

성인 여성의 자궁경부암 선별검사 수검에 관한 예측인자

김영복, 이원철¹⁾, 김 명²⁾, 정치경¹⁾

서남대학교 보건학부 보건위생학과, 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실¹⁾, 이화여자대학교 사범대학 보건교육학과²⁾

The Predictive Factors to Participation in Cervical Cancer Screening Program

Young-Bok Kim, Won Chul Lee¹⁾, Myung Kim²⁾, Chee Kyung Chung¹⁾

Department of Health and Hygiene, Division of Health Science, Seonam University;
Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Catholic University of Korea¹⁾;
Department of Health Education, College of Education, Ewha Womans University²⁾

Objectives : To examine the screening rate of cervical cancer in women and to find out the predictive factors for participation in cervical cancer screening programs within their life-time and within the last two years.

Methods : The data was based on self-reported questionnaires from 1,613 women whose ages ranged from 26 to 60 years; this survey was performed between December 1999 and January 2000. This study analyzed the predictive factors for participation in cervical cancer screening programs within their life-time and within the last two years. A logistic regression analysis was performed in order to derive the significant variables from the predisposing factors(demographic factor, health promotion behavior, reproductive factor), intervention factors(information channel, relation with medical staff), and proximal factors(attitude, social influence, self-efficacy). All analyses were performed by the PC-SAS 6.12.

Results : Our analyses showed that the screening rate for the women who received a cervical cancer screening(Pap smear) more than once within their life-time was 56.1% while those who had

received one within the last two years was 34.5%. The significant factors for participation in cervical cancer screening program within their life-time were their income, married age, health promotion score, relation with medical staffs, social influence, and self-efficacy. On the other hand, age, number of pregnancies, menarche age, relation with medical staffs, social influences, and self-efficacy were significant factors for those being screened within the last two years. The predictive power of the logit model within their life-time was 68.8% and that within the last two years was 66.6%.

Conclusion : The predictive factors for participation in cervical cancer screening program within their life-time are different from those for within the last two years, and that women's relations with medical staffs and social influences were the critical factors impacting on cervical cancer screening rates.

Korean J Prev Med 2001;34(3):237-243

Key Words: Cervical cancer screening, Screening behavior, Predictive factor

서 론

최근 우리나라의 질병 양상은 급성전염성 질환에 의한 사망보다는 만성퇴행성 질환 중 암으로 인한 사망이 증가하는 추세를 보이고 있다. 통계청 자료에 의하면 인구 10만 명당 암으로 인한 사망자 수가 1988년에 99.4명, 1990년에 110.6명, 1995년에 112.1명, 1997년에 115.3명으로 계속 증가하고 있으며, 우리나라 주

요 사망원인에서도 1980년대에 3위, 1990년대에 2위, 최근에는 1위를 차지하고 있어 심각한 건강문제로 대두되고 있다 [1].

또한 자궁경부암의 사망률은 1987년에 인구 10만 명당 7.6명에서 1996년에 6.1명으로 감소 추세를 나타내고 있으나 [2], 1992년도의 자궁경부암 유병률은 인구 10만 명당 49.1명으로 전체 여성 암 환자의 21.4%를 차지하였고 [3], 암 등록통계

에서도 자궁경부암이 여성의 암 발생부위 가운데 1위인 것으로 나타나 [4-5], 자궁경부암이 여성의 건강문제 중 중요한 위치를 차지하고 있다.

여성의 건강을 위협하고 있는 자궁경부암을 예방하고, 유병률 및 사망률을 감소시킬 수 있는 가장 경제적이고, 효과적인 방안은 자궁경부암에 대한 집단검진을 수행하는 것으로 발암위험요인을 억제하는 1차 예방적 접근보다 암 관리의 효과를 높여주는 것으로 보고되고 있다 [6-10].

특히, 무증상시기의 자궁경부암 집단검

접수 : 2001년 3월 23일, 채택 : 2001년 7월 5일

이 연구는 보건복지부 1999년도 암 정복추진 연구개발과제 연구비 지원에 의한 것이다.

책임저자 : 이원철 (가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, 전화번호 : 02-590-1233, 팩스번호 : 02-532-3820, e-mail : leewe@cmc.cuk.ac.kr)

진은 자궁경부종양에 대한 병기이전효과를 얻을 수 있으므로 자궁경부암의 발생률을 감소시켜 줄 수 있는 효과적인 방법으로 제시되고 있다 [11]. 따라서 이미 많은 국가에서 암 집단검진사업을 통해 여성들의 자궁경부암 발생률 및 유병률을 감소시켜 온 것으로 보고되고 있다 [12-14]. 이러한 이유로 자궁경부암 집단검진은 암 발생률 및 유병률을 감소시킬 수 있는 효과적인 암 관리 방안으로서 부인과적 검사와 함께 여성들의 기본 건강검사항목으로 제공되고 있다 [15].

한편 우리나라 여성들의 자궁경부암 집단검진 수검률은 의정부시 여성의 경우 과거에 한 번 이상 자궁경부암 집단검진을 받은 여성이 1996년에 55.7%에 불과하였으며 [16], 서울 시민의 경우, 지난 2년간 자궁경부암 집단검진을 받은 여성이 31.7%인 것으로 보고되었다 [17]. 또한 1997년도 성인병검진사업 실적보고에 의하면 부인과적 세포학적 검사를 받은 여성의 비율이 직장조합의 경우 피험자의 3.9%, 피부양자의 15.1%이었으며, 지역조합의 경우 피보험자의 12.6%이었다 [18]. 이는 미국에서 1987년에 조사된 지난 3년 동안의 수검률이 88%이었던 결과 [19]와 일본 미야기현에서 1993년에 조사된 한 해 수검률이 30.1%이었던 결과 [20]를 우리나라와 비교해 볼 때 우리나라 여성의 자궁경부암 집단검진 수검률이 선진국에 비해 매우 저조한 수준인 것을 알 수 있다.

다행히 1990년대부터 일부 지방 자치단체의 보건기관에서 자궁경부암 집단검진을 지역단위로 실시해 오고 있으며, 1995년부터 의료보험에서 40세 이상을 대상으로 한 성인병검진사업을 수행하고 있으므로 자궁경부암 집단검진에 관한 수검 기회는 지속적으로 확대될 전망이다. 이러한 이유로 수검경험이 전혀 없는 검진취약 대상자 및 지난 2년간의 검진 미참여자의 행동관련특성을 분석하는 것은 향후 수검률을 증진시키기 위한 대상자 선정 및 수검증진 방안수립에 중요한 기초자료를 제공할 수 있으므로 매우 의미있는 연구라 할 수 있다.

따라서 본 연구는 우리나라 성인 여성의 자궁경부암 집단검진에 관한 수검 시기별 주요 행동 특성을 분석하고자 과거 및 지난 2년간의 수검 예측인자를 선별하였고, 이에 관한 예측력을 도출하였다.

연구방법

본 연구는 경기도 의정부시에 거주하는 26세에서 60세사이의 여성 주민 중 단계추출법에 의해 추출된 2,500명의 여성을 대상으로 1999년 12월 15일부터 2000년 1월 20일 사이에 설문조사를 수행하였다. 회수된 설문지는 총 1,970부로 78.8%의 응답률을 보였으며, 이중 분석의 대상으로 적정하지 못한 367명의 자료를 제외시킨 1,613명의 자료를 최종적으로 분석하였다.

본 연구에서 사용된 설문지는 구조화된 자기기입식 설문지로서 응답자가 직접 작성하도록 안내문을 발송하였으며, 설문지의 내용은 암 조기검진 수검행태를 살펴보기 위하여 Lechner 등 [22]이 고안한 ASE(Attitude-Social influence-Efficacy) 모형의 변수를 이용하여 작성하였다. 먼저 개인의 속성을 살펴보기 위하여 인구학적요인 5문항(연령, 학력, 월 수입, 직업, 결혼상태), 재생산관련요인 5문항(이상증상수, 초경연령, 초혼연령, 임신횟수, 자녀수), 건강증진행위 6문항(흡연, 음주, 운동, 식이, 수면, 의사방문)으로 구성하였고, 중재요인 2문항(정보채널, 의료인과의 친밀감), 행위근접요인인 사회적 영향 6문항(의료인, 배우자, 친구, 친지 또는 이웃의 수검권고, 주변인의 수검경험, 주변인의 검진에 관한 필요성), 자궁경부암 집단검진을 통해 얻을 수 있는 이익과 장애에 관한 태도 9문항, 수검에 관한 행위 수행력을 평가한 자기효능감 9문항, 집단검진 수검경험 2문항(과거, 지난 2년간)으로 구성하여 총 46문항을 조사하였다. 개발된 설문지의 문구는 1999년 6월중 실시된 사전조사를 통해 일부 수정 보완 되어 사용되었다.

설문지에 포함된 건강증진행위 관련 문항은 보건사회연구원 [21]에서 실시하

는 국민건강행태조사의 문항을 일부 수정하여 인용하였으며, 태도, 자기효능감 및 사회적 영향에 관한 문항은 Lechner 등 [22]이 개발한 문항을 우리나라 정서에 맞게 수정 보완하여 사용하였다.

자료의 분석을 위해 건강증진행위점수는 건강증진을 위해 수행하고 있는 각 행위(금연, 금주, 규칙적인 운동, 규칙적인 식습관, 적정한 수면시간, 정기적인 의사방문)마다 1점씩을 부가하여 합산하였으며, 건강증진행위 점수의 범위는 0-6점이었다. 중재요인인 정보채널은 과거에 자궁경부암 집단검진에 관한 정보를 접했던 채널(의료인, 보건소, 보건교육, 대중매체, 주변인, 기타)을 모두 표기하도록 하여 정보 채널의 종류를 합산하였으며, 범위는 0-6가지였다. 의료인과의 친밀감(건강상담, 부인과적 상담, 검진에 관한 거부감)은 3점척도를 활용하여 점수화 하였으며, 점수의 범위는 3-9점이었다. 행위근접요인인 태도, 사회적 영향, 자기효능감은 Gettman의 4점 척도를 활용하여 점수화 하였으며, 점수의 범위는 태도와 자기효능감이 4-36점, 사회적 영향이 4-24점이었다. 점수화된 각 변수의 문항간 내적신뢰도는 Table 1과 같이 0.7을 전후하여 나타났으므로 점수화된 변수를 분석의 대상에 포함시켰다.

본 연구에서는 통계분석을 위해 PC-SAS 6.12를 활용하였으며, 수검행위에 관한 수검관련요인을 분석하기 위해 t-검정 및 χ^2 -검정을 수행하였다. 수검행위에 관한 예측인자를 선별하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 수행하였고, 모형의 예측력을 살펴보기 위해 집단 분류의 정확도를 산출하였다.

연구결과

1. 조사대상자의 일반적인 특성 및 수검률

1) 개인속성요인 및 중재요인

조사대상자의 연령별 분포는 Table 2와 같이 30대와 40대가 79.5%로 다수를 차지하고 있었고, 평균 연령은 38.9세였으며, 교육수준은 고졸이 61.2%로 가장 많

Table 1. Internal reliability of variables

Variables	Cronbach's Alpha
Relation with medical staff	0.801
Attitude	0.824
Social influence	0.636
Self-efficacy	0.880

Table 2. Distribution of the subjects by general characteristics and health promotion behavior

Characteristics	No. (%)	
Age (years)	26 - 30	149 (9.2)
	31 - 40	786 (48.7)
	41 - 50	496 (30.8)
	51 - 60	182 (11.3)
Educational level	elementary school	106 (5.6)
	middle school	242 (15.0)
	high school	987 (61.2)
	university	278 (17.2)
Income (ten thousands won)	under 100	266 (16.5)
	101 - 150	601 (37.3)
	151 - 200	373 (23.1)
	201 - 250	186 (11.5)
	251 - 300	118 (7.3)
	300 over	69 (4.3)
Occupation	occupied	661 (41.0)
	non-occupied	952 (59.0)
Marital status	married	1487 (92.2)
	not married	126 (7.8)
Smoking	current smoker	123 (7.6)
	non-smoker	1490 (92.4)
Drinking	current drinker	564 (35.0)
	non-drinker	1049 (65.0)
Exercising habit	regular	334 (20.7)
	others	1279 (79.3)
Eating habit	regular	1187 (73.6)
	others	426 (26.4)
Sleeping time (hours/day)	6 - 8	1358 (84.2)
	others	255 (15.8)
Visiting doctor	regular	176 (10.9)
	others	1437 (89.1)

았고, 대졸이상이 17.2%, 중졸이 15.0%로 94.4%가 중등교육이상을 받은 것으로 나타났다. 월수입의 수준은 101-150만원이 37.3%로 가장 많았고, 다음으로 151-200만원이 23.1%, 100만원 이하가 16.5%, 250만원 이상이 11.6%, 201-250만원이 11.5%인 것으로 나타났다. 조사대상자중 직업을 가진 여성은 41.0%이었으며, 기혼 여성이 92.2%로 대부분의 조사대상자가 배우자가 있는 여성이었다.

조사대상자의 건강증진행위를 살펴보면 비흡연자가 92.4%이었고, 월 1회 이상 술을 마시는 여성이 35.0%이었으며, 주 1회 이상 운동을 규칙적으로 하는 여성은 20.7%에 불과하였다. 또한 하루 3회의 규칙적인 식사를 하는 여성이 73.6%이었고, 하루 6-8시간 수면을 취하는 여성이 84.2%이었으며, 규칙적으로 의사에게 검진을 받는 여성은 10.9%에 지나지 않았다.

또한 이상의 흡연, 음주, 운동, 식습관, 수면, 의사방문 행위에 따라 점수를 부가하여 건강증진행위점수를 산출한 결과 표 3과 같이 평균점수가 3.5점으로 조사대상자들이 평균적으로 3.5가지의 건강증진행위를 하고 있었다.

생식 관련요인 중 부인과적 이상증상 경험에 대한 증상수는 평균 1.5개였으며, 평균 초경연령은 14.6세였고, 평균 결혼(초혼)연령은 24.6세이었다. 평균 임신횟수는 2.8회였으며, 평균 자녀수는 2.0명이었다.

중재요인 중 자궁경부암에 관한 정보를 접한 채널은 평균 1.3개였으며, 의료인과의 친밀도에 관한 평균 점수는 7.7점이었다. 또한 행위근접요인의 경우 자궁경부암 집단검진에 관한 태도 점수의 평균은 26.6점, 사회적 영향 점수의 평균은 10.4점, 자기효능감 점수의 평균은 25.4점이었다 (Table 3).

2) 자궁경부암 집단검진 수검률

조사대상자의 자궁경부암 집단검진 수검률은 Table 4와 같이 과거 한 번 이상 자궁경부암 집단검진을 받은 여성이 56.1%이었고, 지난 2년간 자궁경부암 집단검진을 받은 여성이 34.5%이었다.

2. 자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 예측인자

1) 자궁경부암 집단검진에 관한 과거 수검행위

수검행위에 관한 주요 예측인자를 선별하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, Table 5와 같이 과거 자궁경부암 집단검진 수검행위에 대하여 통계적으로 유의한 예측인자는 월수입, 건강증진행위, 결혼연령, 의료인과의 친밀감, 사회적 영향 및 자기효능감이었다 (P< 0.05).

모형의 적합도 검정을 위해 예측도수와 관측도수를 비교한 결과, χ^2 값이 7.697로서 본 모형이 예측력 평가에 적합한 것으로 나타났다 (P>0.05).

2) 자궁경부암 집단검진에 관한 지난 2년간의 수검행위

수검행위에 관한 주요 예측인자를 선

Table 3. The studied variables to participation in cervical cancer screening program

Characteristics	mean ± S.D.	
Age (years)	38.9 ± 7.76	
Health promotion score#	3.5 ± 1.01	
Reproductive factors	symptom (no.)	1.5 ± 1.11
	menarche age (years)	14.6 ± 2.22
	married age (years)	24.6 ± 3.15
	pregnancy (no.)	2.8 ± 1.90
	children (no.)	2.0 ± 0.74
Intervention factors	information channel (no.)	1.3 ± 0.66
	relation with medical staff (score)	7.7 ± 1.49
Proximal factors	attitude (score)	26.6 ± 3.47
	social influence (score)	10.4 ± 2.07
	self-efficacy (score)	25.4 ± 3.65

note: # summated score with smoking, drinking, exercising habit, eating habit, sleeping time and visiting doctor (6 kinds)

Table 4. Cervical cancer screening rate

Classification	Participant	Non-participant	Total	Screening rate(%)
Life-time (ever)	905	708	1613	56.1
The last two years	557	1056	1613	34.5

Table 5. Multivariate analysis on the predictive factors to participation in cervical cancer screening program within life-time

Variables	Exp(b)	S.E.	Beta
Age	0.013	0.011	0.054
Income	0.108*	0.048	0.077
Educational level	0.089	0.096	0.037
Occupation	-0.235	0.127	-0.062
Marital status	0.391	0.499	0.026
Health promotion score	0.290**	0.063	0.160
Symptom	0.077	0.056	0.047
Married age	0.071**	0.024	0.104
Menarche age	0.046	0.034	0.047
Pregnancy	0.069	0.041	0.067
Children	-0.151	0.099	-0.062
Information channel	0.032	0.098	0.011
Relation with medical staff	0.194**	0.042	0.160
Attitude	-0.025	0.020	-0.046
Social influence	0.311**	0.033	0.347
Self-efficacy	0.053**	0.019	0.103
-2 Log L	$\chi^2 = 239.98^{**} (df=16)$		
Goodness-of-Fit	$\chi^2 = 7.697 (df=8)$		

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

별하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, Table 6과 같이 지난 2년간의 자궁경부암 집단검진 수검행위에 대하여 통계적으로 유의한 예측인자는 연령, 초경연령, 임신횟수, 의료인과의 친밀감, 사회적 영향, 자기효능감이었다 ($P < 0.01$).

모형의 적합도 검정을 위해 예측도수와 관측도수를 비교하여 본 결과, χ^2 값이 4.009로서 본 모형이 예측력 평가에 적합한 것으로 나타났다 ($P > 0.05$).

3. 자궁경부암 집단검진 수검모형의 예측력

자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 로짓모형의 집단분류의 정확도를 분석한 결과 과거 수검모형은 68.8%의 예측력을 보였으며, 지난 2년간의 수검모형은 66.6%의 예측력을 나타내었다 (Table 7).

고찰

본 연구를 통해 조사된 자궁경부암 집단검진 수검률에 대해 살펴보면, 과거 수검률이 56.1%로 Roh 등 [16]이 조사한 1996년도 의정부시 여성의 수검률인 55.7%와 거의 동일한 결과를 보이고 있으나, 수도권지역 여성의 수검률인 73.5% [23]와 수원시 여성의 수검률인 70.6% [24]보다는 다소 낮았으며, 충주시 여성의 수검률인 54.7% [25]와는 유사한 결과를 나타내었다. 이는 지역별로 자궁경부암 집단검진 수검률이 40.2%에서 59.8%까지 차이를 보인 백은희 [26]의 연구결과에서 볼 수 있듯이 우리 나라 여성들의 자궁경부암 집단검진 수검률이 지역별로 차이가 있음을 알 수 있었다. 반면 미국의 빈민가를 조사한 Wroblewski [27]의 연구에서는 자궁경부암 집단검진에 관한 과거 수검률이 85%인 것으로 보고되고 있어 우리 나라 여성들의 자궁경부암 집단검진 수검률이 아직은 저조함을 알 수 있었다. 또한 지난 2년간의 수검률은 34.5%로 보건사회연구원 [21]에서 조사한 서울 시민의 지난 2년간의 수검률인 31.7%보다는 다소 높은 것으로 나타났으며, 일부 농촌지역의 지난 3년간의 수검률인 43.5%보다는 다소 낮은 수치였다 [28]. 이는 1995년부터 의료보험에서 실시하고 있는 성인병검진 사업의 영향인 것으로 추정되나 정확한 관련성은 본 연구결과에서 제시되지 못하고 있으므로 추후 연구를 통해 관련성이 입증되어야 하겠다.

수검시기별 자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 수검 특성의 차이를 살펴보면, 앞서 살펴본 바와 같이 과거 자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 예측인자

Table 6. Multivariate analysis on the predictive factors to participation in cervical cancer screening program within the last two years

Variables	Exp(b)	S.E.	Beta
Age	-0.032**	0.010	-0.131
Income	0.057	0.047	0.041
Educational level	-0.021	0.096	-0.009
Occupation	-0.092	0.124	-0.024
Marital status	-0.186	0.485	-0.012
Health promotion score	0.077	0.060	0.042
Symptom	0.082	0.054	0.049
Married age	0.028	0.023	0.041
Menarche age	0.092**	0.034	0.093
Pregnancy	0.144**	0.038	0.139
Children	0.011	0.096	0.004
Information channel	0.036	0.091	0.013
Relation with medical staff	0.235**	0.043	0.194
Attitude	-0.018	0.020	-0.033
Social influence	0.165**	0.031	0.184
Self-efficacy	0.084**	0.020	0.162
-2 Log L	$\chi^2 = 167.85^{**}(df=16)$		
Goodness-of-Fit	$\chi^2 = 4.009 (df=8)$		

** P<0.01

Table 7. Predictive power of models to participation in cervical cancer screening programs within life-time and within the last two years

Classification	Percent of grouped case correctly classified	Total error rate	False positive rate	False negative rate
Life-time	68.8	31.2	29.2	35.9
The last two years	66.6	33.4	39.8	31.5

는 월수입, 건강증진행위 점수, 결혼연령, 의료인과의 친밀감, 사회적 영향, 자기효능감이었고, 지난 2년간의 자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 예측인자는 연령, 초경연령, 임신횟수, 의료인과의 친밀감, 사회적 영향, 자기효능감으로 수검시기에 따라 차이가 있었다.

이는 40세 이상의 여성들을 대상으로 하여 지난 2년간의 수검행위를 조사한 Lucina 등 [29]의 연구와 과거 수검행위를 조사한 Electra 등 [30]의 연구에서 연령, 교육수준, 의료보험 가입여부만이 과거 및 지난 2년간의 자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 예측인자로 선별되었던 결과와 같이 과거 및 지난 2년간의 수검행위에 관한 예측인자간에는 차이가 있음을 알 수 있었다. 반면, Mandelblatt 등 [31]의 연구결과와 같이 동일 대상인 경우 과거 수검행위에 관한 결정인자와 지

난 2년간의 수검행위에 관한 수검 특성이 유사한 것으로 나타난 연구도 있으므로 이에 관한 향후 연구가 필요하다고 사료된다.

예측인자 중 월수입과 건강증진행위는 과거 수검행위를 예측할 수 있는 변수로서 지난의 수검행위보다는 과거의 수검 경험 유무와 관련이 있는 것으로 보고되고 있으며, 특히 월수입의 경우 과거 수검행위와 관련이 깊은 것으로 다수의 연구들이 보고하고 있다 [16,32-34]. 이는 월수입이 적은 저소득계층이 검진에 관한 정보부족 및 비용 문제로 인하여 수검의 혜택이 상대적으로 적어지기 때문인 것으로 사료된다. 또한 건강증진행위는 과거 수검행위를 예측할 수 있는 변수로서, 특히 운동습관과 정기적인 의사방문이 주요 요인인 것으로 보고되고 있다 [16,34]. 운동 및 의사방문을 포함한 금연,

금주, 적정 수면, 규칙적인 식사 등의 건강증진행위는 건강에 대한 관심도를 나타내는 지표로서 자신의 건강문제에 관심이 낮은 군이 수검율도 낮다는 주장 [24,32]과도 일치하는 결과로서, 건강의 인식도가 낮은 저소득계층에 대한 수검권고 및 검진정책이 필요하다고 사료된다.

또한 결혼연령의 경우 미수검집단의 결혼연령이 현저히 낮은 것으로 나타났다. 이는 김해자 [23]의 연구에서도 23세 이전에 결혼한 여성의 자궁경부암 집단검진 수검율이 유의하게 낮았던 결과와 일치하는 것으로, Kim 등 [32]의 연구결과에서도 20세 이전에 결혼한 여성의 32.9%만이 과거에 한 번 이상 자궁경부암 집단검진을 받은 것으로 나타나 결혼연령이 과거 수검행위에 관한 주요 예측인자인 것을 알 수 있었다.

한편 과거 수검행위를 예측할 수 있는 가장 영향력이 높은 변수가 사회적 영향, 건강증진행위 및 결혼연령인 것으로 나타난 반면, 지난 2년간의 수검행위를 예측할 수 있는 가장 영향력이 높은 변수는 의료인과의 친밀감, 임신횟수, 초경연령인 것으로 나타났다. 과거 수검경험의 경우 의사의 수검권고를 적게 받은 여성이거나 결혼을 일찍한 여성 또는 건강증진행위를 적게 하는 여성들이 자궁경부암 집단검진을 일생동안 한 번 이상 받지 않은 것으로 나타났으며, 이는 Dignan 등 [35]이 제시한 검진취약대상자의 특징과도 일치하는 결과이었다. 또한 임신을 많이 한 여성들이 의료기관을 방문할 기회가 많아지고, 이로 인하여 의료인이 수검을 권고하는 기회가 많아지기 때문에 지난 2년간의 수검행위에 영향을 미친 것으로 사료된다.

특히, 의료인과의 친밀감은 부인과적 건강문제에 대한 의료인과의 상담수준과 부인과적 검사에 대한 거부감 등을 포함하는 내용으로서 Fasser 등[36]과 Fox 등 [37]도 의료상담의 신뢰성이나 의료인과의 의사소통 양상이 자궁경부암 집단검진 수검행위에 주요한 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 또한 사회적 영향은 주변인의 수검에 관한 직접적인 권고로

서 수검행위에 대한 영향력이 큰 변수이며, 특히 의사, 친구 및 가족의 영향력이 가장 큰 것으로 보고되고 있고 [38], Meissner 등 [39]도 암 집단검진에 관한 정보를 대중매체보다 의사를 통하여 얻게 될 때 수검률이 증가하는 것으로 보고하고 있다. 이처럼 사회적 영향과 의료인과의 친밀감은 자궁경부암 집단검진 수검행위의 가장 높은 중요한 변수로서, 의료인과의 친밀감 형성이 의사의 수검권고 기회를 확대시켜주며, 자궁경부암 집단검진에 관한 순응도 증가에 효과적인 것으로 보고되고 있다 [37,40]. 또한 자궁경부암 집단검진에 관한 사회적 영향이 수검행위에 관한 자기효능감에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있어 [41] 사회적 영향과 자기효능감과의 관련성을 향후 연구를 통해 살펴보아야 하겠다.

본 연구결과의 정확한 해석을 위해 다음의 제한점을 고려해야 한다. 첫째, 본 연구의 조사대상자는 의정부시에 거주하는 26-60세 사이의 여성을 대상으로 표본 추출되었으므로 우리 나라 성인 여성의 자궁경부암 집단검진 수검행위를 대표하는 결과로서 일반화시키는데는 어려움이 있으리라 사료된다. 둘째, 자궁경부암 집단검진에 관한 수검유무를 의무기록을 통하여 파악하지 못하였으므로 수검률이 다소 높게 평가되었을 가능성을 배제할 수 없다. 셋째, 본 연구는 조사대상자가 스스로 작성하는 자기기입식 설문지를 활용하여 수검행태조사를 수행하였으므로 설문결과가 다소 과장되거나 과소평가된 부분이 있을 수 있다. 넷째, 본 연구는 60세가 넘는 여성을 연구대상에서 제외시켰으므로 수검 취약대상인 고령자에 대한 수검행위 분석이 포함되지 못하였다. 다섯째, 본 연구는 자궁경부암 집단검진에 관한 수검경험을 조사하였으므로 수검행위의 중요한 변수인 수검의도와 수검행위간의 관련성을 분석하지 못하였다.

결 론

본 연구는 자궁경부암 집단검진사업의 효율적 수행을 위한 수검대상자 선정 기

준 및 수검행위 변화전략 수립하는데 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 특히, 암 집단검진은 정기적이고, 지속적인 수검이 중요하나, 현재 우리 나라의 수검률을 고려해 볼 때 일생동안 한 번이라도 자궁경부암 집단검진을 받아보는 것이 필요함으로 검진취약대상자의 특성을 살펴보기 위해 과거 수검행위를 분석하였고, 정기적인 수검유도를 위한 전략개발을 위해 지난 2년간의 수검행위를 분석하였다. 그 결과, 자궁경부암 집단검진 수검행위에 대한 간접요인으로 작용하는 사회경제적 요인이 열악한 여성들 또는 건강에 관심이 비교적 적은 여성들이 과거 자궁경부암 집단검진을 받지 않은 것으로 나타났으며, 임신 또는 이상증상으로 인하여 의료인과 접촉할 기회가 많았던 젊은 여성들이 지난 2년동안 자궁경부암 집단검진을 받은 것으로 나타났다.

반면 월수입이 매우 낮은 생활보호대상자의 경우 국가가 암 검진사업을 통해 자궁경부암 집단검진을 무료로 제공하고 있으나, 검진취약대상으로 나타난 저소득 계층에 대한 검진정책 또는 수검증진방안은 아직 마련되고 있지 못한 실정으므로 저소득계층의 검진기회 확대를 위한 암 집단검진 프로그램이 개발되어야 하겠다. 특히, 수검예측인자 중 사회적 영향 및 의료인과의 친밀감이 수검행위에 영향력이 가장 큰 것으로 나타나 수검에 관한 의료인의 역할을 재확인시켰으며, 타인의 수검권고와 집단검진에 관한 긍정적인 태도 형성 및 자기효능감의 증진이 동시에 제공될 때 수검행위에 관한 시너지 효과가 있을 것으로 사료된다.

따라서 자궁경부암 집단검진 수검행위에 관한 예측인자는 수검대상자의 선별 기준 및 수검증진 전략수립의 객관적 기준을 제공할 수 있는 기초자료가 됨으로 향후 이를 활용한 자궁경부암 집단검진 수검증진 프로그램이 개발되어야 하며, 검진취약대상자에 대한 집중적인 수검권고가 이루어질 수 있도록 지역 홍보 및 의료인을 통한 수검권고활동이 전개되어야 하고, 동시에 자궁경부암 집단검진의 지속적인 수검증진을 유도하기 위한 개

인적 자각을 촉진시킬 수 있는 효율적인 행위변화전략이 수립되어야 하겠다.

참고문헌

1. 통계청. 1998년도 사망원인 통계연보. 통계청; 1999.
2. 통계청. 1997년도 사망원인 통계연보. 통계청; 1998.
3. 보건복지부. 1992년도 암환자 조사보고서. 보건복지부; 1996.
4. Park BJ, Lee MS, Ahn YO, et al. Nationwide incidence estimation of uterine cervix cancer among Korean woman. *Korean J Prev Med* 1996; 29: 843-851 (Korean)
5. 조덕연, 이정호, 안돈희, 고재욱, 서창인, 장희진, 박성홍. 한국중앙암등록사업 연례 보고서 (1997). 한국중앙암등록본부·보건복지부; 1999.
6. De Vita VT, Rosenberg SA, Hellman S. *Cancer : principles & practice of oncology*, 5th ed. Baltimore : Williams and Wilkins Publishers, 1997.
7. La Vecchia C, Decarli A, Gentile A, et al. "Pap" smear and the risk of cervical neoplasia: quantitative estimates from case-control study. *Lancet* 1984; 2: 779-782
8. Olesen FA. Case-control study of cervical cytology before diagnosis of cervical cancer in Denmark. *Int J Epidemiol* 1988; 17: 501-508
9. Park JS, Namkoong SE, Lee HY. Detection of HPV genotypes in cervical neoplasias from Korean women using polymerase chain reaction. *Gynecol Oncol* 1991; 41: 129-134
10. Sobue T, Suzuki T, Fujimoto I, Yokoi N, Naruke T. Population-based case-control study on cancer screening. *Environ Health Persp* 1999; 87: 57-62
11. Yim HW, Lee WC, Hwang IY, et al. Comparison of histopathologic stages of asymptomatic and symptomatic cervical neoplasm patients. *Korean J Prev Med* 1998; 31: 583-591 (Korean)
12. Miller AB, Visentin T, Howe GR. The effect of hysterectomies and screening on mortality from cancer of the uterus in Canada. *Int J Cancer* 1981; 27: 651-657
13. 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
14. Fukao A, Tsybono Y, Tsuji I, et al. The evaluation of screening for gastric cancer in Miyagi prefecture, Japan : a population-

- based case-control study. *Int J Cancer* 1995; 60: 45-48
15. Burak LJ, Myer M. Using the health belief model to examine and predict college women's cervical cancer screening beliefs and behavior. *Health Care for Women International* 1997; 18: 251-262
 16. Roh WN, Lee WC, Kim YB, et al. An analysis on the factors associated with cancer screening in a city. *Korean J Epidemiol* 1999; 21(1): 81-92 (Korean)
 17. 보건사회연구원. 서울시민 건강증진 목표설정 및 전략개발. 서울특별시·보건사회연구원; 1998.
 18. 의료보험연합회. 1997년도 의료보험 보건의료방사업 실적분석. 의료보험연합회; 1998.
 19. U.S. Department of Health and Human Services & Public Health Service. Healthy people 2000. Boston : Jones and Bartlett Publishers, Inc. 1992.
 20. Mochizuki F. Histopathological diagnosis of early gastric and colorectal carcinomas. Miyagi : The Miyagi Cancer Society, 1998.
 21. 보건사회연구원. 서울시민의 건강생활실천 수준. 서울특별시·보건사회연구원; 1998.
 22. Lechner L, De Vries H, Offermans N. Participation in a breast cancer screening program : influence of past behavior and determinants on future screening participation. *Prev Med* 1997; 26: 473-482
 23. 김해자. 수도권지역 여성의 유방암과 자궁암 조기검진 실천. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문. 1996.
 24. Song MS, Chun KH, Song HJ. Breast and cervical cancer screening practice of women in Suwon city. *Korean J Health Policy & Administration* 1999; 9: 139-155 (Korean)
 25. Lee KS, Koo HW, Lee WJ, et al. Factors associated with the use of Pap test in a rural area. *Korean J Prev Med* 1999; 32(2): 147-154 (Korean)
 26. 백은희. 암 조기검진 실천에 관한 지역별 비교. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문. 1998.
 27. Wroblewski S. Commentary on mammography and papanicolaou smear use by elderly black women. *ONS Nursing Scan Oncol* 1993; 2: 3-8
 28. 정은경, 신희영, 신민호, 김상용, 박경수, 손석준, 최진수. 일부 농촌지역의 암 조기검진 실태와 관련요인. 대한예방의학회 추계학술대회 연세집 ; 2000. 10. 26. (18-19쪽).
 29. 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
 30. Electra DP, Kimberly M, Cathy T, et al. Clinic-based intervention to promote breast and cervical cancer screening. *Prev Med* 1998; 27: 120-128
 31. Mandelblatt JS, Gold K, O' Malley AS, et al. Breast and cervix cancer screening among multiethnic women : role of age, health, and source of care. *Prev Med* 1999; 28: 418-425
 32. Kim YB, Rho WN, Lee WC, et al. The influence factors on cervical and breast cancers screening behavior of women in a city. *J Korean Society for Health Education and Promotion* 2000; 17(1): 155-170 (Korean)
 33. Pham CT, McPhee SJ. Knowledge, attitude, and practices of breast and cervical cancer screening among vietnamese women. *J Cancer Educ* 1992; 7: 305-310
 34. Paula ML, Margaret EW, James SH. Education and income differentials in breast and cervical cancer screening. *Med Care* 1997; 35: 219-236
 35. Dignan M, Michielutte R, Wells HB, Bahnsen J. The Forsyth county cervical cancer prevention Project-I. Cervical cancer screening for black women. *Health Educ Res* 1994; 9: 411-420
 36. Fasser CE, Smith OW, Willis JB, Jibajaru M. Breast and cervical cancer screening and detection : implications for PA education and practice. *J Am Academy of Physician Assistants* 1994; 7: 499-507
 37. Fox SA, Roetzheim RG, Kington RS. Barriers to cancer prevention in the older person. *Clin Geriat Med* 1997; 13: 79-95
 38. Johnson JD, Meischke H. Cancer-related channel selection : an extension for a sample of women, who have had a mammogram. Doctors, Friends/Family, Organizations, and Media. *Women Health* 1993; 20: 31-44.
 39. Meissner HI, Potosky AL, Convisser R. How sources of health information related to knowledge and use of cancer screening exams. *J Community Health* 1992; 17: 153-165
 40. Chrisler JC. Commentary on role of locus of control beliefs in cancer screening of elderly hispanic women. *Health Psychol* 1993; 12: 193-199.
 41. Straughan PT, Seow A. Fatalism reconceptualized : a concept to predict health screening behavior. *J Gender Culture Health* 1998; 3: 85-100