

## 교육·소득상태 및 건강행위가 건강수준에 미치는 영향

윤병준

한국방송통신대학교

### Relationship of Socioeconomic Status and Health Behaviors with Self-rated Health Status

Byoung-Jun Yoon

Korea National Open University

#### ABSTRACT

**Objectives:** This study was conducted in order to determine how the association between socioeconomic status and health behaviors with self-rated health status among Korean aged 20-64 years.

**Methods:** A nationally representative sample(2,027 men and 2,626 women) from the 2013 Korea National Health and Nutrition Surveys was analyzed. To estimate the odds ratio and 95% confidence intervals, logistic regression was conducted.

**Results:** The study shows that socioeconomic status was related with self-rated health status. that was, lower education and income led to a significant increase in poor health status. The odds ratio of self-rated health status after controlling for age was 2.83(95% CI, 1.60-5.00) for men, 2.32(95% CI, 1.15-3.46) for women among those with the lowest-educated group compared to the highest-educated group. When household income was considered, the odds ratio of self-rated health for men was 3.50(95% CI, 2.11-5.79) and 2.21(95% CI, 1.53-3.20) for women among those in the lowest-income group compared to the highest-income group. Health behaviors had little effect on the relationship between socioeconomic status and self-rated health status.

**Conclusions:** This study found that there existed socioeconomic differences in poor health status in Korean. The effect of education was stronger than that of income for both men and women.

**Key words:** Socioeconomic Status, Self-rated Health Status, Health Behaviors

---

\* 이 논문은 2016년도 한국방송통신대학교 학술연구비의 지원을 받아 작성된 것임.

접수일 : 2016년 11월 28일, 수정일 : 2016년 12월 28일, 채택일 : 2016년 12월 29일

교신저자 : 윤병준(03087, 서울시 종로구 대학로 86)

Tel: 02-3668-4741 Fax: 02-741-4701 E-mail: bjyoon57@knou.ac.kr

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

건강수준은 유전적 요인, 행태적 요인, 사회적 요인, 보건의료요인 등 다양한 요인들의 영향을 받는다(Acheson, 1998). 개인의 건강수준은 증상, 이환, 장애 등에 대한 임상검사를 통해 객관적으로 건강수준을 측정할 수도 있지만 본인이 스스로 인지하는 주관적 건강수준을 측정하여 예측할 수도 있다(Belloc 와 Breslow, 1972).

Idler와 Benyamini(1997)은 주관적 건강상태는 임상적으로 증상이 나타나기 전 단계까지 포함하여 전반적인 건강수준과 위험요인을 비교적 정확하게 측정한다. 또한 가족력을 반영하며 건강에 영향을 미치는 건강행위를 선택하는데 관련성이 있다고 하였다. 주관적 건강상태는 과거의 질병이나 의료이용을 통해 직·간접적으로 평가된 상태와 연관되어 있을 수 있고, 객관적으로 측정된 임상검사보다 주관적 측면이 있음에 불구하고 최근 건강수준을 평가하는 보편적인 보건지표의 하나로 통용되고 있다(김혜련, 2005). 이와 같이 건강수준을 예측하는 중요한 지표로 활용되고 있는 주관적 건강수준은 개인의 사회경제적 요인들과 건강행위에 의해 영향을 받는다(Subramanian, 2001).

한편 질병 및 사망양상이 변화함에 따라 건강결정요인으로 행태적 요인이 중요시 되고 있다. 래론드 보고서에 의하면 건강의 장(health field)을 소개하면서 국민의 건강수준에 영향을 미치는 요인으로 생물학적 요인, 환경요인, 의료제도요인, 생활습관요인을 제시하였다. 건강의 장 4가지 요소 중 사망에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 생활습관의 중요성을 강조한 바 있다(Lalonde, 1974). 생활습관은 개인이 내리는 결정 등의 집합으로서 건강에 영향을 미치고 어느 정도는 스스로 통제가 가능하다(대한예방의학회, 1995). 따라서 근래 들어 세계 각 국에서는 국민의 건강 향상을 위하여 건강생

활실천 확산에 주력하고 있다.

건강행위와 사회계층이 건강에 미치는 영향에 대해서는 건강행위가 건강에 미치는 영향을 강조하는 연구(Adler 등, 1993)가 있는 반면, 건강행위와 건강과의 관련성은 오히려 건강행위와 사회경제적 지위와의 관련성 때문이라고 보는 연구도 있다(Davey, 1994).

따라서 효율적인 국민건강증진정책을 수립하고 실행하기 위해서는 사회경제적 지위와 건강행위, 건강수준의 관련성에 대한 보다 명확한 연구결과의 도출이 필요하다. 그동안 사회계층 간 건강불평등에 관한 연구는 주로 선진국을 중심으로 활발하게 이루어졌다.

Macintyre(1997), Mackenbach 등(1997), Hendramoorthy 등(2015)은 교육, 소득, 직업 등을 중심으로 한 사회계층별 사망과 질병에 상당한 격차가 있다고 보고하였다. 최근 우리나라에서도 김혜련 등(2004), 김민경(2010)의 건강불평등에 관한 연구들이 있다. 한편 사회경제적 지위와 건강행위가 건강수준에 미치는 연구가 일부 수행되었다(김혜련, 2005; 손미아, 2002; 김진희, 2011). 그러나 연구대상을 서울 시민이나 근로자들로 한정하였으며, 손미아(2002)의 연구는 전 국민을 대상으로 하였더라도 상당한 기간이 지났기 때문에 근래의 건강행위 실천율과 건강수준을 반영하지 못하는 문제가 있다. 따라서 본 연구는 우리나라 국민건강영양조사 자료를 활용하여 교육, 소득수준과 건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

### 2. 연구목적

본 연구는 국민건강영양조사 자료를 이용하여 교육, 소득수준과 건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향을 파악하여 국민건강증진정책 수립 및 건강증진사업의 수행에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다. 첫째, 성

별로 구분하여 교육·소득수준별, 건강행위별 주관적 불건강 인식률을 파악하고, 건강행위별 주관적 건강수준과의 관련성을 분석한다. 둘째, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준에 미치는 영향을 파악한다. 셋째, 교육, 소득수준 및 건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향을 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구자료

본 연구는 교육, 소득수준 및 건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향을 분석하기 위하여 2013년 국민건강영양조사의 원시자료를 이용했다. 국민건강영양조사는 1995년 제정된 국민건강증진법에 근거하여 시행하는 전국 규모의 건강 및 영양조사이다. 1998년부터 2005년까지는 3년을 주기로 시행하였으며, 2007년부터는 국가통계의 시의성 향상을 위하여 매년 시행하고 있다.

2013년 조사대상자는 10,113명이고, 건강설문·검진조사, 영양조사 중 1개 이상 조사에 참여한 사람은 8,018명이었다. 이 중 교육, 소득수준별 분석을 위하여 20~64세에 해당하는 총 4,653명(남자 2,027명, 여자 2,626명)을 분석대상으로 하였다. 19세 이하 및 65세 이상의 인구는 소득변수의 유용성이 낮아서 분석대상에서 제외하였다.

### 2. 연구도구

#### 1) 건강수준

교육, 소득수준별로 건강수준의 차이를 파악하기 위하여 결과변수로 개인이 스스로 평가한 주관적 건강상태를 선정하였다. 주관적 건강상태는 개인의 전반적인 건강수준을 나타내고 믿을 만한 건강수준지표로서 사망률을 예측하는데 유용한 지표로 알려져 있다. 본 연구에서는 로지스틱 회귀분석

을 실시하기 위하여 주관적 건강상태의 구분은 평소 귀하의 건강은 어떻다고 생각하십니까? 라는 질문에 '매우 좋음', '좋음', '보통'으로 응답한 사람을 주관적 건강상태가 좋은 집단으로 분류하였으며, '나쁨', '매우 나쁨'에 속하는 경우를 주관적 건강상태가 나쁜 불건강한 집단으로 분류하였다.

#### 2) 교육 및 소득수준

본 연구에서 활용한 사회경제적 상태 변수로는 교육수준, 소득수준 등을 선정하였다. 그 이유는 선행 연구(손미아, 2002; 김혜련, 2005)의 결과 사회경제적 변수 중에서 교육수준 및 소득수준이 유의한 변수이었기 때문이다. 교육수준은 2013년 국민건강영양조사에서 대상자가 응답한 졸업을 기준으로 초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상의 4단계로 구분한 것을, 이 중 중졸과 고졸을 하나로 묶어서 '초졸 이하', '중·고졸', '대졸 이상'으로 분류하였다.

소득수준은 국민건강영양조사에서 가구총소득을 개방형 질문으로 조사한 월평균 가구총소득을 각 가구의 소득으로 전환한 균등화 개인소득을 활용하였다. 균등화 개인소득의 산출은 경제협력개발기구(OECD)의 계급근지수 방법을 이용하였다. 균등화 개인소득은 가구총소득을 가구원 수의 계급근으로 나누어 계산한 것으로 우리나라에서도 소득변수를 이용할 때 보편적으로 많이 사용하고 있다. 소득계층은 균등화 개인소득을 5분위수로 구분하여 월 82만원 이하, 83~142만원, 143~199만원, 200~287만원, 288만원 이상의 5단계로 분류하였다.

#### 3) 건강행위

건강행위 관련 지표의 선정은 국내외 기존 연구 결과에 근거하고, 'Alameda 7'을 고려하여 7가지 건강행위 변수를 선정하였다(윤병준 등, 2008). 선정된 변수들은 평생 흡연경험, 음주행태, 신체활동, 체중상태, 스트레스, 수면시간, 아침식사 결식여부

등이다.

평생 흡연경험은 ‘흡연한 적 있음’, ‘흡연한 적 없음’으로 구분하였으며, 음주행태는 ‘전혀 마시지 않음’, 월 1회~월 4회 미만을 ‘가끔 마심’으로, 주 2회 이상을 ‘자주 마심’으로 하였다.

신체활동은 1주일간 중증도 신체활동 일수를 기준으로 ‘전혀 하지 않음’, 1~3일을 ‘가끔 함’, 4일 이상을 ‘자주 함’으로 하였다. 체중상태는 체질량지수(BMI)을 기준으로 BMI 25이상을 ‘과체중’으로 BMI 18이상 25미만을 ‘정상체중’으로 분류하였다. 스트레스는 스트레스 인지정도를 기준으로 ‘거의 느끼지 않음’, ‘가끔 느낌’, ‘자주 느낌’으로 분류하였다. 수면시간은 7~8시간을 ‘적절함’, 이외 시간을 ‘부적절함’으로 하였다. 그리고 아침식사 결식여부는 영양조사 중 식생활조사에서의 아침 결식여부를 기준으로 하였다.

### 3. 분석방법

연구대상자를 성별로 구분하여 인구사회학적 특성, 주관적 건강상태, 건강행위 변수들에 관한 분포를 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 빈도분석에서는 연구대상자의 총수를 맞추기 위하여 표에 결측치를 포함하여 나타냈다. 연령보정 전의 주관적 불건강 인식률을 교육·소득수준별, 건강행위별로 파악하고, 주관적 건강상태와 건강행위변수와의 관련성을 파악하기 위하여 교차분석을 실시하였다. 그리고 남녀별로 구분하여 교육·소득수준

및, 건강행위가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 로지스틱 회귀분석은 교육수준과 소득수준이 주관적 건강상태에 미치는 영향을 알아보기 위하여 두 변수만을 투입한 모형과 교육·소득수준 변수와 건강행위변수를 모두 포함한 모형으로 구분하여 실시하였다. 그리고 계층별 건강수준의 차이를 파악하기 위하여 주관적 불건강 인식에 대한 교차비(odds ratio)와 95% 신뢰구간을 구하였다. 분석은 IBM SPSS 통계 패키지 version 22를 사용하였다.

## III. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성 및 건강행태

대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행태를 살펴보면, 남자는 자신의 건강상태가 좋지 못하다고 응답한 사람이 204명(10.1%) 이었고, 여자는 389명(14.8%)으로 남자에 비해 여자가 훨씬 자신의 건강상태가 좋지 못하다고 인식하였다. 연령군에서는 40대의 응답자가 남자 544명(26.8%), 여자 656명(25.0%)으로 가장 많았다. 교육수준에서는 남자는 대졸이상이 925명(45.6%), 여자는 중·고졸이 1,045명(39.8%)으로 가장 많았다. 균등화 개인소득으로 산출한 소득에서는 남자는 288만원이상 426명(21.0%), 여자는 537명(20.4%)으로 가장 많았다<Table 1>.

<Table 1> Characteristics of demographic and socioeconomic status by sex

Classification		Men	Women
Total		2,027(100.0)	2,626(100.0)
Health status	Health	1,514(74.7)	1,964(74.8)
	Ill-health	204(10.1)	389(14.8)
	missing value	309(15.2)	273(10.4)

	Classification	Men	Women
Age group	20~29	314(15.5)	405(15.4)
	30~39	467(23.0)	630(24.0)
	40~49	544(26.8)	656(25.0)
	50~59	487(24.0)	655(24.9)
	60~64	215(10.6)	280(10.7)
Education	≥ College	925(45.6)	1,013(38.6)
	Middle or high	694(34.2)	1,045(39.8)
	≤ Elementary	97(4.8)	294(11.2)
	missing value	311(15.3)	274(10.4)
Income*	≥ 288	426(21.0)	537(20.4)
	200~287	365(18.0)	466(17.7)
	143~199	345(17.0)	454(17.3)
	83~142	267(13.2)	433(16.5)
	≤ 82	162(8.0)	275(10.5)
	missing value	462(22.8)	461(17.6)

\* Equivalenced personal income(unit:10,000 won)

한편 평생 흡연경험에서 흡연경험이 있는 경우는 남자가 1,269명(62.6%), 여자는 219명(8.3%) 이었다. 음주경험에서는 월 1회 이상부터 월 4회 미만 마시는 경우가 남자는 847명(41.8%), 여자는 1,364명(51.9%)으로 가장 많았다. 신체활동에서는 운동을 전혀 안한다가 남자는 874명(43.1%), 여자는 1,621명(61.7%)으로 가장 많았다. 체중상태에서는 체질량지수가 18이상 25미만인 정상체중이 남자는 1,102명(54.4%), 여자는 1,739명(66.2%)으로

가장 많았다. 스트레스 인지정도에서는 스트레스를 가끔 받는다가 남자는 1,077명(53.1%), 여자는 1,508명(57.4%)으로 가장 많았다. 수면시간에서는 수면시간이 하루 7~8시간인 경우가 남자는 899명(44.4%)으로 나타났으나, 여자는 수면시간이 그 이하이거나 이상인 경우가 1,181명(45.2%)이었다. 아침식사에서는 아침을 거르지 않는 경우가 남자는 1,252명(61.8명%), 여자는 1,882명(71.7%)이었다 <Table 2>.

<Table 2> Characteristics of health behaviors by sex

	Classification	Men	Women
Total		2,027(100.0)	2,626(100.0)
Smoking experience	No	444(21.9)	2,131(81.2)
	Yes	1,269(62.6)	219(8.3)
	missing value	314(15.5)	276(10.5)

Classification		Men	Women
Alcohol consumption	Non-drinker	163(8.0)	408(15.5)
	Sometimes	847(41.8)	1,364(51.9)
	Frequently	648(32.0)	270(10.3)
	missing value	369(18.2)	584(22.2)
Exercise	No-exerciser	874(43.1)	1,621(61.7)
	Sometimes	627(30.9)	538(20.5)
	Frequently	211(10.4)	190(7.2)
	missing value	315(15.5)	277(10.5)
Weight status	BMI $\geq$ 25	782(38.6)	747(28.4)
	18 $\leq$ BMI < 25	1,102(54.4)	1,739(66.2)
	missing value	143(7.1)	140(5.3)
Stress	No-stress	248(12.2)	288(11.0)
	Sometimes	1,077(53.1)	1,508(57.4)
	Frequently	388(19.1)	554(21.1)
	missing value	314(15.5)	276(10.5)
Sleeping patterns	7~8 hours/night	899(44.4)	1,161(44.2)
	$\leq$ 6, $\geq$ 9 hours/night	815(40.2)	1,181(45.2)
	missing value	313(15.4)	277(10.5)
Skipping breakfast	Sometimes	422(20.8)	517(19.7)
	No-skipping	1,252(61.8)	1,882(71.7)
	missing value	353(17.4)	227(8.6)

## 2. 교육 및 소득수준별 주관적 건강수준

교육수준 및 소득수준별 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 응답한 사람들을 분석한 결과 큰 차이를 보였다<Table 3>.

교육수준별 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 응답한 인식률은 남녀 모두 교육수준이 낮아질수록 높아지는 뚜렷한 경향을 보였다. 대학 이상의 교육수준을 가진 사람의 주관적 건강상태가 좋지 않다고 응답한 인식률은 남자 8.4%, 여자 10.5%이었으나 초등학교 이하에서는 남자 27.8%, 여자

31.6%로 남자는 3.3배 여자는 3.0배 높은 불건강 인식률을 보였다.

한편 월평균 가구균등화 소득을 이용한 소득수준별 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 율은 전체적으로 소득수준이 낮아질수록 높아지는 경향을 보였지만, 중간 소득계층의 불건강 인식률이 전후 소득계층보다 다소 높게 나타났으나 순차성은 없었다.

교육수준 및 소득수준별 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 율은 남녀 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ ).

&lt;Table 3&gt; Unadjusted prevalence of self rated poor health

Classification	Men		Women		
	%	N	%	N	
Total	11.9	2,027	16.5	2,626	
Education					
≤ College	8.4	925	10.5	1,013	$\chi^2 = 37.838$ $p < 0.01$
Middle or high	14.3	694	18.2	1,045	
≤ Elementary	27.8	97	31.6	294	
missing value	-	311	-	274	
Income*					
≥ 288	7.5	426	12.3	537	$\chi^2 = 31.915$ $p < 0.01$
200~287	10.4	365	13.3	466	
143~199	13.0	345	18.9	454	
83~142	12.0	267	17.1	433	
≤ 82	24.1	162	29.1	275	
missing value	-	462	-	461	

\* Equivalenced personal income(unit:10,000won)

### 3. 건강행위별 주관적 건강수준

건강행위별 주관적 불건강 인식률을 파악하고, 건강행위와 주관적 건강상태의 관련성을 파악하기 위하여 건강수준에 영향을 미칠 것으로 기대되는 7 가지 건강행위 즉 평생 흡연경험, 음주행태, 신체활동, 체중상태, 스트레스 인지정도, 수면시간의 적절성, 아침식사 결식여부 등에 대하여 교차분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다.

남녀 모두 평생 흡연경험이 있는 사람들이 경험 이 없는 사람들에 비하여 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 율이 높았다( $p < 0.01$ ).

음주행태에서는 남자의 경우 가끔 음주를 한다는 사람들이 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 율이 가장 낮았다. 오히려 비음주자의 불건강 인식률이 더 높았다. 이는 비음주자에 비하여 중간 정도의 음주자가 사망과 질병이환에 이로운 결과를 초래한다는 세계보건기구(1994)의 보고와

도 일치한다. 여자의 경우는 자주 음주를 한다는 사람들의 불건강 인식률이 가장 낮았으며, 비음주자의 불건강 인식률이 높았다.

신체활동과 관련해서는 남자의 경우 자주 운동을 한다는 사람들의 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 율이 가장 낮았으며, 다음은 가끔 한다이고, 운동을 전혀 하지 않는 미실천자의 불건강 인식률이 가장 높았다. 여자의 경우는 가끔 운동을 한다는 사람들의 불건강 인식률이 가장 낮았으며 다음은 자주 한다이고, 남자와 마찬가지로 운동을 전혀 하지 않는 사람들의 불건강 인식률이 가장 높았다.

체중상태를 체질량지수(BMI)로 본 체중조절 관련해서는 과체중상태인 사람들의 불건강 인식률이 정상체중을 유지하는 사람들에 비하여 높았다. 체중상태에 있어서 여자들이 남자보다 자신의 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 율이 훨씬 높았다.

스트레스 인지정도 관련해서는 남녀 모두 스트레스를 많이 느낀다는 사람들의 불건강 인식이 스트레스를 거의 받지 않는다는 사람들에 비하여 훨씬 높았다. 스트레스를 느끼는 정도에 따라 불건강 인식률의 정도가 높아지는 순차성을 보였다. 그리고 남자에 비하여 여자들의 불건강 인식률이 훨씬 높았다.

수면시간의 적절성과 관련해서는 하루에 수면시간이 7~8시간인 사람들의 불건강 인식이 그 이상이거나 그 이하인 부적절한 수면시간을 취하는

사람들에 비하여 훨씬 낮았다. 남자에 비하여 여자들의 불건강 인식률이 다소 높았다.

아침식사 결식여부와 관련해서는 아침식사를 거르는 사람들이나 아침식사를 규칙적으로 하는 사람들 간의 불건강 인식률의 차이는 없는 것으로 나타났다( $p>0.01$ ). 그리고 남자에 비하여 여자들의 불건강 인식률이 다소 높았다.

건강행위와 주관적 건강상태의 관련성을 분석한 결과 남녀 모두 유의한 변수는 평생 흡연경험, 음주행태, 신체활동, 스트레스 인지정도 등이었다( $p<0.01$ ).

<Table 4> Unadjusted prevalence of self rated poor health

Classification	Men		Women	
	%	N	%	N
Total	11.9	2,027	16.5	2,626
Smoking experience*				
No	6.5	367	16.0	1,978
Yes	13.7	1,206	26.3	198
Alcohol consumption*				
No-drinker	18.7	155	22.1	390
Sometimes	9.9	748	14.8	1,246
Frequently	12.8	619	13.4	239
Exercise*				
No-exerciser	14.7	804	18.6	1,505
Sometimes	9.2	585	13.1	490
Frequently	8.7	183	13.9	180
Weight status				
BMI $\geq$ 25	13.2	676	19.5	642
18 $\leq$ BMI < 25	11.1	900	15.9	1,537
Stress*				
No-stress	8.0	224	9.8	266
Sometimes	11.3	992	13.9	1,414
Frequently	16.2	357	29.6	496



Classification	Men		Women	
	%	N	%	N
Sleeping patterns				
7~8 hours/night	11.1	820	14.0	1,075
≤ 6, 9 ≤ hours/night	13.0	754	19.8	1,100
Skipping breakfast				
Sometimes	12.2	312	15.0	394
No-skipping	12.4	989	16.9	1,611

\* p<0.01, missing value of self rated health is excluded

#### 4. 주관적 건강상태에 영향을 미치는 교육·소득요인

연령을 보정하고 교육 및 소득수준별 차이가 주관적 건강수준 인식에 미치는 영향을 파악하기 위하여 이변량 로지스틱 회귀분석을 한 결과는 <Table 5>과 같다.

남자의 경우 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 주관적 불건강 인식수준은 교육수준이 대학 이상인 계층과 비교하여 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강 인식수준의 교차비가 2.83(95% CI 1.60-5.00)이었다. 한편 중·고등학교 학력수준 계층의 교차비는 1.59(95% CI 1.12-2.25)이었다. 그리고 여자의 경우 교육수준이 대학 이상인 계층과 비교하여 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강 인식수준의 교차비가 2.32(95% CI 1.15-3.46)이었고, 중·고등학교 학력수준 계층의 교차비는 1.48(95% CI 1.11-1.98)이었다. 남녀 모두에서 교육수준이 낮을수록 주관적 불건강 인식수준이 높아지는 거의 역상관의 선형관계를 보였다. 특히 남자가 여자보다 더 큰 차이가 있는 것으로 나타났다.

소득수준별 주관적 불건강 인식수준은 남자의 경우 월평균 가구균등화 소득이 상위자인 288만원 이상인 계층에 비교하여 중위 소득자인 143~199만원 계층의 교차비가 1.84(95% CI 1.14-2.96)이었고, 하위 소득자인 82만원 이하 계층의 교차비는 3.50(95% CI 2.11-5.79)이었다. 그러나 중하위 소득자인 83~142만원 계층의 교차비가 1.82로 소득수준에 따른 교차비의 순차성이 나타나진 않았다.

여자의 경우 월평균 가구균등화 소득이 상위자인 288만원 이상인 계층에 비교하여 중위 소득자인 143~199만원 계층의 교차비가 1.57(95% CI 1.12-2.21)이었고, 하위 소득자인 82만원 이하 계층의 교차비는 2.21(95% CI 1.53-3.20)이었다. 여자도 남자와 마찬가지로 소득수준에 따른 교차비의 순차성이 나타나진 않았다. 특히 여자의 경우 소득계층이 중하이거나 중상인 계층에서 통계적으로 유의하지 않았다. 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 주관적 불건강 인식수준은 교육수준 및 소득수준 계층에 따라 교차비의 차이를 보였으며, 특히 남자가 여자보다 더 큰 차이를 보였다.

&lt;Table 5&gt; Adjusted odds ratio of self rated health as below fair by socioeconomic indicators

Classification	Men		Women	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Education				
≥ College*	1.00		1.00	
Middle or high	1.59	1.12-2.25	1.48	1.11-1.98
≤ elementary	2.83	1.60-5.00	2.32	1.15-3.46
Income				
≥ 288*	1.00		1.00	
200~287	1.66	1.03-2.68	1.12	0.78-1.61
143~199	1.84	1.14-2.96	1.57	1.11-2.21
83~142	1.82	1.10-2.98	1.38	0.96-1.96
≤ 82	3.50	2.11-5.79	2.21	1.53-3.20

\* : Reference category, Income: equivalenced personal income(unit:10,000 won)

## 5. 주관적 건강상태에 영향을 미치는 교육·소득요인과 건강행위요인

교육 및 소득수준별 차이가 주관적 건강수준에 미치는 영향은 <Table 5>에서 보듯이 교육수준에서는 최하위 계층의 교차비가 남자는 2.83, 여자는 2.32이었고, 소득계층에서는 남자 3.50, 여자는 2.21이었다. 그리고 교육 및 소득변수에 건강행위변수를 동시에 고려한 후 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 인식하는 주관적 불건강 인식수준을 분석한 결과는 <Table 6>과 같다.

교육 및 소득변수에 건강행위변수를 동시에 포함하는 모형에서는 건강행위변수를 포함하지 않은

각각의 사회계층이 주관적 불건강 인식에 미치는 정도와 비교하여 관련성이 약화되었으며, 유의성도 낮아졌다. 그렇지만 7가지 건강행위변수들이 주관적 건강상태에 어느 정도는 영향을 미치는 것으로 나타났다.

남자의 경우 교육과 소득을 통제된 후 주관적 불건강 인식률과 유의한 관련성을 보이는 변수는 평생 흡연경험 여부, 음주행태(자주 마심), 스트레스 인지정도 등 이었다. 여자의 경우도 남자와 마찬가지로 평생 흡연경험 여부, 음주행태(자주 마심), 스트레스 인지정도 등의 건강행위 변수에서 유의한 차이가 있었다.

&lt;Table 6&gt; Adjusted odds ratio of self rated health as below fair by socioeconomic indicators and health behaviors

Classification	Men		Women	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Education				
≥ College*	1.00		1.00	
Middle or high	1.37	0.92-2.06	1.40	1.03-1.95
≤ Elementary	2.63	1.34-5.16	1.68	1.00-2.82
Income				
≥ 288*	1.00		1.00	
200~287	1.56	0.90-2.69	0.87	0.57-1.33
143~199	1.58	0.91-2.75	1.12	0.75-1.68
83~142	1.55	0.86-2.79	0.96	0.63-1.45
≤ 82	3.00	1.63-5.51	1.33	0.84-2.10
Smoking experience				
No*	1.00		1.00	
Yes	1.82	1.12-2.94	1.98	1.24-2.84
Alcohol consumption				
No-drinker*	1.00		1.00	
Sometimes	1.24	0.85-1.82	1.34	0.87-2.08
Frequently	1.87	1.09-3.22	1.80	1.11-2.93
Exercise				
Frequently*	1.00		1.00	
Sometimes	1.04	0.55-1.97	1.36	0.75-2.46
No-exerciser	1.68	0.93-3.05	1.66	0.97-2.83
Weight status				
18 ≤ BMI < 25*	1.00		1.00	
25 ≤ BMI	1.19	0.84-1.69	1.11	0.83-1.48
Stress				
No-stress*	1.00		1.00	
Sometimes	1.81	1.22-2.69	2.83	2.12-3.79
Frequently	4.44	2.23-8.86	3.51	2.15-5.71
Sleeping patterns				
7 or 8 hours/night*	1.00		1.00	
≤ 6 or 9 ≤ hours/night	1.12	0.80-1.59	1.24	0.94-1.62
Skipping breakfast				
No-skipping*	1.00		1.00	
Sometimes	1.07	0.70-1.64	1.10	0.78-1.55

\* : Reference category

#### IV. 고찰

본 연구결과 우리나라 국민들의 교육 및 소득수준에 따른 계층 간 주관적 건강상태에 차이가 있는 것으로 나타났다. 손미아(2002), 김혜련 등(2004)이 국민건강영양조사를 이용하여 분석한 결과 및 서울시민을 대상으로 한 교육수준, 소득수준, 직업계층에 따른 건강수준의 차이를 분석한 연구(김혜련, 2005)와 비교하면 교육수준별 주관적 불건강 인식률에 대한 계층 간 차이는 다소 낮아졌지만 여전히 교육수준이 낮을수록 주관적 건강수준이 낮은 것으로 나타났다. 그러나 소득수준별 주관적 불건강 인식률에 대한 계층 간 차이에 있어서는 특히 최하위 소득계층에서는 더욱 심화된 것으로 나타났다. 그리고 소득수준과 교육수준에 따른 주관적 건강상태의 차이는 남자가 여자보다 더욱 크다는 점을 보여주고 있다.

다시 말하면, 여자에 비하여 남자의 경우 교육수준이 낮고 소득수준이 낮은 경우 주관적 건강상태가 안좋게 될 위험도가 더욱 커진다는 것을 의미한다. 교육 및 소득수준 변수가 주관적 건강상태에 미치는 영향은 여자보다 남자가 더 높게 나타난다는 선행 연구와도 일치하였다.

Winkleby(1992)는 건강상태를 가장 타당성있게 설명할 수 있는 사회경제적 변수가 교육수준이라 하였고, Sorlie 등(1995)은 교육수준과 소득수준을 각각 독립적으로 건강상태를 설명하는 중요한 변수로 보았으며, 사회경제적 요인과 질병 및 사망과의 관련성을 설명하는데도 상호 보완적이라 하였다. 이와 같이 교육수준 및 소득수준이 건강수준에 미치는 영향은 결국 계층별 건강지식 및 정보습득에 따른 건강관리 능력의 차이, 보건의료서비스에 대한 이용 및 접근성의 차이 등에서 오는 결과라 할 수 있다.

교육수준 및 소득수준요인과 평생 흡연경험, 음주행태, 신체활동, 체중상태, 스트레스, 수면시간, 아침식사 결식 등 7가지 건강행위요인을 포함하여

다변량 분석을 실시한 결과 교육 및 소득수준은 여전히 주관적 건강상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다으며, 7가지 건강행위가 주관적 건강상태에 기여하는 정도는 낮은 것으로 나타났다.

교육수준, 소득수준 및 건강행위를 포함한 분석 모형에서는 교육 및 소득수준만을 이용한 분석모형에 비하여 사회경제적 요인의 교차비가 다소 낮아졌으며 소득수준에서 남자 최하위 계층을 제외하고는 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 선행연구(Cavelaars, 1998; 손미아, 2002; 김혜련, 2005; Hendramoorthy, 2015)와도 일치하는 것으로 나타났다.

소득수준은 현재의 경제상태를 반영하는 다소 가변적인 변수라면 교육수준은 보다 고정적인 사회계층변수라 할 수 있다. 우리나라에서는 사회계층변수 중에서 교육수준이 소득수준보다도 주관적 건강상태의 차이를 더욱 잘 설명하는 것으로 나타났다.

건강행위요인에서는 음주행태에서 미음주자보다는 적정 음주자의 건강수준이 높은 것을 제외하고는 건강위해 수준이 높을수록 주관적 불건강 인식정도가 높아지는 경향을 보였다. 한편 평생 흡연경험, 스트레스 인지정도에서는 남녀 모두 통계적으로 유의하였고, 음주행태에서는 '자주 마심'만이 유의하였다. 손미아(2002), 김혜련(2005)의 연구결과와는 사용된 변수의 계층구분이 다르고 사용된 변수의 차이로 정확한 비교는 어렵지만 건강행위가 주관적 건강상태에 미치는 영향이 다소 약화된 것으로 나타났다. 그러나 사회계층이 건강행위 차이의 상당 부분을 설명한다는 기존 이론들을 지지하였으며, 사회경제적 요인들은 보건의료서비스의 이용률 및 질병예방과 관련된 건강행위에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

본 연구결과는 사회계층이 낮을수록 사망과 질병발생이 높다는 여러 연구와 유사한 결과를 보였고, 사회경제적 상태 및 건강행위가 만성질환에 주관적 건강상태에 영향을 미친다는 우리나라의 선

행연구(윤태호, 2000; 손미아, 2002; Khang 등, 2004; 김혜련, 2005)와도 일치하는 것으로 나타났다.

이러한 결과들은 대부분의 질병예방 및 건강증진서비스들이 이에 대한 요구도가 높은 사회경제적으로 낮은 하위계층보다는 건강정보와 보건의료서비스의 접근성이 높은 상위계층에서 더 쉽게 빨리 전달된다(Adler 등, 1993)는 것을 반영하는 것으로 볼 수 있다.

따라서 우리나라 국민건강증진 종합계획의 최종 목표의 하나인 건강형평성 제고를 위해서는 사회경제적으로 하위계층의 인구집단에게 건강증진서비스를 제공함에 있어서 이들에 대한 보건의료정보와 서비스의 접근성을 높이는 전략에 더 많은 관심을 기울여야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 첫째 건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향을 제시하는데 있어 사용된 국민건강영양조사가 단면조사이므로 단면조사가 갖는 특성으로 인한 인과관계를 설명하지 못하는 제약이 있다. 그리고 사용된 분석모형은 건강행위가 건강상태보다 선행하는 것을 전제로 하였으나 역으로도 성립될 수 있음을 배제할 수 없다. 둘째, 국민건강영양조사가 건강면접조사이므로 면접조사의 특성상 자신이 인지하고 있는 증상이나 상태를 중심으로 보고한 내용이라는 제약이 있다.

## V. 결론

본 연구는 2013년 국민건강영양조사 원시자료를 이용하여 교육, 소득 등의 사회경제적 상태 및 건강행위 실천정도가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석하여 앞으로 우리나라 국민건강증진정책 및 건강증진사업 수행 시 기초자료를 제공하기 위하여 수행되었다.

연구결과 남녀 모두 교육수준 및 소득수준별 주관적 건강상태에 유의한 차이가 있었다. 2005년과 비교하면 교육수준별 주관적 건강수준의 계층별

차이는 다소 낮아졌지만 여전히 교육수준이 낮을수록 주관적 건강수준이 낮았다. 한편 소득수준별 주관적 건강수준의 차이가 있었으며 소득수준이 낮은 계층에서는 과거에 비하여 건강수준이 더욱 낮아져 과거에 비하여 소득계층 간 건강수준의 차이가 심화된 것으로 나타났다.

평생 흡연경험, 음주행태, 신체활동, 체중상태, 스트레스, 수면시간, 아침식사 결식 등 7가지 건강행위와 주관적 건강상태와의 관련성에서는 남녀 모두 각각의 건강행위 실천정도와 주관적 건강수준과의 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다.

교육수준 및 소득수준의 사회계층요인과 7가지 건강행위를 포함하여 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석한 결과 교육 및 소득은 여전히 주관적 건강수준에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 건강행위가 기여하는 정도는 낮은 것으로 나타났다.

이러한 연구결과를 바탕으로 제안하면 우리나라에서 사회적으로 소득의 양극화가 심화되고 있는 현실을 감안할 때 사회계층간 건강의 형평성을 제고하기 위해서는 소득계층별 차별화된 보건의료정책이 수립되어야 할 것이다. 또한 보건복지, 경제, 노동 등의 각 분야에서 사회계층 간의 격차를 줄이기 위한 다각적인 접근방법이 요구된다 하겠다.

## 참고문헌

1. 김민경, 정우진, 임승지, 윤수진, 이자경, 김은경, 고난주. 한국인의 사회경제적 불평등에 따른 주관적 건강수준의 차이와 건강행태 기여요인 분석. 예방의학회지 2010;43(1): 50-61.
2. 김진희. 근로자의 사회경제적 지위와 건강행태, 주관적 건강수준의 관련성: 남녀 차이를 중심으로. 보건교육·건강증진학회(2) 2011;28(1):57-67.
3. 김혜련, 강영호, 윤강재, 김창석. 건강수준의 사회계층별 차이와 정책방향. 한국보건사회연구원, 2004.

4. 김혜련. 만성질환 유병과 주관적 건강수준의 사회계층별 차이와 건강행태의 영향. 보건사회연구 2005;25(2):1-35.
5. 대한예방의학회. 예방의학과 공중보건학. 서울:계축문화사, 2015.
6. 손미아. 사회계층과 건강행위가 유병률에 미치는 영향. 예방의학회지 2002; 35(1):57-64.
7. 윤병준, 이원재, 이주열. 건강증진론. 서울:KNOU PRESS, 2008.
8. 윤태호. 우리나라 사회계층별 건강행태의 차이. 예방의학회지 2000;33(4):469-476.
9. Acheson D. Independent inquiry into inequalities in health. London: The Stationary Office, 1998.
10. Adler NE, Boyce WT, Chesney MA, Folkman S, Syme SL. Socioeconomic inequalities in health: no easy solution. *JAMA* 1993;269:3140.
11. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine* 1972; 1(3):409-421.
12. Cavelaars AE, Kunst AE, Geurts JJ, Crialesi P, Grotvedt L, Helmert U. et al. Differences in self reported morbidity by educational level: A comparison of 11 western european countries. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1998;52(4):219-227.
13. Davey SG, Bartly M, Blane D. Explanations for socioeconomic differentials in mortality: evidence from Britain and elsewhere. *European Public Health* 1994;4:131-144.
14. Hendramoorthy M, Emil K, Stavros P. Self-rated Health and socio-economic inequalities in England, 1996-2009: Repeated national cross-sectional study. *Social Science & Medicine* 2015; 136-137: 135-146.
15. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior* 1997;38:21-37.
16. Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: A nine year follow-up of the human population laboratory cohort. *American Journal of Epidemiology* 1983;117(3):292-304.
17. Khang YH, Lynch JW, Yoon SC, Lee SI. Trends in socioeconomic health inequalities in Korea: Use of mortality and morbidity measures. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2004;58(4):308-314.
18. Lalonde M. A new perspective on the Health of Canadians, A working document, Ministry of Health and Welfare in Canadian Government, 1974.
19. Lantz PM, House JS, LepKowski JM, Willidms DR, Mero RP, Chen J. Socioeconomic factors, health behaviors and mortality: results from a nationally representative prospective study of US adults. *Journal of American Medical Association* 1998;279:1703-1708.
20. Macintyre S. The black report and beyond what are the issues? *Social Science & Medicine* 1997;44(6):723-745.
21. Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AEJM, Groenhof F, Geurts JM. Socio-economic inequalities in mortality and morbidity in Western Europe. *Lancet* 1997;349(7):1655-1659.
22. Sorlie PD, Backlund E, Keller JB. US mortality by economic, demographic and social characteristics: The National Longitudinal Mortality Study. *American Journal of Public Health* 1995;85: 949-956.
23. Subramanian SV, Kawachi I, Kennedy BP. Does the statue you live in make a difference? Multilevel analysis of self rated health in the US. *Social Science & Medicine* 2001;53(1):9-19.
24. WHO. Cardiovascular diseases risk factors:

- New areas for research, WHO Technical Report Series 841. Geneva, 1994.
25. Wingard DL, Berkman LF, Brand RT. A multivariate analysis of health-related practice: a nine-year mortality follow-up of the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology* 1982;116(5):765-775.
26. Winkleby MA, Jatulis DE, Frank E, Fortman SP. Socioeconomic status and health: How education, income and occupation contribute to risk factors for cardiovascular diseases. *American Journal of Public Health* 1992; 82(6):816-820.