

# 흡연자의 건강검진 실태 및 정책제언

## Health Examination for Smokers and Its Policy Implications

강은정 한국보건사회연구원 부연구위원  
김동진 한국보건사회연구원 선임연구위원

건강검진은 질병을 조기에 발견하여 치료하도록 한다는 점에서 필요하며, 흡연은 각종 성인병의 위험을 증가시키므로 흡연자의 건강검진 필요성은 더욱 크다고 할 수 있다. 본 연구에서는 전 국민을 대표할 수 있는 국민건강영양조사 자료를 이용하여 흡연자와 비흡연자의 건강검진 및 암검진 실천율의 차이를 분석하였다. 분석 결과 현재 흡연은 낮은 건강검진율과 위암검진율과 관련이 있었다. 남자에게서는 현재 흡연 상태와 건강검진 실천과는 관련이 없는 것으로 나타났지만 여자에게서는 현재 흡연이 건강검진 및 암검진(위암, 대장암, 유방암, 자궁경부암) 실천이 낮은 것과 관련이 있었다. 이러한 결과는 여성 흡연자의 건강검진 및 암검진을 늘리기 위한 대책이 가장 우선적으로 마련되어야 함을 말해준다. 또한 과거 흡연자들의 건강검진율은 비흡연자들과 비슷하거나 오히려 더 높은 것으로 나타나 금연이 건강검진 및 암검진도 늘릴 수 있음을 암시한다고 하겠다.

### 1. 연구 배경 및 목적

흡연으로 인한 조기 사망 및 질병 발생 등 건강에 미치는 악영향은 과학적 방법을 사용한 여러 연구에서 이미 밝혀져 왔는데, 대표적으로 미국에서 실시된 두 차례의 코호트 연구(American Cancer Society perspective study, 1959~1965, 1982~1986)는 담배로 인한 질병의 위험성을 잘 나타내 주고 있다(표 1 참조).

특히, 1960년대에 실시된 1차 연구에 비해 1980년대에 실시된 2차 연구에서 흡연자가 질

병에 이환될 상대위험비가 더 높아졌으며, 특히 여자의 경우에는 그 정도가 더 커서 과거에 비해 여자들이 흡연에 더 많이 노출되었음을 알 수 있다.

그런데 이와 같이 흡연행위 자체로 흡연자의 건강을 해치는 것 외에도 건강위해 행위로서의 흡연은 또 다른 측면을 가지고 있다. 즉, 흡연을 하는 사람은 흡연하지 않는 사람에 비해 적인 신체활동, 영양소 섭취, 절주 등과 같은 건강행위를 덜 하는 것으로 알려져 있다<sup>1)</sup>.

여러 가지 건강행위 중 건강검진 수검의 경우

표 1. 성별 흡연관련 질환의 상대위험비

	남자		여자	
	CPS-I	CPS-II	CPS-I	CPS-II
관상동맥질환, <35세	1.83	1.94	1.40	1.78
관상동맥질환, 35~64세	2.25	2.81	1.81	3.00
뇌혈관질환, <35세	1.37	2.24	1.19	1.84
뇌혈관질환, 35~64세	1.79	3.67	1.92	4.80
급성폐쇄성폐질환	8.81	9.65	5.89	10.47
구강암	6.33	27.48	1.96	5.59
식도암	3.62	7.60	1.96	10.25
췌장암	2.34	2.14	1.39	2.33
후두암	10.00	10.48	3.81	17.78
폐암	11.35	22.36	2.69	11.94

자료: US Department of Health and Human Services, Reducing the health consequences of smoking: 25years of progress, A report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, DHHS Publication No.(CDC) 89-8411, p.5, 1989.

흡연자들에게 발생 가능한 질병을 조기에 발견하여 치료하도록 한다는 차원에서 중요하다고 할 수 있는데, 특히, 40대 이후에는 성인병과 각종 암의 발생률이 높아지고 흡연으로 인해 그 발생빈도가 더 높아지는 것으로 알려져 있기 때문에 그 중요성이 더욱 높다고 할 수 있다<sup>2)</sup>.

흡연 여부와 암검사 수진 여부와 관계에 초점을 둔 연구로는 Fredman 등(1999)<sup>3)</sup>의 연구와 Rakowski 등(1999)<sup>4)</sup>의 연구가 있는데, Fredman 등은 1995년 매릴랜드주에서 실시된 Behavioral Risk Factor Survey 자료를 이용하여 50세 이상이 백인 및 아프리카계 흑인 946명을

대상으로 흡연 및 음주와 유방조영술(mammography)과의 상관관계를 규명한 연구에서 흡연자는 비흡연자에 비해 유방조영술 수진율이 낮았음을 보고하였다(OR=0.47, CI=0.30-0.75).

Rakowski 등은 1990~1994년 미국 National Health Interview Survey를 이용하여 42~75세 여성들의 암검진 수진율과 흡연과의 상관관계에 대한 연구에서 하루에 한 갑 이상 담배를 피우는 여성들의 유방조영술 수진율이 비흡연자에 비해 낮았으며(ORs=0.63-0.74), 또한, 1992~1994년 기간동안에는 자궁암 조기검사

2) 한국건강관리협회·인제대학교, 보건복지부, 『흡연자 대상 건강검진 및 설문조사』, 2001.  
3) Fredman L, Sexton M, Cui Y, Althuis M, et al. Cigarette Smoking, Alcohol Consumption, and Screening Mammography among Women Ages 50 and Older, Preventive Medicine 1999;28:407-417.  
4) Rakowski W, Clark MA, Ehrich B. Smoking and Cancer Screening for Women Ages 42-75: Associations in the 1990-1994 National Health Interview Surveys. Preventive Medicine 1999;29:487-495.

1) Rakowski W, Clark MA, Ehrich B. Smoking and Cancer Screening for Women Ages 42-75: Associations in the 1990-1994 National Health Interview Surveys. Preventive Medicine 1999;29:487-495.

를 위한 Pap test 수진율도 흡연자가 비흡연자에 비해 낮았음(ORs=0.51-0.71)을 보고하였다. 이외에 Urban 등(1994)<sup>5)</sup>, Rakowski 등(1993)<sup>6)</sup>, Beaulieu 등(1996)<sup>7)</sup>, Rakowski 등(1993)<sup>8)</sup>, McBride 등(1993)<sup>9)</sup>, Rimer 등(1996)<sup>10)</sup>도 흡연자가 비흡연자에 비해 유방조영술 수진율이 낮았음을 보고한 바 있다.

우리나라의 경우 이진세 등(1999)<sup>11)</sup>은 농촌지역의 30세 이상 여성주민 671명을 대상으로 자궁경부암 조기검진에 영향을 미치는 요인을 규명한 연구에서 담배를 피우는 여성이 피우지 않는 여성보다 자궁경부암 조기검진 경험이 적다고 하였다(OR=0.26, CI=0.12-0.55).

박정돈 등(2004)<sup>12)</sup>은 농촌지역 30~69세 여성 400명을 대상으로 1999년과 2001년에 각각 유방암 및 자궁경부암의 검진경험률을 조사한 결과, 1999년의 경우 비흡연자의 검진율(25.1%)에 비해 흡연자의 검진율(6.7%)이 낮았으며,

2001년 또한 비흡연자의 검진율(38.6%)에 비해 흡연자의 검진율(13.3%)이 낮았음을 보고하였으며, 다변량 로지스틱 회귀분석 결과 흡연이 자궁경부암 검진에 영향을 주는 유의한 변수라고 하였다.

이상을 요약하면 흡연자가 비흡연자에 비해 건강검진 실천율이 낮다는 것을 알 수 있다. 그러나 국내 연구는 농촌이나 일부 연령 계층에 대상이 제한되어 있어 그 결과를 아직 일반화시키기 어려워 보인다. 또한 암검진이 아닌 일반 건강검진의 실천율에서 흡연자가 비흡연자와 차이가 있는지에 대한 연구는 거의 없다. 본 연구의 목적은 전 국민을 대표할 수 있는 국민건강영양조사 자료를 이용하여 흡연자와 비흡연자의 건강검진 및 암검진 실천율의 차이를 분석하여 흡연자 관리 및 건강검진 체계에 시사점을 도출하고자 하는 것이다.

## 2. 건강검진 이용에 관한 이론적 틀

건강검진의 이용을 설명하기 위하여 Anderson의 의료이용 모형<sup>13)</sup>을 사용하였다. Anderson 모형은 소인 요인(predisposing factor), 가능 요인(enabling factor), 욕구 요인(need factor)이 의료이용을 결정한다고 설명한다(그림 1).

소인 요인에는 성, 연령과 같은 인구학적 특성과 건강 지식, 신념, 태도가 포함되어 있다. 가능 요인은 소득, 의료보험 등 경제적인 요인이 포함된다. 욕구 요인에는 이용자 자신이 판단하는 건강검진 이용의 필요성과 의사 등 객관적인 판단에 의한 필요성이 포함된다.

이 모형에서 흡연은 암, 심장질환, 폐질환 등 각종 만성질환의 위험요인으로 객관적 욕구 요인이 된다. 또한 흡연은 건강을 저해하여 자신의 건강을 보다 나쁘게 인식하도록 할 가능성, 즉 주관적 욕구를 강하게 함으로써 간접적으로 건강검진을 많이 하도록 할 수 있다.

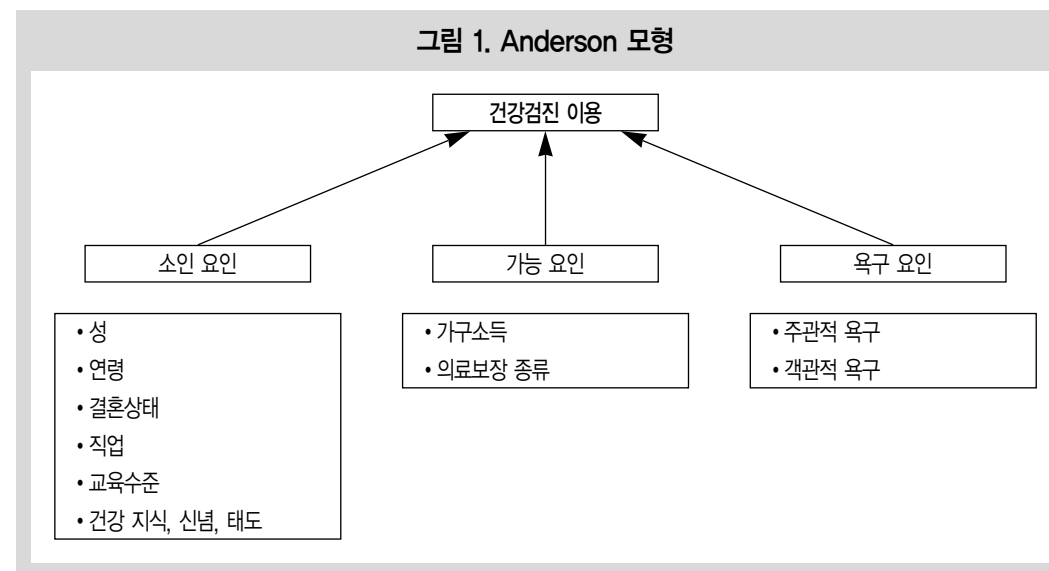
## 3. 연구방법

### 1) 자료 및 분석방법

본 연구는 2005년에 실시된 <국민건강영양조사> 자료를 사용하였다. <국민건강영양조사>는 「국민건강증진법」에 의거하여 우리 국민의

5) Urban N, Anderson GL, Peacock S. Mammography Screening: How Important is Cost as a Barrier to Use? Am J Public Health 1994;84:50-55.  
 6) Rakowski W, Rimer BK, Bryant SA. Intergrating behavior and intention regarding mammography by respondents in the 1990 National Health Interview Survey of Health Promotion and Disease Prevention, Public Health Rep 1993;108:605-624.  
 7) Beaulieu MD, Beland F, Roy D, et al. Factors deterring compliance with screening mammography. Can Med Assoc J 1996;154:1335-1343.  
 8) Rakowski W, Bellis JM, Velicer WF, Dube CA. Smoking status and mammography in a statewide survey. Addict Behav 1993;18:691-696.  
 9) McBride CM, Curry JS, Taplin S, et al. Exploring environmental barriers to participation in mammography screening in an HMO. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1993;2:599-605.  
 10) Rimer BK, Schildkraut JM, Lerman C, et al. Participation in a women's breast cancer risk counseling trial. Who participates? Who declines? High Risk Breast Cancer Consortium. Cancer 1996;77:2348-2355.  
 11) 이진세, 구혜원, 이원진 등, 「일부 농촌 지역 여성의 자궁 경부암 조기검진에 영향을 미치는 요인」, 『예방의학회지』, 1999;32(2):147-154.  
 12) 박정돈, 강복수, 이경수, 「농촌지역 여성의 유방암 및 자궁경부암의 검진행위에 영향을 미치는 요인」, 『한국모자보건학회지』, 2004;8(1):49-64.

그림 1. Anderson 모형



13) Anderson, R. Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? Journal of Health and Social Behavior, 1995;36(1): 1-10.

건강과 영양에 관한 기초통계를 산출하고자 보건복지부가 전국의 지역사회 거주민을 대상으로 1998년에 처음 조사하였고 이어 2001년과 2005년에 조사하였다. 조사내용에는 질병의 이환 여부, 활동제한, 사고로 인한 손상, 의료이용, 보건교육행태, 영양상태 등이 포함되는 포괄적인 조사이다.

2005년 조사는 600개 조사구에서 12,001가구가 조사에 참여하였다<sup>14)</sup>. 이 조사는 건강면접 조사 및 보건교육행태조사, 영양조사, 검진조사로 구성되어 있다. 이 중 본 연구에서 사용한 보건교육행태조사는 흡연, 음주, 운동, 스트레스, 건강검진 등 건강과 관련된 의식과 행태를 조사하였는데, 보다 정확한 자료를 얻기 위하여 자기기입식으로 조사하였다. 건강검진에 관한 설문은 19세 이상 성인에게만 적용되었기 때문에 본 연구에서는 19세 이상 성인을 대상으로 하였다. 본 연구에 포함된 표본의 규모는 최종적으로 7,802명이었다.

모집단, 즉 전체 인구를 대표하기 위하여 가중치를 적용하였다. 분석에 사용한 통계 패키지는 Stata/SE 9.2였다.

2) 변수의 정의

(1) 종속변수

건강검진에는 신체검사를 포함한 일반 건강검진과 암검진이 있다. 2005년 국민건강영양조사에는 “지난 2년간 건강을 위해 건강검진을 받은 적이 있습니까?— ‘예/아니오’”라는 질문으로 건강검진 여부를 조사하였다. 암검진 질문은 표 x에서와 같이 국립암센터가 관련 학회와 함께 일반인을 대상으로 마련한 암검진 권고안에 따라 구성되었다.

표 2. 암검진율 정의

	대 상	검진주기	검진내용
위암	40세 이상 남녀	2년	위장조영촬영 또는 위내시경
대장암	50세 이상 남녀	5~10년**	대장내시경 또는 이종조영바륨검사와 에스결장검사
유방암	40세 이상 여자	2년	유방촬영, 초음파
자궁경부암	20세 이상 여자*	1년	자궁질경부도말세포검사

주: \* 국립암센터의 권고안에는 '20세 이상의 여성 또는 성경험이 있는 여성' 이 대상이지만 국민건강영양조사에서는 성경험 유무를 조사하지 않아 여기서는 연령으로만 대상을 정의함.  
\*\* 국민건강영양조사에서 '5년 이내' 혹은 '5년~10년 이내'로 응답한 경우를 모두 검진자로 정의함.

14) 강은정·최은진·송현중·유근춘·남정자 등, 『국민건강영양조사 제3기(2005) 총괄』, 서울: 보건복지부·한국보건사회연구원, 2006.

(2) 독립변수

건강검진과 암검진과 관련 있다고 판단되는 변수로 Anderson 모형(그림 1)의 성, 연령, 직업, 교육수준, 결혼상태, 월평균 가구소득, 의료보장 종류, 객관적 욕구 요인으로서 흡연 상태, 고위험음주 여부, 비만 여부, 중등도 신체활동 실천 여부, 주관적 욕구 요인으로서의 주관적 불건강 인식을 사용하였다.

흡연 상태는 현재 흡연, 비흡연, 과거 흡연의 세 집단으로 정의하였다. 현재 흡연자는 ‘평생 100개비 이상의 담배를 흡연한 자로서 현재 가끔 혹은 매일 담배를 피우는 자’로 정의되었다. 이 때 가끔 흡연자는 ‘지난 30일간 하루 이상 담배를 피운 자’로 정의된다. 과거 흡연자는 ‘과거에는 담배를 피웠으나 현재 가끔 혹은 매일 담배를 피우지 않는 자’이다. 끝으로 비흡연자는 현재 흡연자와 과거 흡연자를 제외한 자로 정의하였다.

고위험음주는 남자의 경우 ‘한 번의 술좌석에서 소주 7잔 이상을 마시는 횟수가 한달에 1번 미만 이상인 경우’로 여자의 경우는 같은 조건에서 소주 5잔 이상을 마시는 경우로 정의하였다. 비만은 Body Mass Index를 기준으로 하여 25 이상인 경우로 정의하였다. 그리고 중등도 신체활동은 ‘지난 1주일 동안 평소보다 숨, 심장박동이 조금 증가하는 중등도 신체활동을 30분 이상 5일 이상 한 경우’로 정의하였다.

주관적 욕구 요인인 주관적 불건강 인식은 자신의 건강이 ‘나쁨’ 혹은 ‘매우 나쁨’으로 응답

한 경우로 정의하였다.

4. 연구결과

1) 흡연 상태별 표본의 특성

전체 표본 중 현재 흡연자는 남자가 1,814명, 여자가 240명이 있었다. 현재 흡연율은 남자가 52.3%로 여자의 5.8%에 비해 유의하게 높았다. 연령이 높을수록 과거 흡연율이 높고 현재 흡연율이 감소하였다. 육체노동자와 비육체노동자는 과거 흡연율에서 큰 차이가 나타나지는 않았고 현재 흡연율에서 육체노동자가 더 높았다. 교육수준별로는 고등학교 미만 학력자의 현재 흡연율이 가장 낮았고, 다음이 대학이상 학력자이었으며, 고등학교 졸업자의 흡연율이 가장 높은 것으로 나타났다. 월평균 가구소득별로는 301만원 이상으로 표현되는 고소득 계층의 현재 흡연율이 상대적으로 낮았다.

결혼 상태별로는 미혼의 현재 흡연율이 가장 높았고, 유배우자가 그 다음이었으며, 이혼·사별·별거의 현재 흡연율이 가장 낮았다. 의료보장 유형별로는 직장의료보험 가입자들의 현재 흡연율이 가장 낮았다.

주관적 건강수준이 ‘나쁨/매우나쁨’인 사람들이 그 보다 더 좋다고 생각하는 사람들에 비해 현재 흡연율이 더 낮았고, 마찬가지로 만성 질환이 전혀 없는 사람보다 1개 이상의 만성질환이 있는 사람의 현재 흡연율이 더 낮았다.

표 3. 표본의 특성: 흡연 상태별, 사회경제적 특성별

단위: 빈도(%)

	전체	흡연 상태별			chi <sup>2</sup> test p-value	
		비흡연	현재 흡연	과거 흡연		
전체	7,802(100.0)	4,626(56.6)	2,054(28.9)	1,122(14.6)		
성별	남자	3,510(100.0)	697(21.3)	1,814(52.3)	999(26.4)	<0.0000
	여자	4,292(100.0)	3,929(91.3)	240(5.8)	123(2.9)	
연령	19세-44세	4,056(100.0)	2,486(57.7)	11.6(31.9)	409(10.4)	<0.0000
	45세-64세	2,649(100.0)	1,501(5.4)	690(27.6)	458(18.5)	
	65세 이상	1,097(100.0)	639(57.7)	203(17.5)	255(24.8)	
직업	비육체노동자	2,058(100.0)	1,152(53.7)	568(29.6)	338(16.8)	<0.0000
	육체노동자	2,690(100.0)	1,227(41.9)	1,007(41.0)	458(17.1)	
	무직/주부	1,126(100.0)	2,244(72.0)	465(17.4)	319(10.7)	
교육수준	고등학교 미만	2,592(100.0)	1,655(62.1)	532(21.6)	405(16.4)	<0.0000
	고등학교 졸업	3,043(100.0)	1,737(54.1)	920(33.3)	386(12.6)	
	대학 이상	2,029(100.0)	1,162(55.0)	552(29.2)	315(15.8)	
월평균 가구소득	100만원 이하	1,943(100.0)	1,134(56.6)	499(27.3)	311(16.2)	0.0002
	101만원-200만원	2,312(100.0)	1,328(54.5)	684(32.4)	300(13.2)	
	201만원-300만원	1,811(100.0)	1,089(57.2)	475(28.9)	248(13.9)	
	310만원 이상	1,647(100.0)	1,029(59.2)	368(25.3)	250(15.5)	
거주지역	읍면	1,564(100.0)	901(55.8)	428(30.2)	235(14.0)	0.4341
	동	6,236(100.0)	3,725(56.7)	1,626(28.6)	887(14.7)	
결혼상태	미혼	1,418(100.0)	852(56.8)	467(36.1)	99(7.2)	<0.0000
	유배우	5,315(100.0)	3,061(54.9)	1,350(27.3)	904(17.8)	
	이혼, 별거, 사별	1,063(100.0)	707(64.7)	237(23.2)	119(12.1)	
의료보장 종류	지역건강보험	3,197(100.0)	1,836(54.7)	927(31.5)	434(13.8)	0.0008
	직장건강보험	4,330(100.0)	2,627(57.9)	1,053(26.8)	650(15.3)	
	의료급여	274(100.0)	163(56.8)	73(29.6)	38(13.6)	
주관적 건강상태	매우 좋음/ 좋음	3,147(100.0)	1,822(55.4)	853(29.5)	472(15.1)	0.0129
	보통	2,944(100.0)	1,738(55.9)	801(30.2)	405(13.9)	
	나쁨/매우나쁨	1,709(100.0)	1,065(60.2)	399(25.0)	245(14.7)	
비만	BMI 25미만	5,620(100.0)	3,637(61.7)	1,391(27.7)	592(10.6)	<0.0000
	BMI 25이상	2,182(100.0)	989(43.2)	663(31.9)	530(24.9)	
중등도 신체활동	미실천	6,336(100.0)	3,783(57.1)	1,646(23.4)	907(14.6)	0.1368
	실천	1,466(100.0)	843(54.3)	408(31.0)	215(14.7)	
고위험음주	없음	5,375(100.0)	3,948(71.6)	828(16.9)	599(11.5)	<0.0000
	있음	2,427(100.0)	678(27.5)	1,226(52.0)	523(20.5)	

주: 백분율은 가중치를 적용한 것임.

이상의 흡연율의 분포는 각 사회경제적 특성 별 연령이나 성 구조를 전혀 반영하지 않은 것이므로 제한적으로 해석해야 할 것이다.

## 2) 흡연 상태별 건강검진율

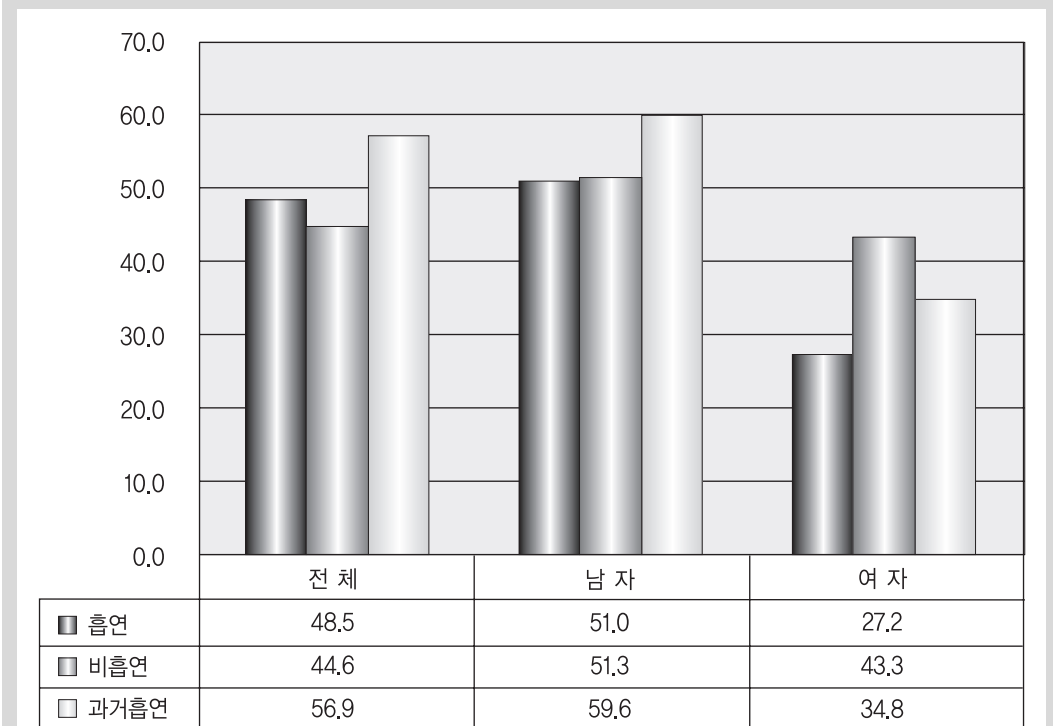
[그림 2-5]는 건강검진 및 암검진 실천율을 흡연상태별로 나타내고 있다. 모든 추정치는 연령을 보정하여 연령에 의한 편향을 줄였다.

[그림 2]는 지난 2년간 건강검진율을 흡연상태별로 나타내고 있다. 남녀 전체에서 흡연자는 비흡연자에 비해서는 다소 높지만 과거 흡연자,

즉 금연을 한 사람에 비해서는 건강검진율이 낮은 것을 알 수 있었다. 남자에 있어서 흡연자는 비흡연자와 비슷하게 건강검진을 받고 있었고, 과거 흡연자가 가장 건강검진을 많이 하고 있었다. 여자는 전반적으로 남자에 비해 건강검진율이 낮았다. 또한 남자와는 달리 여자 흡연자는 여자 비흡연자에 비해 건강검진율이 매우 낮았고, 과거 흡연자는 비흡연자보다는 낮았지만 흡연자보다는 높았다.

유방암 검진율은 40세 이상의 여성을 대상으로 하였다. 지난 2년간 유방암 검진율에서 비흡연자는 32.0%인데 반해 흡연자는 이의 절반에

그림 2. 성별 연령 보정 지난 2년간 건강검진율: 19세 이상



도 못 미치는 14.8%에 불과하였다. 한편 과거 흡연자, 즉 현재 금연자는 비흡연자의 유방암 검진율에는 못 미치지만 흡연자보다는 훨씬 높은 검진율을 보였다(그림 3).

20세 이상의 여성을 대상으로 한 자궁경부암 검진율에서도 흡연자는 비흡연자나 과거 흡연자에 비해 낮은 경향을 나타내었다(그림 3).

[그림 4]는 40세 이상 성인 남녀의 지난 2년간 위암 검진율을 흡연 상태별로 나타내고 있다. 남녀 전체 및 남자에서는 흡연자가 비흡연자나 과거 흡연자에 비해 위암 검진율이 근소하게 낮았다. 그러나 여자에서는 흡연자의 위암 검진율이 비흡연자나 과거흡연자의 절반 가량에 불과한 것으로 나타났다.

대장암 검진은 50세 이상 남녀를 대상으로 하고 있다. 지난 5년 이내 혹은 5년-10년 이내 대장암 검진율에서는 과거 흡연자들이 가장 높은 것으로 나타났다. 남자의 경우 흡연자의 대장암 검진율은 비흡연자의 그것보다 비슷하거나 다소 높았으나, 여자의 경우는 흡연자의 대장암 검진율이 비흡연자의 그것보다 매우 낮았다(그림 5).

3) 건강검진 여부와 관련된 요인

이상의 분석에서 살펴본 바에 의하면 흡연자의 건강검진 및 암검진 실천율은 비흡연자에 비해서 대체로 낮고, 특히 여자에 있어서 이러한

그림 3. 연령 보정 지난 2년간 유방암(40세 이상), 지난 1년간 자궁경부암(20세 이상) 검진율

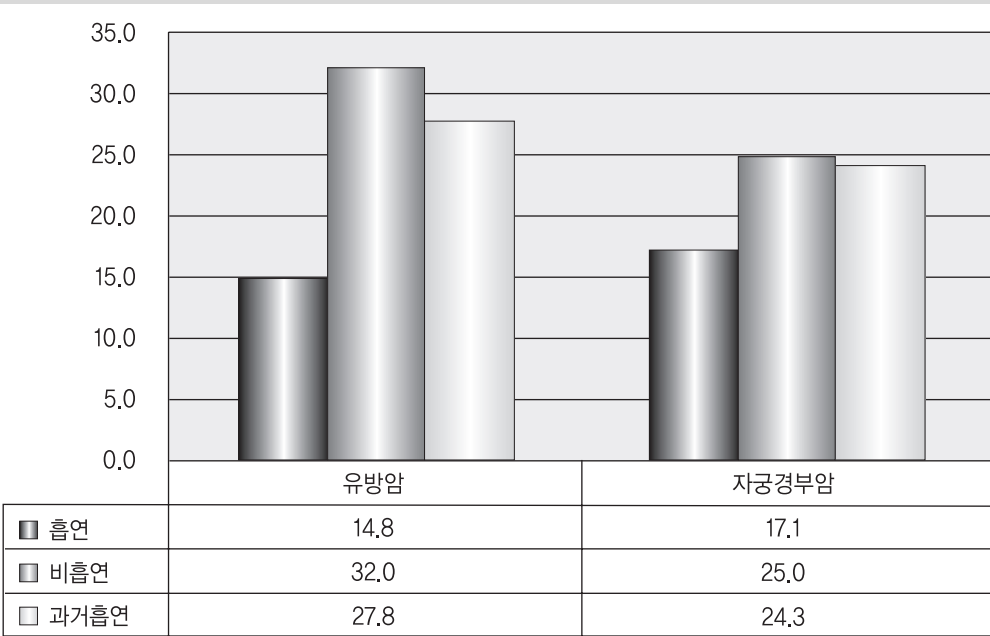
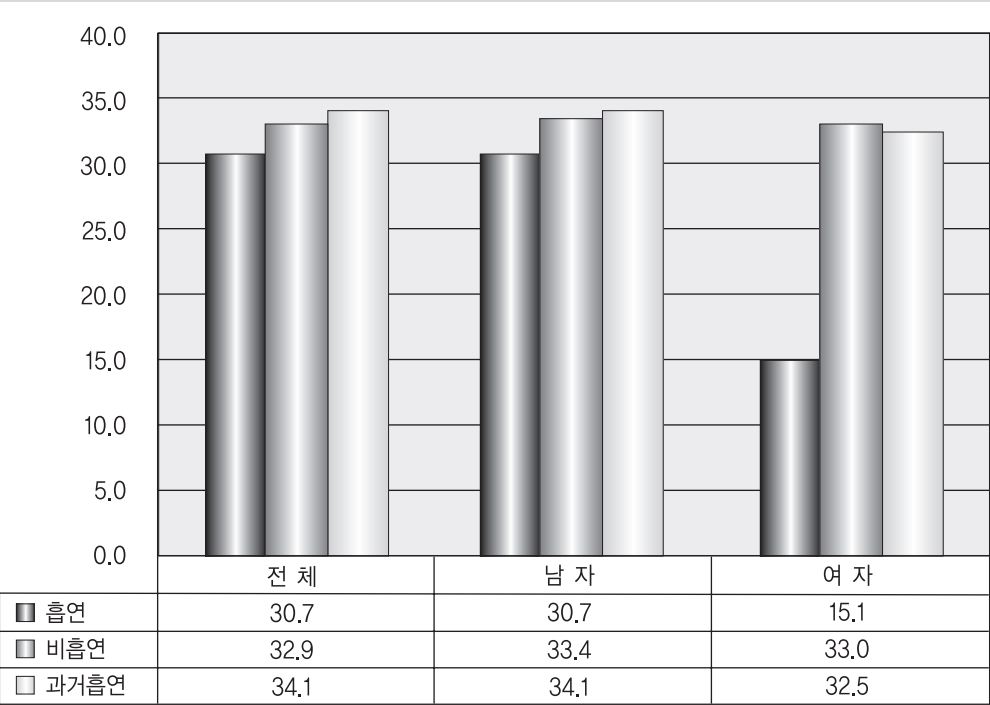


그림 4. 성별 연령 보정 지난 2년간 위암 검진율: 40세 이상



경향이 심하다는 것을 알 수 있다. 그러나 이상의 분석에서는 흡연상태별 연령 구조만 보정하였을 뿐 건강검진 및 암검진과 관련된 다른 요인들은 통제하지 못하여 흡연과 건강검진의 관계를 명확하게 밝히는 데는 한계가 있다. 그리하여 여기서는 Anderson 모형에 근거하여 건강검진과 관련된 여러 요인들을 통제한 상태에서 흡연 상태와 건강검진과의 연관성을 연관 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다.

<표 4>에서는 지면 관계상 준거 집단(reference group)과 95% 신뢰수준에서 유의하지 않은 변수들을 제외하고, 전체 및 성별로 건

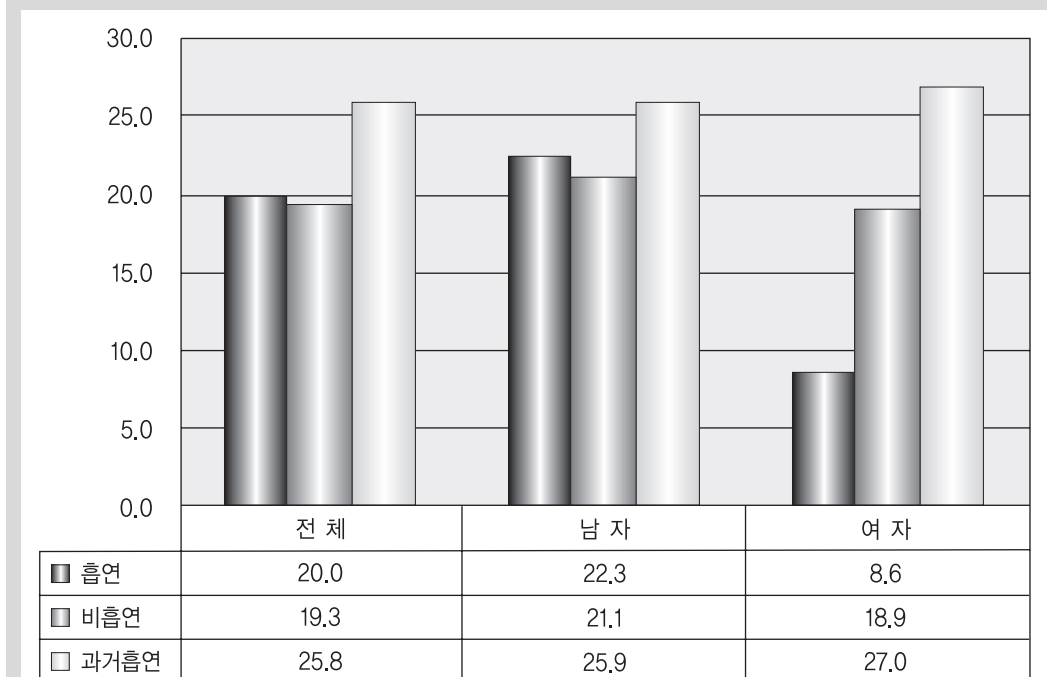
강검진과 암검진 실천율과 관련된 변수들의 오즈비(odds ratio)와 유의수준을 나타내고 있다.

(1) 흡연과 건강검진 및 암검진과의 관계

남녀 전체의 경우 지난 2년간 건강검진과 위암검진은 현재 흡연자가 비흡연자보다 더 적게 실천하고 있었고(odds ratio: 0.74~0.78), 대장암 검진율에 있어서는 흡연 상태의 영향이 없는 것으로 나타났다.

하지만 남자와 여자를 구분하여 분석하였을 때는 흡연의 영향이 성별로 매우 다르게 나타났

그림 5. 성별 연령 보정 지난 5~10년간 대장암 검진율: 50세 이상



다. 남자에 있어서는 건강검진, 위암검진, 대장암검진 모두에서 현재 흡연 및 과거 흡연이 건강검진 및 암검진과 유의한 관련성을 갖지 못하는 것으로 나타났다.

반면에 여자의 경우는 건강검진, 위암검진, 대장암검진, 유방암검진, 자궁경부암검진 모두에서 현재 흡연자가 비흡연자에 비해 검진율이 낮았다(odds ratio: 0.41~0.68). 또한 모든 분석 대상의 검진에서 과거 흡연자의 검진율이 비흡연자와 유의하게 다르지 않았고, 대장암검진에 있어서는 과거 흡연자의 검진율이 비흡연자보다 오히려 2배 높았다.

(2) 건강검진 및 암검진과 관련된 기타 요인들

<표 4>는 흡연 상태 이외에 건강검진 및 암검진과 관련된 다른 요인들이 존재함을 말해준다. 건강검진과 관련된 요인을 분석한 결과 같은 조건에서 남자가 여자보다 1.58배 건강검진율이 높았다. 연령별로는 청장년층(19~44세)에 비해 중년층(45~64세)과 노년층(65세 이상)의 건강검진율이 높았다. 직업별로는 육체노동자, 무직/주부의 건강검진율이 낮았고, 100만원 이하의 저소득계층, 지역의료보험 가입자나 의료급여 대상자 등의 검진율이 낮은 것으로 나타나 경제적 문턱이 존재하고 있음을 추측하게 하였다.

표 4. 건강검진 여부와 관련된 요인의 로지스틱 회귀분석 결과(odds ratio)

특 성	전 체	남 자	여 자
2년간 건강검진 (19세 이상)	남자(1.58)*** 45세-64세(1.88)*** 65세 이상(2.20)*** 육체노동자(0.71)** 무직/주부(0.38)*** 대학이상(1.44)** 100만원이하(0.71)*** 101만원-200만원(0.79)** 미혼(0.49)*** 이혼,사별,별거(0.84)* 주관적 불건강(1.16)* 지역의료보험(0.44)*** 의료급여(0.63)** 비만(1.13)* 현재 흡연(0.78)*	45세-64세(1.46)** 65세 이상(1.96)*** 육체노동자(0.63)*** 무직/주부(0.29)*** 대학이상(1.24)* 100만원이하(0.72)* 미혼(0.39)*** 주관적 불건강(1.36)** 지역의료보험(0.32)*** 의료급여(0.44)*** 비만(1.23)*	45세-64세(2.35)*** 65세 이상(2.43)*** 무직/주부(0.50)*** 대학이상(1.53)*** 100만원이하(0.70)** 101만원-200만원(0.70)** 미혼(0.71)** 지역의료보험(0.60)*** 현재 흡연(0.59)**
2년간 위암검진 (40세 이상)	100만원이하(0.56)*** 101만원-200만원(0.69)** 201만원-300만원(0.60)*** 미혼(0.49)* 주관적 불건강(1.30)** 지역의료보험(0.82)* 현재 흡연(0.74)**	무직/주부(0.50)** 100만원이하(0.59)** 201만원-300만원(0.53)*** 주관적 불건강(1.54)**	65세 이상(0.61)* 대학 이상(1.44)* 100만원이하(0.59)*** 101만원-200만원(0.71)* 201만원-300만원(0.73)* 현재 흡연(0.41)***
10년간 대장암검진 (50세 이상)	100만원이하(0.50)*** 101만원-200만원(0.66)* 미혼(0.21)* 주관적 불건강(1.46)**	100만원이하(0.38)*** 주관적 불건강(1.81)** 비만(1.55)**	100만원이하(0.62)* 101만원-200만원(0.60)* 201만원-300만원(0.55)* 현재 흡연(0.45)* 과거 흡연(2.00)*
2년간 유방암검진 (40세 이상)			65세 이상(0.50)** 대학 이상(1.41)* 100만원이하(0.57)*** 101만원-200만원(0.64)** 201만원-300만원(0.70)* 중등도 신체활동(1.25)* 현재 흡연(0.41)**
1년간 자궁경부암검진 (20세 이상)			65세 이상(0.32)*** 100만원이하(0.62)** 101만원-200만원(0.68)** 미혼(0.09)*** 현재 흡연(0.68)*

주: \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001; 기준치를 부여해서 분석한 결과의 p-value임.

결혼 상태별로는 미혼이나 이혼, 별거, 사별 등 배우자가 존재하지 않는 경우 검진율이 낮은 것으로 나타났다. 한편 대학 이상의 학력자의 검진율이 그 이하의 학력자보다 더 높은 것으로 나타났다. 남자의 경우 및 전체 표본에서는 비만인 경우와 주관적으로 불건강 인식이 있는 경우 건강검진율이 높았다.

위암과 대장암 검진에서는 건강검진과는 달리 성별이나 연령별로 차이가 거의 없었다. 모든 분석 대상 암검진이 소득이 낮은 계층에서 낮은 것으로 나타나 건강검진과 마찬가지로 경제적 장벽이 있음을 알 수 있었다. 주관적 불건강 인식이 있는 경우 남자와 전체 표본에서 위암 및 대장암 검진이 많았다. 남성의 비만은 대장암검진이 높은 것과 관련이 있었으며, 여성의 중등도 신체활동 실천은 유방암검진이 높은 것과 관련이 있었다.

## 5. 결론 및 정책제언

흡연은 암, 관상동맥질환, 뇌혈관질환 등의 위험 요인인 것으로 알려져 있다. 따라서 흡연자의 의지에 있어서 정기적인 건강검진과 암검진은 비흡연자에 비해 그 필요성이 더 높다고 할 수 있다.

우리나라 성인의 건강행태를 대표성 있는 표본을 사용하여 조사한 2005년도 국민건강영양 조사를 분석한 결과 현재 흡연 여부는 건강검진율과 위암검진율이 낮은 것과 관련이 있었다.

성별로 나누어서 분석하였을 때, 남자에게서는 현재 흡연 여부가 건강검진, 위암검진, 대장암 검진의 실천과는 관련이 없는 것으로 나타났다. 반면에 여자에게서는 현재 흡연이 건강검진 및 암검진(위암, 대장암, 유방암, 자궁경부암) 실천이 낮은 것과 관련이 있었다.

이상의 발견은 여성 흡연자의 건강검진 및 암검진을 늘리기 위한 대책이 가장 우선적으로 마련되어야 함을 제시한다고 할 수 있다. 예를 들어, 여성을 위한 금연 치료 및 상담 프로그램 속에 건강검진 및 암검진을 연계할 필요가 있다. 남성의 경우도 흡연자를 대상으로 한 흡연의 위해에 대한 홍보를 통해 비흡연자보다 검진을 더 많이 할 수 있도록 해야 할 것이다.

건강검진 및 암검진으로 본 과거 흡연자들의 건강 행위는 비흡연자들과 비슷하거나 오히려 더 좋은 것으로 나타났다. 이것은 현재 흡연자들을 대상으로 건강검진 및 암검진을 늘리기 위한 정책뿐만 아니라 흡연자를 금연하도록 유도할 때 건강검진 및 암검진도 늘릴 수 있음을 암시한다고 하겠다.

끝으로 분석 결과 신체활동의 미실천이나 고위험 음주, 그리고 여성의 경우는 비만이 건강검진 및 암검진과 대부분 관련이 없는 것으로 나타났는데, 이러한 건강 위험 요인을 가진 사람들을 대상으로 검진을 높이기 위한 대책도 필요할 것으로 보인다. 