

# 20세 이상 여성들의 Pap 도말검사를 통한 자궁암 검진 수용도의 영향요인

이성란  
공주대학교 의료정보학과

## Factors Influencing on Cervical Cancer Screening Acceptance Using Pap Smear in Women Over 20 Years Old

Seong-Ran Lee

Dept. of Medical Information, Kongju National University

**요약** 본 연구는 20세 이상 여성들의 Pap 도말검사를 통한 자궁암 검진 수용도에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위해 시도하였다. 이를 위해 2013년 4월 22일부터 5월 24일까지 건강검진센터에 내원한 검진자들 192명을 대상으로 설문 및 면접조사를 실시하였다. 연구결과 첫째, 종교가 없는 집단에서 비검진 수용군이 45.8%로 검진 수용군의 32.3%보다 유의하게 높은 분포를 보였다( $X^2=4.82$ ,  $p<.05$ ). 둘째, 모유수유를 하는 집단의 비검진 수용군이 61.5%로 검진 수용군의 46.9%보다 유의하게 높은 분포를 하였다( $X^2=0.61$ ,  $p<.05$ ). 셋째, 타검진력은 검진을 하는 군이 검진을 하지 않는 수용군보다 4.62배 유의하게 높은 것으로 나타났다(95% CI=1.15-9.84,  $P=0.006$ ). 본 연구결과를 토대로 자궁암 Pap 도말검사 수용도에 일반인들의 부정적인 태도를 변화시킬 수 있는 더 많은 자궁암 검진 정보를 제공하는 것이 필요하다.

**주제어** : 자궁암, Pap 도말검사, 20세 이상, 여성, 수용도

**Abstract** This study was attempted to identify the factors influencing on cervical cancer screening acceptance using Pap smear in women over 20 years old. The subjects of this study were 192 screening acceptance group who visited health examination center. Data were collected by interview and self-administered questionnaire from April 22 through May 24, 2013. The results of this study as follows. Firstly, the response rate(45.8%) of non-screening acceptance group who is not a religion was significantly higher than the response rate(32.3%) of screening acceptance group( $X^2=4.82$ ,  $p<.05$ ). Secondly, the response rate(61.5%) of non-screening acceptance group who performed breast-feeding was significantly higher than the response rate(46.9%) of screening acceptance group( $X^2=0.61$ ,  $p<.05$ ). Thirdly, screening acceptance group who performed other screening was significantly higher 4.62 times than non-screening acceptance group(95% CI=1.15-9.84,  $P=0.006$ ). Based on the results of this study, it necessary to provide more cervical cancer screening information which can change the negative attitude among the public toward cancer screening acceptance using Pap smear.

**Key Words** : Cervical cancer, Pap smear, Over 20 year old, Women, Acceptance

Received 20 February 2014, Revised 20 March 2014

Accepted 20 May 2014

Corresponding Author : Seong-Ran Lee(Kongju National University)

E-mail : lsr2626@naver.com

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

자궁암은 국내 악성종양 발생 중 수위를 차지한다[1]. 자궁은 체부(corpus)와 경부(cervix)로 구성된다. 자궁체 부암은 대부분 자궁내막을 침한다. 폐경기 이후의 여성 노인 환자에게서 흔히 발생하는 자궁암의 한 분류이다. 한국 여성에서 자궁내막암의 호발 연령은 50-60세이며 부인과 암 가운데 자궁경부암, 난소암에 이어 세 번째로 많이 발생하는 암이다. 자궁경부암은 질에 연결된 자궁 경부에 발생하는 악성종양을 칭한다[2,3]. 자궁경부암은 전 세계적으로 여성에게 발병하는 암 중 두 번째로 흔한 암이다. 자궁경부암의 약 80%는 아시아, 남미 및 아프리카 등의 개발도상국에서 발생하는 것으로 알려져 있다. 자궁경부암은 여성암 발생 중 4번째로 전체 여성암 환자 46,476명 중 자궁경부암 환자가 4,394명으로 약 9.5%를 차지하고 있다[2, 4].

영국에서 자궁암은 암 발생빈도 중 4위를 차지하고 있다. 영국암연구소는 자궁암 발생률이 2000년의 10만명당 18명에서 2008년에는 10만 명 당 34명으로 거의 50% 증가하였다. 영국암연구소에서는 자궁암은 악성 피부암인 흑색종을 제외한 그 어떤 형태의 질병보다 발생률이 급증하고 있다[5,6].

자궁암의 발생원인은 아직 분명하지 않다. 사회경제적 수준이 낮은 경우, 흡연을 하는 경우 자궁에 걸릴 위험이 높아지는 것으로 알려져 있다. 그러나 다양한 역학조사 결과에 의하면 성적접촉에 의한 질환으로 인식되고 있으며 여러 가지 인자가 암발생의 각 단계에 복합적으로 영향을 준다고 주장하고 있다[7].

인유두종 바이러스는 대부분 성관계를 통해서 전염이 된다. 인유두종 바이러스에 감염되면 자궁암 발생 위험 확률이 8-10배 이상 높아진다. 자궁암은 70여 종의 많은 타입 중 자궁암을 잘 일으키는 수종의 타입이 원형이다. 자궁암은 정상 상피세포에서 침윤암이 되는 과정은 수년 내지 수십년에 걸쳐 서서히 진행된다[8].

복합원인의 자궁암은 질병으로 인한 경제적, 사회적 손실은 상당히 크기 때문에 암이 발생하기 전에 예방하는 것이 건강증진의 가장 효율적인 방법이다. 자궁암을 조기에 발견하는 것이 중요함에도 불구하고 자궁암은 실제 질병의 초기 단계에서 어떠한 신체적 이상 증상을 느끼지 못하는 무증상기가 상당기간 지속되기 때문에 발견

에 어려움이 있다[9]. 이러한 무증상기에 자궁암을 조기 발견하기 위해서는 주기적인 건강검진을 해야 한다. 자궁암 발병자를 조기치료를 함으로써 의료비용을 감소시킬 수 있다.

세포진 검사는 상대적으로 덜 위중한 상태에서 환자를 발견할 가능성을 높일 수 있다. 자궁암의 일차적인 선별 검사로 널리 알려진 Pap 도말검사 유리 slide라는 한정된 범위에서의 screening으로 인해 경미한 병변 또는 발현도 낮은 병변 등에서 놓칠 수 있는 심각한 병변을 내포한 환자를 선별해 보고자 Pap 도말검사를 실시한다[10, 11].

기존의 연구들은 자궁암 환자의 치료위주의 의료행태에 치중되어 있다. Pap 도말검사를 통한 자궁암 검진 수용도 행위에 대한 국내 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 Pap 도말검사 통한 자궁암 검진 수용도에 영향을 미치는 요인들의 분석을 통해 자궁암 예방 및 조기치료를 유용한 자료를 제공하고자 하는데 있다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

연구대상은 C 지역에 소재한 건강검진센터에 내원한 환자로 본 연구에 참여하기로 동의한 대상으로 하였다. 현재 암환자이거나 적출술을 시행한 경우는 조사대상자에서 제외하였다.

### 2.2 자료수집

자료수집은 훈련된 연구자를 통해 직접 구조화된 설문지를 이용하여 2013년 4월 22일부터 5월 24일까지 실시하였다. 설문조사는 자기기입식과 직접면접에 의한 면접조사의 방법을 병행하여 진행하였다. 피조사자가 설문에 응답한 항목을 연구자가 재확인하면서 응답이 완전하게 하였다. 최종 192부를 본 연구 자료로 이용하였다.

### 2.3 연구방법

대상자의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 이용하여 분석하였다. 자궁암 Pap 도말검사 비수용군과 Pap 도말검사 수용군에 따른 대상자의 일반적 특성과 건강행태요인은  $\chi^2$  test를 하였다. 대상자의 Pap 도말검사를 이용한 자궁암 검진 수용도에 영향을 미치는 요인들을 규명하기

위해 Multiple logistic regression을 이용하여 분석하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 대상자의 일반적인 특성

대상자의 일반적인 특성은 <Table 1>에 제시된 바와 같다. 교육정도는 56.3%가 대졸 이상의 고학력이었다. 종교가 있는 경우가 61.5%로 비종교인의 38.5%보다 높은 분포를 보였다. 다른 검진을 받지 않는 집단이 53.1%로 과반수 이상이었다. 자궁암 가족력은 93.2%, 질병력은 81.8%가 없는 것으로 나타났다. 84.9%의 대다수 응답자가 2명 이하의 자녀를 갖고 있었으며 모유수유경험은 과반수 이상인 76.7%로 나타났다. 육류섭취는 과반수 이상인 65.1%가 주 2-3회 섭취하였다.

<Table 1> General Characteristics of Subjects

Categories	N(%)	Categories	N(%)
Age		Marital status	
20-39	43(22.4)	Unmarried	39(20.3)
40-50	140(72.9)	Married	153(79.7)
≥60	9(4.7)	Disease Hx.	
Education level		No	157(81.8)
≤middle school	24(12.5)	Yes	35(18.3)
High school	60(31.3)	No. of children	
≥College	108(56.3)	≤2	163(84.9)
Religion		≥3	29(15.1)
No	74(38.5)	Delivery history	
Yes	118(61.5)	No	12(6.3)
Other screening		Yes	180(93.8)
No	102(53.1)	Breast feeding	
Yes	90(46.9)	No	42(23.3)
Family history		Yes	138(76.7)
No	179(93.2)	Meat intake /wks(times)	
Yes	13(6.8)	≤1	38(19.8)
Menstrual period		2-3	125(65.1)
Regular	97(50.5)	4-5	23(12.0)
Irregular	39(20.3)	≥6	6(3.1)
Amenorrhea	56(29.2)		
Total	192(100.0)	Total	192(100.0)

#### 3.2 일반적 특성에 따른 자궁암 검진 수용도

일반적 특성에 따른 자궁암 검진 수용도는 <Table 2>에 제시된 바와 같다. 종교가 없는 집단에서 Pap 도말검

사 비검진 수용군이 45.8%로 Pap 도말검사 수용군이 32.3%보다 유의하게 높았다( $X^2=4.82, p<.05$ ). Pap 도말검사 이외 타검진을 받은 경우 비검진행위군이 30.2%로 검진행위군 66.7%보다 유의하게 낮은 분포를 보였다( $X^2=9.25, p<.01$ ). 다른 병력이 없는 집단에서는 비검진행위군이 82.3%로 검진행위군의 64.6%보다 통계적으로 유의하게 높았다( $X^2=8.57, P<.01$ ).

<Table 2> Cervical Cancer Screening Acceptance According to General Characteristics

Categories	Non-screening group N(%)	Screening group N(%)	$X^2$
Age			
≤39	27(28.1)	16(16.7)	1.59
40-50	66(68.8)	74(77.1)	
≥60	3(3.1)	6(6.3)	
Education level			
Under middle s.†	15(15.6)	10(10.4)	6.37
High school	30(31.3)	39(40.6)	
Over college	51(53.1)	47(49.0)	
Religion			
No	44(45.8)	31(32.3)	4.82*
Yes	52(54.2)	65(67.7)	
Other screening			
No	67(69.8)	32(33.3)	9.25**
Yes	29(30.2)	64(66.7)	
Family history			
No	82(85.4)	75(78.1)	0.31*
Yes	14(14.6)	21(21.9)	
Disease history			
No	79(82.3)	62(64.6)	8.57**
Yes	17(17.7)	34(35.4)	
Total	96(100.0)	96(100.0)	

\* p<.05 \*\* p<.01 † s : school

#### 3.3 건강행태에 따른 자궁암 Pap 도말검사

건강행태에 따른 자궁암 Pap 도말검사 여부는 <Table 3>에 제시된 바와 같다. 출산여부의 경우 출산경험이 있는 집단에서 Pap 도말검사 비검진 행위군이 71.9%로 Pap 도말검진 행위군의 89.6%보다 유의하게 낮았다( $X^2=0.94, p<.05$ ). 모유수유여부를 보면 모유수유를 하는 집단의 비검진행위군이 61.5%로 검진행위군의 46.9%보다 유의하게 높은 분포를 보였다( $X^2=0.61, p<.05$ ). 월경력을 보면 월경을 매월 규칙적으로 하는 경우 비검진 행위군이 48.9%로 검진 행위군의 41.7%보다 높은 것으로 나타났다.

<Table 3> Cervical Cancer Screening Using Pap Smear According to Health Behaviors

Categories	Non-screening group	Screening group	X <sup>2</sup>
	N(%)	N(%)	
No of children			
≤2	72(75.0)	77(80.2)	1.28
≥3	24(25.0)	19(19.8)	
Experience of delivery			
No	27(28.1)	10(10.4)	0.94*
Yes	69(71.9)	86(89.6)	
Breast feeding			
No	37(38.5)	51(53.1)	0.61*
Yes	59(61.5)	45(46.9)	
Menstrual history			
Regular	47(48.9)	40(41.7)	0.27
Irregular	23(24.0)	27(28.1)	
Amenorrhea	26(27.1)	29(30.2)	
Meat/intake week/times			
≤1	26(27.1)	19(19.8)	3.82
2-3	53(55.2)	47(49.0)	
4-5	12(12.5)	21(21.9)	
≥6	5(5.2)	9(9.4)	
Total	96(100.0)	96(100.0)	

\*p<.05

### 3.4 Pap 도말검사 자궁암 검진 참여행위의 영향요인

대상자의 Pap 도말검사를 이용한 자궁암 검진 수용도 행위의 영향요인을 알아보기 위해 자궁암 검진 수용도 행위에 유의한 차이를 보인 요인들을 선정하고 이들 상호간 선정변수의 영향을 통제한 상태에서 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다<Table 4>. Pap 도말검사 이외 타검진력은 검진을 하는 군이 검진을 하지 않는 군보다 4.62배 유의하게 높은 것으로 나타났다(95% CI=1.15-9.84, p=0.006). 가족력이 있는 군이 없는 군에 비해 1.64배 유의하게 높은 분포를 보였다(95% CI=1.03-7.61, P=0.009). 질병력이 있는 군이 질병력이 없는 군보다 2.55배 유의하게 높았다(95% CI=1.74-18.35, P=0.002). 출산력에 있어 출산 경험이 있는 군이 출산 경험이 없는 군보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(95% CI=1.39-6.27, P=0.007). 모유수유의 경우 모유수유를 한 경우가 모유수유를 하지 않는 경우보다 0.55배 낮은 것으로 나타났다(95% CI=0.27-3.84, P=0.092).

<Table 4> Factors Influencing on Cervical Screening Acceptance Using Pap Smear

Categories	Odds Ratio	95% CI	P
Religion			
No	Ref		
Yes	1.77	0.47-5.29	0.148
Other screening			
No	Ref		
Yes	4.62	1.15-9.84	0.006
Family history			
No	Ref		
Yes	1.64	1.03-7.61	0.009
Disease history			
No	Ref		
Yes	2.55	1.74-18.35	0.002
Experience of delivery			
No	Ref		
Yes	3.37	1.39-6.27	0.007
Breast feeding			
No	Ref		
Yes	0.55	0.27-3.84	0.092

\* Ref : Reference

## 4. 고찰

본 연구는 Pap 도말검사를 이용한 자궁암 검진 수용도 행위에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 자궁암 발생을 예방할 수 있는 방안을 제시하고자 시도되었다.

본 연구결과 자궁암 질병력이 있는 군이 없는 군보다 검진행위가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 보건 의료기관을 자주 방문하는 뇌졸중 환자가 보건의료 이용 접근성이 높고 건강정보에 노출될 기회가 많아 자궁암 검진행위를 수행할 가능성이 높다는 기존연구 결과와도 일치한다[12]. 따라서 질병력이 없는 건강군을 포함한 자궁암 검진의 교육이 필요할 것으로 해석된다.

연령과 교육정도는 선행연구들[13,14]에서 암 검진행위와 유의한 변수로 지적되었다. 그러나 본 연구에서는 유의하지 않은 것으로 나타나 차이를 보였다. 이는 본 연구가 인구사회학적 특성이 비교적 유사한 집단을 대상으로 조사한 결과라고 추정된다.

타검진을 받은 군이 받지 않는 군에 비해 4.62배 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이것은 선행연구[15]에서 의료기관의 정기적 방문 유무가 자궁암 검진행위의 가장

강력한 예측요인이라고 보고한 것과 일치한다. 이는 고혈압, 당뇨병 등의 만성질환으로 정기적 의료 상담이 필요하거나 정기적인 건강검진을 수행하는 대상자는 예방행위에 대한 관심이 높고 의료진에 의한 추천 등의 영향으로 기인한다고 볼 수 있다. 본 연구 대상자 중 과반수 이상이 질환으로 보건의료기관을 방문하여 건강검진을 시행했다는 점을 감안한다면 국가 보건담당자와 평소 여성이 이용하는 보건의료기관의 의료인을 대상으로 여성의 자궁암 수검행위 권유에 대한 지속적 교육이 필요하다고 본다.

본 연구의 이러한 결과는 여성의 자궁암 발병 전 규칙적인 검사를 높이기 위한 정책을 마련하는데 기초정보로써 가치가 있으며 자궁암 발병전 관련요인을 분석하였는데 그 의의가 있다고 할 수 있겠다.

그러나 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 표본의 대표성 문제로 국민전체를 대표하기에는 표본의 숫자가 많지 않기 때문에 연구결과를 일반화시키는데는 어려움이 있다. 따라서 표본수를 증가시켜 본 연구결과를 타 지역에 적용해 보고 지역적, 문화적 특성 및 자궁암 특성을 고려한 암 검진 프로그램을 시행한다면 지역사회 역량 강화를 통한 암 검진 수검률 향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 둘째, 측정변수의 제한성으로 인해 논리적으로 타당한 변수만을 포함해야 했으므로 건강증진모델에 적용하기에는 변수가 충분하지가 않다. 따라서 건강검진사업의 효율적 수행을 위해서는 건강검진을 행동으로 옮기는데 영향을 주는 변수에 대해 본 연구의 결과를 포함할 뿐 아니라 확대된 연구를 통해 변수를 밝혀내야 할 것이다. 이러한 내용을 바탕으로 건강검진에 필요한 교육대책 및 전문인에 의한 홍보를 강구함으로써 소기의 목적을 달성할 수 있을 것으로 본다.

## 5. 결론

본 연구는 Pap 도말검사를 이용한 자궁암 검진 수용도 행위에 영향을 미치는 요인들의 분석을 통해 자궁암 예방 및 조기치료에 유용한 자료를 제공하고자 시행하였다.

본 연구는 다음과 같은 결과를 얻었다. 첫째, 종교가 없는 집단에서 비검진 수용군이 45.8%로 검진수용군의 32.3%보다 유의하게 높은 분포를 보였다( $X^2=4.82$ ,

$p<.05$ ). 둘째, 모유수유를 하는 집단의 비검진 수용군이 61.5%로 검진 수용군의 46.9%보다 유의하게 높은 분포를 보였다( $X^2=0.61$ ,  $p<.05$ ). 셋째, 타검진력은 검진을 하는 군이 검진을 하지 않는 군보다 4.62배 유의하게 높은 것으로 나타났다(95% CI=1.15-9.84).

본 연구결과는 자궁암 Pap 도말검사에 대한 중재전략 개발과 적용을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 자궁암 검진 수용도 행위에 대해 일반인들의 부정적인 태도를 변화시킬 수 있는 자궁암 검진 정보를 제공하는 것이 필요할 것으로 본다. 궁극적으로 자궁암 검진에 대한 수검률 향상과 그에 따른 검진 효과의 극대화 도모에 기여할 것으로 본다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare, Annual Report of Cancer Registry Programmes, 2012
- [2] Statistics Korea, Annual Report on the Cause of Death Statistics, pp. 13-15, 2012
- [3] Jin-Woo Lee, Sang-Yoon Ahn, Kwang-Hwan Kim, Study on factors that influence cancer screening rate in urban and rural areas, The J. of Digital Policy & Management, Vol. 10, No. 2, pp. 269-271, 2012
- [4] Yoo-Mi Kim, Sung-Hong Kang, The management strategies of national health screening patients, Vol. 2, No. 9, pp. 397-405, 2012
- [5] Daidone MG, Luisi A, Veneroni S, Benini E, Silvestrini R. Clinical studies of Bcl-2 and treatment benefit in cancer patients, Endocr, Relat Cancer, Vol. 6, pp. 61-68, 2009
- [6] Shapiro, S. Evidence on screening for cervical cancer from randomized trial, cancer, pp. 2771-2772, 2009
- [7] Hochbaum, G.M. Public participation in medical screening programs, Publication, Washington, D.C. U.S Government Printing Office, 2009
- [8] Ogionw. W. Sociopsychological factor in health behavior, International Journal of Health Education, Vol. 16, No. 1, pp. 113-118, 2006
- [9] Johnson, N., Swarnakulasurity, W., Tavassoli, M.,

- Hereditary and environmental risk factors : clinical and laboratory risk markers for cervical cancer, European Journal of Cancer Prevention, pp. 5-17. 2002
- [10] Green, I., W., Kreuter, M, W., Health promotion planning : an educational and environmental approach, Mayfield Publishing Company, Vol. 3, No. 7, pp. 110-111, 2001.
- [11] Thompson B, Coronado GD, Solomon CC, McClerran DF, Neuhouser ML, Feng Z, Cancer prevention behavior and socioeconomical status among hispanics and non-hispanic whites in a rural population in the united states, Cancer Cases Control, Vol. 13, No. 8, pp. 719-728, 2002.
- [12] Koh KW, Lee DH, Lee YH, Sohn HS. A Study on Knowledge and attitude about uterine cervical screening and its utilization among women in a district of Busan city, J Korean So Maternal & ChildHealth, Vol. 6, No.1, pp. 93-105, 2002
- [13] Song MS, Chun KH, Song HJ, Breast and cervical cancer screening practice of women in Suwon city, Korean J Health Policy Adm Vol. 9, No. 1, pp. 139-155, 2009
- [14] Kim HL, Kim HS, A study of Pap smear screening for cervical cancer prevention of women and follow-up for recall in Cheju city, J Korean Public Health Asso. Vol. 26, No. 3, pp. 276-280, 2000
- [15] Marshall SJ, Biddle SJ, The transtheoretical model of behavior change : a meta-analysis of application to physical activity and exercise, Ann Behavior Med Vol. 23, No. 4, pp. 229-246, 2001

#### 이 성 란(Lee, Seong Ran)



- 1987년 2월 : 서울대학교 소비자학과(생활과학사)
- 1992년 2월 : 서울대학교 보건학과(보건학석사)
- 2000년 8월 : 서울, 가톨릭의대 보건학과(보건학박사)
- 2007년 9월~현재 : 공주대학교 의료정보학과 교수

- 관심분야 : 보건학, 기초의학, 의무기록, 의료정보
- E-Mail : lsr2626@naver.com