158(40.3)	167(42.6)	392(100.0)	
regular-ex.	37(30.6)	45(37.2)	39(32.2)	121(100.0)	

\*\* p<0.01

Table 3. Cervical and Breast Cancer Screening Rates by Reproductive Factors

unit : N(%)

Classification	Cervix+Breast Ex.	Cervix Ex.	Non-Ex.	Total	$\chi^2$
<b>Married Age</b>					
under 20 years	12(14.1)	16(18.8)	57(67.1)	85(100.0)	30.46**
21 ~ 25 years	90(18.9)	199(41.7)	188(39.4)	477(100.0)	
26 ~ 30 years	68(17.2)	184(46.5)	144(36.3)	396(100.0)	
30 ~ 35 years	4(16.6)	10(41.7)	10(41.7)	24(100.0)	
<b>No. of Children</b>					
under 1	29(15.0)	79(40.9)	85(44.1)	193(100.0)	35.03**
2	108(20.2)	250(46.8)	176(33.0)	534(100.0)	
3 over	41(15.1)	84(30.9)	147(54.0)	272(100.0)	
<b>Breast Feeding</b>					
no	40(13.1)	135(44.1)	131(42.8)	306(100.0)	30.46**
yes	130(21.1)	269(43.8)	216(35.1)	615(100.0)	

\* p<0.05, \*\* p<0.01

Table 4-1. Multivariate Regression Model to Assess the Relationship of Cervical and Breast Cancers Screening Behavior to the Subjects Characteristics

unit : N(%)

Classification	Cervix+Breast			Cervix		
	Ex.	Non-Ex.	ORs <sup>#</sup> (95% CI)	Ex.	Non-Ex.	ORs <sup>#</sup> (95% CI)
<b>Age(years)</b>						
30 ~ 39	95(22.6)	325(77.4)	1.00	283(46.6)	325(77.4)	1.00
40 ~ 49	54(39.1)	84(60.9)	2.25(1.43-3.55)	88(51.2)	84(60.9)	1.09(0.76-1.58)
50 ~ 59	32(30.8)	72(69.2)	1.70(0.95-3.02)	51(41.5)	72(69.2)	0.74(0.46-1.18)
<b>Education</b>						
elementary	15(28.3)	38(71.7)	1.00	32(45.7)	38(71.7)	1.00
middle School	29(30.2)	67(69.8)	1.14(0.55-2.39)	64(48.9)	67(69.8)	1.19(0.68-2.09)
high School	104(27.4)	276(72.6)	1.42(0.74-2.81)	259(48.4)	276(72.6)	1.10(0.66-1.83)
university	31(26.7)	85(73.3)	1.80(0.83-3.99)	57(40.1)	85(73.3)	0.85(0.46-1.57)
<b>Income(ten thousands)</b>						
under 100	28(22.2)	98(77.8)	1.00	76(43.7)	98(77.8)	1.00
101 ~ 150	49(22.9)	165(77.1)	0.93(0.55-1.56)	141(46.1)	165(77.1)	1.13(0.78-1.65)
151 ~ 200	53(33.3)	106(66.7)	1.69(1.00-2.88)	86(44.8)	106(66.7)	1.10(0.73-1.68)
201 ~ 250	25(36.2)	44(63.8)	2.54(1.29-5.03)	55(55.6)	44(63.8)	2.14(1.27-3.62)
250 over	16(30.2)	37(69.8)	1.99(0.91-4.26)	52(58.4)	37(69.8)	2.44(1.41-4.27)
<b>Occupation</b>						
occupied	58(18.8)	250(81.2)	1.00	169(40.3)	250(81.2)	1.00
non-occupied	123(34.8)	231(65.2)	2.27(1.53-3.44)	253(52.3)	231(65.2)	1.45(1.08-1.94)
<b>Health Insurance</b>						
officer & teacher, worker ins.	89(27.3)	237(72.7)	1.00	213(47.3)	237(72.7)	1.00
self-employed ins.	65(31.6)	141(68.4)	4.11(0.74-1.67)	156(52.5)	141(68.4)	1.11(0.82-1.52)
medical aid	26(24.5)	80(75.5)	0.85(0.48-1.45)	49(38.0)	80(75.5)	0.70(0.46-1.07)
<b>Married Status</b>						
not married	3( 4.0)	73(96.0)	1.00	9(11.0)	73(96.0)	1.00
married	178(30.4)	408(69.6)	7.21(2.02-34.4)	413(50.3)	408(69.6)	7.91(3.36-20.11)
<b>Spouse(nowadays)</b>						
no	16(12.9)	108(87.1)	1.00	40(27.0)	108(87.1)	1.00
yes	165(30.7)	373(69.3)	0.95(0.47-1.99)	382(50.6)	373(69.3)	0.89(0.52-1.53)

# adjusted by logistic regression for the other variables in this table

Note : Ex. ; Experience Group of Cervical or Breast Cancers Screening

Non-Ex. ; Non-Experience Group of Cervical and Breast Cancers Screening



Table 4-2. Multivariate Regression Model to Assess the Relationship of Cervical and Breast Cancers Screening Behavior to the Subjects Characteristics

unit : N(%)

Classification	Cervix+Breast			Cervix		
	Ex.	Non-Ex.	ORs <sup>Ⓒ</sup> (95% CI)	Ex.	Non-Ex.	ORs <sup>Ⓒ</sup> (95% CI)
<b>Visiting Doctor</b>						
non-visiting	132(23.7)	424(76.3)	1.00	382(47.4)	424(76.3)	1.00
regular visiting	44(57.1)	33(42.9)	2.93(1.80-4.77)	27(45.0)	33(42.9)	0.88(0.55-1.39)
<b>Smoking Type</b>						
non-smoker	136(26.2)	383(73.8)	1.00	356(48.2)	383(73.8)	1.00
ex-smoker	7(25.9)	20(74.1)	0.83(0.30-2.07)	6(23.1)	20(74.1)	0.34(0.12-0.85)
current Smoker	15(27.8)	39(72.2)	0.99(0.50-1.93)	26(40.0)	39(72.2)	0.81(0.46-1.39)
<b>Drinking Type</b>						
non-drinker	23(21.5)	84(78.5)	1.00	67(44.4)	84(78.5)	1.00
ex-drinker	10(27.0)	27(73.0)	1.23(0.50-2.88)	21(43.8)	27(73.0)	1.09(0.56-2.14)
current Drinker	132(27.4)	349(72.6)	1.21(0.77-1.94)	314(47.4)	349(72.6)	1.13(0.79-1.60)
<b>Exercising Type</b>						
non-ex.	72(21.8)	258(78.2)	1.00	208(44.6)	258(78.2)	1.00
irregular-ex.	67(28.6)	167(71.4)	1.48(0.98-2.22)	158(48.6)	167(71.4)	1.26(0.94-1.70)
regular-ex.	37(48.7)	39(51.3)	3.02(1.72-5.32)	45(53.6)	39(51.3)	1.51(0.93-2.48)
<b>Married Age</b>						
under 20 years	12(17.4)	57(82.6)	1.00	16(21.9)	57(82.6)	1.00
21 ~ 25 years	90(32.4)	188(67.6)	2.11(1.12-4.14)	199(51.4)	188(67.6)	3.28(1.89-5.89)
26 ~ 30 years	68(32.1)	144(67.9)	2.12(1.10-4.29)	184(56.1)	144(67.9)	4.07(2.32-7.41)
30 ~ 35 years	4(28.6)	10(71.4)	1.94(0.45-7.26)	10(50.0)	10(71.4)	3.37(1.19-9.65)
<b>No. of Children</b>						
under 1	29(25.4)	85(74.6)	1.00	79(48.2)	85(74.6)	1.00
2	108(38.0)	176(62.0)	1.66(1.01-2.78)	250(58.7)	176(62.0)	1.48(1.02-2.15)
3 over	41(21.8)	147(78.2)	0.72(0.39-1.31)	84(36.4)	147(78.2)	0.63(0.40-0.98)
<b>Breast Feeding</b>						
no	40(23.4)	131(76.6)	1.00	135(50.8)	131(76.6)	1.00
yes	130(37.6)	216(62.4)	1.92(1.23-3.02)	269(55.5)	216(62.4)	1.31(0.95-1.81)

Ⓒ adjusted by logistic regression for age, education, income, occupation, health insurance, married status, spouse

#### IV. 논 의

본 연구결과의 정확한 해석을 위해 다음의 제한점을 고려해야 한다. 첫째, 본 연구의 설문 응답률이 55.5%로 응답에서 누락된 대상자들의 특성이 배제되었으며, 조사대상자의 자발적인 참여에 의해 설문조사가 실시되었으므로 선택편의(selection bias)가 존재할 수 있음을 고려해야 한다. 둘째, 자기기입식(self-report) 설문지를 이용하였으므로 여성암 조기검진 수검률이 과소 또는 과대 추정되었을 가능성이 있다. 셋째, 수검경험의 기준을 일생중 한 번 이상 수검한 것으로 설정하였으므로 수검시기와 영향요인간의 시간적 속발성을 명확히 밝힐 수 없다는 문제점이 있다. 이상의 연구제한점을 고려하여 연구결과에 대해 논의해 보고자 한다.

본 연구는 자궁경부암에 관한 발생 위험도가 높은 집단을 분석하기 위해 30세 이상의 여성을 연구의 대상으로 선정하였다. 최근 우리 나라 여성의 자궁경부암 발생은 35세 이후부터 급격히 증가하여 60대에 가장 많이 발생하는 것으로 보고되고 있으며(김진복 등 1998), 서울시민의 자궁경부암 조기검진 수검률도 30~39세가 26.1%, 40~49세가 39.9%, 50~59세가 32.6%, 60~69세가 25.4%로 나타나 40~50대 여성들의 자궁경부암 조기검진 수검률이 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있다(보건사회연구원 1998). 반면 40대, 50대의 자궁경부암 조기검진 수검률이 높게 나타나는 것이 순수한 예방차원 또는 조기진단을 위한 검사인지, 증상의 발현으로 인한 검진의 결과인지는 구체적으로 분석되지 않았으므로 증상발현에 의한 검진결과도 포함되었을

가능성이 있다. 그러나 연령이 높아질수록 자궁경부종양의 무증상군 비율이 감소했던 연구결과(임현우 등 1998)도 있으므로 자발적인 참여에 의존하는 30대의 수검특성을 분석하는 것이 예방차원의 자궁경부암 조기검진 수검특성을 살펴 보는데 중요한 기초자료가 될 수 있다.

따라서 자궁경부암 조기검진이 무료로 제공되는 성인병검진 및 유방암 조기검진이 선택사항으로 제공되는 암검사사업의 검진기회가 의료보험제도를 통해 제공되는 40세 이상의 여성들과 암 조기검진에 자발적으로 참여하는 30대 여성의 수검특성을 분석함으로써 예방적 차원에서 시행되는 자궁경부암 및 유방암 조기검진의 수검특성을 분석해 보고자 30세 이상의 여성을 분석대상으로 선정하였다.

또한 본 연구의 결과에서는 자궁경부암 및 유방암 조기검진을 모두 수검한 혼합 수검률이 16.7%, 자궁경부암 조기검진만 수검한 단일 수검률 38.9%, 미수검률이 44.4%인 것으로 나타났다. 이는 수원시 주민을 대상으로 조사되었던 송미숙 등(1999)의 연구결과와 비교해 볼 때 다소 차이가 있는 것으로 수원시 여성의 경우 혼합 수검률이 33.6%, 단일 수검률이 37.1%로 본 연구의 결과보다 다소 높은 혼합 수검률을 보였다.

의정부시 여성의 자궁경부암 조기검진 수검률은 55.7%로 수원시 여성의 수검률(70.6%) 보다는 다소 낮았고, 충주시 여성의 수검률(54.7%)보다는 다소 높은 것으로 나타났다(송미숙 등, 1999; 이건설 등, 1999). 반면 유방암 조기검진 수검률은 16.7%로 송미숙 등(1999)의 조사결과인 34.1%, 김혜자(1997)의 조사결과인 24.1%보다 낮은 것으로 나타났다. 이는 의정부시가 서울시에 인접한 지역으로 서울시의 의료시설에 대한 의존도가 높아 의료기관의 지리적

접근성이 떨어져 유방암 수검률이 타 지역에 비해 낮을 수도 있으나, 조사 대상자중 30대가 차지하는 비율이 높기 때문에 50세 이후부터 발생률이 증가하는 유방암에 대한 민감성이 낮아 수검률이 낮을 수도 있다. 또한 의정부시는 신흥도시로 농촌과는 달리 이동검진의 시행되고 있지 않으며, 대도시 주민보다 검진비용에 대한 부담을 크게 느끼고 있기 때문에 지역적 특성에서 발생된 결과일 수도 있다고 사료된다.

혼합 수검행위에 영향을 미치는 요인은 연령, 월수입, 직업, 결혼상태, 의사방문, 운동습관, 초혼연령, 자녀수, 모유수유경험인 것으로 나타났으며, 자궁경부암 조기검진만 참여한 단일 수검행위에 영향을 미치는 요인은 월수입, 직업, 결혼상태, 흡연력, 초혼연령, 자녀수인 것으로 나타나 월수입, 직업, 결혼상태, 초혼연령, 자녀수는 수검유형에 관계없이 수검행위에 영향을 미치는 요인으로 분석되었다.

한편 이진세 등(1999)의 연구결과에 따르면 자궁경부암 조기검진 수검행위의 결정인자는 연령, 교육수준, 결혼상태, 흡연인 것으로 나타났고, 송미숙 등(1999)의 연구결과에서는 자궁경부암의 경우 연령이었고, 유방암의 경우 연령과 월수입이 수검행위에 영향을 미치는 요인으로 보고되었으며, Guglielmo 등(1991)의 연구에서는 자궁경부암 조기검진 수검경험에 영향을 미치는 요인이 연령, 교육수준, 결혼상태, 흡연력, 음주력인 것으로 보고되었고, Zapka 등(1989)의 연구결과에서는 의사의 정기적 방문이 주요 요인인 것으로 나타났다.

이중 연령의 경우, 본 연구결과에서는 40대 여성의 수검률이 유의하게 높게 나타나 40세 이상에서 수검률이 증가한 김경미 등(1996)의 연구결과와 50대에서 가장 높은 수검률을 보인 송

미숙 등(1999)의 연구결과와 유사한 결과를 나타내었다. 반면 서구의 연구결과들은 젊은 여성들이 높은 수검경험을 보이고 있어 본 연구의 결과와는 상이한 결과를 나타내었다(Guglielmo et al. 1991; Cohen et al. 1992; Paula et al. 1997), 이는 임신, 출산 등 산과적 검사, 성적 활동과 관련하여 산부인과를 방문하는 빈도가 높고 그 결과 자궁경부암 조기검진을 받을 가능성이 높기 때문에 젊은 여성에게 자궁경부암 검진 경험이 많은 것으로 추측되고 있다. 그러나 서구 여성의 경우 성 경험이 빠르고, 미국에서는 18세 이상의 성 경험자를 자궁경부암 조기검진 대상으로 권고(Miller et al. 1991)하고 있으므로 연령별 수검률의 차이는 국가의 암 관리 정책 수립과도 관련이 있는 것으로 사료된다.

또한 교육수준의 경우, 본 연구결과에서는 유의하지 않은 변수로 나타났으나, 선행연구결과에서는 학력이 높을수록 자궁경부암 조기검진 수검경험자가 증가하는 것으로 보고되었다(Guglielmo et al. 1991; 이진세 등 1999). 반면 고졸이상의 학력을 가진 집단에서 자궁경부암 조기검진 경험자가 감소하는 결과를 보인 연구도 있다(김경미 등 1996). 또한 본 연구결과와 같이 자궁경부암 및 유방암 조기검진 수검경험에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난 연구결과도 있다(송미숙 등 1999). 한편 본 연구결과는 연령과 교육수준이 밀접한 관련성이 있음을 전제하여 연령을 통제한 후 교육수준에 대한 영향력을 분석하였으므로 연령을 통제하지 않은 타 연구결과와는 차이를 보일 수 있는 것으로 사료된다.

월수입의 경우, 월수입이 증가할수록 수검률이 증가하는 본 연구결과와 동일한 연구결과를 보인 선행연구들이 다수 있으나(Pham & McPhee

1992; Paula et al. 1997; 이진세 등 1999; 송미숙 등 1999), 직업의 경우 취업 여성에 비해 미취업 여성의 수검률이 높게 나타나 경제력 보다는 시간적 문제가 더 크게 작용하는 것으로 추측되어진다. 이는 의료보험연합회(1998)의 '97년도 성인 병검진 대상 여성의 부인과적 세포학적 검사의 수검현황에서 직장의료보험자(37.9%)보다 지역의료보험자(62.1%)의 수검분포가 컸던 것과도 관련이 있는 것으로 사료된다. 따라서 미취업 여성은 정기적인 신체검진을 받을 기회가 적기 때문에 상대적으로 자신의 건강문제에 대한 관심이 낮다는 송미숙 등(1999)의 주장과는 다소 차이가 있는 내용으로 향후 이에 관한 구체적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

한편 건강관련요인의 경우, 본 연구결과는 정기적으로 의사를 방문하는 여성이 자궁경부암 또는 유방암 조기검진 수검률이 높게 나타나 선행연구들과 일치하는 결과를 보였다(김경미 등 1996; 노운녕 등 1999). 또한 흡연경험이 있는 과거흡연자가 비흡연자에 비해 자궁경부암 조기검진 수검률이 낮았던 연구결과는 노운녕 등(1999) 및 이진세 등(1999)의 연구결과들과 일치하는 내용이었으나, 흡연자의 경우 자궁경부암 수검률이 높았던 Guglielmo 등(1991)의 연구결과는 차이를 보였다. 자궁경부암 및 유방암 조기검진을 모두 수검한 혼합 수검률은 정기적으로 의사를 방문하는 집단과 규칙적으로 운동을 하는 집단에서 높게 나타났으나, 자궁경부암 단일 수검률은 이와는 반대의 경향을 나타내었다. 이는 정기검진 및 규칙적인 운동이 서로 밀접한 관련을 맺는 건강증진행위로서 자궁경부암 및 유방암검진이 정기건강진단 항목에 포함된 것을 고려할 때 정기건강진단 수검이 자궁경부암 및 유방암 조기검진의 수검경험에 영향을 미친 것

으로 사료된다.

이처럼 연구결과들 사이에 차이를 나타내는 것은 연구의 제한점에서 제시되었듯이 대부분의 연구들이 여성들의 자궁경부암 및 유방암 조기검진에 관한 수검행위를 연구할 때 과거 수검행위를 중심으로 영향요인을 분석하므로 수검시기와 영향요인간의 시간적 속발성을 명확히 밝힐 수 없기 때문인 것으로 사료된다. 따라서 향후 이를 보완하기 위해 정기수검행위 또는 최근 수검행위에 관한 연구가 수행되어야 하며, 자궁경부암 및 유방암 조기검진에 관한 수검증진 프로그램 개발시 본 연구의 결과를 기초로 하여 50대 이상의 고연령집단 및 중졸이하의 저학력집단, 저소득계층, 독신계층의 여성들을 검진의 주요 대상으로 선정하여 사업의 효율성을 증대시켜 나가야 한다.

## V. 요약 및 결론

본 연구는 성인 여성의 자궁경부암 및 유방암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 주요 요인을 분석하여 지역사회 성인 여성의 암 조기검진 수검증진 프로그램 및 주요 전략을 수립하는데 기초자료를 제공하고자 경기도 의정부시에 거주하는 30세 이상의 여성 주민 1,113명을 대상으로 여성암 조기검진에 관한 수검특성을 분석한 결과는 다음과 같았다.

1. 여성암 조기검진 수검률은 자궁경부암의 경우 과거 수검률이 55.7%(603명)이었으며, 유방암의 경우는 16.7%(181명)이었고, 여성암 조기검진 수검유형별 수검률은 혼합 수검률이 16.7%(181명)이었으며, 자궁경부암 단일 수검률 38.9%(422명)이었다.

2. 여성암 조기검진 수검행위에 대하여 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 연령, 월수입, 직업, 결혼상태, 배우자와의 동거, 정기적인 의사방문, 운동습관, 초혼연령, 자녀수, 모유수유 경험이었다.

3. 여성암 조기검진에 관한 혼합 수검행위에 영향을 미치는 요인은 연령(OR=2.25), 월수입(OR=1.69, 2.54), 직업(OR=2.27), 결혼상태(OR=7.21), 의사방문(OR=2.93), 운동습관(OR=3.02), 초혼연령(OR=2.11, 2.12), 자녀수(OR=1.66), 모유수유경험(OR=1.92)이었고, 자궁경부암 단일 수검행위에 영향을 미치는 요인은 월수입(OR=2.14, 2.44), 직업(OR=1.45), 결혼상태(OR=7.91), 흡연력(OR=0.34), 초혼연령(OR=3.28, 4.07, 3.37), 자녀수(OR=1.48, 0.63)이었다.

이상과 같이 여성암 조기검진에 관한 검진취약대상이 50대 이상의 고연령집단 및 중졸이하의 저학력집단, 저소득계층, 독신계층인 것으로 나타났으므로 이들에 대한 검진기회를 확대시키고, 검진에 적극 참여할 수 있도록 동기를 제공함으로써 여성들의 암 조기검진 수검률을 증진시켜 나가야 하며, 이를 위해 여성들에 대한 적극적인 보건교육 및 정기적인 수검유도를 위한 제도적 장치가 마련되어야 하겠다.

### 참고문헌

1. 김경미, 이순호, 김용철, 김경수, 신호철 : 일부지역 여성의 암 선별검사 수용과 관련된 예측인자. 가정의학회지, 1996, 17, 1442-1449
2. 김진복, 안윤옥, 신명희, 안돈희 : 서울시 지역 암 등록 통계 1992-1995, 서울시 암 등록사업단, 1998
3. 김훈교, 이원철, 정상설, 정기택 외 8인 : 한국인 호발암 조기진단 방안제시에 관한 연구, 가톨릭암센터, 1999
4. 김혜자 : 수도권지역 여성의 유방암과 자궁암의 조기검진 실천, 가톨릭대학교 석사학위논문, 1997
5. 노운영, 이원철, 김영복, 박용문, 이홍재, 맹광호 : 지역사회 주민의 암 조기검진 수검행위에 영향을 미치는 결정인자, 한국역학회지, 1999, 21, 81-92
6. 맹광호, 이원철, 노운영, 김영복, 김석일, 이홍재 : 지역 암 예방사업 수행방안에 관한 연구, 1999
7. 암정복추진연구개발과제 최종보고서, 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, 1999
8. 보건복지부 : 사망원인 통계연보, 서울, 1996
9. 보건사회연구원 : 서울시민 건강증진 목표설정 및 전략개발, 서울시·보건사회연구원, 1998
10. 송미숙, 전기홍, 송현종 : 수원시 여성들의 여성암 검진에 관한 조사연구, 보건행정학회지, 1999, 9, 139-155
11. 의료보험연합회 : '97 의료보험 보건예방사업 실적분석, 의료보험연합회, 1998
12. 이건설, 구혜원, 이원지, 장성훈, 유근영 : 일부 농촌지역 여성의 자궁경부암 조기검진에 영향을 미치는 요인, 예방의학회지, 1999, 32, 147-154
13. 이덕철, 서일, 이혜리, 김동기 : 성인병 건강검진 순응도에 영향을 미치는 요인, 가정의학회지, 1997, 18, 739-751.
14. 임현우, 이원철, 황인영, 권용일, 박종섭, 김훈교 : 자궁경부종양에 있어서 증상군과 무증상 검진군 간의 병기 비교, 예방의학회지, 1998, 31, 583-591

15. 통계청 : 1997년도 사망원인 통계연보, 통계청, 1998
16. Cohen MM, Roos MP, MacWilliam L, Wajda A : Assessing physicians' compliance with guidelines for Papanicolaou testing, *Med Care*, 1992, 30, 514-528
17. Geirsson G. : Cervical Cancer Screening in Iceland, *UICC*, 1986, 37-41
18. Guglielmo R, Nereo S, Antonio P. : Who has Pap tests? - variables associated with the use of Pap tests in absence of screening programmes, *Int J Epidemiol*, 1991, 20, 249-353
19. Lucina S, Linda L, Nancy W, Tim R, LeaVonne P. : Effect of social networks on cancer-screening behavior of older mexican-american women, *J Nat Cancer Inst*, 1994, 86, 775-779
20. 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
21. Miller AB, Brisson GJ, Nancy LJ, Malcolmson P, Mirwaldt P, Stuart G, Sullivan W : Report of a National Workshop on Screening for Cancer of the Cervix, *CAN MED ASSOC J*, 1991, 145, 1301-1318
22. Paula ML, Margaret EW, James SH : Education and income differentials in breast and cervical cancer screening, *Med Care*, 1997, 35, 219-236
23. Pham CT, McPhee SJ. Knowledge, attitude, and practices of breast and cervical cancer screening among vietnamese women, *J Cancer Educ*, 1992, 7, 305-310
24. U.S. Dept. of Health and Human Service : *Healthy People 2000*, Boston, 1992
25. Zapka JG, Stoddard AM, Costanza ME, Greene HL : Breast cancer screening by mammography : utilization and associated factors, *Am J of Public Health*, 1989, 79, 1499-1502

〈Abstract〉

## The Influence Factors on Cervical and Breast Cancers Screening Behavior of Women in a City

Young-Bok Kim\* · Woon-Nyung Ro\*\*

Won-Chul Lee\*\*\* · Yong-Mun Park\*\*\* · Kwang-Ho Meng\*\*\*

\* Dept. of Health & Hygiene, College of Health Science, Seonam University

\*\* Dept. of Health Administration, Shinheung College

\*\*\* Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea

This study was aimed at preparing basic data required for establishment of a cancer screening program by examining the status of cancer screenings performed by women in a city and the factors that had an influence on cervical and breast cancers screening behavior of women. In order to find out the status of cervical and breast cancers screening and the factors having an influence on cervical and breast cancers screening behavior, 1,113 women were selected as study area and subjects by a random cluster sampling method, and the subjects were answered by questionnaires.

The major results were as follows:

1. In the cases of the breast and the cervical cancers, 16.7% and 55.7% of the subjects turned out to have had one or more screenings respectively in their life-time. Also the rate of screening group of cervical and breast cancers was 16.7%, the rate of screening group of only cervical cancer was 38.9%, and the rate of non-screening group was 44.4%.
2. As to the screening pattern of cervical and breast cancer, there were significantly for age, income, occupation, married status, spouse, the factors associated with health promotion (doctor visiting, exercising), married age, number of children, and breast feeding( $p < 0.05$ ).
3. The factors associated with screening behaviors for cervical and breast cancers were age, income, occupation, married status, doctor visiting, exercising, married age, number of children, and breast feeding( $p < 0.05$ ).

Based on the above-mentioned results obtained by this study, it was anticipated that this

study may be play a vital role as basic data for the development and execution of cervical and breast cancers screening program for women in a community. And the analysis, done on the basis of the status of the cancer screening, of the influence factors on cervical and breast cancers screening behavior showed that for the development of a cancer screening program, the factors like age, social-economic class, married status, health promotion behavior, and reproductive characteristics should be considered.

**Key words** : cervical cancer, breast cancer, cancer screening behavior