

연령층별 사회경제적 계층에 따른 건강행위 실천과 주관적 건강수준에 미치는 영향

Influences on Health Behaviors Execution and Self Rated Health as Socioeconomic Class by the Age Bracket

이정민*, 김원중**, 손혜숙***, 전진호***, 이명진***, 박현숙****
마산대학교 보건행정과*, 인제대학교 보건행정학과·병원전략경영연구소**,
인제대학교 예방의학교실***, 대전대학교 병원경영학과****

Jung-Min Lee(min30@masan.ac.kr)*, Won-Joong Kim(hcmkim@inje.ac.kr)**,
Hae-Sook Sohn(pms@inje.ac.kr)***, Jin-Ho Chun(pmcjh@inje.ac.kr)***,
Myeong-Jin Lee(mugi76@daum.net)***, Hyun-Suk Park(parkhs@dju.kr)****

요약

본 연구는 연령층별 사회경제적 계층, 건강행위, 주관적 건강수준 간의 직·간접 경로를 규명하고 그 영향을 파악하고자 하였다. 제4기 2차년도(2008) 국민건강영양조사에 참여한 성인 중, 교육, 소득, 직업의 3가지 변수로 사회경제적 계층 구분이 가능한 만 25세 이상 4,987명을 연구대상으로 하여 사회경제적 계층을 교육과 소득은 4단계, 직업은 7단계로 분류하고, 건강행위의 실천이 주관적 건강수준에 미치는 영향은 경로분석을 수행하였다. 복합표본분석으로 chi-square test, t-test, one-way ANOVA를 실시하였다. 그 결과 주관적 건강수준은 사회경제적 계층이 낮을수록 낮았으며 청장년층일수록 더 많은 건강행위가 사회경제적 계층에 따라 차이를 보였다. 낮은 사회경제적 계층일수록 주관적 건강수준이 낮아지는데, 청장년층 여자는 금연과 체중조절, 노년층 남자는 운동이 매개변수로써 간접영향을 주었다. 이를 통해 건강증진사업 기획 시 연령층, 성별, 사회경제적 계층을 고려한 정확한 표적집단 선정과 각 표적집단에 적합한 내용 구성이 필요하리라 본다.

■ 중심어 : | 사회경제적 계층 | 건강행위 | 주관적 건강수준 | 경로분석 |

Abstract

The purpose of present study was to observe the path and influencing effects between socioeconomic class (SEC), health practices and self-rated health(SRH) by the age bracket.

The subjects were 4,987 adults over 25 years old who participated in the 2008 Korean National Examination Health and Nutrition Survey and could be classified into SEC in terms of the three characteristics: education, income and occupation. Path analysis was conducted with the effects of health behaviors execution on the differences in SRH, and the complex samples analysis executed by chi-square test, t-test, ANOVA. As the result, lower SRH level paralleled with the lower SEC, and more health behaviors had differed by SEC in the younger and middle aged group. The lower SEC, the lower SRH: non-smoking and weight control for younger women and exercise for aged men had indirect effects as parameters. In conclusion, when planning a health promotion program, to select the correct target populations with consideration of the age bracket, gender and SEC and to establish tailored contents fit for each of the population would be important.

■ keyword : | Socioeconomic Class | Health Behavior | Self-rated Health | Path Analysis |

I. 서론

최근 20년간 건강수준의 전반적 향상에도 불구하고 사회경제적 계층별 건강불평등은 심화되고 있다. 이를 감소시키기 위한 노력은 한 국가와 국제사회의 공통적인 목표로 국가의 전체 건강수준 향상을 위해 계층 간 건강차이의 해소와 건강불평등의 감소가 중요하다는 것을 공식적으로 제기하고, 이를 해결하기 위하여 건강 목표 설정에 반영하고 각종 정책방향을 제시하고 있다 [1][2].

한편 1970년대 이후 미국에서 건강행위가 건강에 미치는 영향에 대한 역학적인 연구들이 활발히 이루어졌다. 1974년 캐나다의 Lalonde's Report와 1979년 미국의 Health People에서는 건강을 결정하는 4가지 요인을 생물학적, 환경적, 개인의 생활양식, 보건의료서비스로 들었으며, 각각의 요인 중 사망에 미치는 영향을 개인의 생활양식 요인이 가장 높다고 파악하였다[2][3]. Berkman과 Breslow(1983)[4]는 1960년대 중반 미국의 캘리포니아 주 Alameda County에서 개인의 건강행위를 조사하기 위해 사용된 7가지 건강습관(Alameda 7 : 금연, 절주, 수면, 운동, 적정 체중 유지, 간식 제한, 규칙적인 아침식사)이 개인의 건강행위가 질병 및 사망과 높은 연관성이 있음을 밝혔다[2].

다른 한편의 연구들은 건강행위 실천수준이 사회경제적 계층에 따라 차이를 보여 낮은 계층에서 흡연, 음주 등 건강위해 행위를 많이 하고 있으며, 건강행위 실천수준과 사회경제적 계층 간에는 거의 선형적인 관련성을 보인다는 것이다. 따라서 건강행위는 사회경제적 변수와 독립하여 존재할 수 없고, 사회경제적 계층 간 건강불평등과 건강수준의 차이에 건강행위가 미치는 영향의 정도는 아주 적거나 거의 없다는 것이다[5][6]. 다른 연구에서는 건강행위는 건강에 여전히 중요한 영향을 미치며, 사회경제적 요인이 건강에 영향을 미치는 과정에서 매개변수 역할을 한다고 하였다[7].

국내에서도 건강행위, 건강수준의 건강불평등이나 건강행위와 주관적 건강수준 간의 단순한 이원적 관련성에 대한 연구는 다양하게 이루어져 왔다. 사회경제적 계층에 따른 건강수준, 건강행위의 차이를 동시에 다룬

연구에서도 건강수준에 대한 사회경제적 계층과 건강행위의 직접적인 영향을 다루었거나[6], 2002년 이전의 자료를 이용[2][8]하고 있거나 직업보전에만 초점을 맞추었다[1][9]. 이와 같이 지금까지의 연구에서는 건강수준에 영향을 미치는 요인으로 사회경제적 계층과 건강행위의 직접적 영향만을 연구하고 있으며, 동시에 다른 연구에서도 다단계모형을 이용하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 통한 변화의 차이로 그 영향력을 연구하였으며, 사회계층·지역·연령층을 제한하거나 최근의 자료를 제시하지 못하고 있다.

이러한 배경에서 최근에 이루어진 전국적인 자료를 이용하여 사회경제적 계층, 건강행위가 연령층별로 어떠한 경로를 거쳐 건강수준에 영향을 주는지 또한 사회경제적 요인이 건강에 영향을 미치는 과정에서 건강행위가 매개변수 역할을 하는지에 대해 경로분석을 통해 검증하고자 하였다.

제4기 2차년도(2008) 국민건강영양조사 자료를 이용하여 사회경제 지표인 교육과 직업 등 수준을 결정하기가 어려운 24세 이하를 제외한 25세 이상의 성인을 대상으로 분석하고, 특히 성별과 연령층에 따라 사회경제적 계층, 건강행위, 건강수준에 차이가 있음을 고려하여 성별, 연령을 청장년층(25~44세), 중년층(45세~64세), 노년층(65세 이상)으로 구분하여 분석하였다[10-12].

건강수준지표로는 역학적 연구에서 인구집단의 건강상태를 측정하는데 광범위하게 활용되어온 '주관적 건강수준'을 선택하여 분석하였다. 주관적 건강수준의 측정은 객관적으로 측정된 임상 검사 보다 주관적인 면이 있으나 사망과의 밀접한 관련성 때문에 인구 집단의 건강상태를 측정하는데 있어서 정확하고 믿을 만한 지표로 광범위하게 활용되어왔다[13][14].

II. 연구방법

1. 연구대상

제4기 2차년도(2008) 국민건강영양조사의 원 자료 9,744명을 이용하여 이차 분석을 실시하였다. 이 중 연구모형에 사용된 변수가 한 가지라도 무응답 항목이 있

는 경우와 응답오류를 제외한 만25세 이상 4,987명을 최종 분석 대상으로 하였다. 25세 미만을 제외한 이유는 이들 연령에서는 사회경제적 수준 지표인 교육수준, 직업계층을 결정하기가 어려웠기 때문이다[11].

2. 연구방법

2.1 변수정의 및 범주화

성인의 주관적 건강수준에 미치는 영향을 분석하기 위해 사회경제적 계층은 교육수준, 소득수준, 직업계층을 살펴보고, 건강행위는 Alameda 7 건강행위인 금연, 절주, 체중조절, 운동, 아침식사, 간식절제, 적정수면을 사용하였다.

(1) 주관적 건강수준(Self-rated Health)

건강수준 지표로는 역학적 연구에서 인구집단의 건강상태를 측정하는데 광범위하게 활용되어온 ‘주관적 건강수준’을 선택하여 분석하였다. “평소 본인의 건강은 어떻다고 생각하십니까?” 라는 단일 문항으로 관찰하였으며, 매우나쁨, 나쁨, 보통, 좋음, 매우좋은의 5점 척도로 측정하였다[14][15].

(2) 사회경제적 계층(Socioeconomic class)

건강관련 분야에서 대표적인 객관적 지표로 이용하여 온 교육수준, 소득수준, 직업계층(직업 종류와 고용상태)을 사용하였다[2][6].

- 교육수준(Educational level) : 졸업여부를 기준으로, 수료·중퇴·재학·휴학인 경우 이전 학력(예: 고등학교 중퇴→중졸), 졸업인 경우 해당 학력으로 분류하여 초졸이하, 중졸, 고졸, 대졸이상으로 구분하였다.
- 소득수준(Income level) : 소득수준은 소득 사분위수(개인)를 사용하였다. 이는 가구소득을 가구원수로 보정한 월가구균등화소득(=월평균가구총소득/√가구원수, equivalent income)에 근거하여 분류하였다. 또한 성별, 연령별로 소득수준의 차이가 매우 크기 때문에 대상자 본인이 속한 성별, 연령별 그룹 내에서 소득수준이 분류되도록 하였다. 성별, 연령대별로 가구균등화소득의 하위 25%이하를

‘하’, 다음 25%씩을 ‘중하’, ‘중상’, ‘상’으로 구분하였다.

- 직업계층(Occupational class) : 직업종류와 종사상 지위를 이용하여 지표를 생성하였다. 직업분류는 만15세 이상 취업자에 대하여 한국표준직업분류(제6차 개정)를 사용하였으며, 사회경제적 계층 간 건강행위의 차이를 분석한 Yoon 등(2002)[9]의 연구와 사회경제적 계층 및 건강행위와 만성질환 유병과의 연관성을 분석한 Kim(2002)[2]의 연구에 근거하여 I 계층은 상위 및 중상위 계층, II 계층은 신중간 계층, III 계층은 구중간 계층, IV 계층은 노동 계층, V 계층은 농촌자영업자 계층, VI 계층은 하류 계층, VII 계층은 기타직업(직업이 주부, 무직, 학생, 군인, 기타)으로 분류하였다.

(3) 건강행위(Health behaviors)

건강행위에 포함되는 항목은 다양할 수 있으나, 국내의 선행연구에서 건강행위로 사용하고 있는 Alameda 7 건강행위를 원자료의 내용에 기초해 현재 흡연 여부, 고위험 음주 여부, 비만 여부, 중등도 이상 운동 여부, 규칙적인 아침식사 여부, 간식 섭취 여부, 적정 수면 여부로 정하고 표현의 용이를 위해 금연, 절주, 체중조절, 운동, 아침식사, 간식절제, 적정수면으로 명명하였다. 각 항목에 대해 실천은 1점과 비실천은 0점으로 재분류하였다[2][4][7].

금연(Non-smoking)은 지금까지 100개비 이하 흡연자와 100개비 이상을 피웠으나 과거 흡연자를 실천으로 하였으며, 절주(Moderating drinking)는 남성의 경우는 주 2회 이상, 한번에 7잔 이상인 경우, 여성은 주 2회 이상, 한번에 5잔 이상인 경우를 비실천으로 하였다. 체중조절(Weight control)은 신장과 체중에 의한 체질량지수(Body Mass Index : BMI(kg/m²))가 25kg/m² 이상 비실천으로, 운동(Exercise)은 중등도 이상의 운동을 1회 30분, 주 5일 이상 실천하는 경우를 실천으로 분류하였다. 아침식사(Breakfast)는 조사 전 2일 동안의 아침식사를 모두 섭취한 경우, 간식절제(Snack restriction)는 주 3회 미만 간식을 섭취하는 경우, 적정수면(Optimum sleep)은 하루 평균 수면시간이 7~8시간 인 경우를 실천으로 분류하였다.

2.2 자료분석

SPSS 통계 프로그램 (ver. 18.0, SPSS, Chicago, IL, USA)과 AMOS (ver. 18.0, SPSS, Chicago, IL, USA)를 이용하였다. 국민건강조사는 복합표본설계 방법으로 표본추출을 하였으므로, SPSS 18.0의 복합표본분석 기능을 이용하여 연령층별 사회경제적 계층, Alameda 7 건강행위의 남녀차이를 chi-square test, 주관적 건강수준의 차이는 t-test, one-way ANOVA로 비교하였다. 연구모형의 경로를 검증하기 위해서 사회경제적 계층을 외생변수, 주관적 건강수준을 내생변수, 건강행위를 매개변수로 하여 경로분석(Path analysis)을 수행하였다. 건강행위의 매개효과 검정을 위해 인과적 단계접근법(causal step approach)을 사용하였으며, 간접효과의 통계적 유의성 검정을 위해 Sobel test를 실시하였다. 모형적합도 평가는 RMR (Root Mean Square Residual), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), RMSEA (Root Mean Squared Error of Approximation)를 이용하였다 [16].

III. 연구결과

1. 연령층성별 사회경제적 계층, 건강행위, 건강수준 차이

연구대상자는 총 4,987명이었다. 성별로는 여자(59.4%)가 많았고, 연령은 25~44세(40.3%)가 가장 많았다. 교육수준은 청장년층 남자는 대졸이상(51.9%), 여자는 고졸(48.3%)이 가장 많았고, 중년층 남자는 고졸(31.6%), 여자는 초졸이하(42.7%)가 가장 많았다. 노년층에서는 남녀 모두 초졸이하가 높았지만, 남자는 54.9%, 여자는 88.5%로 차이가 있었다. 소득수준은 성별, 연령 그룹 내에서의 사분위수를 구한 것이므로 모든 연령층에서 유의한 차이가 없었다. 직업계층은 모든 연령층에서 여자는 VII계층이 월등히 많았지만, 남자는 청장년층(31.5%)·중년층(21.9%)에서는 IV계층이 가장 많았고, 노년층에서는 VII계층(56.3%)이 가장 많았다. 건강행위 중 모든 연령층에서 운동과 간식절제, 청

장년층 남자에서 금연, 중·노년층에서 적정수면은 비실천이 많았고, 모든 건강행위는 연령층별 유의한 차이를 보였다. 청장년층에서는 금연, 절주, 체중조절, 아침식사, 적정수면, 중장년층은 금연, 절주, 체중, 노년층은 금연, 절주에서 여자의 실천율이 유의하게 높았으며, 청장·중년층의 간식절제, 노년층의 체중조절, 운동, 적정수면에서 남자의 실천율이 유의하게 높았다. 주관적 건강수준은 노년층으로 갈수록 높아졌으며, 모든 연령층에서 여자보다 남자의 주관적 건강수준이 높았다[표 1].

2. 연구모형의 분석

사회경제적 계층에 따른 주관적 건강수준의 차이에 건강행위가 어떠한 영향을 미치는가를 파악하기 위한 경로분석의 최종 모형을 연령층 별로 제시하였다.

2.1 청장년층 사회경제적 계층과 건강행위, 주관적 건강수준 관련성

남자에서 교육수준(경로계수=0.081), 직업계층(경로계수=0.075)은 직접경로를 통하여 낮은 사회경제적 계층일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 아침식사와 적정수면을 제외한 모든 건강행위는 사회경제적 계층의 영향을 받았다. 금연의 경우는 교육수준(경로계수=0.097)과 소득수준(경로계수=0.102)이 낮을수록 비실천하였다. 절주는 교육수준(경로계수=0.051), 운동은 소득수준(경로계수=0.077)이 낮을수록 비실천하였고, 체중조절(경로계수=-0.113)과 운동(경로계수=-0.084)은 교육수준, 간식절제(경로계수=-0.116)는 소득수준이 높을수록 비실천하였다. 주관적 건강수준에 영향을 미치는 건강행위로는 금연(경로계수=0.086), 아침식사(경로계수=0.075)였으며, 비실천자일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 사회경제적 계층에 따른 주관적 건강수준에 금연이 간접효과가 있는 것처럼 보이나 통계적으로 유의하지 않았다.

여자에서 소득수준(경로계수=0.059), 직업계층(경로계수=0.066)은 직접경로를 통하여 낮은 사회경제적 계층일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 운동을 제외한 모든 건강행위는 사회경제적 계층의 영향을 받았다. 금연(경로계수=0.128), 절주(경로계수=0.154), 체중조절

표 1. 연령층성별 사회경제적 계층 및 건강행위 실천

%(S.E.), Mean(S.E.)

Characteristic	Younger		Middle		Aged		P
	Men	Women	Men	Women	Men	Women	
School							
>=College&Univ.	52.5 (2.2)	44.8 (1.9)	22.9 (2.1)	11.7 (1.7)	12.0 (2.8)	2.1 (0.8)	<0.001
High	42.9 (2.1)	48.5 (1.9)	33.4 (2.0)	31.0 (1.8)	18.7 (1.8)	7.2 (1.2)	
Junior high	3.7 (0.7)	5.3 (0.8)	23.4 (1.9)	19.4 (1.7)	17.0 (2.3)	7.1 (1.4)	
≤Elementary	0.9 (0.3)	1.4 (0.4)	20.3 (1.6)	37.9 (2.0)	52.4 (3.2)	83.6 (2.4)	
p	0.015		0.001		0.001		
Income							
High	25.6 (1.9)	25.7 (1.8)	27.2 (2.3)	26.9 (2.1)	27.7 (3.7)	29.7 (2.9)	0.878
Middle high	27.3 (1.8)	25.1 (1.3)	24.2 (1.8)	25.6 (1.5)	24.0 (2.4)	26.2 (2.3)	
Middle low	24.3 (1.8)	25.4 (1.5)	24.6 (1.9)	24.9 (1.6)	26.2 (2.8)	22.4 (2.0)	
Low	22.8 (1.8)	23.8 (1.7)	24.0 (2.0)	22.7 (1.7)	22.1 (2.4)	21.7 (2.2)	
p	0.706		0.873		0.595		
Occupational class							
I	21.9 (1.8)	11.7 (1.0)	18.0 (2.1)	3.2 (0.7)	1.7 (0.7)	.3 (0.3)	<0.001
II	22.8 (1.7)	13.4 (1.1)	12.9 (1.4)	4.8 (0.8)	1.2 (0.8)	.1 (0.1)	
III	8.3 (1.1)	3.7 (0.6)	14.8 (1.5)	7.4 (1.0)	5.3 (1.4)	3.3 (1.1)	
IV	31.3 (2.3)	13.7 (1.1)	24.4 (2.2)	16.6 (1.7)	4.1 (1.2)	2.0 (0.5)	
V	0.9 (0.3)	.6 (0.2)	10.6 (2.5)	5.1 (1.5)	16.8 (2.8)	6.8 (1.5)	
VI	2.8 (0.7)	3.6 (0.5)	5.0 (1.0)	9.8 (1.2)	6.1 (1.4)	8.0 (1.4)	
VII	12.1 (1.5)	53.3 (1.8)	14.2 (1.5)	53.1 (2.2)	64.7 (3.2)	79.5 (2.2)	
p	<0.001		<0.001		<0.001		
Non-smoking							
Yes	45.3 (1.9)	92.4 (1.0)	61.2 (2.0)	95.4 (0.8)	69.2 (2.6)	91.2 (1.5)	<0.001
No	54.7 (1.9)	7.6 (1.0)	38.8 (2.0)	4.6 (0.8)	30.8 (2.6)	8.8 (1.5)	
p	<0.001		<0.001		<0.001		
Moderating drinking							
Yes	61.9 (2.0)	88.0 (1.1)	58.0 (2.1)	93.4 (1.1)	80.7 (2.0)	98.7 (0.5)	<0.001
No	38.1 (2.0)	12.0 (1.1)	42.0 (2.1)	6.6 (1.1)	19.3 (2.0)	1.3 (0.5)	
p	<0.001		<0.001		<0.001		
Weight control							
Yes	59.6 (2.0)	81.3 (1.3)	58.8 (1.7)	67.2 (1.7)	78.2 (2.2)	58.7 (2.2)	<0.001
No	40.4 (2.0)	18.7 (1.3)	41.2 (1.7)	32.8 (1.7)	21.8 (2.2)	41.3 (2.2)	
p	<0.001		<0.001		<0.001		
Exercise							
Yes	27.6 (1.9)	24.6 (1.8)	30.9 (2.0)	28.8 (1.8)	22.7 (2.6)	17.2 (1.9)	<0.001
No	72.4 (1.9)	75.4 (1.8)	69.1 (2.0)	71.2 (1.8)	77.3 (2.6)	82.8 (1.9)	
p	0.261		0.445		0.032		
Regular breakfast							
Yes	57.1 (2.3)	64.2 (1.7)	82.3 (2.1)	78.8 (1.9)	89.7 (2.3)	88.9 (1.6)	<0.001
No	42.9 (2.3)	35.8 (1.7)	17.7 (2.1)	21.2 (1.9)	10.3 (2.3)	11.1 (1.6)	
p	0.006		0.088		0.711		
Snack restriction							
Yes	27.1 (2.0)	12.4 (1.1)	26.6 (1.9)	14.3 (1.5)	27.4 (2.6)	31.2 (2.4)	<0.001
No	72.9 (2.0)	87.6 (1.1)	73.4 (1.9)	85.7 (1.5)	72.6 (2.6)	68.8 (2.4)	
p	<0.001		<0.001		0.206		
Optimum sleep							
Yes	54.2 (1.9)	62.0 (1.5)	48.0 (2.0)	45.9 (1.8)	41.6 (2.5)	29.7 (2.1)	<.001
No	45.8 (1.9)	38.0 (1.5)	52.0 (2.0)	54.1 (1.8)	58.4 (2.5)	70.3 (2.1)	
p	0.002		0.452		<0.001		
SRH	2.40 (0.03)	2.29 (0.03)	2.28 (0.03)	2.04 (0.03)	2.03 (0.06)	1.73 (0.05)	p*
p†	0.002		<0.001		0.001		<0.001

Note: Occupational class: (I) Professional and managerial occupations/(II)Managerial and technical occupations/(III)Skilled occupations: non-manual/service and sales employer/(IV)Skilled occupations: manual/service and sales workers/(V)Skilled agricultural, forestry and fishery employer/(VI)Elementary occupations: Unskilled/(VII)Unemployed, housewife, others, S.E.: standard error, SRH : Self-rated Health, p by chi-square test, p* by ANOVA, p† by t-test

(경로계수=0.116), 적정수면(경로계수=0.079)은 교육수준이 낮을수록, 간식절제(경로계수=-0.084)는 높을수록 비실천하였고, 절주(경로계수=-0.104), 아침식사(경로계수=-0.153)는 직업계층이 높을수록 비실천하였다. 주관적 건강수준에 영향을 미치는 건강행위로는 금연(경로계수=0.068), 체중조절(경로계수=0.063), 운동(경로계수=0.108)이었으며, 비실천자일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 금연, 체중조절은 사회경제적 계층과 주관적 건강수준 간에 완전매개효과가 있었다[그림 1][표 2].

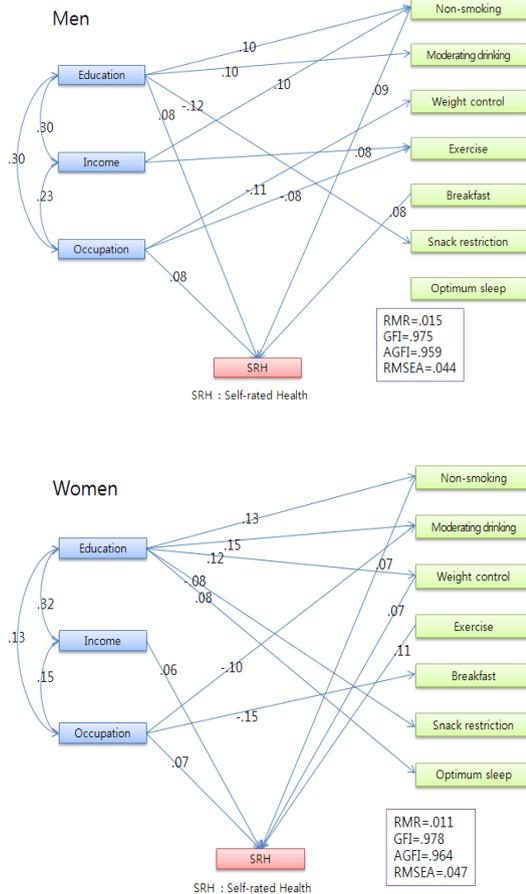


그림 1. 수정된 주관적 건강수준의 경로모형(청장년층)

표 2. 경로계수와 효과분석(청장년층)

	Endogenous variables	Exogenous variables	Estimate	P value
Men	Non-smoking	Education	0.097	0.011
		Income	0.102	0.007
	Moderating drinking	Education	0.102	0.005
		Occupation	-0.113	0.002
	Weight control	Income	0.077	0.041
		Occupation	-0.084	0.026
	Snack restriction	Education	-0.116	0.001
		Education	0.081	0.035
	SRH	Occupation	0.075	0.046
		Non-smoking	0.086	0.018
		Breakfast	0.075	0.037
Indirect effect				
Education → Non-smoking → SRH : 0.008(p=0.086)				
Income → Non-smoking → SRH : 0.009(p=0.075)				
Women	Non-smoking	Education	0.128	<0.001
		Education	0.154	<0.001
	Moderating drinking	Occupation	-0.104	<0.001
		Education	0.116	<0.001
	Weight control	Occupation	-0.153	<0.001
		Education	-0.084	0.003
	Breakfast	Education	0.079	0.005
		Income	0.059	0.034
	Snack restriction	Occupation	0.066	0.019
		Non-smoking	0.068	0.014
	Optimum sleep	Weight control	0.063	0.024
		Exercise	0.108	<0.001
	Indirect effect			
Education → Non-smoking → SRH : 0.009(p=0.029)				
Education → Weight control → SRH : 0.007(p=0.047)				

SRH : Self-rated Health

2.2 중년층 사회경제적 계층과 건강행위, 주관적 건강수준 관련성

남자에서 소득수준(경로계수=0.080), 직업계층(경로계수=0.094)은 직접경로를 통하여 낮은 사회경제적 계층일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 건강행위 중 금연, 절주, 운동, 간식절제는 사회경제적 계층의 영향을 받았다. 금연은 소득수준(경로계수=0.118)이 낮을수록 비실천하였고, 절주는 교육수준(경로계수=0.094), 간식절제는 직업계층(경로계수=0.082)이 낮을수록 비실천하였다. 간식절제는 교육수준(경로계수=-0.143), 운동은 직업계층(경로계수=-0.084)이 높을수록 비실천하였다. 남녀 모두 주관적 건강수준에 영향을 미치는 건강행위는 존재하지 않았다. 여자에서 교육수준(경로계수=0.141), 소득수준(경로계수=0.122), 직업계층(경로계수=0.096)은 직접경로를 통하여 사회경제적 계층이 낮아질수록 주관적 건강수준도 낮아졌다. 건강행위 중 금연, 체중조절, 아침식사, 간식절제, 적정수면이 사회경제적 계층의 영향을 받았다. 체중조절(경로계수=0.198), 적정

수면(경로계수=0.095)은 교육수준, 금연(경로계수=0.087)은 소득수준이 낮을수록 비실천하였고, 아침식사(경로계수=-0.099)는 교육수준, 간식절제는 소득수준(경로계수=-0.137)이 높을수록 비실천하였다. 주관적 건강수준에 사회경제적 계층의 영향은 여자가 남자보다 더 컸으며, 건강행위의 매개효과는 존재하지 않았다[그림 2][표 3].

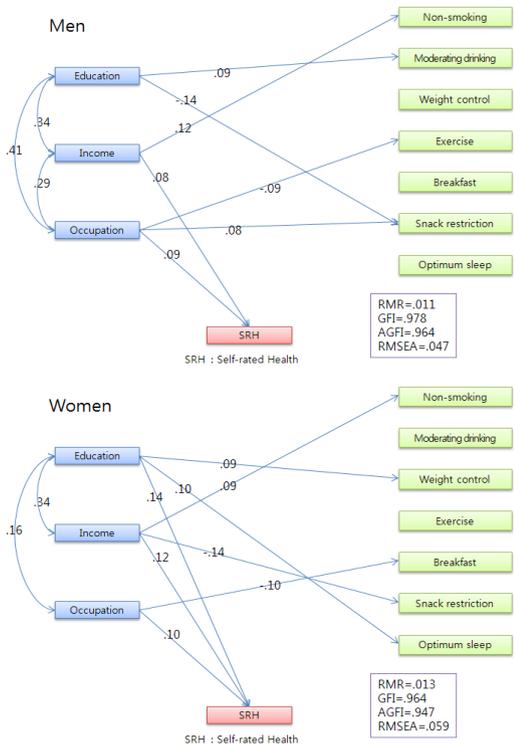


그림 2. 수정된 주관적 건강수준의 경로모형(중년층)

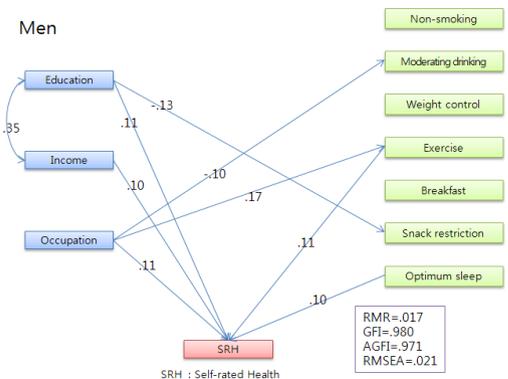
표 3. 경로계수와 효과분석(중년층)

	Endogenous variables	Exogenous variables	Estimate	P value
Men	Non-smoking	Income	0.118	<0.001
	Moderating drinking	Education	0.094	0.008
	Exercise	Occupation	-0.084	0.019
	Snack restriction	Education	-0.143	<0.001
	SRH	Occupation	0.082	0.035
		Income	0.080	0.031
Women	Non-smoking	Income	0.087	0.006
	Weight control	Education	0.198	<0.001
	Breakfast	Occupation	-0.099	0.002
	Snack restriction	Income	-0.137	<0.001
	Optimum sleep	Education	0.095	0.003

SRH : Self-rated Health

2.3 노년층 사회경제적 계층과 건강행위, 주관적 건강수준 관련성

남자에서 교육수준(경로계수=0.106), 소득수준(경로계수=0.102), 직업계층(경로계수=0.109)은 직접경로를 통하여 낮은 사회경제적 계층일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 절주, 운동, 간식절제는 사회경제적 계층의 영향을 받았다. 절주는 직업계층(경로계수=-0.097), 간식절제는 교육수준(경로계수=-0.133)이 높을수록 비실천하였고, 운동은 직업계층(경로계수=0.170)이 낮을수록 비실천하였다. 주관적 건강수준에 영향을 미치는 건강행위로는 운동(경로계수=0.113), 적정수면(경로계수=0.098)이었으며, 비실천자일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 운동은 사회경제적 계층과 주관적 건강수준 간에 부분매개효과가 있었다. 여자에서 교육수준(경로계수=0.097), 소득수준(경로계수=0.114), 직업계층(경로계수=0.145)은 직접경로를 통하여 사회경제적 계층이 낮아질수록 주관적 건강수준도 낮아졌다. 금연, 절주, 운동, 간식절제는 사회경제적 계층의 영향을 받았다. 금연은 교육수준(경로계수=0.074), 절주는 소득수준(경로계수=0.093), 운동은 직업계층(경로계수=0.177)이 낮을수록 비실천하였고, 간식절제는 소득수준(경로계수=-0.180)이 높을수록 비실천하였다. 주관적 건강수준에 영향을 미치는 건강행위로는 금연(경로계수=-0.083), 간식절제(경로계수=-0.084)였으며, 실천자일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 금연, 간식절제는 사회경제적 계층과 주관적 건강수준 간에 부분매개효과가 있었다 [그림 3][표 4].



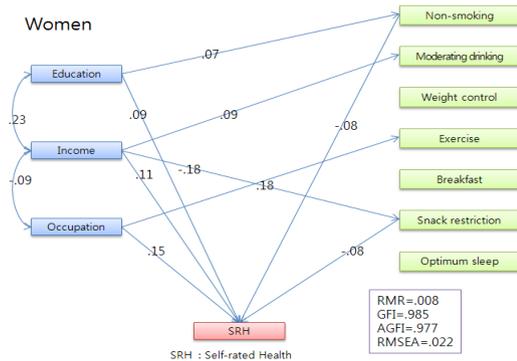


그림 3. 수정된 주관적 건강수준의 경로모형(노년층)

표 4. 경로계수와 효과분석(노년층)

	Endogenous variables	Exogenous variables	Estimate	P value
Men	Moderating drinking	Occupation	-0.097	0.029
	Exercise	Occupation	0.170	<0.001
	Snack restriction	Education	-0.133	0.003
	SRH	Education	0.106	0.021
		Income	0.102	0.027
		Occupation	0.109	0.013
		Exercise	0.113	0.010
	Optimum sleep	0.098	0.024	
Indirect effect				
Occupation → Exercise → SRH : 0.019(p=0.031)				
Women	Non-smoking	Education	0.074	0.049
	Moderating drinking	Income	0.093	0.013
	Exercise	Occupation	0.177	<0.001
	Snack restriction	Income	-0.180	<0.001
	SRH	Education	0.092	0.014
		Income	0.114	0.003
		Occupation	0.145	<0.001
		Non-smoking	-0.083	0.023
		Snack restriction	-0.079	0.032
	Indirect effect			
Education → Non-smoking → SRH : -0.006(p=0.140)				
Income → Snack restriction → SRH : 0.014(p=0.047)				

SRH : Self-rated Health

IV. 논의

제4기 2차년도(2008) 국민건강영양조사에 참여한 만 25세 이상의 4,987명을 대상으로 연구한 결과, 사회경제적 계층에 따른 주관적 건강수준의 차이가 있을 것이라는 가설을 강력하게 지지하고 있었다. 모든 연령층, 성별에서 사회경제적 계층이 낮은 집단일수록 주관적 건강수준이 낮아졌다. 이는 낮은 사회계층이 더 높은 만성유병 상태와 주관적 불건강상태를 보인다는 기존 연

구와도 일치하는 결과였다[6][17]. 청장년층을 제외하고는 남자보다는 여자에서 그 영향력이 컸다. 이는 만성질환 유병에 미치는 영향은 남자보다 여자에서 더 높아 여성의 경우 빈곤과 낮은 사회경제적 계층이 남성보다 더욱 건강에 영향을 초래한다는 기존 연구와도 부합되는 결과였다[6]. 그리고 청장년층에 비해 중년층 이상에서의 영향이 더 컸다.

주관적 건강수준에 영향을 줄 가능성이 있는 것으로 고려한 건강행위 또한 사회경제적 계층에 따른 영향을 받았다. 이는 사회경제적 계층에 따라 건강행위의 차이가 있을 것이라는 가설을 지지하고 있지만 그 정도는 연령층과 성별에 따라 차이가 있었다. 청장년층에서 남자는 금연·절주·운동, 여자는 금연·절주·체중조절·적정수면, 중년층에서 남자는 금연·절주, 여자는 금연·체중조절·적정수면, 노년층 여자는 금연·절주가 교육수준이나 소득수준이 낮은 계층에서 비실천하였다. 그리고 노년층 남·여에서 운동은 낮은 직업계층에서 비실천하였다. 이러한 연구 결과는 사회경제적 계층에 따라 건강행위 실천수준에 차이가 있으며, 건강위해행위 실천수준과 사회경제적 계층 간에는 거의 역상관관계를 보인다는 구미 국가에서의 연구[7][15], 교육수준이 높을수록 건강행위 실천율이 높다는 국내의 연구[2][6][18]와 비교적 일치하는 결과였다. 청장·중년층 여자에서 절주·아침식사, 청장·중년층 남자에서 체중조절·운동은 높은 직업계층에서 오히려 건강행위 비실천하였다. 이는 생활습관이 사회적 여건에 의해 영향을 많이 받는 것으로 추측된다. 그리고 모든 연령층, 성별에서 간식절제가 교육수준이나 소득수준이 높은 계층에서 비실천하였다. 이는 건강한 생활을 유지하기 위해 간식을 하지 않는 것이기 보다는 하위계층의 낮은 소득으로 인하여 간식을 섭취할 여유가 되지 않기 때문일 것으로 보인다. 이 또한 기존 국내 연구[6][8]과 일치하는 결과였다.

건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향에 대한 다양한 선행연구에서 건강행위를 질병의 주요 결정요인으로 강조하여 온 반면, 최근의 연구들은 건강행위가 인구집단의 사회경제적 계층에 따라 유형화되어 있으며, 따라서 건강행위가 주관적 건강수준에 미치는 영향

은 사회경제적 차이를 고려할 때 그 효과가 과도하게 평가되었거나 건강행위와 건강과의 관련성은 실제적으로는 건강행위와 사회경제적 지위와의 관련성 때문일 것이라는 결과들을 제시하고 있다[2][6][7]. 본 연구에서도 건강행위가 사회경제적 계층에 따른 주관적 건강수준에 미치는 영향은 적었으며, 그 영향 정도도 연령층, 성별에 따라 달랐다. 주관적 건강수준에 유의한 직접적 영향을 미치는 건강행위로는 청장년층 남자는 금연과 아침식사, 여자는 금연과 체중조절, 노년층 남자는 운동과 적정수면, 여자는 금연과 간식절제였다. 연령층과 성별에 대한 차이는 있지만 만성질환 유병이나 주관적 건강인식에 미약한 영향을 주는 건강행위 요인이 Son(2002)[6]에서는 과체중 및 음주로 보고 있으며, Kim(2002)[2]에서는 추가적으로 흡연을 포함하고 있다. 본 연구에서도 연령층과 성별에 따른 차이는 있지만 금연, 체중조절, 운동, 간식절제를 요인으로 보고 있다.

특히 청장년층에서의 사회경제적 계층에 따른 주관적 건강수준에 대한 건강행위의 매개효과 분석 결과 남자는 교육수준과 소득수준이 높을수록 금연을 하는 경향이 있으며 이를 통해 주관적 건강수준에 긍정적 영향을 미치고 있었고, 여자는 교육수준이 높을수록 금연과 체중조절을 하는 경향이 있으며 이를 통해서 주관적 건강수준에 긍정적인 영향을 미쳤다. 청장년층에서의 건강행위가 다른 연령층에 비해 주관적 건강수준에 긍정적 영향을 미치고 있는 것을 통해 청장년층의 건강행위 증진의 중요성을 인식할 수 있다. 건강한 생활습관은 장기간의 건강행위로 형성되기 때문에 건강습관이 확고히 형성되지 않은 청장년층의 건강증진 생활양식의 형성 및 개선이 무엇보다 중요하다고 하겠다. 이는 성인 중기 및 후기에 비해 성인 초기에 건강행위의 수정 가능성이 크고 이 시기에 정착된 건강습관이 중년기 및 노년기의 건강수준의 기반이 되기 때문이다[19]. 중년층 이상에서 건강행위와 주관적 건강수준의 관련성이 낮게 나타났고 노년층 여자는 금연, 간식절제의 비실천자일수록 오히려 주관적 건강수준이 높아졌다. 이는 주관적 건강수준이 낮다고 인식하는 계층에서 건강실천을 하고 있거나 주관적 건강수준이 높다고 인식되는 계층에서 금연, 간식절제의 비실천을 유지하고 있기 때

문으로 추측된다. 이것은 단면적 조사를 통한 연구로 변수들 간의 인과관계를 명확히 파악하기가 어렵다는 본 연구의 한계점이라 할 수 있다.

연구결과를 종합해 보면 사회경제적 계층의 차이가 건강행위의 차이에 많은 부분을 설명해 준다는 외국의 연구결과를 지지하고 있으며 특히 청장년층 일수록 많은 건강행위에서 설명할 수 있었다. 그 기전에는 사회경제적 요인이 개인의 건강증진과 질병예방에 관련된 건강행위에 참여하고 보건의료서비스를 효과적으로 이용하는 능력에 영향을 미치기 때문으로 추측된다. 현실적으로 대개 건강증진, 질병예방 서비스들이 건강위해 요인이 높고 정보와 서비스접근이 낮으면서 이러한 서비스의 요구도가 높은 교육수준이 낮고 소득수준이 낮은 사회경제적 계층에서의 전달이 쉽지 않다고 한 Adler 등(1993)[7]과 Pellmar 등(2002)[15]의 지적이 우리나라에서도 적용되는 것으로 볼 수 있다.

최근의 연구들에서는 사회경제적 계층에 따른 주관적 건강수준의 차이의 중요한 요인으로 인식되고 있는 어릴 적 부모의 지지, 주위와 부모로부터의 건강위해행위의 모델링을 들고 있다. 본 연구에서는 이러한 연구변수를 포함하지 못했으나 추후 이런 요인들을 포함한 연구가 이루어질 필요가 있다.

V. 결론

한국인의 사회계층에 따른 Alameda 7 건강행위 실천수준 차이와 이들의 주관적 건강수준에 미치는 영향은 연령층에 따라 차이를 보이고 있었다.

청장년층에서 사회경제적 계층이 높을수록 건강행위 실천수준이 높고 이는 주관적 건강수준에 긍정적 영향을 미쳤다. 따라서 청장년층에서 건강행위의 중요성 인식과 주관적 건강수준 개선을 위한 조기 노력의 중요성이 부각되어야 할 것이다. 특히, 건강행위 중 금연, 체중조절에 대해 인구집단의 사회경제적 특성을 고려한 프로그램 개발하여 적용할 것을 제안한다.

중년 이후 주관적 건강수준에 미치는 영향력은 건강행위 보다는 사회경제적 계층의 영향이 더 컸다. 낮은

사회경제적 계층에서의 주관적 건강수준 향상을 위한 정책으로 보건 의료적 측면뿐만 아니라 교육 및 고용기회와 불평등 해소까지를 포함하는 보다 넓은 다각적인 정책이 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 김민경, *우리나라 국민의 사회계층 분류와 건강상태 관련성 분석*, 연세대학교 석사학위논문, 2008.
- [2] 김혜련, *사회경제적 계층 및 건강행위가 만성질환 유병과의 연관성 분석*, 한양대학교 대학원, 박사학위논문, 2002.
- [3] 김혜련, “건강형평성에서 건강행태의 함의와 정책과제”, 보건복지포럼, 제149호, pp.36-47, 2009.
- [4] L. F. Beckerman and L. Breslow, *Health and ways of living: The Alameda County Study*, New York: Oxford University Press, 1983.
- [5] S. Macintyre, “The Black report and beyond what are the issues?,” *Social Science & Medicine*, Vol.44, No.6, pp.723-745, 1997.
- [6] 손미아, “사회계급과 건강행위가 유병률에 미치는 영향”, *예방의학회지*, 제35권, 제1호, pp.57-64, 2002.
- [7] N. E. Adler, W. T. Boyce, M. A. Chesney, S. Folkman, and S. L. Syme, “Socioeconomic inequalities in health : no easy solution,” *Journal of the American Medical Association*, Vol.269, No.24, pp.31-40, 1993.
- [8] 이석민, *개인 및 거주지역 특성이 만성질환 유병 상태에 미치는 영향력 분석*, 서울대학교, 박사학위논문, 2004.
- [9] 윤태호, 문옥륜, 이상이, 정백근, 이신재, 김남순, & 장원기, “우리나라 사회경제적 계층별 건강행태의 차이”, *예방의학회지*, 제33권, 제4호, pp.469-476, 2002.
- [10] 김태일, “소득계층에 따른 의료이용 격차 분석”, *사회보장연구*, 제24권, 제3호, pp.53-75, 2008.
- [11] 박나영, *사회경제적 수준에 따른 연령별 건강 불평등 변화추이*, 서울대학교, 석사학위논문, 2010.
- [12] 정 연, 조영태, 오주환, “소득수준이 주관적 건강 상태에 미치는 영향의 연령대별 차이: 2001, 2005년 서울시민보건지표조사 자료의 분석 결과”, *예방의학회지*, 제40권, 제5호, pp.381-387, 2007.
- [13] E. L. Idler and Y. Benyamini, “Self-rated health and mortality : A review of twenty-seven community studies,” *Journal of Health Social Behavior*, Vol.38, No.1, pp.21-37, 1997.
- [14] 한국건강형평성학회, *건강형평성 측정 방법론*, 한울, 2007.
- [15] T. C. Pellmar, E. N. Brandt, and M. A. Baird, “Health and behavior : The interplay of biological, behavioral, and social influences. :Summary of an Institute of Medicine Report,” *American Journal of Health Promotion*, Vol.16, No.4, pp.206-219, 2002.
- [16] 김계수, *구조방정식모형 분석*, 한나래출판사, 2010.
- [17] 이상규, *사회환경요인이 지역별 사망률과 개인의 주관적 건강상태에 미치는 영향*, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 2002.
- [18] 문상식, *주관적 건강인식과 건강검진 결과의 비교분석을 통한 건강행위 연구*, 서울대학교, 대학원 박사학위논문, 2001.
- [19] 김철규, “20대 성인 남성에서 건강행태와 비만지표가 혈압에 미치는 영향”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제11권, 제8호, pp.231-238, 2011.

저 자 소 개

이 정 민(Jung-Min Lee) 정회원



- 2001년 8월 : 경남대학교 교육대학원(교육학석사)
- 2011년 8월 : 인제대학교 보건학(보건학박사)
- 현재 : 마산대학교 보건행정과 교수

<관심분야> : 의료정보, 보건통계

김 원 중(Won-Joong Kim) 정회원



- 1985년 8월 : 페이스대학교 경영대학원(경영학석사)
- 1990년 12월 : 오하이오주립대학교대학원 재무학과(경영학박사)
- 현재 : 인제대학교 보건행정학과 교수

<관심분야> : 병원경영, 보건통계

손 혜 숙(Hae-Sook Sohn) 정회원



- 1989년 8월 : 부산대학교 의학과(의학석사)
- 1994년 2월 : 부산대학교 의학과(의학박사)
- 현재 : 인제대학교 의과대학 예방의학과 교수

<관심분야> : 건강증진, 지역사회 보건, 보건관리

전 진 호(Jin-Ho Chun) 정회원



- 1984년 2월 : 부산대학교 대학원(의학석사)
- 1988년 2월 : 조선대학교 대학원(의학박사)
- 현재 : 인제대학교 의과대학 예방의학과 교수

<관심분야> : 질병역학, 주관적웰빙, 보건의료의 질

이 명 진(Myeong-Jin Lee) 정회원



- 2006년 2월 : 인제대학교 보건대학원(보건학석사)
- 2011년 2월 : 인제대학교 일반대학원 보건학과(보건학박사)
- 현재 : 인제대학교 의과대학 예방의학교실 연구원

<관심분야> : 만성질환, 건강증진

박 현 숙(Hyun-Suk Park) 정회원



- 2002년 8월 : 인제대학교 보건관리학과(보건학석사)
- 2007년 2월 : 인제대학교 보건학과(보건학박사)
- 현재 : 대전대학교 병원경영학과 교수

<관심분야> : 의료경영, 보건관리