

## 사회경제적 계층별 주관적 건강수준의 차이

윤병준

한국방송통신대학교

### Differential Effects on Self-rated Health by Socioeconomic Class

Byoung-Jun Yoon

Korea National Open University, Seoul, Korea

**Objectives:** This study was conducted in order to determine how the association between socioeconomic class and self-rated health among Korean aged 25-64 years. **Methods:** A nationally representative sample (1,875 men and 2,426 women) from the 2013 Korea National Health and Nutrition Surveys was analyzed. To estimate the odds ratio and 95% confidence intervals of self-rated health by socioeconomic class, logistic regression was conducted. **Results:** The study shows that socioeconomic class is related with self-rated health. that is, lower education and income led to a significant increase in poor health status. The odds ratio of self-rated health after controlling for age was 3.61 (95% CI, 2.02-6.47) for men, 3.07 (95% CI, 2.10-4.48) for women among those with the lowest-educated group compared to the highest-educated group. When equivalenced personal income was considered, the odds ratio of self-rated health for men was 2.25 (95% CI, 1.29-3.95), and 1.92 (95% CI, 1.30-2.83) for women among those in the lowest-income group compared to the highest-income group. **Conclusions:** This study finds out that there exist socioeconomic differences in poor health status in Korean. The effect of education is stronger than that of income for both men and women.

**Key words:** Socioeconomic class, Self-rated health, Inequity

## 서론

건강에 영향을 미치는 요인은 유전적 요인으로부터 사회경제적 요인 및 건강행태 요인에 이르기까지 다양하다. 지난 수십년 간의 건강결정요인에 대한 논의는 주로 생의학적 요인, 생활습관, 사회경제적 요인, 인구집단 건강모형 등의 관점에서 이루어졌다[1].

최근 세계보건기구에서는 건강증진과 관련하여 건강과 관련된 사회경제적 요인의 관심을 불러일으키고 있다. 1986년 발표된 오타와(Ottawa) 헌장은 인구집단의 건강수준 결정요인으로 보건의료부문 이외의 요인으로 특히 사회적 요인과 경제적 요인의 중요성을 강조하였다[2]. 이것은 사회경제적 상태가 건강수준에 커다란 영향을 미친다는

것을 의미하며, 두 변수 간의 관련성은 여러 연구들에서 보고되었다[3-5].

사회계층간 건강수준의 차이를 다룬 연구들에서 건강수준을 나타내는 변수로 사망·상병지표, 만성질환 유병상태, 장애상태 및 자신이 인식하고 있는 주관적 건강상태를 많이 사용하였다. Belloc and Breslow [6]에 의하면 개인의 건강수준은 증상, 질병이환, 장애 등에 대한 임상적인 검사를 통하여 객관적으로 측정할 수도 있지만 자신이 스스로 인식하고 있는 주관적 건강상태를 측정하여 예측할 수 있다고 보았다. 따라서 주관적 건강상태는 간편하고 신뢰성이 있기 때문에 건강상태를 평가하는 가장 일반적인 지표의 하나로 사용하고 있다.

자신이 인식하고 있는 주관적 건강상태는 임상적인 검사를 통한 측

**Corresponding author:** Byoung-Jun Yoon  
86 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03087, Korea  
Tel: +82-2-3668-4741, E-mail: [bjyoon57@knou.ac.kr](mailto:bjyoon57@knou.ac.kr)

Received: January 10, 2016 Revised: February 3, 2016 Accepted: February 3, 2016

This research was supported by Korea National Open University Research Fund.

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

**How to cite this article:**

Yoon BJ. Differential effects on self-rated health by socioeconomic class. J Health Info Stat 2016;41(1):35-42. Doi: <http://dx.doi.org/10.21032/jhis.2016.41.1.35>

© It is identical to the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permit unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2016 Journal of Health Informatics and Statistics

정보보다 주관적인 면이 있으나 사망과의 밀접한 관련성이 있기 때문에 인구집단의 건강상태를 측정하는 데 있어 믿을 만한 지표로 널리 사용되고 있으며, 과거의 질병상태나 의료이용을 통해 평가된 상태와 직간접적으로 연관되어 있어 미래의 보건으로 이용과 사망력을 예측하는데 좋은 보건지표의 하나로 여겨지고 있다[8].

Cairney and Arnold [9]는 건강수준과 사회경제적 상태를 파악하기 위한 요인으로써 소득, 교육, 직업, 고용상태를 제시하였다. 소득은 구매력 및 자본의 척도이고, 교육은 지식과 경제적 잠재력의 척도이며, 직업은 공동체적 상태, 경제력, 직업적 경험을 나타내며, 고용상태는 현재의 경제적 생활력과 불건강에 대한 간접적인 측정이 될 수 있기 때문이다. 한편 소득과 교육은 사회계층의 차이와 건강수준의 관계를 분석할 때 중요하며 경쟁적이라 하였다.

그 동안 유럽, 미국 등의 선진국 중심으로 사회계층간 건강수준의 차이에 관한 연구들이 활발히 진행되어 왔으며, 연구결과 사회계층간 사망과 질병수준에 있어 상당한 차이가 있음을 밝히고 있다[10-12].

근래 들어 우리나라에서도 사회계층간 건강불평등에 관한 관심이 높아지면서 이 분야의 연구들이 많이 이루어졌다[13-20]. 이들 연구들은 대부분 자료의 대표성을 확보하기 위하여 청소년 패널조사, 서울시민 보건지표조사, 인구주택 총조사의 표본자료, 국민건강영양조사 자료를 활용하였다. 그러나 일부 자료는 특정 대상이나 특정 지역으로 한정되었으며, 자료의 특성으로 인한 사회계층 변수 활용의 어려움 등 제약이 있었다. 한편 국민건강영양조사 자료를 이용한 연구는 1998년, 2001년, 2005년의 자료를 활용한 것으로 최근 우리나라 국민들의 건강상태 변화를 반영하지 못하고 있으며, 한편 분석자료 중 소득수준을 국민건강영양조사의 가구 총소득을 임의구간으로 분류하여 사용함으로써 개인적 건강수준에 과대 영향을 미쳤을 것으로 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 가구 총소득을 가구원 수로 보정한 균등화 개인소득을 산출하여 이용하였다.

본 연구는 2013년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 사회경제적 특성에 따른 주관적 건강상태의 관련성을 남녀별로 구분하여 파악하고, 주관적 건강상태를 통한 사회경제적 계층간 건강수준의 차이를 분석하고자 한다.

## 연구방법

### 연구자료 및 대상

본 연구는 2013년 국민건강영양조사의 원자료(low data)를 이용하였다. 국민건강영양조사는 1998년부터 2005년까지는 3년을 주기로 시행하였으며, 2007년부터는 국가 통계의 시의성 향상을 위해 매년 시행하고 있다. 국민건강영양조사는 우리나라 국민의 건강수준, 건강행태, 식

품 및 영양섭취 실태에 대한 국가 단위의 대표성이 있는 조사이다.

2013년 국민건강영양조사의 조사 대상자는 10,113명이고 건강설문·검진조사, 영양조사 중 1개 이상 조사에 참여한 사람은 8,018명이었다. 이 중 주관적 건강상태와 교육, 소득, 직업, 결혼상태, 고용상태 등 사회·경제적 계층별 분석을 위하여 25-64세에 해당하는 총 4,301명(남자 1,875명, 여자 2,426명)을 분석대상으로 하였다. 본 연구의 조사대상은 15-64세까지의 경제활동인구를 대상으로 하였으나 원자료 검토 결과 15-24세 대상자의 약 32.2%가 학생이거나 무직상태에 있음을 감안하여 분석대상에서 제외하였다.

### 연구도구

#### 건강상태

사회경제적 계층별로 건강수준의 차이를 파악하기 위하여 결과변수로 개인이 스스로 평가한 주관적 건강상태를 선정하였다. 주관적 건강상태는 개인의 전반적인 건강수준을 나타내고 믿을 만한 건강수준 지표로서 사망률을 예측하는데 유용한 지표로 알려져 있다[7,21]. 주관적 건강상태의 측정은 평소에 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 분류하여 분석하였다.

#### 사회경제적 상태

본 연구에서 활용한 사회경제적 상태 변수로는 교육, 소득, 직업, 결혼상태, 고용상태 등이다. 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 가구 총소득을 각 가구원의 소득으로 전환한 균등화 개인소득을 활용하였다. 균등화 개인소득의 산출은 우리나라에서 보편적으로 사용하고 있는 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)의 제곱근지수 방법을 이용하였다. 균등화 개인소득은 가구 총소득을 가구원 수의 제곱근으로 나누어 계산한다. 소득계층은 균등화 개인소득을 5분위수로 구분하여 월 82만 원 이하, 83-142만 원, 143-199만 원, 200-287만 원, 288만 원 이상의 5단계로 분류하였다.

결혼상태는 국민건강영양조사에서 결혼여부(기혼, 미혼), 결혼상태(유배우자·동거, 유배우자·별거, 사별, 이혼)로 조사한 것을 결합하여 동거하고 있는 유배우자만을 ‘유배우자’로 하였고 나머지 미혼, 유배우

자·별거, 사별, 이혼 등은 ‘배우자 없음’으로 분류하였다.

고용상태는 현재 하는 일이 있는 경우와 없는 경우로 구분하여, ‘하는 일 있음’, ‘하는 일 없음’으로 분류하였다. 한편 직업의 분류는 국민건강영양조사에서 관리자, 전문가 및 관련 종사자와 사무종사자를 묶어 I그룹(전문직, 관리직, 사무직)으로, 서비스 및 판매 종사자를 II그룹(서비스 및 판매직)으로, 농림어업 종사자, 기능원, 단순노무 종사자를 III그룹(기능 및 단순노무직)으로, 주부, 무직, 기타를 IV그룹(무직, 주부, 기타)으로 분류하였다.

### 분석방법

사회경제적 상태별, 연령군별 연구 대상자의 분포와 연령조정 전의 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태를 단순 교차표로 제시하였다. 그리고 남녀별로 구분하여 사회경제적 상태별 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석하기 위하여, 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 로지스틱 회귀분석은 교육수준과 소득수준의 관련성을 고려하여 각각의 변수만을 투입한 모델과 두 변수를 모두 투입한 모델로 구분하여 주관적 불건강 인식에 대한 교차비(odds ratio, OR)와 95% 신뢰구간(confidence interval, CI)을 구하였다. 분석은 SPSS 22.0 프로그램(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였다.

## 연구결과

### 사회경제적 상태별 주관적 건강상태

자신이 인식하고 있는 주관적 건강상태가 좋지 못하다고 응답한 사람들의 비율을 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 고용상태, 직업군별로 분석한 결과 큰 차이를 보였다(Table 1). 여자가 남자보다 자신이 인식하고 있는 주관적 건강상태가 좋지 않다고 응답한 사람들의 비율이 높게 나타났다.

교육수준별 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태는 남녀 모두 교육수준이 낮아질수록 높아지는 경향을 보였다. 대학 이상의 교육수준을 가진 사람의 주관적 건강상태가 좋지 않다고 응답한 비율이 남자 8.3%, 여자 10.3%이었으나, 초등학교 이하에서는 남자 27.8%, 여자 31.6%로 남자는 3.3배, 여자는 3.1배 높은 인식률을 보였다.

월평균 균등화 개인소득별 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태는 소득수준이 낮아짐에 따라 자신의 건강이 좋지 않다고 생각하는 사람들의 비율이 높아지는 경향을 보였다.

결혼상태별 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태는 여자는 배우자가 있는 경우가 자신의 건강이 좋지 않다고 생각하는 비율이 높았지만, 남자는 배우자가 없는 경우가 더 높게 나타났다. 고용상태별 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태는 남녀 모두 하고 있는 일이

**Table 1.** Unadjusted prevalence of self rated poor health (%)

| Classification          | Men  |       | Women |       |                                 |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|---------------------------------|
|                         | %    | n     | %     | n     |                                 |
| Total                   | 12   | 1,875 | 17    | 2,426 |                                 |
| Education               |      |       |       |       | $\chi^2 = 17.45$<br>$p < 0.001$ |
| ≤ Elementary            | 27.8 | 97    | 31.6  | 294   |                                 |
| Middle or high          | 14.4 | 667   | 18.4  | 1,024 |                                 |
| ≥ College               | 8.3  | 812   | 10.3  | 861   |                                 |
| Missing value           | -    | 299   | -     | 247   |                                 |
| Income <sup>1</sup>     |      |       |       |       | $\chi^2 = 19.24$<br>$p < 0.001$ |
| ≤ 82                    | 24.1 | 162   | 29.1  | 275   |                                 |
| 83-142                  | 12.0 | 267   | 17.1  | 433   |                                 |
| 143-199                 | 13.0 | 345   | 18.9  | 454   |                                 |
| 200-287                 | 10.4 | 365   | 13.3  | 466   |                                 |
| ≥ 288                   | 7.5  | 426   | 12.3  | 537   |                                 |
| Missing value           | -    | 310   | -     | 261   |                                 |
| Marital status          |      |       |       |       | $\chi^2 = 17.56$<br>$p < 0.001$ |
| Married                 | 11.9 | 1,314 | 17.7  | 1,963 |                                 |
| No partner              | 12.9 | 264   | 10.1  | 217   |                                 |
| Missing value           | -    | 297   | -     | 246   |                                 |
| Employment              |      |       |       |       | $\chi^2 = 17.49$<br>$p < 0.001$ |
| With job                | 10.2 | 1,357 | 15.2  | 1,210 |                                 |
| Without job             | 23.6 | 220   | 19.2  | 970   |                                 |
| Missing value           | -    | 298   | -     | 246   |                                 |
| Occupation <sup>2</sup> |      |       |       |       | $\chi^2 = 17.91$<br>$p < 0.001$ |
| I                       | 8.1  | 542   | 9.2   | 499   |                                 |
| II                      | 10.0 | 231   | 19.2  | 369   |                                 |
| III                     | 12.0 | 576   | 19.6  | 342   |                                 |
| IV                      | 23.3 | 227   | 19.2  | 970   |                                 |
| Missing value           | -    | 299   | -     | 246   |                                 |

<sup>1</sup>Equivalenced personal income (unit: 10,000 won).

<sup>2</sup>I, professional and managerial position; II, service and sales workers; III, technical and unskilled workers; IV, unemployment, housewife, others.

없는 경우에 자신의 건강이 좋지 않다고 생각하는 비율이 높았고, 특히 남자(23.6%)가 여자(19.2%)보다도 더 높았다.

직업군별 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태는 전문직관리직·사무직인 상위 직업군 I에서 자신의 건강이 좋지 않다고 생각하는 비율이 9.2%이었지만 상대적으로 육체적 노동이 많은 농어업 종사자, 기능직, 단순노무직에 종사하는 직업군 III에서는 19.6%로 직업군 I에 비하여 2.1배나 높게 나타났다.

우리나라 국민 중 실제로 경제활동에 활발하게 참여하는 25세부터 64세까지를 10세 단위의 연령군별로 구분하여 자신이 인식하고 있는 주관적 불건강 상태의 비율을 인구학적, 사회경제적 상태별로 분석한 결과는 Table 2와 같다. 전 연령군에서 여자가 남자에 비해 자신의 건강상태가 좋지 않다고 인식하고 있는 사람의 비율이 높게 나타났다.

교육수준별 자신의 건강상태가 좋지 않다고 인식하고 있는 사람의 비율을 보면 대학이상 학력을 가진 사람은 연령군별 큰 차이가 없었지

**Table 2.** Distributions of unadjusted self rated poor health status by socioeconomic levels in different age groups

|                     | 25-34 |     | 35-44 |     | 45-54 |     | 55-64 |     | Missing value |
|---------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|---------------|
|                     | %     | n   | %     | n   | %     | n   | %     | n   |               |
| Sex                 |       |     |       |     |       |     |       |     | 543           |
| Male                | 9.3   | 312 | 7.9   | 457 | 11.4  | 428 | 19.9  | 381 |               |
| Female              | 9.7   | 431 | 12.0  | 623 | 18.0  | 595 | 27.5  | 531 |               |
| Education           |       |     |       |     |       |     |       |     | 546           |
| ≤ Elementary        | 0.0   | 1   | 16.7  | 6   | 29.7  | 27  | 31.4  | 92  |               |
| Middle or high      | 10.1  | 169 | 11.8  | 433 | 16.1  | 610 | 24.6  | 479 |               |
| ≥ College           | 9.4   | 573 | 9.2   | 641 | 9.7   | 321 | 8.7   | 138 |               |
| Income <sup>1</sup> |       |     |       |     |       |     |       |     | 571           |
| ≤ 82                | 8.0   | 49  | 22.1  | 77  | 27.2  | 125 | 34.4  | 186 |               |
| 83-142              | 9.5   | 137 | 10.4  | 192 | 15.7  | 178 | 23.3  | 193 |               |
| 143-199             | 10.2  | 176 | 12.2  | 254 | 17.2  | 180 | 26.9  | 189 |               |
| 200-287             | 9.9   | 181 | 10.6  | 283 | 11.7  | 222 | 17.9  | 145 |               |
| ≥ 288               | 8.8   | 194 | 4.9   | 265 | 11.1  | 314 | 17.4  | 190 |               |
| Marital status      |       |     |       |     |       |     |       |     | 543           |
| Married             | 9.5   | 400 | 10.2  | 994 | 15.0  | 982 | 24.2  | 901 |               |
| No partner          | 9.6   | 343 | 11.6  | 86  | 22.0  | 41  | 36.4  | 11  |               |
| Employment          |       |     |       |     |       |     |       |     | 544           |
| With job            | 10.2  | 509 | 9.2   | 779 | 12.5  | 758 | 19.8  | 521 |               |
| Without job         | 8.1   | 234 | 13.0  | 301 | 23.0  | 265 | 30.5  | 390 |               |

<sup>1</sup>Equivalenced personal income (unit: 10,000 won).

*p* < 0.001: statistical test of difference in each independent variable.

만, 교육수준이 낮아질수록 연령이 높아짐에 따라 건강상태가 좋지 않다고 인식하는 비율이 증가하는 경향을 보였다. 25-34세 연령군을 제외하고는 교육수준별 건강수준 비교 시 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

월평균 균등화 개인소득별 자신의 건강상태가 좋지 않다고 인식하고 있는 사람의 비율은 288만 원 이상의 고소득자에 비해 82만 원 이하의 저소득자에서 모두 유의하게 자신의 건강상태를 부정적으로 인식하는 비율이 높았다. 그리고 스스로 건강하지 않다고 인식하고 있는 사람의 비율은 소득수준에 관계없이 연령이 높아질수록 증가하는 경향을 보였다.

결혼상태별 주관적 건강상태를 살펴보면 전 연령대에서 결혼하여 배우자가 있는 사람들이 배우자가 없는 사람들에 비해 자신의 건강상태가 좋다고 생각하는 것으로 나타났다. 한편 고용상태별 주관적 건강상태는 25-34세 연령군을 제외하는 모든 연령군에서 현재 하고 있는 일이 없는 사람들이 하고 있는 일이 있는 사람들에 비해 자신의 건강상태가 좋지 않다고 부정적으로 인식하는 비율이 높았다.

### 주관적 건강상태에 영향을 미치는 사회경제적 요인

교육수준, 소득수준, 직업군별로 각각의 계층별 차이가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 남녀 별로 실시한 결과는 Tables 3, 4와 같다.

로지스틱 회귀분석에서 성별, 연령, 배우자 유무, 직업유무를 통제된 후 교육, 소득, 직업군별로 따른 주관적 불건강의 교차비와 95% 신뢰구간을 구하였다.

남자의 경우 모델 1에서는 교육수준이 높은 대학 이상인 계층과 비교하여 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강 인식에 대한 교차비가 3.86 (95% CI, 2.19-6.81)로 유의하게 높았으며, 학력수준별 순차성을 보였다. 한편 직업에 있어서는 전문직, 관리직, 사무직군에 비하여 무직 및 기타 등의 직업군 교차비가 2.45 (95% CI, 1.53-3.90)로 높게 나타났으나, 나머지 직업군에서는 유의한 차이가 없었다. 모델 2에서는 소득수준이 288만 원 이상의 계층에 비하여 소득수준이 82만 원 이하인 계층의 교차비는 2.69 (95% CI, 1.60-4.65)로 높게 나타났으나, 나머지 소득계층의 교차비는 1.37-1.69 수준으로 나타났다. 한편 직업군에서는 모델 1과 유사한 경향을 보였다. 모델 3에서 자신의 건강상태가 좋지 않다고 인식하고 있는 주관적 불건강 인식수준은 교육수준이 대학 이상인 계층과 비교하여 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강 인식에 대한 교차비는 3.61 (95% CI, 2.02-6.47)로 유의하게 높았다.

월평균 균등화 개인소득이 288만 원 이상인 계층에 비교하여 82만 원 이하인 저소득층의 주관적 불건강 인식에 대한 교차비는 2.25 (95% CI, 1.29-3.95)로 유의하게 높았다. 그러나 소득계층이 중하위계층, 중위계층, 중상위계층의 교차비는 각각 1.27, 1.55, 1.30이었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 직업군별로 볼 때 전문직, 관리직 및 사무직인 I

**Table 3.** Adjusted odds ratio of self rated health as below fair for men by socioeconomic indicators

| Classification            | Model 1 |            | Model 2 |            | Model 3 |            |
|---------------------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
|                           | OR      | 95% CI     | OR      | 95% CI     | OR      | 95% CI     |
| <b>Education</b>          |         |            |         |            |         |            |
| ≤ Elementary              | 3.86    | 2.19, 6.81 |         |            | 3.61    | 2.02, 6.47 |
| Middle or high            | 1.89    | 1.30, 2.74 |         |            | 1.80    | 1.23, 2.63 |
| ≥ College*                | 1.00    |            |         |            | 1.00    |            |
| <b>Income<sup>1</sup></b> |         |            |         |            |         |            |
| ≤ 82                      |         |            | 2.69    | 1.60, 4.65 | 2.25    | 1.29, 3.95 |
| 83-142                    |         |            | 1.45    | 0.85, 2.47 | 1.27    | 0.74, 2.19 |
| 143-199                   |         |            | 1.69    | 1.04, 2.75 | 1.55    | 0.95, 2.54 |
| 200-287                   |         |            | 1.37    | 0.82, 2.25 | 1.30    | 0.79, 2.15 |
| ≥ 288*                    |         |            | 1.00    |            | 1.00    |            |
| <b>Occupation</b>         |         |            |         |            |         |            |
| I*                        | 1.00    |            | 1.00    |            | 1.00    |            |
| II                        | 1.01    | 0.59, 1.75 | 1.14    | 0.67, 1.95 | 0.96    | 0.55, 1.66 |
| III                       | 0.95    | 0.60, 1.50 | 1.31    | 0.87, 1.99 | 0.86    | 0.53, 1.38 |
| IV                        | 2.45    | 1.53, 3.90 | 2.55    | 1.59, 4.09 | 1.94    | 1.18, 3.19 |

OR, odds ratio; CI, confidence interval.

\*Reference category.

<sup>1</sup>Equivalenced personal income (unit: 10,000 won).

**Table 4.** Adjusted odds ratio of self rated health as below fair for women by socioeconomic indicators

| Classification            | Model 1 |            | Model 2 |            | Model 3 |            |
|---------------------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
|                           | OR      | 95% CI     | OR      | 95% CI     | OR      | 95% CI     |
| <b>Education</b>          |         |            |         |            |         |            |
| ≤ Elementary              | 3.55    | 2.47, 5.11 |         |            | 3.07    | 2.10, 4.48 |
| Middle or high            | 1.74    | 1.30, 2.33 |         |            | 1.65    | 1.23, 2.22 |
| ≥ College*                | 1.00    |            |         |            | 1.00    |            |
| <b>Income<sup>1</sup></b> |         |            |         |            |         |            |
| ≤ 82                      |         |            | 2.48    | 1.70, 3.60 | 1.92    | 1.30, 2.83 |
| 83-142                    |         |            | 1.30    | 0.90, 1.87 | 1.14    | 0.78, 1.65 |
| 143-199                   |         |            | 1.53    | 1.07, 2.17 | 1.47    | 1.03, 2.10 |
| 200-287                   |         |            | 1.03    | 0.71, 1.50 | 1.03    | 0.71, 1.50 |
| ≥ 288*                    |         |            | 1.00    |            | 1.00    |            |
| <b>Occupation</b>         |         |            |         |            |         |            |
| I*                        | 1.00    |            | 1.00    |            | 1.00    |            |
| II                        | 1.57    | 1.02, 2.41 | 2.10    | 1.41, 3.15 | 1.51    | 0.98, 2.33 |
| III                       | 1.30    | 0.83, 2.04 | 1.97    | 1.30, 2.99 | 1.20    | 0.76, 1.89 |
| IV                        | 1.63    | 1.13, 2.36 | 1.99    | 1.40, 2.82 | 1.51    | 1.04, 2.19 |

OR, odds ratio; CI, confidence interval.

\*Reference category.

<sup>1</sup>Equivalenced personal income (unit: 10,000 won).

그룹에 비하여 무직, 주부, 기타인 IV그룹의 교차비는 1.94 (95% CI, 1.18-3.19)로 유의하게 높았으나, 서비스 및 판매직인 II그룹과 기능 및 단순노무직인 III그룹에서는 통계적으로 유의하지는 않았다.

여자의 경우 모델 1에서는 남자와 마찬가지로 교육수준이 높은 대학 이상인 계층과 비교하여 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강

인식에 대한 교차비가 3.55 (95% CI, 2.47-5.11)로 유의하게 높았으며, 학력수준별 순차성을 보였다. 한편 직업에 있어서는 전문직, 관리직, 사무직군에 비하여 주부, 무직 및 기타 등의 직업군 교차비가 1.63 (95% CI, 1.13-2.36)으로 나타났으며, 기능 및 단순노무직의 교차비는 1.30이었으나 통계적 유의성은 없었다. 모델 2에서는 소득수준이 288만 원

이상의 계층에 비하여 소득수준이 82만 원 이하인 계층의 교차비는 2.48 (95% CI, 1.70-3.60)로 높게 나타났으나, 나머지 소득계층의 교차비는 1.03-1.53수준으로 나타났다. 한편 직업군에서는 전문직, 관리직 및 사무직군에 비하여 나머지 직업군의 교차비가 2.00수준으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

모델 3에서는 교육수준이 대학 이상인 계층과 비교하여, 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강 인식에 대한 교차비는 3.07 (95% CI, 2.10-4.48)로 주관적 불건강 인식에서 큰 차이를 나타냈다. 월평균 균등화 개인소득이 288만 원 이상이 계층에 비교하여 82만 원 이하인 계층의 주관적 불건강 인식에 대한 교차비는 1.92 (95% CI, 1.30-2.83)이었다. 직업이 전문직, 관리직 및 사무직군인 I그룹에 비하여 무직, 주부, 기타군인 IV그룹의 교차비는 1.51 (95% CI, 1.04-2.19)이었다.

이와 같이 남자, 여자 모두에서 교육수준과 소득수준이 낮을수록 주관적 불건강 인식이 높아지는 거의 역상관 관계를 보였다. 직업군별로 볼 때 남자는 직업계층이 상위에서 하위로 내려감에 따라 주관적 불건강 인식정도에 일관성 있는 관계가 나타나지는 않는다. 그러나 남녀 모두 IV그룹인 무직, 주부, 기타군에서 주관적 불건강 인식이 유의하게 높은 것으로 나타났다.

남녀 모두 교육수준의 차이가 소득수준의 차이에 비하여 주관적 불건강 인식에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 소득수준의 차이가 주관적 불건강 인식에 미치는 영향은 여자에 비하여 남자에서 더 큰 것으로 나타났다.

## 고 찰

본 연구는 교육, 소득, 직업 등 사회경제적 계층의 차이가 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 건강상태의 측정은 일반적으로 인구집단의 건강상태 파악에 많이 사용하고 있는 자신이 인식하고 있는 주관적 건강상태를 이용하였다.

Pijls et al. [22]에 의하면 주관적 건강인식은 건강조사에서 쉽게 얻을 수 있기 때문에 실용적이며, 여러 가지 장기적인 추적조사 결과를 보더라도 다른 임상적인 지표보다는 사망률에 대한 위험도를 강력하게 예측한다고 하였다. 그리고 Idler and Benyamini [21]의 사망추적조사 결과에서도 주관적 건강인식은 임상적인 증상이 나타나기 전 단계까지 포함하여 개인의 전반적인 건강수준과 질병의 중증도를 포괄적으로 반영하며, 의료기관의 임상기록과 비교하더라도 상당부분 일치하는 것으로 나타났다.

그러나 주관적 건강상태는 건강설문조사의 질문이나 응답의 형태에 따라 영향을 받으며, 노인들은 젊은 사람보다 자신의 건강상태를 낮게 보고하는 경향이 있어, 국가간 사회·문화적 요인에 의한 변동이

있기 때문에 국제간 비교에는 주의가 필요하다[23].

본 연구결과 남녀 모두 교육수준과 소득수준이 낮아질수록, 자신의 건강상태가 좋지 않다고 인식하는 비율이 높았으며 교차비도 큰 차이를 보였다. 사회경제적 수준에 따른 주관적 건강상태는 여자에 비하여 남자가 사회경제적 계층에 따라 더 큰 차이를 보였다. 특히 교육수준별 건강상태에서 차이가 크게 나타나, 대학 이상의 계층에 비하여 초등학교 이하인 계층의 교차비는 남자 3.61, 여자 3.07로 유의하게 높았다. 한편 소득수준별 차이를 보면, 상위계층에 비하여 하위계층의 교차비는 남자 2.25, 여자 1.92로 남자가 유의하게 높았다.

2001년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 사회경제적 상태별로 주관적 불건강 인식률을 분석한 결과[15]에서는 교육수준이 대학 이상의 계층에 비하여 초등학교 이하인 계층의 교차비가 남자는 2.62이었고, 여자는 3.12로 나타났다. 한편 소득수준별로는 상위 20%에 해당하는 계층에 비하여 하위 20%에 해당하는 계층의 주관적 불건강 인식률에 대한 남자의 교차비는 3.23이었고, 여자는 2.24로 나타났다. 그리고 2005년 서울시민의 만성질환 유병과 주관적 건강수준과 관련된 사회계층별 차이 분석 결과[25]에서는 교육수준이 대학 이상인 계층에 비하여 초등학교 이하인 계층의 주관적 불건강 인식률 교차비가 남자는 2.70이었고, 여자는 2.22로 나타났다. 소득수준별로는 소득 상위계층에 비하여 하위계층에서 교차비가 남자는 1.79이었고, 여자는 1.44로 나타났다. 이러한 연구결과와 비교해 볼 때, 본 연구에서 남자의 교육수준별 주관적 불건강 인식률의 교차비가 훨씬 높게 나타났으며, 소득수준별이나 직업계층별 교차비는 기존 연구와 유사한 것으로 나타났다. 이는 물론 건강조사의 시점이 다르고, 소득수준 및 직업군별 구분에 다소의 차이가 있지만 그동안 우리나라의 전반적인 교육수준이 높아졌음에도 불구하고 교육수준이 낮은 계층에서는 건강상태가 좋지 않아 계층간 건강수준의 차이가 심화되었음을 의미한다고 볼 수도 있다.

Kim [24] 및 Sorlie et al. [25]의 연구에서 소득수준에 따른 만성질환 유병상태의 차이가 남자에 비하여 여자에게서 높게 나왔던 것과는 달리 주관적 건강상태에서 교육수준과 소득수준에 따른 차이는 남자가 여자보다 더 큰 것으로 나타났다. 이것은 여자보다도 남자의 경우 교육수준이 낮거나 소득수준이 낮을 경우 주관적 건강상태가 좋지 않을 위험도가 더욱 높다는 것을 의미한다. 일반적으로 소득수준 및 교육수준이 주관적 건강상태에 미치는 영향은 여자보다 남자에게서 더 높다는 국내의 선행연구와도 일치하는 것으로 나타났다[13,16,26]. 한편 Kim et al. [27]이 국민건강영양조사 자료를 이용하여 사회계층별 외래 및 입원의료 이용률을 분석한 결과 소득수준 및 교육수준이 낮은 계층일수록 의료이용률이 더 높아지고, 만성질환 유병률과 주관적 불건강 상태가 높다는 보고와 일치하였다.

최근 OECD [23]에서 회원국을 대상으로 자료 활용이 가능한 15개국의 교육수준별 평균수명을 분석한 결과, 30세에서 대학 이상의 학력을 지닌 사람들의 평균수명이 고등학교 이하의 학력을 가진 사람들보다 약 6년이나 더 높은 것으로 나타났다. 성별로 볼 때 남자 30세에서 교육수준별 차이가 7.7년이었고, 여자는 4.2년이였다. 이러한 결과는 교육수준이 건강상태에 영향을 미치는 것을 의미한다. 이는 교육수준이 높은 사람들이 생활하고 일하는 환경은 교육수준이 낮은 사람들보다 좋을 뿐만 아니라 건강한 생활양식 및 보건의료의 접근성이 용이하기 때문이라 할 수 있다.

그리고 OECD 국가들에서 자신이 인식하고 있는 건강상태가 좋거나 매우 좋다고 보고한 비율이 평균 약 69%로 높게 나타났고, 남자의 주관적 건강상태가 여자보다 좋은 것으로 보고하였다. 한편 소득계층별로 주관적 건강상태를 분석한 결과 차이가 있었다. 소득 5분위수를 기준으로 상위 소득계층에서는 약 80%가 자신의 건강상태가 좋다고 하였으나, 하위 소득계층에서는 약 60%정도만이 주관적 건강상태가 좋다고 응답하여 소득계층 간 건강수준의 차이가 있었다. 이러한 결과는 생활환경 및 작업환경의 차이, 생활양식 및 경제적 이유 등으로 인한 보건의료의 접근성 차이로 설명되어 질 수 있을 것이다. 그러나 한편으로는 불건강 상태로 인한 고용의 어려움이나 소득의 저하를 가져오는 것으로의 해석이 가능할 것으로 사료된다.

사회경제적 상태는 건강수준을 결정하는 중요한 결정요인이다[28]. 사회경제적 요인 중에서 교육수준은 고정적인 변수라면 소득수준은 보다 현재의 경제상태를 반영하는 유동적인 변수라 할 수 있다. 우리나라에서 교육수준이 소득수준보다 주관적인 건강상태의 차이를 더 크게 설명하는 것으로 나타났다. Winkleby et al. [29]은 건강을 설명하는데 가장 타당성 있는 사회경제적 지표는 교육수준으로 보았다. Bossuyt et al. [30]은 벨기에(Belgium) 사람을 대상으로 사회경제적 상태와 건강수명 간의 실증 연구를 통하여 교육수준이 낮은 사람들은 교육수준이 높은 사람들보다도 건강수명이 훨씬 짧고, 주관적 건강상태도 좋지 않다는 것을 보여주었다. 그리고 Sorlie et al. [25]은 교육수준과 소득수준은 질병과의 관련성을 설명하는데 모두 중요한 변수이며, 상호 보완적인 역할을 한다고 하였다.

이와 같이 교육수준과 소득수준의 차이가 건강상태에 미치는 영향은 사회경제적 계층에 따라 보건의료서비스의 이용률의 차이, 건강지식의 습득 및 건강관리 능력의 차이에 기인한 것으로 볼 수 있다.

## 결론

본 연구는 2013년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 교육, 소득, 직업 등 사회경제적 계층의 차이가 건강상태에 미치는 영향을 분석하여

향후 우리나라 국민건강증진정책 및 건강증진프로그램 개발의 기초 자료를 제공하기 위하여 이루어졌다.

연구결과 교육수준이 대학 이상인 계층과 비교하여 초등학교 이하인 계층에서 주관적 불건강 인식이 유의하게 높았으며, 남자가 여자보다도 훨씬 높았다. 그리고 소득수준별 차이에서도 남녀 모두 상위 소득계층에 비교하여 하위 소득계층에서의 주관적 불건강 인식이 유의하게 높았다. 남녀 모두 교육수준과 소득수준이 낮을수록 주관적 불건강 인식이 높아지는 역상관 관계를 보였다.

직업군별 차이에서 전문직, 관리직, 사무직 등의 상위 직업계층과 비교하여 무직, 주부, 기타 등 하위 직업계층의 주관적 불건강 인식이 유의하게 높았으나, 계층 서열간의 일관성 있는 관계가 나타나지는 않았다.

이러한 결과를 바탕으로 볼 때, 향후 우리나라 국민건강증진정책이 실효성을 거두기 위해서는 다음을 고려해야 할 것이다. 국민들의 전반적인 건강수준을 향상시키고, 건강불평등을 줄이기 위해서는 우선 사회경제적으로 불이익 집단들에 대한 공중보건 및 질병예방사업에 중점을 두어야 하고, 보건의료에 대한 접근성을 향상시켜야 할 것이다. 그리고 사회경제적 계층간의 건강불평등을 해소시키기 위해서는 보건의료분야뿐만 아니라 고용, 교육, 사회정책 등의 전반적인 분야에서 다각적인 접근방법이 모색되어야 할 것이다.

## REFERENCES

1. Park JH. Preventive medicine and public health. Seoul: Gyecheuk Publishing Co.; 2011, p. 8-15 (Korean).
2. WHO. The Ottawa charter for health promotion. Available at <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en> [accessed on 10 september 2015].
3. Berkman LF, Kawachi I. Social epidemiology. New York: Oxford university press; 2000, p. 47-70.
4. Lynch S. Cohort and life-course patterns in the relationship between education and health: a hierarchical approach. Demography 2003; 40(2):309-331.
5. Smith J. The impact of socioeconomic status on health over the life course. J Hum Resour 2007;42(4):739-764.
6. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. Prev Med 1972;1(3):409-421.
7. Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: a nine year follow-up of the human population laboratory cohort. Am J Epiderm 1983;117(3):292-304.

8. Desalvo KB, Fan VS, McDonnell MB, Fihn SD. Predicting mortality and health care utilization with a single question. *Health Serv Res* 2005;40(4):1234-1246.
9. Cairney J, Arnold R. Social class, health and aging: socioeconomic determinants of self-reported morbidity among the non-institutionalized elderly in Canada. *Can J Public Health* 1996;87(3):199-203.
10. Black D, Morris JN, Smith C, Townsend P, Davidson N, Whitehead M. *The black report: inequalities in health*. London: Penguin Books; 1982, p. 20-27.
11. Mackenbach JP, Kunst AE, Cavelaars AEJM, Groenhouf F, Geurts JM. Socio-economic inequalities in mortality and morbidity in Western Europe. *Lancet* 1997;349(7):1655-1659.
12. Macintyre S. The black report and beyond: what are the issues?. *Soc Sci Med* 1997;44(6):723-745.
13. Son M. The relationship of social class and health behaviors with morbidity in Korea. *K Korean Prev Med* 2002;35(1):57-64 (Korean).
14. Yoon TH. The relationship between social class distribution and mortality. *Korean J Health Policy Adm* 2003;13(4):99-114 (Korean).
15. Kim HR, Moon SS, Jang SR, Kim CS. Socioeconomic health inequalities and counter policies in Korea. *Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs*; 2004, p. 156-170 (Korean).
16. Khang YH, Lynch JW, Yoon SC, Lee SI. Trends in socioeconomic health inequalities in Korea: use of mortality and morbidity measures. *J Epidemiol Community Health* 2004;58(4):308-314.
17. Khang YH, Cho SI, Yang SM, Lee MS. Socioeconomic differentials in health and health related behaviors: findings from the Korea Youth Panel Survey. *J Prev Med Public Health* 2005;38(4):291-400 (Korean).
18. Jung Y, Cho YT, Oh JW. Differential effects of family income on self-rated health by age: analysis of Seoul citizens health indicators survey 2001, 2005. *J Prev Med Public Health* 2007;40(5):381-387 (Korean).
19. Kim MK, Chung WJ, Lim SJ, Yoon SJ, Lee JK, Kim EK, et al. Socio-economic inequity in self-rated health status and contribution of health behavioral factors in Korea. *J Prev Med Public Health* 2010; 43(1):50-61 (Korean).
20. Kim JH. The relationship among socioeconomic status, health behavior, and self-rated health status in employees: gender difference. *Korean J Health Educ Promot* 2011;28(1):57-67 (Korean).
21. 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.
22. Pijls LT, Edith JM, Feskens, Daan Kromhout. Self-rated health, mortality and chronic diseases in elderly men: the Zutphen Study, 1985-1990. *Am J Epidemiol* 1993;138(10):840-848.
23. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). *Health at a glance 2015: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing; 2015, p. 62-63.
24. Kim HR. The relationship of socioeconomic position and health behaviors with morbidity in Seoul, Korea. *Health Soc Welf Rev* 2005; 25(2):1-35 (Korean).
25. Sorlie PD, Backlund E, Keller JB. US mortality by economic, demographic and social characteristics: the National Longitudinal Mortality Study. *Am J Public Health* 1995;85(7):949-956.
26. 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. *J Epidemiol Community Health* 1998;52(4):219-227.
27. Kim HR, Moon SS, Jang SR, Choi EJ. Health level and utilization of medical service in Seoul citizen. *Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs*; 2002, p. 1-19 (Korean).
28. Pappas G, QueenS, Hadden WC, Fisher G, The increasing disparity in mortality between socioeconomic groups in the united States: 1960 and 1986. *New England Journal of Medicine* 1993;329(2):103-109.
29. Winkleby MA, Jatulis DE, Frank E, Fortman SP. Socioeconomic status and health: how education, income and occupation contribute to risk factors for cardiovascular diseases. *Am J Public Health* 1992;82(6): 816-820.
30. Bossuyt N, Gadeyne S, Deboosere P, Van Oyen H. Socio-economic inequalities in health expectancy in Belgium. *Public Health* 2004; 118(1):3-10.