

# 도서 지역 주민의 암 조기검진과 영향요인

이명숙

목포 가톨릭대학교 간호학과 교수

## Cancer Screening and Influencing Factors in a Island Residents

Lee, Myung Suk

Professor, Department of Nursing, Mokpo Catholic University, Mokpo, Korea

**Purpose:** This study was to investigate the cancer screening rates and influence factors in island residents. **Methods:** The participants were 1,223 Shinan gun island residents. Data were collected using structured questionnaires from June 23th to September 8th, 2007 and analyzed using the SAS win 12.0 program. **Results:** The cancer screening rate was 49.9%. There were significant differences for sex, age, living with family, economic level, smoking, exercise, private health insurance, familial history, health concern. The highest practice rate was of stomach cancer (55.9%), which is gastric endoscopic exam. The most common motivation of getting a screening test was the concern of health (40.8%), and many had no recommender of the screening test (30.0%). 58.4% of the subjects were satisfied with the screening tests and the most frequent reason of the satisfaction was 'rapid result report' (33.1%). The most common reason of unsatisfaction was 'long waiting time' (25.7%). Most participants agreed with the necessity of cancer screening (74.9%). More than half participants said they would participate in another cancer screening tests in the future (51.9%). Private health insurance, exercise, health concern and smoking showed significant predictors (20.6%) of obtaining cancer screening. **Conclusion:** The results suggest that health care professionals should give more attention to help the residents obtain cancer screening tests. A further study is necessary to develop any effective intervention for people who do not practice cancer screening tests.

**Key Words:** Cancer screening, Island residents

### 서론

#### 1. 연구의 필요성

우리나라는 매년 약 10만 명의 암 환자가 새롭게 발생하고, 약 6만 명이 암으로 사망하여 사망원인 1위를 차지하고 있다<sup>1)</sup>. 암으로 인한 사망률과 발생률의 증가는 인적 자원 손실과 생산성 감소 등의 경제적 손실뿐 아니라 환자와 가족들에게 매우 큰 정신적, 물질적 피해를 준다<sup>2)</sup>. WHO에서는 암 발생과 사망을 줄이고, 암 환자와 그 가족들의 삶의 질을 향상시키기 위한 가장 효과적인 방법인 국가 암 관리 사업수행을 권장하고 있고<sup>3)</sup>, 이에 많은 국가들이 암 관리 사업을 추진하고 있다. 암의 실질

적 치료법이 개발되지 않은 현재 문제해결 방법은 발암 위험요인에 노출을 감소시키는 1차 예방이 중요하지만 이것은 개인의 생활습관을 변화시키는 것이어서 어려움이 있다<sup>4)</sup>. 따라서, 현실적으로는 2차 예방인 조기검진이 저비용, 유병률 및 사망률 감소로 효율성이 높다고 알려져 있지만<sup>5-8)</sup>, 우리나라의 경우 암 검진을 정기적으로 받고 있는 비율이 선진외국에 비하여 절대적으로 낮은 편이다<sup>9)</sup>.

우리나라의 의료기관은 92%가 도시지역에 집중된 집단화 및 전문화로 도시주민들은 편리하고 수준이 높은 의료서비스를 받고 있지만, 도서지역은 지리·환경적 제약에 의한 취약한 의료 환경으로 양질의 의료 수혜를 받지 못하고 있다<sup>10)</sup>. 도서지역 주민의 4대 불편사항 중 하나가 보건의료시설의 부족과 이용불편으로 지적되었고<sup>11)</sup>, 암 발생 위험성이 높은 고령자가 많고 지리, 환경적으로 특수한 상황으로 의료 접근성 저하 및 예방적 서비스에서 소외되어 주민의 건강에 직·간접적인 영향을 미치는 문제가 심각하지만<sup>12)</sup> 암 조기검진을 한 번도 받아 보지 않은 사람이 많아 일차적으로 암 조기검진을 받을 수 있는 방안모색이

**주요어 :** 암 검진, 도서 주민

\*이 논문은 2007년 정부의 재원으로 신안군청(신안군 보건소) 지원을 받아 수행된 연구임.

Address reprint requests to : **Lee, Myung Suk**

Department of Nursing, Mokpo Catholic University,  
854-1 Seokhyeon-dong, Mokpo 530-742, Korea  
Tel: 82-61-280-5122 Fax: 82-61-280-5120  
E-mail: msllee@mcu.ac.kr

투고일 : 2008년 8월 7일 심사완료일 : 2008년 8월 20일

필요하다는 의견이 제시되었다<sup>13)</sup>.

1990년대 말까지만 해도 우리나라 대다수의 국민들은 암 예방과 조기발견에 대한 체계적인 교육이나 홍보를 제공받은 경험이 없었고, 암 환자의 48%는 암과 관련된 증상경험 6개월 후, 27.5%는 1년이 지난 후에야 병원을 찾았다<sup>14)</sup>. 그 뒤 암에 대한 포괄적인 국가 단위의 암 관리 정책이 요구되어, 1996년부터 암 정책 10개년 계획 수립 및 추진을 하고 있으며, 2000년에는 국가 암 관리 대책을 총괄할 암 관리과를 보건 복지부에 설치하고, 2001년 6월에는 국립 암센터를 개원하였다. 그러나 국가와 지방자치 단체의 적극적인 암 환자 발견사업에도 불구하고 국민의 암 검진 경험률은 분야별 차이는 있지만 2005년 19.3%로 영국의 전 국민을 대상으로 한 무료 유방암과 자궁경부암의 수검률이 각각 69.3%, 81.2%인 것과 비교하면 현저히 낮은 수준이다<sup>15,16)</sup>. 또한, 국가 암 조기검진사업이나 국민건강보험공단의 특정 암 검사 등과 같은 조직적 검진과 개인 암 보험회사에서 실시하는 암 검진과 자발적으로 의료기관을 이용하는 편의적 검진 등 다양한 경로를 통하여 암 검진이 이루어지고 있어 현재 우리나라 국민들이 얼마나 암 검진을 받고 있는지에 대한 현황 파악도 미미한 상황이다<sup>17)</sup>.

한편, 외국에서는 최근 암 예방 활동으로 단순한 수검률 향상 외에 규칙적인 예방행위를 통해 조기 암 발견이 가능하므로 반복검사의 중요성을 부각시키고 있지만<sup>18)</sup>, 우리나라에서는 국가 암 조기검진 사업이 저소득층을 대상으로 특정 암 검진을 1회 실시함으로써 암 조기발견이나 치료 효과 및 효율성에 의문이 제기되고 있다<sup>19)</sup>.

암 검진 수검률의 영향 요인은 크게 수진자 요인과 수검환경 및 관련요인으로 구분되는데<sup>13)</sup>, 우리나라의 낮은 수검률 향상을 위해서는 수진자 요인 중 미수검자가 검진을 받지 않는 이유, 수검자의 수검의도 및 실제 수검행태에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 필요성이 대두되었다<sup>17)</sup>. 최근 우리나라에서도 병원을 방문한 환자와 일반인을 대상으로 몇 가지 암의 조기검진 효과<sup>20)</sup>, 암 검진 행위에 영향을 미치는 요인<sup>9,10)</sup> 계획된 행동이론 모형을 이용한 암 검진 행위 등<sup>21)</sup>이 시행되었으며, 최근 지역주민을 대상으로 한 연구가 증가하고 있지만<sup>16,22)</sup>, 예방 서비스의 접근성이 부족한 농촌지역 주민에 대한 연구는 극소수이며 특히 도서지역을 대상으로 한 연구는 거의 없다.

따라서, 본 연구에서는 전라남도 소재하고 있는 도서지역 주민을 대상으로 조기 암 검진 현황과 암 검진 수검률의 영향요인을 파악하여 암 검진 수검률 증진을 위한 암 검진 정책 수립의 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 도서지역 주민들의 암 조기검진 현황을 파악하고 암 검진 수검률에 영향을 미치는 여러 요인을 파악하기 위해 시도된 횡단적 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 목적

본 연구는 도서지역 주민들을 대상으로 암 조기검진 현황과 암 검진 수검률의 영향요인을 파악함으로써, 효율적인 암 검진 정책 수립과 도서지역 주민 건강증진 프로그램 개발의 기초 자료를 제공하는데 있으며, 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 도서지역 주민의 일반적 특성, 건강관련 특성에 따른 암 검진 유무를 파악한다.

둘째, 도서지역 주민의 암 검진 수검 특성을 파악한다.

셋째, 도서지역 주민의 암 검진 수검률에 영향을 미치는 변수들을 파악한다.

### 3. 연구 대상

본 연구는 S군 40세 이상의 주민을 모집단으로 하여 표본 선정은 신안군 331개 행정구역 40세 이상 조사인구 총 28,719명을 성별, 연령별, 지역별로 층화하여 모집단에 비례하여 추출하였다. 연령의 경우 5세 간격, 지역의 경우 14개 읍과 면, 리로 구분한 후 인구수에 비례하여 표본 수를 결정하고 확률 비례 통계추출법을 사용하여 1,223명을 대상으로 하였다. 구체적인 선정기준으로는 1) 면담에 응할 수 있는 의식이 명료하고, 2) 일관성 있는 답변이 가능하며, 3) 연구 참여에 동의한 자이다.

### 4. 연구 도구

#### 1) 건강상태

일반적인 건강상태 측정을 위해 지각된 건강상태, 급·만성 질환 유병 상태를 측정하였다.

#### (1) 지각된 건강상태

건강상태는 Lawstone Health Self-rating 측정도구를 전반적인 건강상태, 일상생활 수행정도, 비슷한 연령층과의 비교 등 3문항으로 수정한 Kim<sup>23)</sup>의 도구를 이용하여 측정하였다. 점수의 범위는 3-9점이며, 점수가 높을수록 지각된 건강상태가 좋지 않다는 것을 의미한다. 선행 연구에서의 신뢰도 계수는 0.66<sup>23)</sup>였고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha=0.81$ 이었다.

(2) 급·만성 질환 유병상태

조사 문항은 선행 연구<sup>20-22,24</sup>를 기초로 하여 연구자가 개발한 설문지를 사용하였다. 설문내용은 사전조사와 간호학 교수 2인의 검토를 통해 수정하여 타당도와 신뢰도를 높였으며, 문항의 내용은 주요 급·만성 질환 이환 실태, 의사진단율, 진단 시기 등이었다.

2) 암 검진

암 검진 조사문항은 선행 연구<sup>4,12,13,24</sup>를 기초로 하여 연구자가 개발한 설문지를 사용하여 설문내용의 응답일관성을 확인하기 위한 사전조사를 실시하여 보완하였고, 간호학 교수 2인의 검토를 통해 수정하여 내적 타당도와 신뢰도를 높였다. 문항의 내용은 인구학적 변수(8문항), 개인 암 보험 가입여부, 암 검사 여부, 검사 동기와 권유자, 비용, 추후 암 검진 계획, 암 검진 유익성, 암 검진 만족도, 비 검진 이유 등 암 검진 관련 문항 등

으로 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha=0.79$ 이었다.

5. 자료 수집 절차

자료 수집 기간은 2007년 6월 23일부터 9월 8일까지 실시하였다. 자료 수집 방법은 구조화된 설문지를 읽어주고 응답한 내용을 설문지에 기록하여 수집하였다. 조사의 신뢰성 확보를 위해 연구자와 사전 교육된 인력인 연구보조원과 보조원 및 일일 보조원을 3팀으로 편성하여 단기간 소수 가구 적정 분담을 원칙으로 가정방문, 노인당, 보건진료소 및 보건지소 방문자를 대상으로 하여 설문지를 읽고 대답을 하는 형태로 개인 당 소요된 시간은 약 30분 정도였다. 직접 면담을 통해 일반적 배경, 건강 상태, 전체 암 검진 현황과 세부적인 암 종별 수검현황을 조사하였다. 암 검진 현황 파악은 조사시점을 기준으로 현재까지 암 검진을 한 번 이상 받아 본 경험이 있는 사람과 암 검진을 한 번도 받아 본 경험이 없는 사람으로 구분하여 보건진료원이 상주

Table 1. Distribution of cancer screening according to general characteristics (N=1,223)

Variables	Categories	CS		Total N (%)	t or F	p
		N (%)				
		Yes	No			
Gender	Male	263 (43.1)	308 (50.2)	571 (46.7)	2.503	0.012*
	Female	347 (56.9)	305 (49.8)	652 (53.3)		
Age (yr)	40-49	125 (20.5)	149 (24.3)	274 (22.4)	40.964	0.000*
	50-59	131 (21.5)	105 (17.1)	236 (19.3)		
	60-69	189 (31.0)	152 (24.8)	341 (27.9)		
	70-79	147 (24.1)	136 (22.2)	283 (23.1)		
	≥80	18 (2.9)	71 (11.6)	89 (7.3)		
	Mean (SD)	61.7				
Educational level	None	113 (18.5)	159 (25.9)	272 (22.2)	6.367	0.143
	Elementary school	209 (34.3)	182 (29.7)	391 (32.0)		
	Middle school	145 (23.8)	107 (17.5)	252 (20.6)		
	≥High school	143 (23.4)	165 (26.9)	308 (25.2)		
Religion	Yes	405 (66.4)	373 (60.8)	778 (63.6)	2.017	0.054
	No	205 (33.6)	240 (39.2)	445 (36.4)		
Duration of stay (yr)	>10	52 (8.5)	59 (9.6)	111 (9.1)	5.543	0.236
	10-29	145 (23.8)	131 (21.3)	276 (22.5)		
	30-49	138 (22.6)	120 (19.6)	258 (21.1)		
	≥50	275 (45.1)	303 (49.4)	578 (47.3)		
Marital status	Spouse	503 (82.5)	437 (71.3)	940 (76.9)	3.110	0.097
	No spouse	107 (17.5)	176 (28.7)	283 (23.1)		
Economic state	High	45 (7.4)	67 (10.9)	112 (9.2)	8.60	0.014*
	Moderate	384 (63.0)	340 (55.5)	724 (59.2)		
	Low	181 (29.6)	206 (33.6)	387 (31.6)		
Living with family	Yes	523 (85.7)	495 (80.8)	610 (49.9)	-2.338	0.020*
	No	87 (14.3)	118 (19.2)	613 (50.1)		
Total		610 (49.9)	613 (50.1)	1,223 (100)		

\*p<0.05.  
CS, Cancer screening.

하는 오지 도서지역은 보건 진료원 24명이 주민 496명을, 기타 지역은 보건지소 직원, 마을 이장 및 부녀 회장의 도움을 받아 연구책임자와 연구보조원 15명이 주민 734명을 직접 조사하였다. 총 1,230부를 수집하였으나 이 중 응답 내용이 부실한 설문지 7부를 제외한 1,223명을 분석대상으로 하였다.

## 6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS Win 12.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 암 검진 실태는 빈도, 백분율,  $\chi^2$ -test로, 암 검진 수검률에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위해 단계별 중회귀 분석(Stepwise Multiple Regression)을 이용하여 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 일반적 특성에 따른 암 검진 차이

대상자는 1,223명으로 남자 46.7%, 여자 53.3%였다. 연령은 60-69세(27.9%)가 가장 많았으며, 평균 나이는 61.7세였다. 교육정도는 초졸(32.0%), 종교는 유(63.6%), 거주기간은 '50년 이상(47.3%)', 결혼 상태는 '유배우자(76.9%)', 동거 가족은 '있다(80.8%)', 생활수준은 중정도(59.2%)가 가장 높게 나타났다. 일반적 특성에 따른 암 조기 검진 실시여부는 성별( $p=0.012$ ), 연령( $p=0.000$ ), 동거가족( $p=0.020$ ), 경제 수준( $p=0.014$ )에서 유의한 차이를 보였으나, 종교, 교육정도, 거주기간, 결혼형태에서는 암 검진 수검에 차이가 있었지만 통계적으로 유의하지

Table 2. Distribution of cancer screening according to health related characteristics (N=1,223)

Variables	Categories	CS		Total N (%)	t or F	p	
		N (%)					
		Yes	No				
Smoking	Yes	93 (38.9)	146 (61.1)	239 (19.5)	-3.996	0.000*	
	No	517 (52.5)	467 (47.5)				984 (80.5)
Alcohol drinking	Yes	229 (45.7)	272 (54.3)	501 (41.0)	-1.792	0.073	
	No	381 (52.8)	341 (47.2)				722 (59.0)
Exercise	Yes	190 (43.4)	248 (56.6)	438 (35.8)	3.64	0.000*	
	No	420 (53.5)	365 (46.5)				785 (64.2)
Hepatitis vaccination	Yes	189 (57.1)	142 (42.9)	331 (27.1)	-2.419	0.061	
	No	421 (47.2)	471 (52.8)				892 (72.9)
Chronic disease	Yes	169 (51.2)	161 (48.8)	330 (27.0)	-0.515	0.606	
	No	441 (49.4)	452 (50.6)				893 (73.0)
Private insurance	Yes	238 (60.7)	154 (39.3)	392 (32.1)	-5.178	0.000*	
	No	372 (44.8)	459 (55.2)				831 (67.9)
Hospital admission	Yes	160 (54.6)	133 (45.4)	293 (24.0)	1.861	0.063	
	No	450 (48.4)	480 (51.6)				930 (76.0)
Familial history							
Diabetes mellitus	Yes	91 (55.5)	73 (44.5)	164 (13.4)	-1.548	0.123	
	No	519 (49.0)	540 (51.0)				1,059 (86.6)
Hypertension	Yes	138 (51.3)	131 (48.7)	269 (22.0)	-0.528	0.597	
	No	472 (49.5)	482 (50.5)				954 (78.0)
CVA	Yes	75 (57.7)	55 (42.3)	130 (10.6)	-1.80	0.074	
	No	535 (48.9)	558 (51.1)				1,093 (89.4)
Liver disease	Yes	62 (53.0)	55 (47.0)	117 (9.6)	-0.536	0.592	
	No	548 (49.5)	558 (50.5)				1,106 (90.4)
Heart disease	Yes	27 (56.3)	21 (43.7)	48 (3.9)	-0.899	0.373	
	No	583 (49.6)	592 (50.4)				1,175 (96.1)
Cancer	Yes	95 (54.9)	78 (45.1)	173 (14.1)	-4.382	0.000*	
	No	515 (49.0)	535 (51.0)				1,050 (85.9)
Health concern	High	242 (54.6)	201 (45.4)	443 (36.2)	11.327	0.003*	
	Moderate	314 (49.1)	326 (50.9)				640 (52.3)
	Low	54 (38.6)	86 (61.4)				140 (11.4)
Perceived health status	Good	151 (44.9)	185 (55.1)	336 (27.5)	7.518	0.074	
	Moderate	286 (49.4)	293 (50.6)				579 (47.3)
	Poor	173 (56.2)	135 (43.8)				308 (25.2)

\* $p<0.05$ .

CS, Cancer screening.

Table 3. The type of Cancer screening

(N=1,223, multiple response)

Type of cancer	Classification	Male		Female		CS total	
		Yes (%)	No (%)	Yes (%)	No (%)	Yes (%)	No (%)
Stomach cancer	Upper G-I	159 (27.8)	412 (72.2)	177 (27.1)	475 (72.9)	336 (27.5)	887 (72.5)
	Endoscopy	167 (29.2)	404 (70.8)	180 (27.6)	472 (72.4)	347 (28.4)	876 (71.6)
Hepatoma	Abdominal CT	93 (16.3)	478 (83.7)	91 (14.0)	561 (86.0)	184 (15.0)	1,039 (85.0)
	Ultrasonogram	147 (25.7)	424 (74.1)	110 (16.9)	542 (83.1)	257 (21.0)	966 (79.0)
Colon cancer	Occult blood test	74 (13.0)	497 (87.0)	78 (12.0)	574 (88.0)	152 (12.4)	1,071 (87.6)
	Colonoscopy	75 (13.1)	496 (86.9)	54 (8.3)	598 (91.7)	129 (10.5)	1,094 (89.5)
Breast cancer	Mammography		571 (100)	213 (32.7)	439 (67.3)	213 (17.4)	1,010 (82.6)
	Ultrasonogram		571 (100)	138 (21.2)	514 (78.8)	138 (11.3)	1,085 (88.7)
Cervix cancer	Pap smear		571 (100)	257 (39.4)	395 (60.6)	257 (21.0)	966 (79.0)

CS, Cancer screening.

는 않았다(Table 1).

### 2. 건강관련 특성에 따른 암 검진 차이

건강관련 특성에 따른 암 검진 수검행위는 흡연(p=0.000), 운동습관(p=0.000), 민간 암 보험 가입(p=0.000), 암 가족력(p=0.000), 건강관심도(p=0.003)에서 유의한 차이를 보였다. 그러나, 음주, B형 간염예방 접종, 만성질환, 입원 경험, 지각된 건강상태, 당뇨, 고혈압, 뇌졸중, 간질환, 심장질환 가족력은 유의한 차이가 없었다(Table 2).

### 3. 암 검진 종류와 관련 특성

암 검진 수검관련 특성에서, 암 검진을 한 번이라도 한 경험이 있는 대상자는 610명으로 전체 대상자의 49.9%였다. 연구 대상자에서 행해진 암 검사 중 위암 검진이 전체 대상자의 55.9%로 가장 많았으며, 간암 36.0%, 대장암 22.9%, 유방암 28.7%, 자궁경부암 21.0%이었다. 위암검진은 다시 상부 위장관 촬영(27.5%)과 위내시경검사(28.4%) 2가지로, 간암검진은 복부 CT 촬영(15.0%)과 간초음파검사(21.0%)로, 대장암 검진은 잠혈검사(12.4%), 대장경(10.5%), 유방암 검사는 유방촬영술(17.4%)과 초음파 촬영(11.3%)으로 분류하였다. 각 단독 검사항목별 수검 빈도를 보면 위내시경 검사가 가장 높았고, 상부 위장관 촬영술, 자궁경부암 검사, 간초음파 검사 순이었다(Table 3).

암 검진을 한 대상자들의 검사 동기는 '건강이 염려되어(40.8%)', 암 검진 권유자는 '없다(30.0%)', 비용에 대한 견해는 '원칙적으로 무료(38.7%)', 주된 이익점은 '건강상태 확인(67.7%)', 만족도는 '대체로 만족(58.4%)', 만족이유는 '신속하고 알기 쉬운 검진결과 통보(33.1%)', 불만족이유는 '긴 대기시간(25.7%)', 정기 검진 필요성은 '필요하다(74.9%)', 추후 정기 검진 계획은 '별로하고 싶지 않지만 건강을 위해 하겠다는 군

Table 4. Performance patterns of Cancer screening

(N=610, multiple response)

Characteristics	Categories	N (%)
Motive of CS	Abnormal condition	90 (14.8)
	Concern of health	249 (40.8)
	Recommendation of other person	118 (19.3)
	Mass media	37 (6.1)
	Free or discount of fee	116 (19.0)
Recommender	Spouse	82 (13.4)
	Family & relatives	164 (26.9)
	Friends & neighbors	47 (7.7)
	Medical person	134 (22.0)
	None	183 (30.0)
Opinion of cost	Pressure	230 (37.7)
	Appropriate	144 (23.6)
	In principle free	236 (38.7)
Benefit of CS	Confirm of health	413 (67.7)
	Early detect cancer	173 (28.4)
	Low cost	13 (2.1)
Satisfaction	Other	11 (1.8)
	Satisfied	356 (58.4)
	Moderate	214 (35.1)
Cause of satisfaction*	Unsatisfied	40 (6.5)
	Active publicity	158 (19.2)
	Easy to checkup	129 (15.6)
Cause of unsatisfaction*	Low cost	130 (15.8)
	Kindly medical person	134 (16.3)
	Rapid & easy to result report	273 (33.1)
Necessity of CS	Complicated procedure	87 (12.7)
	Long waiting time	176 (25.7)
	Lack of explanation	143 (20.9)
Plan to regular CS	Medical person attitude	42 (6.1)
	Lack of follow up care	95 (13.9)
	High cost	142 (20.7)
Cause of unsatisfaction*	Necessity	457 (74.9)
	Moderate	102 (16.7)
	Unnecessariness	51 (8.4)
Cause of unsatisfaction*	Willingly	245 (40.2)
	Unavoidable	317 (51.9)
	Never	48 (7.9)

\*, multiple response.  
CS, cancer screening.



Table 5. Influencing factors on cancer screening

(N=1,223)

Variables	$\beta$	Partial R <sup>2</sup>	Model R <sup>2</sup>	F	p
Private insurance	0.453	0.181	0.181	263.930	0.000
Exercise	0.450	0.193	0.192	142.310	0.000
Health concern	0.448	0.199	0.197	98.506	0.000
Smoking	0.446	0.206	0.206	77.005	0.000

(51.9%) 이 높게 나타났다(Table 4).

#### 4. 암 검진 수검행위에 영향을 미치는 요인

대상자의 암 검진 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 일반적 특성, 건강관련 특성 및 암 검진 관련 특성을 단변량 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 성별, 연령, 교육수준, 동거가족, 생활수준, 암 가족력, 건강관심도, 지각된 건강상태, 개인 보험 가입, 흡연, 운동을 단계별 중회귀 분석(stepwise multiple regression)을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 대상자의 암 검진 수검에 가장 많은 영향을 주는 예측 변수로는 민간보험 가입 여부(18.1%)로 나타났으며, 그 다음으로는 운동습관, 건강관심도, 흡연이 암 검진 수검을 설명하는 유의한 변수로 나타나 대상자의 암 검진 수검을 20.6% 설명하는 것으로 나타났다.

### 논 의

본 연구는 도서지역 주민들의 조기 암 검진 수검률을 증진시키기 위해 조기 암 검진 실태를 파악하고 조기 암 검진 수검에 미치는 영향 요인을 규명하고자 시행되었다.

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 조기 암 검진 수검률은 성별, 연령, 경제상태, 가족동거에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 이 중 성별은 여성이 더 높다고 한 결과<sup>9,24)</sup>와는 일치하였고, 남성이 더 높다는 결과 Choi 등<sup>4)</sup>의 결과와는 차이를 보였으나, 통계적으로 남성에서 암 발생률이 더 높은 것을 고려할 때 남자의 참여를 향상을 위한 전략수립 필요성이 대두된다. 연령의 경우 연령이 증가할수록 수검률이 높다는 Sung 등<sup>9)</sup>의 결과와는 일치를 하였으나, 암 검진 수검률이 감소한 결과<sup>4,7,16,24)</sup>와는 차이가 있었다. 따라서, 국민건강보험공단의 연령군별 이상소견에서 연령이 증가할수록 높은 이상 소견율을 보인 점을 감안하여 노인인구에 대한 주기적인 검진과 이상 소견자에 대한 정밀검사가 반드시 이루어져야 할 것으로 생각된다.

경제 상태에서는 경제상태가 중간 이상이라고 생각하며 가족들과 동거하고 있는 대상자에서 검진율이 증가하여, 월 평균 총수입 증가에 따라 검진율이 높다는 결과<sup>4,25)</sup>와 일치하였다. 이

는 소득이 높을수록 암 검진에 드는 비용에 대한 부담감이 상대적으로 적게 느껴질 가능성이 있으며, 혼자 사는 경우는 대부분 독거노인과 저소득계층으로 지지체계가 미흡하여 검진에 관한 정보가 부족하고 비용문제로 인하여 수검의 혜택이 상대적으로 적어지기 때문인 것으로 생각된다.

본 연구 대상자의 건강관련 특성에 따른 암 검진 수검률은 흡연, 운동빈도, 민간 암 보험 가입, 암 가족력, 건강관심도에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 금연군, 운동빈도가 낮은 군, 민간 보험 가입군, 암 가족력이 있는 군에서 암 검진 수검률이 유의하게 높아, 금연군, 운동빈도가 높은군, 암 가족력 군에서 암 검진률이 유의하게 높다는 Yang의 연구 결과<sup>24)</sup>와 운동빈도를 제외하고는 일치를 하였다. 결국 조기 암 검진은 건강에 관심을 보이며 암 가족력이 있는 사람일수록 암 검진에 대한 수검률도 높다는 선행 연구<sup>24)</sup> 결과와 일치하였다.

본 연구 대상자인 도서지역 주민들의 암 검진 수검률은 49.9%였다. 이 결과는 농촌지역 주민을 대상으로 한 Yang<sup>24)</sup>의 39.4%, 일 도시주민을 대상으로 한 Kim 등<sup>15)</sup>의 20.5%, 서울지역 주민을 대상으로 한 Yang<sup>21)</sup>의 14.4%보다 높았다. 이는 본 조사의 대상자가 건강에 관심이 높고 국가에서 시행하는 무료 조기 암 검진에 참여한 노인 대상자가 많이 포함되어 있으며, 검진 경험에 기간의 제한을 두지 않았기 때문으로 생각된다. 암 종별 수검 현황을 살펴보면, 위암 검진의 경우 위장조영술은 27.5% (남자 27.8%, 여자 27.1%)로 Yang<sup>21)</sup>의 48.9% (남자 52.0%, 여자 45.7%)보다는 낮게 나타났다. 위내시경 검사의 수검률은 28.4% (남자 29.2, 여자 27.6%)로 Kim과 Lee<sup>26)</sup>의 32.6% (남자 34.6%, 여자 30.7%), Hwang 등<sup>7)</sup>의 35.5% (남자 36.3%, 여자 34.6%), Yang<sup>21)</sup>의 56.4% (남자 56.8%, 여자 55.9%)보다는 낮게 나타났고, RO 등<sup>27)</sup>의 18.2% (남자 15.2%, 여자 20.6%)보다는 높게 나타났다. 이는 선행 연구들이 1년 또는 3년간의 검진율을 조사한 반면, 본 연구에서는 기간의 제한을 두지 않은 자료 수집 방법 차이로 생각된다. 그러나, 성별에 따른 남자가 여자보다 위암검진 수검률이 높다는 선행 연구<sup>12,15)</sup> 결과와는 일치를 하였다. 그러나 조기검진으로 위암의 사망률이 감소추세에 있으나 아직까지 사망률은 높다는 보고<sup>28)</sup>를 감안하여 위암 조기 검진율을 높일 수 있는 방안 모색이 필요하다.

간암검진은 복부 CT촬영이 15.0%, 초음파 검사 21.0%으로 Kim 등<sup>15)</sup>의 15.2%와 비슷한 결과를 보였으며, 대장암 검진은 잠혈검사 12.4%, 대장경 검사 10.5%로 Kim 등<sup>15)</sup>의 11.1%와 비슷하였다. 대장암의 발생률과 사망률은 현재 빠르게 증가하는 추세에 있으며, 우리나라 45세 미만의 비교적 젊은 층에서 폐암, 간암, 위암 등의 다른 암에 비해 발생빈도가 높아 그 심각성이 높다고 하지만<sup>4,7)</sup> 수검률은 높지 않아 검진 대상자들의 참여율 향상이 무엇보다 중요할 것으로 생각된다.

유방암 검진은 유방촬영술이 17.4%, 초음파검사 11.3%로 Hwang 등<sup>7)</sup>의 36.4%, Kim<sup>13)</sup>의 21.1%보다는 낮았으나, Choi 등<sup>4)</sup>의 11.6%와 비슷하였다.

자궁경부암 검진은 21.0%로 도시여성을 대상으로 한 Kim과 Lee<sup>26)</sup>의 55.7%, Lee 등<sup>20)</sup>의 54.7%, Hwang 등<sup>7)</sup>의 59.3%와 농촌여성을 대상으로 한 Choi 등<sup>4)</sup>의 43.5%보다는 낮았다, 이는 본 연구의 경우 증상발현에 의한 검진은 제외되고 순수한 예방 차원 또는 조기진단을 위한 검진의 경우만을 포함시켰으며, 추천되고 있는 검진방법으로 시행한 경우만을 검진을 산출에 포함시킨 결과로 생각된다.

본 연구 대상자의 암 검진 수검관련 특성에서 가장 빈도가 높은 암 검사는 위암검사로 나타나 자궁경부암이 가장 높았다는 결과<sup>4,7,15)</sup>와는 차이를 보였고 Yang<sup>24)</sup>의 결과와는 일치하였다. 이는 선행 연구의 경우 30-40대 여성대상자가 많아 젊은 여성들이 기본 건강검사 항목으로 제공되고 있는 자궁경부암검진을 더 많이 한 경향<sup>20)</sup>이 있으나, 본 연구의 경우 40세 이상 주민으로 제한하였고, 여성대상자 중 과반수 이상이 60대 이상 노인여성이며, 또한 선행 연구의 대상자들이 도시지역 주민에 국한된 것이 아니어서 대도시, 도시, 농촌 등 거주 지역에 따른 의료기관 접근성과 문화적 영향을 고려하여 해석을 해야 할 것으로 생각된다.

암 검진 수검 동기는 '건강이 염려 되어서'가 가장 높게 나와 Choi 등<sup>4)</sup> 결과와는 일치하였으나, '정기적인 암 검진 때문'이 가장 높았던 Yang<sup>24)</sup>의 결과와는 차이가 있었다. 그러나, 농촌 지역 주민을 대상으로 한 Yang<sup>24)</sup>의 결과에서도 '건강이 염려 되어서'가 근소한 차이로 2위인 점을 감안하면 건강에 대한 관심이 높을수록 암 검진 수검률이 높다는 알 수 있다. 암 검진 추천자는 '없었다'가 가장 높게 나와 의료인들을 통해 적극적인 암 검진 권고를 향상시킬 수 있는 방안이 개발이 필요하다. 만족도는 높은 편이었으며, 만족도 이유는 '신속하고 알기 쉬운 검진결과 통보'였고 불만족 이유는 '설명부족'이 가장 높게 나타나 대상자들의 만족도를 높이고 불만족 사항을 개선할 수 있는 방안모색이 필요하다 생각된다. 암 검진 필요성은 74.9%가

필요하다고 생각하였지만 추후 규칙적인 암 검진 계획은 '기꺼이 하겠다'가 40.2%로 Yang<sup>24)</sup>의 결과보다는 낮고 Lee 등<sup>20)</sup>의 결과와 비슷하게 높지 않게 나타났다. 이는 암 검진을 받아본 경험이 있는 사람들의 암 검진에 대한 생각이 전반적으로 긍정적이지 않으며, 이전 검사가 정상일 경우 규칙적인 암 검진을 받지 않는다는 Hwang 등<sup>7)</sup>의 결과와 일치하였다.

본 연구 대상자의 암 검진 수검에 가장 많은 영향을 주는 예측 변수는 민간 암 보험 가입여부(18.1%)였으며, 다음으로는 운동습관, 건강관심도, 흡연으로 이들 변수의 설명력은 20.6%로 선행연구<sup>9,10,12,15,16,24,29)</sup>들의 예측인자와는 부분적인 일치를 나타내었다. 암 검진 미수검 요인 중 가장 큰 이유가 경제적 여유가 없고 암 검진 비용에 대한 부담감으로 민간 암 보험 가입자일수록 암 검진 수검률이 높았다는 결과<sup>17)</sup>와 일치하여 민간 암보험 가입자의 경우 암 검진 비용에 대한 부담감이 상대적으로 적게 느껴져 암 검진 수검률에 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 운동습관, 흡연과 같은 예방적 건강행태와 조기 암 검진과의 관계는 연구에 따라 서로 상이한 결과를 보이고 있다. 흡연여부가 암 검진 수검률에 유의한 차이가 있다는 연구<sup>10,16,29)</sup>, 유의한 차이가 없다는 연구<sup>20,24,27)</sup>, 운동습관이 암검진 수검률에 유의한 차이가 있다는 연구<sup>15)</sup>, 유의한 차이가 없다는 연구<sup>7,24)</sup> 등 서로 다르게 나타났다. 선행 연구 결과에 따른 이와 같은 차이는 운동습관, 흡연 등은 일상생활과 밀접한 생활양식에 해당한 것인데 비하여 조기 암 검진은 몇 년에 한 번 검사를 하는 것으로 일상적인 생활양식과는 다른 차원으로 해석해야 한다는 선행 연구<sup>20)</sup>를 뒷받침하고 있다. 또한, 건강관심도는 일반적으로 건강관심도가 높고 건강검진을 받는 사람일수록 암 검진 수검률이 높고<sup>17)</sup>, 자신의 건강문제에 관심이 낮은 군이 암 검진 수검률도 낮았다는 선행 연구<sup>10,12)</sup>와도 일치하는 결과로서, 건강의 인식도가 낮은 저소득계층에 대한 수검권고 및 검진 정책이 필요하다.

본 연구를 통해 도시지역 주민들의 암 검진 수검률은 높지 않았으며 암 검진에 대한 만족도는 높은 편이었다. 하지만, 도시지역 주민들은 암 검진에 대한 권유를 받지 않은 대상자가 많았고 추후 정기적인 암 검진 의사도 별로 높지 않아 암 검진 수검률을 증가시킬 수 있는 방법들과 암 검진의 장점 강조, 암 검진 시행 시 느껴지는 심리적, 시간적, 경제적인 부담 감소와 암 검진 기회 제공 및 스스로 건강을 관리하고 조절하는 것을 강조하는 방안 대책 마련이 필요하다.

따라서, 향후 건강관리 체계에서는 보다 효율적인 조기 암 검진 수검 향상을 위한 구체적인 정책 마련과 그 효과를 검증하려는 노력이 필요하다고 본다.

## 결론 및 제언

본 연구는 도서지역에 거주하는 주민들의 암 조기검진 현황을 파악하고, 암 검진 수검률의 영향요인을 규명하는 서술적 조사연구로, 도서지역에 거주하는 40세 이상 주민 중 언어적 의사소통이 가능하며 연구의 목적을 이해하여 참여를 허락한 총 1,223명을 대상으로 자료 수집 기간은 2007년 6월 23부터 9월 8일까지였다. 자료 수집 방법은 구조화된 설문지를 사용한 일대일 면담을 통한 설문조사로 SAS Win 12.0을 이용하여 대상자의 일반적 특성에 따른 암 검진 실태는 빈도, 백분율,  $\chi^2$ -test로, 암 검진 수검률 영향요인 규명은 Stepwise Multiple Regression을 사용하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 대상자의 평균 연령은 61.7세 였으며, 일반적 특성에 따른 암 검진 수검률은 성별, 연령, 가족동거, 경제수준에서, 건강관련 특성에 따른 암 검진 수검률은 흡연 여부, 운동 습관, 개인 암 보험 가입 여부, 암 가족력 유무, 건강관심도에서 유의한 차이를 나타냈다.

둘째, 대상자의 암 검진 수검률은 49.9%이며 위암 검진이 가장 수검률이 높았고, 검사항목별로는 '위내시경 검사'가 가장 높았다. 암 검진 동기는 '건강이 염려되어', 권유자는 '없다', 비용은 '원칙적으로 무료', 암검진의 유의성은 '건강상태 확인', 만족도는 '대체로 만족', 만족이유는 '검진결과의 신속한 통보', 불만족이유는 '긴 대기시간', 암 검진 필요성은 '필요하다', 추후 검진 계획은 '별로하고 싶지 않지만 건강을 위해 하겠다' 군이 가장 높게 나타났다. 셋째, 암 검진 수검에 영향을 주는 변수는 민간 암 보험 가입, 운동습관, 건강관심도, 흡연여부로 암 검진 수검을 20.6% 설명하였다.

결국 암 검진 수검률을 올리기 위해서는 암 검진의 필요성에 대한 교육 및 홍보의 활성화가 중요하며, 경제적인 부담감소 방안 마련, 암 검진 참여율이 낮은 중년기 대상자들과 이상 소견율이 높은 집단 및 암 검진 경험이 없는 군을 적극적으로 검진 대상에 포함시킬 수 있는 방안마련이 시급하다. 또한, 의료인을 대상으로 적극적인 암 검진 권고 방안을 마련해야 하며, 본 연구는 일개 군 도서지역 주민만을 대상으로 하였으므로 다른 지역의 도서주민들을 포함시킨 확대 비교연구가 필요하다.

## 참고문헌

1. National Statistics Organization (2005). Korea social index. <http://www.nso.go.kr>
2. Yoon SJ, Kim YI, Kim CY, Chang HJ. Measuring the burden of major cancers due to premature death in Korea. *J Prev Med Public Health* 2000;33:231-8.
3. World Health Organization. National cancer control programs: policys and managerial guidelines. 2nd ed 2002. Geneva, WHO.
4. Choi JS, Son SJ, Park HJ, Moon K. An ecologic study on cancer screening practice. Unpublished research report. MOHW 2002.
5. Breslaw L, Cumberland WG. Progress and objectives in cancer control. *JAMA* 1988;259:1690-4.
6. Gustafsson L, Pontén J, Zack M, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer after introduction of cytological screening. *Cancer Causes Control* 1997;8:755-63.
7. Hwang SK, Eo YS, Cho YR, Seo JM, Lee YM, Jeong IS, et al. A survey on cancer screening among the middle-aged in Pusan area. *J Korean Health Edu Promt* 2002;19:135-52.
8. Sobue T, Suzukj T, Fujimoto I, Yokoi N, Nruke T. Population-based case control study on cancer screening. *Environ Health Persp* 1999;87:57-62.
9. Sung NY, Park EC, Shin HR, Choi KS. Participation rate and related sociodemographic factors in the national cancer screening program. *J Prev Med Public Health* 2005;38:93-100.
10. Kim YB, RO WN, Lee WC, Meng KH. The influence factors on cervical cancers screening behaviors of women in a city. *J Korean Health Edu Promt* 2000;17:155-70.
11. Lee HS, Lee TY, Seong SG. A study on the pattern of medical utilization and factors affecting medical utilization of island residents in Chungnam province. *Korean J Rural Med* 2004;29:195-206.
12. Lee KS, Chang SH, Lee WJ. Cancer screening rate and related factors in rural area. *J Prev Med Public Health* 2000;33:364-72.
13. Kim HK. Influence of socioeconomic status and health behavior with cancer screening program. Unpublished masters theses. Yonsei University, Seoul. 2006.
14. Suh SR, Jung BY, So HS, Tae YS. Study to advance the development of educational programs for the early detection and prevention of the five major cancer in Korean. *J Korean Acad Adult Nurs* 1998;10:268-80.
15. Kim MK, Nam EW, Jin KN. The factors influencing the odds of cancer examination in Wonju city. *J Korean Health Edu Promt* 2006;23:85-97.
16. Park JD. Factors related with screening behaviors of breast and cervical cancer among women in a rural area. Unpublished doctoral dissertation. Yeungnam University, Daegu. 2002.
17. Kwak MS, Park EC, Bang JY, Sung NY, Lee JY, Choi KS. Factors associated with cancer screening participation. *J Prev Med Public Health* 2005;38:473-81.
18. Halabi S, Sinner CS, Samsa GP, Strigo TS, Crawford YS, Rimer BK. Factors associated with repeat mammography screening. *J Fam Pract* 2000;44:1104-12.
19. Lee WC. Evaluation of cancer risk in community. National Cancer Center 2002.
20. Lee KS, Koo HW, Lee WJ, Chang SH, Yoo KY. Factors associated with the use of pap test in a rural area. *J Prev Med Public Health* 1999;32:147-54.
21. Yang SH. The predictors of health examination and cancer screening based on the theory of planned behavior. Unpublished doctoral dissertation. Catholic University, Seoul. 2005.
22. Kim HR. Morbidity, health care utilization, and health policy issue in the Seoul metro-politan area. *Kihasa Report* 2002;73:



- 66-76.
23. Kim HJ. An effect of muscle strength training program on muscle strength, muscle endurance, instrumental activities of daily living and quality of life in the institutionalized elderly. Unpublished doctoral dissertation. Seoul National University, Seoul. 1994.
  24. Yang JH. Factors related to cancer screening rate in a rural area. Unpublished1 masters theses. Korea University, Seoul. 2003.
  25. Pham CT, McPhee SJ. Knowledge, attitude, and practice of breast and cervical cancer screening among Vietnamese women. *J Cancer Educ* 1992;7:305-10.
  26. Kim YB, Lee WC. A study on the behavioral factors related to stomach cancer screen-ing among adults in a rural area. *Korean J Epidemiol* 1999;21:20-30.
  27. RO WN, Lee WC, Kim YB, Park YM, Lee HJ, Meng KH. An analysis on the factors associated with cancer screening in a city. *Korean J Epidemiol* 1999;21:81-92.
  28. Kwon MH, Kim BH. A study on the symptom distress and suffering of five major cancer patients. *J Korea Oncol Nurs* 2003; 3:145-54.
  29. 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.