

한국인의 사회경제적 불평등에 따른 주관적 건강수준의 차이와 건강행태 기여요인 분석

김민경¹, 정우진^{1,2}, 임승지^{1,2}, 윤수진¹, 이자경¹, 김은경¹, 고난주¹

¹연세대학교 보건대학원, ²연세대학교 보건정책 및 관리연구소

Socioeconomic Inequity in Self-Rated Health Status and Contribution of Health Behavioral Factors in Korea

Minkyung Kim¹, Woojin Chung^{1,2}, Seungji Lim^{1,2}, Soojin Yoon¹, Jakyoun Lee¹, Eunkyung Kim¹, Lanju Ko¹

¹Graduate School of Public Health, Yonsei University, ²Institute of Health Services Research, Yonsei University

Objectives: The study is investigated socioeconomic variations in self-rated health status and contribution of health behavioral factors in Korea.

Methods: A nationally representative sample (2,800 men and 3,230 women aged 20-64 years) from the 2005 Korea National Health and Nutrition Surveys was analyzed using logistic regression.

Results: Self-rated health was lower among lower socioeconomic groups compared with higher socioeconomic groups, with gender being irrelevant. This association was attenuated when health behavioral and socio-demographic factors were adjusted. When each health behavioral factor was considered separately, mediators such as smoking in men, and stress or exercise in women explained a large part of the decreased socioeconomic health inequalities.

Conclusions: In Korea, subjective health inequalities arise from different socioeconomic status, but this difference is decreased by health behavioral factors. Therefore, socioeconomic inequity in self-rated health status can be corrected more effectively by promotional health behaviors.

Key words: Social class, Health status, Socioeconomic factors, Health behavior, Korea

J Prev Med Public Health 2010;43(1):50-61

서론

건강 상태는 건강과 질병의 신체적인 측면과 정신적인 측면 또는 건강과 질병에 대한 주관적, 객관적 관심 사이의 복잡한 관계에 의해 영향을 받는다 [1]. 따라서 개인의 건강 수준은 장애, 만성질환 및 증상 등에 대한 임상 검사를 통해 객관적으로 건강의 수준을 측정할 수도 있지만 본인 스스로 인지하는 주관적 건강수준을 측정하여 예측할 수도 있다 [2,3].

주관적 건강수준은 객관적으로 측정된 임상검사보다 주관적인 면이 있으나 사망과의 밀접한 관련성 때문에 인구 집단의 건강상태를 측정하는 데 있어서 정확하고, 믿을만한 지표로 광범위하게 활용되어 왔다 [4,5]. 이와 같이 건강

수준을 예측하는 중요한 지표로 활용되고 있는 주관적 건강수준은 개인의 사회경제적 요인들과 건강행태에 의해 영향을 받는다 [6]. 일반적으로 직업, 교육수준, 소득수준을 예 측인자로 한 사회경제적 지위가 높을수록 주관적 건강수준이 높으며 [4,7,8], 흡연, 음주, 운동과 같은 건강행태는 만성 질환과 주관적 건강수준의 주요 결정인자로 보고되고 있다 [9,10]. 또한 많은 선행연구 [11-13]에서 사회경제적 수준이 낮을수록 건강불평등의 정도가 심하며, 이러한 사회경제적 불평등에 따른 건강수준의 차이는 건강행태 요인의 영향을 받는다고 보고하였다 [9,14]. 그러나 사회경제적 건강불평등에 대한 건강행태 요인의 영향에 대해서는 많은 논란이 있다. 즉, 건강행위가 건강수준에 미치는 영향을 크지만 건강의 사회경제적 차이를 설명해주지 못하며 [15,16], 건강행

Table 1. Classification of social stratum groups

Occupation	Job status							
	Self-employer	Employer	Formal EM* (Full time)	Formal EM* (Part time)	Temporary workers	Day workers	Family volunteer	Others
Legislator, senior officials and manager	Class I	Class I	Class I					
Professionals	Class I	Class I	Class I	Class I				
Technicians and associate professionals	Class III	Class II	Class II	Class II	Class II	Class II		
Clerks	Class III	Class II	Class II	Class II	Class II	Class II		
Service and sales works	Class III	Class II	Class IV	Class IV	Class IV	Class IV		
Skilled agricultural and fishery workers	Class V		Class VI	Class VI	Class VI	Class VI		
Craft and related trades workers	Class III	Class II	Class IV	Class IV	Class IV	Class IV		
Plant, machine operators and assemblers	Class III	Class II	Class IV	Class IV	Class IV	Class IV		
Elementary occupations	Class VI		Class IV	Class IV	Class VI	Class VI		
Household							Class VII	Class VII

EM: *The present study was conducted on the working population. Not economically active population as a student, army and unemployed ruled out.

위와 건강과의 관련성은 오히려 건강행위와 사회경제적 지위의 관련성 때문인 것으로 보기도 한다 [17].

우리나라의 경우, 주관적 건강수준과 사망과의 관련성을 본 연구가 있으며 [18,19], 소득과 교육수준, 직업 등으로 분류된 사회경제적 지위에 따라 건강수준에 차이가 있음을 보고하는 연구가 있었다 [20-22]. 그러나 건강행태 요인이 건강의 사회경제적 차이에 어떻게 기여하는지에 대한 연구는 거의 없다. 국외 선행연구의 경우 사회경제적 건강 불평등의 기여요인으로서 음주, 흡연, 스트레스, 운동과 같은 건강행태 요인의 영향을 파악하고자 하는 연구가 있었으나 [9,14,23] 국내 연구의 경우는 Kim [10]을 제외하고 미흡한 실정이다. 한편, Kim [10]의 연구는 성별 건강불평등의 양상이 상이함에도 분리하여 분석하지 않았고, 전체 인구집단 혹은 특정 인구집단을 대상으로 건강 불평등을 연구하기 위해서는 전업주부에게도 사회경제적 위치 지표를 적용하려는 노력이 필요한데 이를 고려하지 않았다.

따라서 이 연구의 목적은 국민건강영양조사 자료의 20-64세 성인을 대상으로 첫째, 사회경제적 지위(사회계층, 교육, 소득수준)에 따른 주관적 건강수준의 차이를 파악하고 둘째, 이러한 사회경제적 건강 불평등에 영향을 미치는 건강행태요인(급성위해유발음주위험, 흡연, 스트레스, 운동)의 매개효과를 파악하고자 하였다. 모든 분석은 성별 건강 불평등의 양상이 상이함을 고려해 남성과 여성을 분리하여 실시하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 자료

이 연구는 국민건강증진법 제 16조에 의거하여 1998년부

터 3년 주기로 시행되는 전국규모의 건강 및 영양조사인 '2005년 국민건강영양조사'의 원자료(raw data)를 이용하였다 [24].

국민건강영양조사는 전국민을 모집단으로 하며, 비례배분계통추출법으로 표본 조사구를 선정하고 층화집락계통추출법에 의해 표본가구를 추출한다. 즉, 최근의 인구주택총조사자료를 기본으로 지역층(7개 광역시, 경기, 강원, 충청, 전라, 경상, 제주 등 6개 도)의 행정구역(동/읍·면)과 주거종류(아파트/일반주택)를 층화기준으로 층화한 후 각 층의 모집단 조사구 수에 비례하도록 배분하여 계통추출법으로 표본조사구를 추출한다. 이어서 각 표본 조사구에서 계통추출방식으로 표본가구를 선정하여 선정된 가구의 구성원 모두를 조사대상으로 하고 있다.

국민건강영양조사는 건강설문조사(건강면접조사, 보건 의식행태조사), 검진조사 및 영양조사로 구성되어 있으며 이 연구에서는 건강설문조사 자료만을 분석에 이용하였다. 건강설문조사 중 건강면접조사는 전국 600개 조사구의 12,000가구, 19세 이상 성인 25,487명, 아동 및 청소년 8,658명을 대상으로 조사되었으며 보건의식행태조사는 전국 200개 조사구(건강면접조사구의 3분의 1)의 3,749가구, 12세 이상 19세 미만 1,033명, 19세 이상 성인 7,801명에 대해 조사를 완료하였다.

이 연구에서는 건강면접조사와 보건의식행태조사가 완료된 자료써 분석변수에 결측치가 없는 생산연령인구인 20-64세의 성인 남녀 6,030명(남성 2,800명, 여성 3,230명)을 대상으로 최종 분석하였다.

2. 변수의 정의

1) 종속변수

이 연구의 종속변수는 주관적 건강수준으로 "스스로 생

각하시기에 같은 연령의 다른 사람과 비교하여 자신의 건강이 대체로 어떠하다고 생각하십니까?”의 질문에 1점(매우 건강한 편), 2점(건강한 편), 3점(보통인 편), 4점(건강하지 못한 편), 5점(매우 건강하지 못한 편)까지 응답하도록 하였다.

주관적 건강수준의 타당성과 신뢰성에 대해서는 객관적으로 측정된 임상검사보다 주관적이라는 점과 [4,5] 사회경제적 요인 및 건강행태에 따른 영향으로 인해 다양한 의문이 제기되어왔다 [4,6-8]. 그러나 주관적 건강수준은 신체적, 정신적 건강상태를 복합적으로 측정하는 변수이며, 많은 선행연구에서 사망률과 만성질환 및 의료이용도와의 밀접한 관련성을 보고하여 국민의 건강수준을 측정하는데 광범위하게 활용되어 온 믿을만한 지표이다 [4,6,18,19]. 따라서 이 연구에서는 Borg와 Kristensen [25], Borrell 등 [26]의 연구를 참조해 건강상태가 ‘매우 건강한 편’, ‘건강한 편’을 건강군으로, ‘보통인 편’, ‘건강하지 못한 편’, ‘매우 건강하지 못한 편’을 불건강군으로 분류하였으며 건강군(2점 이하)과 불건강군(3점 이상)의 두 그룹으로 범주화 하였다.

2) 독립변수

이 연구에서 독립변수는 사회경제적 특성변수, 인구사회학적 특성변수, 건강행태 변수이다. 사회경제적 특성변수는 사회계층, 교육, 표준화 소득을 포함한다. 사회계층은 한국표준직업분류 중 13개 대분류와 사회계층간 건강행위의 차이를 분석한 Yoon 등 [27]의 연구, 사회계층 및 건강행위와 만성질환 유병과의 연관성을 분석한 Kim 등 [28]의 연구 분류를 참조하여 분류하였다. 이 연구에서는 I 계층은 상위 및 중상위 계층, II 계층은 신중간층, III 계층은 구중간층, IV 계층은 노동계층, V 계층은 농촌자영자, VI 계층은 하위계층으로 분류하였으며, 주부를 VII 계층으로 재분류하였다 (Table 1).

첫째, 상위 및 중상위 계층(I 계층)은 고위임직원, 전문가이면서 종사상의 지위가 자영업자, 고용주, 상용근로자로서 종사상의 지위에 별 상관없이 상위직업군에 속하는 경우이다. 둘째, 중간층은 신중간층(II 계층)과 구중간층(III 계층)으로 구분하였다. 신중간층은 주로 정신적 노동에 종사하는 기능공, 사무종사자로서 종사상의 지위가 고용주에서 일용근로자에 이르는 사람을 말한다. 구중간층은 서비스와 판매근로자, 기능원 및 관련기능원, 장치기계 조작용이 더 추가되며 자영업자인 경우로 분류하였다. 셋째, 노동계층(IV 계층)은 주로 서비스 및 판매근로자로서 상용근로자나 임시, 일용근로자인 경우를 포함한다. 넷째, 농업, 어업 종사자이면서 자영업자인 경우 농촌자영자(V 계층)로 분류하였다. 농촌의 독립자영농은 농업부문에서는 중간층을 형성하고 있지만, 한국의 독립자영농은 가용자원이나

Table 2. Characteristics of study subjects among men and women

Variables	Men		Women	
	n	%	n	%
Age (yr)				
20-29	381	13.6	576	17.8
30-39	786	28.1	875	27.1
40-49	843	30.1	911	28.2
50-59	565	20.2	604	18.7
60-64	225	8.0	264	8.2
Social stratum group				
Class I	216	7.7	152	4.7
Class II	677	24.2	462	14.3
Class III	454	16.2	221	6.8
Class IV	742	26.5	502	15.5
Class V	144	5.1	31	1.0
Class VI	567	20.3	571	17.7
Class VII	-	-	1,291	40.0
Education level				
1(highest)	1,105	39.5	940	29.1
2	1,434	51.2	1,712	53.0
3	233	8.3	472	14.6
4(lowest)	28	1.0	106	3.3
Income (1,000 KRW)				
1(highest)	669	23.9	751	23.3
2	726	25.9	828	25.6
3	941	33.6	994	30.8
4(lowest)	464	16.6	657	20.3
High risk drinking for chronic harm				
Low risk	1,150	41.1	2,117	65.5
Medium risk	370	13.2	642	19.9
High risk	1,280	45.7	471	14.6
Smoking				
Non-smoker	428	15.3	2,934	90.8
Ex-smoker	814	29.1	117	3.6
Smoker	1,558	55.6	179	5.5
Stress				
A few times/Never	311	11.1	424	13.1
Occasionally	1,434	51.2	1,695	52.5
Often	838	29.9	912	28.24
Very often	217	7.8	199	6.2
Exercise				
Regular	13,86	49.5	1,482	45.9
No	1,414	50.5	1,748	54.1
Residential area				
Large city	1,262	45.1	1,537	47.6
Small city	1,039	37.11	1,146	35.5
Rural area	499	17.8	547	16.9
Marital status				
Never married	536	19.1	493	15.3
Married	2,096	74.9	2,339	72.4
Others*	168	6.0	398	12.3
Total	2,800	100.0	3,230	100.0

*Others includes divorced, widowed and separated

부의 면에서 볼 때 도시적인 의미에서의 중류생활을 영위하고 있는 층이 아니므로 별도의 계층으로 구분하는 것이 타당할 것으로 사료된다 [27]. 다섯째, 농업, 어업 종사자 중 피고용인의 경우와 단순노무근로자의 경우 하위계층(VI 계층)으로 분류하였으며, 마지막으로 여성의 경우 우리나라 20-64세 여성의 40%를 차지하는 주부(VII 계층)를 하나의 독

Table 3. Relation of social stratum group, socioeconomic and health behavior variables to self-rated health status among men and women

	Men						Women									
	Total		UnHealthy group		Healthy group		χ^2	p-value	Total		UnHealthy group		Healthy group		χ^2	p-value
	n	(%)	n	(%)	n	(%)			n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Age (yr)																
20-29	381	13.6	148	10.0	233	17.7	74.4	<0.0001	576	17.8	259	13.3	317	24.6	169.7	<0.0001
30-39	786	28.1	397	26.7	389	29.6			875	27.1	473	24.3	402	31.2		
40-49	843	30.1	442	29.7	401	30.5			911	28.2	548	28.2	363	28.2		
50-59	565	20.2	338	22.7	227	17.3			604	18.7	446	23.0	158	12.3		
60-64	225	8.0	161	10.8	64	4.9			264	8.2	217	11.2	47	3.7		
Social stratum group																
Class I	216	7.7	96	6.5	120	9.1	57.0	<0.0001	152	4.7	62	3.2	90	7.0	135.4	<0.0001
Class II	677	24.2	308	20.7	369	28.1			462	14.3	197	10.1	265	20.6		
Class III	454	16.2	247	16.6	207	15.8			221	6.8	130	6.7	91	7.1		
Class IV	742	26.5	381	25.6	361	27.5			502	15.5	315	16.2	187	14.5		
Class V	144	5.1	96	6.5	48	3.7			31	1.0	27	1.4	4	0.3		
Class VI	567	20.3	358	24.1	209	15.9			571	17.7	418	21.5	153	11.9		
Class VII	-	-	-	-	-	-			1,291	40.0	794	40.9	497	38.6		
Education level																
1(highest)	1,105	39.5	475	32.0	630	47.9	94.7	<0.0001	940	29.1	428	22.0	512	39.8	181.0	<0.0001
2	1,434	51.2	822	55.3	612	46.6			1,712	53.0	1,052	54.1	660	51.3		
3	233	8.3	169	11.4	64	4.9			472	14.6	378	19.5	94	7.3		
4(lowest)	28	1.0	20	1.3	8	0.6			106	3.3	85	4.4	21	1.6		
Income (1,000 KRW)																
1(highest)	669	23.9	306	20.6	363	27.6	103.6	<0.0001	751	23.3	373	19.2	378	29.4	107.3	<0.0001
2	726	25.9	348	23.4	378	28.8			828	25.6	453	23.3	375	29.1		
3	941	33.6	489	32.9	452	34.4			994	30.8	625	32.2	369	28.7		
4(lowest)	464	16.6	343	23.1	121	9.2			657	20.3	492	25.3	165	12.8		
High risk drinking for chronic harm																
Low risk	1,150	41.1	635	42.7	515	39.2	12.2	0.002	2,117	65.5	1,310	67.4	807	62.7	7.6	0.022
Medium risk	370	13.2	166	11.2	204	15.5			642	19.9	365	18.8	277	21.5		
High risk	1,280	45.7	685	46.1	595	45.3			471	14.6	268	13.8	203	15.8		
Smoking																
Non-smoker	428	15.3	183	12.3	245	18.6	25.6	<0.0001	2,934	90.8	1,753	90.2	1,181	91.8	2.8	0.249
Ex-smoker	814	29.1	424	28.5	390	29.7			117	3.6	72	3.7	45	3.5		
Smoker	1,558	55.6	879	59.2	679	51.7			179	5.5	118	6.1	61	4.7		
Stress																
A few times/Never	311	11.1	147	9.9	164	12.5	50.9	<0.0001	424	13.1	208	10.7	216	16.8	76.9	<0.0001
Occasionally	1,434	51.2	689	46.4	745	56.7			1,695	52.5	959	49.4	736	57.2		
Often	838	29.9	509	34.3	329	25.0			912	28.2	627	32.3	285	22.1		
Very often	217	7.8	141	9.5	76	5.8			199	6.2	149	7.7	50	3.9		
Exercise																
Regular	1,386	49.5	656	44.1	730	55.6	36.3	<0.0001	1,482	45.9	845	43.5	637	49.5	11.2	<0.0001
No	1,414	50.5	830	55.9	584	44.4			1,748	54.1	1,098	56.5	650	50.5		
Residential area																
Large city	1,262	45.1	682	45.9	580	44.1	11.7	0.003	1,537	47.6	925	47.6	612	47.6	17.2	<0.0001
Small city	1,039	37.1	513	34.5	526	40.0			1,146	35.5	650	33.5	496	38.5		
Rural area	499	17.8	291	19.6	208	15.8			547	16.9	368	18.9	179	13.9		
Marital status																
Never married	536	19.1	226	15.2	310	23.6	37.9	<0.0001	493	15.3	233	12.0	260	20.2	56.5	<0.0001
Married	2,096	74.9	1,151	77.5	945	71.9			2,339	72.4	1,425	73.3	914	71.0		
Others*	168	6.0	109	7.3	59	4.5			398	12.3	285	14.7	113	8.8		
Total	2,800	100.0	1,486	100.0	1,314	100.0			3,230	100.0	1,943	100.0	1,287	100.0		

*Others includes divorced, widowed and separated

립적인 계층으로 분류하여 전업주부에게도 사회경제적 위치 지표를 적용하고자 하였다.

교육은 초등학교 이하, 중학교 이상, 고등학교 이상, 대학교 이상으로 분류하였고 초등학교 이하를 가장 낮은(lowest)

교육수준 그룹으로, 대학교 이상을 가장 높은(highest) 교육수준 그룹으로 구분하였다. 소득은 연속변수인 월평균 가구소득을 총 가구원수로 보정한 표준화 소득을 계산 한 후 4 그룹으로 범주화하였다. 표준화 소득은 최근 경제협력개

Table 4. Sex-specific odds ratio (OR) and 95% confidence intervals (CI) of self-rated health status according to socioeconomic factors aged 20-64 by logistic regression

95% CI	Model 1*			Model 2†			Model 3‡		
	OR*	95% CI	p-value	OR†	95% CI	p-value	OR‡	95% CI	p-value
Men									
Social stratum group									
Class I	1.00			1.00			1.00		
Class II	1.17	0.86-1.60	0.316	1.08	0.78-1.48	0.652	1.09	0.79-1.50	0.592
Class III	1.45	1.05-2.02	0.026	1.23	0.88-1.72	0.235	1.23	0.87-1.72	0.238
Class IV	1.50	1.10-2.05	0.010	1.33	0.97-1.83	0.078	1.34	0.97-1.8	0.077
Class V	2.11	1.35-3.30	0.001	1.91	1.20-3.03	0.006	1.82	1.12-2.96	0.016
Class VI	2.22	1.60-3.08	<0.0001	1.91	1.36-2.68	0.000	1.94	1.38-2.74	0.000
Class VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Education									
1(highest)	1.00			1.00			1.00		
2	1.64	1.40-1.94	<0.0001	1.54	1.30-1.82	<0.0001	1.52	1.28-1.80	<0.0001
3	2.69	1.92-3.76	<0.0001	2.34	1.65-3.31	<0.0001	2.31	1.63-3.29	<0.0001
4(lowest)	2.33	1.00-5.43	0.051	1.99	0.84-4.71	0.117	1.93	0.82-4.58	0.135
Income (1,000 KRW)									
1(highest)	1.00			1.00			1.00		
2	1.16	0.95-1.41	0.150	1.11	0.91-1.36	0.313	1.10	0.90-1.35	0.352
3	1.42	1.16-1.73	0.001	1.29	1.05-1.59	0.014	1.27	1.03-1.56	0.023
4(lowest)	2.42	1.89-3.09	<0.0001	2.12	1.65-2.73	<0.0001	2.08	1.61-2.6 7	<0.0001
Women									
Social stratum group									
Class I	1.00			1.00			1.00		
Class II	1.18	0.81-1.72	0.390	1.14	0.78-1.68	0.502	1.12	0.76-1.64	0.572
Class III	1.52	0.99-2.33	0.057	1.44	0.93-2.23	0.104	1.26	0.93-2.25	0.102
Class IV	2.05	1.41-2.99	0.000	1.96	1.34-2.88	0.001	1.95	1.32-2.87	0.001
Class V	5.23	1.71-15.97	0.004	5.08	1.64-15.76	0.005	4.74	1.51-14.82	0.008
Class VI	2.80	1.91-4.11	<0.0001	2.79	1.89-4.13	<0.0001	2.72	1.83-4.03	<0.0001
Class VII	1.85	1.31-2.63	0.001	1.98	1.39-2.82	0.000	2.01	1.40-2.88	0.001
Education									
1(highest)	1.00			1.00			1.00		
2	1.62	1.37-1.92	<0.0001	1.64	1.37-1.95	<0.0001	1.64	1.37-1.96	<0.0001
3	2.84	2.09-3.86	<0.0001	2.70	1.97-3.70	<0.0001	2.66	1.92-3.67	<0.0001
4(lowest)	2.51	1.46-4.30	0.001	2.48	1.43-4.30	0.001	2.41	1.38-4.23	0.002
Income (1,000 KRW)									
1(highest)	1.00			1.00			1.00		
2	1.22	1.01-1.48	0.044	1.19	0.98-1.45	0.075	1.19	0.98-1.45	0.080
3	1.71	1.40-2.08	<0.0001	1.63	1.34-2.00	<0.0001	1.62	1.32-1.98	<0.0001
4(lowest)	2.43	1.94-3.05	<0.0001	2.22	1.76-2.80	<0.0001	2.23	1.75-2.83	<0.0001

*Model 1: odds ratio were adjusted for age

†Model 2: odds ratio were adjusted for age and health behavior variables

‡Model 3: odds ratio were adjusted for age, health behavior, and socio-demographic variables

발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)에서 국가별 소득을 비교 분석할 때 사용된 방법으로써 가구소득을 가구원 크기의 제곱근으로 나누어 주는 가구균등화지수(equivalence scale)를 적용해 계산하였다. 이렇게 산출된 표준화 소득을 70만원 미만, 70만원 이상-114만원 미만, 114만원 이상-172만원 미만, 172만원 이상의 4그룹으로 나누어 70만원 미만을 가장 낮은(lowest) 소득수준 그룹으로, 172만원 이상을 가장 높은(highest) 소득수준 그룹으로 구분하였다.

건강행태 변수(급성위해유발음주위험, 흡연, 스트레스, 운동)와 인구사회학적 특성변수(성별, 연령, 거주지, 결혼 상태)는 선행연구에서 주관적 건강수준과 유의한 관련이

있다고 보고된 설명 변수를 참조하여 사용하였다 [6,29]. 건강행태 변수의 경우 선행연구에서 사회경제적 건강 불평등의 매개변수로서 언급된 변수를 참조하였으며 [9,14,23], 특히 음주 변수의 경우 일시적으로 과도하게 알코올을 섭취하는 우리나라의 음주문화를 고려하여 급성위해유발음주 위험 변수를 포함하였다.

급성위해유발음주위험은 세계보건기구(World Health Organization, WHO) [30]의 권고에 따라 주종에 따른 알코올 함량의 차이와 주류 용기 크기의 다양함을 고려해 주류에 포함된 순수 알코올의 양을 측정하는 방법을 활용하였으며 그램(gm)으로 환산한 음주일 평균 순수 알코올 소비량을 급성위해유발음주위험으로 3분류하였다. 이 연구에서

는 각 주종별 단위 용량 당 알코올 농도를 선행 연구 [30,31]를 참조하여 25%로 정해 사용하였으며 소주를 기준으로 1잔의 용량을 한국 음주 문화 연구 센터가 제시한 기준 [32]을 사용해 50 ml로 정해 사용하였다. 음주일의 평균 알코올 소비량의 계산은 음주일 평균 음주량(잔) × 표준 1잔의 용량(ml) × 도수(%) × 0.79(ml)이며 남녀별 급성위해유발음주 위험 기준에 따라 저위험, 중간위험, 고위험 음주로 분류하였다. 남성의 경우 순수 알코올 소비량이 60 g 이상이면 고위험 음주로 분류하였고, 41-59 g이면 중간위험 음주, 40 g 이하이면 저위험 음주로 분류하였으며, 여성의 경우 주어진 알코올 양으로부터 더 많은 중독을 경험하는 경향이 있으므로 순수 알코올 소비량이 40 g 이상을 고위험 음주로, 21-39 g이면 중간위험 음주, 20 g 이하이면 저위험 음주로 분류하였다 [30].

흡연 여부는 현재흡연, 과거흡연, 비흡연으로 분류하였고, 스트레스는 대단히 많이 느낌, 많이 느낌, 조금 느낌, 거의 느끼지 않음으로, 운동여부는 여가시간에 건강을 위해 규칙적으로 주 3회 이상 운동을 하는 군을 정기적인 운동으로 분류하고 나머지를 비정규적 운동으로 분류하였다.

연령은 20-64세의 생산연령인구를 대상으로 하였고, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-64세로 분류하였다. 거주지역은 서울특별시를 포함한 6개 광역시를 대도시로, 읍·면 지역을 농어촌으로, 나머지를 소도시로 분류하였고, 결혼상태는 미혼, 유배우, 사별·이혼·별거로 분류하였다.

3. 자료 분석

자료의 분석은 SAS version 8.2 (SAS Inc., Cary, NC, USA)를 이용하였으며 자료의 분석 과정은 다음과 같다. 첫째, 사회경제적 특성, 인구사회학적 특성, 건강행태에 따른 조사 대상자의 분포를 파악하기 위해 기술 분석을 실시하였다. 둘째, 카이제곱 검정을 실시하여 분류된 각 특성 변수에 따른 주관적 건강수준의 건강, 불건강 여부를 파악하였다. 셋째, 사회계층, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 차이와 이에 대한 기여요인의 영향을 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이 때, 연령을 보정한 모형 1, 건강행태 요인을 추가로 보정한 모형 2, 인구사회학적 요인을 추가로 보정한 모형 3에 따라 각 모형에서 추가된 변수가 사회경제적 건강 불평등에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 넷째, 사회경제적 건강 불평등에 대한 건강행태요인 각각의 영향을 파악하였다. 로지스틱 회귀분석에서 사회계층, 교육, 소득수준은 가장 상위 수준의 집단을 기준으로 분석하였으며 불건강을 1로, 건강을 0으로 하여 분석하

였다. 또한 사회경제적 수준과 주관적 건강상태와의 관련성을 분석함에 있어 모형 2에 추가된 건강행태 변수가, 변수가 추가되기 전 모형(모형 1)의 교차비를 얼마나 설명하는지 파악함으로써 추가된 변수의 설명력을 파악하고자 체계식을 통해 설명력(explained fraction)을 계산하였다.

$$\frac{OR_{model1} - OR_{model2}}{OR_{model1} - 1} \times 100$$

결 과

1. 연구대상자의 특성

2005년 국민건강영양조사 자료를 이용해 생산연령인구인 20-64세 성인 남녀 6,030명(남성 2,800명, 여성 3,230명)을 대상으로 분석한 이 연구의 사회경제적 특성, 건강행태 특성, 인구사회학적 특성별 연구대상자의 분포는 Table 2와 같다.

남녀 각각 40-49세가 가장 많았고, 사회계층별로 남성은 노동계층, 신중간층, 하위계층, 구중간층, 상위 및 중상위계층, 농촌자영자 순으로 많았으며, 여성은 주부계층, 하위계층, 노동계층, 신중간층, 구중간층, 상위 및 중상위계층, 농촌자영자 순으로 많았다. 교육수준은 남녀 각각 그룹 2(고등학교 졸업)가 51.2%, 53.0%로 가장 많았고, 소득수준은 남녀 각각 그룹 3(70-114만원)이 가장 많았다. 급성위해유발음주위험은 남성에서는 고위험 음주가 45.7%로 가장 많았고, 여성에서는 저위험 음주가 65.5%로 가장 많았다.

2. 연구대상자의 특성에 따른 주관적 건강수준의 차이

연구 대상자의 사회경제적 특성, 건강행태 특성, 인구사회학적 특성에 따른 주관적 건강수준의 차이는 Table 3과 같으며, 남성에서는 건강군이 1,314명(46.9%), 불건강군이 1,486명(53.1%)이었고, 여성에서는 건강군이 1,287명(39.8%), 불건강군이 1,943명(60.2%)이었다.

남녀 모두 20-29세 연령에서만 불건강군보다 건강군의 비율이 높았고, 사회계층 분류에 따른 주관적 건강수준은 남녀 모두 상위 및 중상위계층, 신중간층의 경우 불건강군보다 건강군의 비율이 높았고 구중간층, 노동계층, 농촌자영자, 하위계층, 주부계층에서는 불건강군의 비율이 높았다. 교육수준에 따른 주관적 건강수준은 남녀 모두에서 그룹 1(대학이상)에서 건강군의 비율이 높았고, 소득수준의 경우 남성에서는 소득수준이 높은 그룹 1(173만원 이상)과

그룹 2(114-172만원)에서 건강군의 비율이 높았고 여성은 소득수준이 가장 높은 그룹 1(173만원 이상)에서 건강군의 비율이 높았다. 건강행태 중 급성위해유발음주위험에 있어서는 남성의 경우 중간위험 음주에서 건강군의 비율이 높았으며 흡연은 비흡연군에서 건강군의 비율이 높았다. 스트레스는 남성의 경우 조금 느끼는 군과 거의 느끼지 않는 군에서, 여성은 스트레스를 거의 느끼지 않는 군에서 건강군의 비율이 높았으며 운동을 하는 군에서 건강군의 비율이 높았다. 거주지는 남성에서 소도시가 건강군의 비율이 높았고, 결혼여부는 남녀 모두에서 미혼의 경우 건강군의 비율이 높았다.

3. 사회경제적 지위에 따른 주관적 건강수준의 차이와 기여요인

Table 4는 사회계층, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 차이와 이에 대한 기여요인의 영향을 파악하기 위해 실시한 로지스틱 회귀분석의 결과이다.

연령만을 보정한 모형 1에서는 사회계층, 교육, 소득수준이 낮을수록 주관적 건강수준이 낮았으며 남녀의 차이가 크지는 않았으나 남성에 비해 여성의 경우 약간 높았다. 사회계층은 남성의 경우 상위 및 중상위계층에 비해 구중간층 (OR=1.45, 95% CI=1.05-2.02), 노동계층 (OR=1.50, 95% CI=1.10-2.05), 농촌자영자계층 (OR=2.11, 95% CI=1.35-3.30), 하위계층 (OR=2.22, 95% CI=1.60-3.08)에서 불건강수준이 통계적으로 유의하게 높았고, 여성의 경우 노동계층 (OR=2.05, 95% CI=1.41-2.99), 농촌자영자계층 (OR=5.23, 95% CI=1.71-15.97), 하위계층 (OR=2.80, 95% CI=1.91-4.11), 주부계층 (OR=1.85, 95% CI=1.31-2.63)에서 불건강수준이 통계적으로 유의하게 높았다. 특히 여성의 경우 농촌자영자 계층의 불건강 수준이 상위 및 중상위계층의 5.23 배로 매우 높음을 알 수 있었다. 남녀 모두 교육수준이 낮을수록 불건강 수준이 높았으며 남성 (OR=2.33, 95% CI=1.00-5.43)보다 여성 (OR=2.51, 95% CI=1.46-4.30)의 경우 교육수준에 따른 건강수준의 차이가 컸다. 또한 이러한 차이는 남성의 가장 낮은 교육수준 그룹을 제외하고 모두 통계학적으로 유의하였다. 소득수준은 남녀 모두 소득수준이 낮을수록 불건강 수준이 유의하게 높았고, 가장 낮은 소득수준에서의 교차비가 각각 2.42 (95% CI=1.89-3.09), 2.43 (95% CI=1.94-3.05)로 남녀의 차이는 거의 없었다.

모형 2는 연령과 건강행태 변수를 보정한 모형으로 모형 1에서와 마찬가지로 사회계층, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 차이는 통계적으로 유의하였다. 그러나 남성 구중간층의 경우 모형 1에서는 유의하였던 통계적 유의

성 ($p=0.026$)이 모형 2에서는 사라지는 것을 볼 수 있었다 ($p=0.235$). 연령만을 보정한 모델 1과 비교할 때 건강행태 요인을 보정한 모형 2에서 사회계층, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 차이에 대한 교차비는 대체로 감소하는 경향을 보였으나 여성 주부계층의 경우에는 교차비가 모형 1의 1.85 (95% CI=1.31-2.63)에서 1.98 (95% CI=1.39-2.82)로 증가하였다.

모형 1에 비해 모형 2에서 추가로 보정한 건강행태변수의 사회경제적 건강 불평등에 대한 영향을 파악하고자 설명력을 계산하였다. 남성은 사회계층, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 차이에 대한 건강행태변수의 영향이 각각 18.0%-52.9%, 15.6%-25.6%, 21.1%-31.2%였으며, 여성은 각각 0.6%-74.5%, 2.0%-7.6%, 11.3%-14.7%였다. 남성의 경우 사회경제적 건강 불평등에 대한 건강행태변수의 영향이 사회계층이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 소득수준이 높을수록 큰데 반해 여성의 경우에는 농촌자영자, 중학교 졸업, 가장 낮은 소득수준 그룹에서 건강행태변수의 설명력이 가장 높았다.

모형 3은 연령, 건강행태 변수, 인구사회학적 변수를 모두 보정한 모형으로 모형 1, 모형 2에서와 마찬가지로 사회계층, 교육, 소득수준이 낮을수록 주관적 건강수준이 낮았으며 통계적 유의성은 모형 2의 경우와 같았다. 모형 2과 비교할 때, 모형 3에서 대부분의 사회계층과 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 교차비는 모형 2에 비해 감소한 반면 남성 하위계층 (OR=1.94, 95% CI=1.38-2.74)과 여성 주부계층 (OR=2.01, 95% CI=1.40-2.88)에서만 증가하는 경향을 보였다. 또한 남성 하위계층의 경우 모형 3의 교차비가 모형 2의 교차비보다는 높지만 모형 1의 교차비 (OR=2.22, 95% CI=1.60-3.08)보다는 낮은데 반해, 여성 주부계층은 모형 1 (OR=1.85, 95% CI=1.31-2.63), 모형 2 (OR=1.98, 95% CI=1.39-2.82), 모형 3 (OR=2.01, 95% CI=1.40-2.88)에 따라 교차비가 증가하는 경향을 보였다.

Table 5는 Table 4의 모형 1에 각각의 건강행태 변수를 추가로 보정함에 따라 사회경제적 건강불평등에 미치는 영향을 파악하고자 회귀분석을 실시한 결과이다. 분석 결과, 급성위해유발음주위험 요인만을 추가로 보정하였을 때 남성 사회계층과 여성 교육수준 및 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 교차비가 약간 증가하였으나 남성 소득수준과 여성 사회계층에서의 교차비는 변화가 없었고 남성 교육수준의 교차비는 약간 감소하였으나 설명력은 1.6%-4.5%로 낮았다. 통계적 유의성은 모형 1과 차이가 없었다.

모형 1에 흡연 요인을 추가로 보정하였을 때에는 남녀 모두의 사회계층, 교육, 소득수준에서의 교차비가 감소하였으며, 남성 구중간층을 제외하고 모든 사회경제적 요인에

Table 5. Logistic regression for effect of high risk drinking for acute harm, smoking, stress, and exercise on socioeconomic health inequality

	Age+high risk drinking for acute harm adjustment			Age+smoking adjustment			Age+stress adjustment			Age+exercise adjustment		
	OR*	95% CI	p-value	OR [†]	95% CI	p-value	OR [‡]	95% CI	p-value	OR [§]	95% CI	p-value
Men												
Social stratum group												
Class I	1.00			1.00			1.00			1.00		
Class II	1.17	0.86-1.60	0.318	1.08	0.79-1.48	0.622	1.18	0.86-1.61	0.309	1.14	0.83-1.55	0.429
Class III	1.46	1.05-2.03	0.024	1.30	0.93-1.81	0.123	1.44	1.04-2.01	0.030	1.32	0.95-1.84	0.103
Class IV	1.51	1.11-2.05	0.009	1.34	0.98-1.84	0.065	1.54	1.13-2.11	0.007	1.40	1.03-1.91	0.034
Class V	2.09	1.33-3.27	0.001	1.93	1.23-3.03	0.004	2.36	1.50-3.72	0.000	1.83	1.16-2.87	0.009
Class VI	2.23	1.61-3.10	<0.0001	1.99	1.43-2.77	<0.0001	2.24	1.61-3.12	<0.0001	2.03	1.46-2.82	<0.0001
Class VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Education												
1(highest)	1.00			1.00			1.00			1.00		
2	1.63	1.38-1.92	<0.0001	1.56	1.32-1.84	<0.0001	1.67	1.42-1.98	<0.0001	1.57	1.33-1.85	<0.0001
3	2.64	1.89-3.70	<0.0001	2.49	1.77-3.50	<0.0001	2.74	1.95-3.86	<0.0001	2.42	1.72-3.40	<0.0001
4(lowest)	2.27	1.00-5.31	0.059	2.20	0.94-5.14	0.070	2.31	0.98-5.47	0.056	2.12	0.90-4.97	0.084
Income (1,000 KRW)												
1(highest)	1.00			1.00			1.00			1.00		
2	1.16	0.95-1.41	0.146	1.14	0.93-1.39	0.200	1.17	0.96-1.43	0.132	1.10	0.91-1.36	0.308
3	1.42	1.16-1.73	0.001	1.36	1.11-1.69	0.003	1.40	1.15-1.72	0.001	1.33	1.08-1.63	0.006
4(lowest)	2.42	1.90-3.10	<0.0001	2.30	1.79-2.94	<0.0001	2.34	1.83-3.00	<0.0001	2.23	1.74-2.86	<0.0001
Women												
Social stratum group												
Class I	1.00			1.00			1.00			1.00		
Class II	1.18	0.81-1.72	0.395	1.18	0.81-1.72	0.388	1.15	0.81-1.72	0.488	1.17	0.80-1.70	0.436
Class III	1.51	0.98-2.33	0.060	1.49	0.97-2.30	0.069	1.48	0.99-2.33	0.077	1.46	0.95-2.25	0.084
Class IV	2.05	1.41-2.99	0.000	2.02	1.39-2.94	0.000	2.05	1.41-2.99	0.000	1.94	1.33-2.83	0.001
Class V	5.21	1.70-15.90	0.004	5.24	1.72-16.0	0.004	5.28	1.71-15.97	0.004	4.98	1.63-15.2	0.005
Class VI	2.80	1.91-4.11	<0.0001	2.76	1.88-4.05	<0.0001	2.88	1.91-4.11	<0.0001	2.70	1.83-3.95	<0.0001
Class VII	1.85	1.31-2.62	0.001	1.84	1.30-2.61	0.001	2.00	1.31-2.63	0.001	1.84	1.30-2.60	0.001
Education												
1(highest)	1.00			1.00			1.00			1.00		
2	1.63	1.37-1.93	<0.0001	1.60	1.35-1.90	<0.0001	1.65	1.39-1.96	<0.0001	1.59	1.34-1.89	<0.0001
3	2.87	2.11-3.91	<0.0001	2.81	2.07-3.83	<0.0001	2.75	2.01-3.76	<0.0001	2.68	1.96-3.66	<0.0001
4(lowest)	2.54	1.48-4.36	0.001	2.49	1.45-4.27	0.001	2.53	1.46-4.37	0.001	2.36	1.37-4.06	0.002
Income (1,000 KRW)												
1(highest)	1.00			1.00			1.00			1.00		
2	1.23	1.01-1.49	0.039	1.21	1.00-1.47	0.050	1.20	0.99-1.46	0.064	1.19	0.99-1.45	0.071
3	1.72	1.41-2.09	<0.0001	1.70	1.39-2.07	<0.0001	1.66	1.36-2.02	<0.0001	1.66	1.36-2.03	<0.0001
4(lowest)	2.45	1.95-3.07	<0.0001	2.40	1.91-3.02	<0.0001	2.26	1.80-2.85	<0.0001	2.34	1.86-2.94	<0.0001

OR; Odds Ratio, CI; Confidence Interval

*odds ratio were adjusted for age and high risk drinking for acute harm, †odds ratio were adjusted for age and smoking

‡odds ratio were adjusted for age and stress, §odds ratio were adjusted for age and exercise

서 모형 1과 통계적 유의성은 같았다. 사회경제적 건강불평등에 대한 흡연 요인의 설명력은 남성의 경우 사회계층, 교육, 소득수준 각각에서 16.2%-52.9%, 9.8%-12.5%, 8.5%-14.3%로 높은 반면, 여성은 각각 0.0%-5.8%, 1.3%-3.2%, 1.4%-4.5%로 낮았다.

모형 1에 스트레스 요인을 추가로 보정하였을 때에는 남성 사회계층과 및 교육수준, 여성 교육수준에 따른 주관적 건강수준의 교차비는 약간 증가하였으며, 남성 소득수준과 여성 사회계층 및 소득수준에서는 감소하였으나 통계적 유의성에는 변화가 없었다. 사회경제적 건강불평등에 대한 스트레스 요인의 설명력은 교차비가 감소한 여성 사회적

계층, 교육수준, 소득수준에서 각각 0.0%-16.7%, 4.9%, 7.0%-11.9%였다.

모형 1에 운동 요인을 추가로 보정하였을 때에는 남녀 모두의 사회계층, 교육, 소득수준에서의 교차비가 감소하였으며, 흡연 요인을 보정하였을 때와 같이 남성 구중간층을 제외하고 모든 사회경제적 요인에서 모형 1과 통계적 유의성은 같았다. 사회경제적 건강불평등에 대한 운동 요인의 설명력은 남성의 경우 사회계층, 교육, 소득수준 각각에서 15.6%-28.9%, 10.9%-16.0%, 13.4%-37.5%이었으며 여성은 각각 1.2%-11.5%, 4.8%-9.9%, 6.3%-13.6%였다.

고 찰

이 연구는 2005년도 국민건강영양조사 자료를 이용하여 생산연령인구인 20-64세 성인 남녀 6,030명(남성 2,800명, 여성 3,230명)을 대상으로 우리나라 국민의 사회경제적 불평등에 따른 주관적 건강상태의 차이를 분석하고, 주요 관련 요인을 파악하기 위해 실시되었다. 모든 분석은 성별 건강불평등의 양상이 상이함을 고려하여 남녀를 구분하여 실시하였다. 연구결과, 남녀 모두 사회경제적 수준이 낮을수록 주관적 건강수준이 낮았으며 여성의 경우 특히 농촌자영계층의 불건강 수준이 높았다. 건강행태는 여성의 주부계층을 제외하고 사회경제적 지위에 따른 주관적 건강수준의 차이를 감소시키는 매개요인이었으며, 남자의 경우 흡연, 여자의 경우 스트레스와 운동의 영향이 컸다.

사회계층은 어떤 사회경제적 변수보다도 주관적 건강상태를 예측하는 강력한 인자이지만 [29], 적절한 사회계층분류의 부재로 사회계층 분류에 의한 차이를 연구함에 있어 직업, 교육수준, 소득, 연령 등을 대체변수로 사용하여 연구하여 왔다 [13,33]. 선행 국내 연구에서는 사회계층을 대표하는 주된 지표로 직업분류에 근거한 계층 분류를 사용하고 있으나 [22,34], 공식적으로 사회적으로 공인되거나 임노동관계에 속하지 않는 집단(가정주부나 실업자)은 분석에서 제외될 수 있어 단순히 직업을 통해 사회계층을 추정하기에는 많은 제약조건이 있었다 [22]. 한 사회의 노동력과 직업 구조는 지속적으로 변화하기 때문에 직업과 사회계층 분류 체계는 계속 수정되어야 하며 [35], 남성과 여성 모두의 건강수준이나 건강행태의 차이를 보다 더 잘 반영하는 보건의료에 적합한 사회계층분류법에 관한 연구가 필요한 실정이다 [26,27,36]. 따라서 이 연구에서는 정치적, 이데올로기적 차이를 반영하는 사회계급분류보다는 서열상의 위계화를 반영하는 사회계층 분류를 이용한 Yoon 등 [27]과 Kim 등 [28]의 연구에 근거하여 한국표준직업분류 중 13개 대분류를 이용해 사회계층을 7계층으로 재분류하여 분석에 사용하였다. 특히, 여성의 경우 주부계층을 사회계층에 포함하여 사회계층별 차이를 분석하였다.

연구결과 사회계층이 낮을수록 불건강 수준이 높았으며 이러한 결과는 국내 선행연구결과 [21,27,34]와 같았다. 남성은 구중간층, 노동계층, 농촌자영계층, 하위계층에서, 여성은 노동계층, 농촌자영계층, 하위계층, 주부계층에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 남녀 모두 낮은 사회계층에 속할수록 건강불평등의 교차비가 점차 증가하는 것을 볼 수 있었으나, 여성의 경우 농촌자영계층이 다른 사회계층에 비해 건강불평등의 교차비가 특히 높았다 (OR=5.23, 95% CI=1.71-15.97). 이러한 결과는 우리나라 여성 농촌자

영계층에 속하는 농업, 어업 종사자들의 주관적 건강수준이 다른 사회계층에 비해 특별히 낮은 수준임을 의미하며, 농촌자영계층에 저소득층이 많이 분포하고, 건강행위 실천이 낮다고 보고한 Yoon 등 [27]의 연구와도 같은 결과이다. 이들에 대한 건강증진 차원의 대책마련에 있어 원인에 대한 이해를 통해 보다 강화되고 구조적인 접근이 필요할 것으로 사료된다. 한편, 사회계층에서와 마찬가지로 교육수준과 소득수준이 낮을수록 불건강 수준이 높았으며 이러한 차이는 초등학교 졸업 이하의 남성을 제외하고 통계적으로 유의하였다.

이 연구에서는 로지스틱 회귀분석 (Table 4)에서 연령만을 보정한 모형 1에 건강행태와 인구사회학적 변수를 추가로 보정함에 따라 이들 추가 변수가 사회경제적 건강불평등에 미치는 영향을 파악하였다. 건강행태 변수를 추가한 모형 2에서 남녀 모두 대부분의 사회계층, 교육, 소득수준에서 통계적 유의성에 변화가 없었으나 교차비가 감소하는 경향을 보였으며 이러한 결과는 선행연구 결과와도 같았다 [9,14,23]. 이 연구에서 사회경제적 건강불평등에 대한 건강행태 요인의 설명력은 남녀에 차이가 있었다. 즉, 남성의 경우 사회계층이 높을수록(52.9%), 교육수준이 낮을수록(25.6%), 소득수준이 높을수록(31.2%) 증가하는데 반해, 여성의 경우에는 농촌자영계층(74.5%), 중학교졸업자(7.6%), 소득수준이 가장 낮은 그룹(14.7%)에서 높았다.

사회경제적 건강불평등에 대한 급성위해유발음주위험, 흡연, 스트레스, 운동을 포함하는 건강행태요인 각각의 설명력은 건강행태요인에 따라 설명력이 높은 사회경제적 수준에 차이가 있었다. 즉, 급성위해유발음주위험 요인의 사회경제적 건강불평등에 대한 설명력은 남녀 모두 매우 낮은 반면, 흡연 요인의 설명력은 남성의 경우 매우 높은 수준이었으며 사회계층(52.9%), 교육(12.5%), 소득수준(14.3%)이 높을수록 설명력이 증가하였다. 스트레스 요인의 설명력은 남녀가 비슷한 수준이었으나 남성의 경우 소득수준이 가장 낮은 경우가 5.6%로 가장 높았고, 여성은 신중간층이 16.7%로 가장 높았다. 운동 요인의 설명력은 남성이 여성보다 대체로 높았으며 사회계층의 경우 남녀 모두 구중간층(28.0%, 11.5%)이 가장 높았고 교육의 경우 남녀 각각 중학교 졸업자(16.0%)와 초등학교 졸업자(9.9%)에게서 가장 높았으며 남녀 모두 소득수준이 높을수록 증가하였다(37.5%, 13.6%). 급성위해유발음주위험, 흡연, 스트레스, 운동 요인 각각의 영향을 보았을 때 남성의 경우 사회경제적 지위에 관계없이 흡연 요인의 영향이 가장 컸고 여성은 사회계층, 교육, 소득수준에 따라 차이는 있으나 스트레스와 운동에 의한 영향이 컸다. 이는 사회경제적 수준에 따른 건강불평등의 차이를 줄이고자 하는 정책의 우선순위와 접근 방법

이 성별로 다를 수 있음을 시사한다.

사회경제적 건강불평등에 대한 건강행태요인의 영향은 선행연구 [9,14,23]에서 다루어진 바 있으나 음주변수를 급성위해유발음주위험 요인으로 분석한 경우가 없고 건강행태별 개별적 영향을 파악한 논문이 미흡해 이 연구의 결과를 지지하기 위해서는 향후 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

남녀 모두 사회계층, 교육, 소득수준에 따른 주관적 건강수준의 차이가 건강행태 요인과 인구사회학적 변수를 보정함에 따라 점차 감소하는 경향을 보였으나 여성 주부계층의 경우에는 오히려 점차 증가하는 양상을 보였다. 이는 선행연구 [26,36]와 동일한 결과이며 여성 주부계층의 경우 건강행태 및 인구사회학적 변수가 미치는 영향이 다른 사회계층과 다를 수 있음을 시사한다. 즉, 여성의 교육 및 소득수준에 따른 건강불평등은 건강행태 요인이나 인구사회학적 요인에 의해 감소할 수 있으나 사회계층으로서 주부계층의 경우에는 이러한 요인의 영향이 다를 수 있다는 것이다. 실제로 이러한 관련성에 대한 건강행태 변수의 설명력은 -15.3%로 음(-)의 설명력을 보였으며, 이는 주부계층의 주관적 건강수준의 차이가 건강행태 변수로는 설명되지 않음을 의미한다. 우리나라 20-64세 여성의 약 40%가 가정주부이고 사회의 기본 단위인 가정에서 출산과 육아를 담당하는 계층임을 감안할 때 이들 계층에 대한 지속적인 연구와 건강 증진적 차원의 우선적 관리가 필요할 것으로 사료된다.

이 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다. 첫째, 이 연구는 2005년 조사 시점에서 사회경제적 요인과 건강행태 요인을 분석한 단면연구이다. 그러므로 관련된 요인에 대한 인과관계를 명확히 기술하는데 부족함이 있다. 향후 같은 대상자를 주기적으로 추적 분석하여 단면 연구의 한계를 극복하는 연구가 이어지기를 기대한다. 또한 이 연구의 결과를 일반화하는 데에는 한계가 있으나 사회경제적 요인에 따른 주관적 건강상태를 이해하는 하나의 통로가 될 수 있을 것이다. 둘째, 여러 문헌에서 보고된 바와 같이 주관적 건강상태는 사망과의 긴밀한 관련성 때문에 인구집단의 건강상태를 측정하는데 있어 광범위하게 활용되어 온 대표적인 건강결과 변수이다. 주관적 건강상태는 OECD Health Data에서도 각 국가의 건강수준을 비교하는 지표로 사용되므로, 이러한 측면에서 볼 때 타당한 지표라고 판단되며, 측정하기가 용이하므로 자료를 얻기가 쉬우나 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 즉, 임상 검사보다 주관적인 면이 있으며 사회경제적 수준이 높은 사람들은 자신의 건강상태를 높게 평가하는 경향이 있다는 것이다 [4]. 또한 개인의 건강상태는 주관적이어서 주어진 상황에 따라 동일한 개인의 평가도

달리 나타나게 되며, 자신의 건강에 대한 위험도를 인지하지 못하고, 주관적 건강상태를 더 좋게 인식하여 실제의 건강상태와 차이가 날 수 있다는 것이다. 이와 같이 주관적 건강상태는 응답자의 주관적 판단에 의한 것이므로 신뢰도에 대한 의문을 제기할 수 있다. 셋째, 주관적 건강수준과 만성질환과의 깊은 관련성에도 불구하고 이 연구에서는 과거 및 현재 질병력을 분석변수로 포함하지 않았다. 향후 연구에 있어서는 질병력이나 질병 이환율 및 유병율과 같은 질병관련 변수가 함께 고려되어야 할 것이다. 넷째, 국민건강영양조사 자료는 자기 기입식 설문을 기본으로 하기 때문에 직업, 교육수준, 소득 등 사회경제적 상태나 건강행위에 대한 설문 기입에 정보치우침이 생길 수 있으며, 이로 인해 차별적 분류오류(differential mis-classification)을 유발할 수 있다. 다섯째, 한국표준직업분류에서 직업에 대한 정의가 불분명하고, 명확한 정의를 하지 못함에 따라 직업에 기초한 사회계층과 주관적 건강상태의 연관성에 치우침을 가져오거나 약화시킬 수 있다. 또한 직업 변수는 사회계층을 분류하기 위해 고안된 것이 아니기 때문에 이 변수를 이용해 사회계층을 범주화하는 데에는 많은 한계가 있다. 향후, 사회계층의 개념과 범주화를 발전시켜나가는 것이 필요하다. 여섯째, 이 연구에서 사용된 국민건강영양조사의 설문지에서 건강행태 변수들에 대한 정보의 모호함으로 인해 무차별 오류나 분류오류를 유발할 수 있다. 이것은 결과적으로 차이들을 감소시키는 효과를 가져올 수 있다.

이와 같은 제한점에도 이 연구는 우리나라 국민을 대표하는 국민건강영양조사 자료를 이용해 20-64세 성인의 사회경제적 지위(사회계층, 교육, 소득수준)에 따른 주관적 건강수준의 차이를 성별로 분석하였고, 사회경제적 건강불평등에 영향을 미치는 요인으로서 건강행태 요인의 영향을 파악하였으며, 국내 선행연구에서는 시도된 바 없는 급성위해유발음주위험 요인을 포함한 건강행태요인 각각의 개별적인 영향을 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 연구결과 건강행태요인이 여성 가정주부계층을 제외한 사회경제적 지위에 따른 주관적 건강수준에 중요한 영향을 주는 매개변수임을 확인할 수 있었으며, 성별로 남성은 흡연행동의 영향이 여성은 스트레스와 운동의 영향이 컸다. 이는 대상에 따른 적절한 건강행태에 대한 개입이 사회경제적 지위에 따른 주관적 건강수준의 차이를 감소시키는 효과적인 정책 방향이 될 수 있음을 의미한다. 그러나 이러한 영향이 여성 주부계층에게 예외적이었음을 고려할 때 향후 주기적인 추적 분석 자료를 통해 성별, 연령별로 좀 더 심층적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- Kaplan G, Barell V, Lusky A. Subjective state of health and survival in elderly adults. *J Gerontol* 1988; 43(4): S114-S120.
- LaRue A, Bank L, Jarvik L, Hetland M. Health in old age: How do physicians' ratings and self-ratings compare? *J Gerontol* 1979; 34(5): 687-691.
- Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med* 1972; 1(3): 409-421.
- Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997; 38(1): 21-37.
- Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: A nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol* 1983; 117(3): 292-304.
- Subramanian SV, Kawachi I, Kennedy BP. Does the state you live in make a difference? Multilevel analysis of self-rated health in the US. *Soc Sci Med* 2001; 53(1): 9-19.
- Otiniano ME, Du XL, Ottenbacher K, Markides KS. The effect of diabetes combined with stroke on disability, self-rated health, and mortality in older Mexican Americans: Results from the Hispanic EPESE. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84(5): 725-730.
- Luoh MC, Herzog AR. Individual consequences of volunteer and paid work in old age: Health and mortality. *J Health Soc Behav* 2002; 43(4): 490-509.
- Lantz PM, House JS, Lepkowski JM, Williams DR, Mero RP, Chen J. Socioeconomic factors, health behaviors, and mortality: Results from a nationally representative prospective study of US adults. *JAMA* 1998; 279(21): 1703-1708.
- Kim HR. The relationship of socioeconomic position and health behaviors with morbidity in Seoul, Korea. *Health Soc Affair* 2005; 25(2): 3-35. (Korean)
- Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AE, Groenhof F, Geurts JJ. Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. *Lancet* 1997; 349(9066): 1655-1659.
- Kunst AE, Bos V, Lahelma E, Bartley M, Lissau I, Regidor E, et al. Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. *Int J Epidemiol* 2005; 34(2): 295-305.
- Dowd JB, Zajacova A. Does the predictive power of self-rated health for subsequent mortality risk vary by socioeconomic status in the US? *Int J Epidemiol* 2007; 36(6): 1214-1221.
- House JS, Lepkowski JM, Kinney AM, Mero RP, Kessler RC, Herzog AR. The social stratification of aging and health. *J Health Soc Behav* 1994; 35(3): 213-234.
- Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, Patel C, North F, Head J, et al. Health inequalities among British civil servants: The Whitehall II study. *Lancet* 1991; 337(8754): 1387-1394.
- Adler NE, Boyce WT, Chesney MA, Folkman S, Syme SL. Socioeconomic inequalities in health: No easy solution. *JAMA* 1993; 269(24): 3140-3145.
- Smith GD, Blane D, Bartly M. Explanations for socioeconomic differentials in mortality: Evidence from Britain and elsewhere. *Eur J Public Health* 1994; 4(2): 131-144.
- Ohrh HC, Jee SH, Kim IS. Self rated health and mortality in elderly: Kangwha cohort, 8-year follow up. *Korean J Epidemiol* 1994; 16(2): 172-180. (Korean)
- Kweon SS, Kim SY, Im SJ, Sohn SJ, Choi JS. Self-rating perceived health: The influence on health care utilization and death risk. *Korean J Prev Med* 1999; 32(3): 355-360. (Korean)
- Khang YH, Lee SI, Lee MS, Jo MW. Socioeconomic mortality inequalities in Korea labor and income panel study. *Korean J Health Policy Adm* 2004; 14(4): 1-20. (Korean)
- Lee MS. Health inequalities among Korean adults: Socioeconomic status and residential area differences. *Korean J Soc* 2005; 39(6): 183-209. (Korean)
- Son M. The relationships of occupational class, educational level and deprivation with mortality in Korea. *Korean J Prev Med* 2002; 35(1): 76-82. (Korean)
- Grzywacz JG, Almeida DM, Neupert SD, Ettner SL. Socioeconomic Status and Health: A Micro-level analysis of exposure and vulnerability to daily stressors. *J Health Soc Behav* 2004; 45(1): 1-16.
- Korea Centers for Diseases Control and Prevention. *The Korean National Health and Nutrition Survey(KNHANES III)*. Seoul; Korea Ministry of Health and Welfare: 2005. (Korean)
- Borg V, Kristensen TS. Social class and self-rated health: Can the gradient be explained by differences in life style or work environment? *Soc Sci Med* 2000; 51(7): 1019-1030.
- Borrell C, Muntaner C, Benach J, Artazcoz L. Social class and self-reported health status among men and women: What is the role of work organisation, household material standards and household labour? *Soc Sci Med* 2004; 58(10): 1869-1887.
- Yoon TH, Moon OR, Lee SY, Jeong BG, Lee SJ, Kim NS, et al. Differences in health behaviors among the social strata in Korea. *Korean J Prev Med* 2000; 33(4): 469-476. (Korean)
- Kim HR, Khnag YH, Yoon KJ, Kim CS. *Socioeconomic Health Inequalities and Counter Policies in Korea*. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2004, p. 44-

56. (Korean)
29. Chandola T, Bartley M, Wiggins R, Schofield P. Social inequalities in health by individual and household measures of social position in a cohort of healthy people. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57(1): 56-62.
30. WHO. *International Guide for Monitoring Alcoholic Consumption and Related Harm*. Geneva; World Health Organization; 2000, p. 37-62.
31. Chung WJ, Yoo TW, Lee SM. Type of alcoholic beverage and high risk drinking for acute harm. *Koren J Prev Med* 2003; 36(4): 383-389. (Korean)
32. Yoo TW, Chung WJ, Lee SM, Lee SH. Alcoholic beverage preference and high risk drinking. *J Korean Acad Fam Med* 2003; 24(10): 912-919. (Korean)
33. UK Statistics Authority. The National Statistics Socio-economic Classification(NS-SEC). 2004. [cited 2008 Oct 25]; Available from: URL:http://www.statistics.gov.uk/methods_quality/ns_sec/.
34. Kim YM, Kim MH. Health inequalities in Korea: Current conditions and implications. *J Prev Med Public Health* 2007; 40(6): 431-438. (Korean)
35. Choi YJ, Jeong BG, Cho SI, Jung-Choi K, Jang SN, Kang M, et al. A review on socioeconomic position indicators in health inequality research. *J Prev Med Public Health* 2007; 40(6): 475-486. (Korean)
36. Sacker A, Firth D, Fitzpatrick R, Lynch K, Bartley M. Comparing health inequality in men and women: Prospective study of mortality 1986-96. *BMJ* 2000; 320(7245): 1303-1307.