

건강 수준에서의 불평등: 우리나라의 현황

정 최 경 희¹ · 김 유 미^{2*} | ¹이화여자대학교 의학전문대학원 예방의학교실, ²동아대학교 의학전문대학원 예방의학교실

Socioeconomic inequalities in health status in Korea

Kyunghee Jung-Choi, MD¹ · Yu-Mi Kim, MD^{2*}

¹Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University School of Medicine, Seoul, ²Department of Preventive Medicine, Donga-A University College of Medicine, Pusan, Korea

*Corresponding author: Yu-Mi Kim, E-mail: kimyumi@dau.ac.kr

Received January 15, 2013 · Accepted January 29, 2013

Both social interest in and studies of socioeconomic inequalities in health have increased in recent years. This article presents the current state of socioeconomic inequalities in health status in Korea, based on recent research. Socioeconomic inequalities in health status have been consistently observed in Korea as well as abroad. In both men and women, from birth-sometimes even from before birth-to death, inverse relationships between socioeconomic position and most indicators of health exist. For some health indicators, such as suicide, absolute and relative inequalities have become significantly worse than in the past. Knowledge of health inequalities in small geographic areas can be useful for allocating health resources. Representative indicators of socioeconomic inequalities in health should undergo ongoing monitoring by the government. In addition, there is a need for research to explore the mechanisms and to evaluate the effectiveness of specific policies and intervention programs as well as to identify socioeconomic inequalities in a variety of health outcomes. Learning the status of and trends in socioeconomic inequalities in health is an essential step toward increasing awareness of these inequalities in society and promoting an integrated and systematic policy for tackling them.

Keywords: Health status disparity; Socioeconomic factors; Socioeconomic inequalities in health

서 론

건강불평등(health inequality)이란 개인 간 또는 집단 간 건강 성취에서 나타나는 차이, 변이, 격차를 가리키는 일반적인 용어이다[1]. 어린 나이에 소아암에 걸려 사투를 벌이고 있는 어린이와 80세가 넘어서도 만성질환 하나 없이 삶을 즐기는 사람을 대비해보면, 누구라도 건강은 불평등하다는 데에 동의할 것이다. 그러나 건강불평등을 한 사회의

문제로 인식하고 적극적인 정책적 개입을 해야 한다고 판단할 때에는, 개인 간 건강수준의 차이가 아닌 사회경제적으로 구분된 집단 간의 차이를 핵심적으로 다루게 된다. 윤리적 판단을 내포한 개념인 건강형평성(equity in health)을 사회적, 경제적, 인구학적, 지리적으로 정의된 인구집단 간에 잠재적으로 개선 가능한, 체계적인 차이가 없는 상태로 정의하듯이[2], 흔히 건강불평등을 분석하거나 논의할 때에도 사회적, 경제적, 인구학적, 지리적으로 정의된 인구집단 간의 건

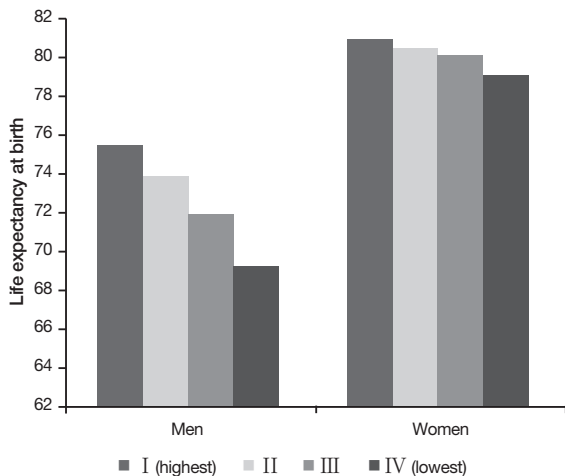


Figure 1. Life expectancy at birth according to income quartile among Korean public servants' health insurance beneficiaries (From Khang YH, et al. Int J Epidemiol 2010;39: 1656-1666) [7].

강격차, 즉 사회경제적 건강불평등을 다루게 된다.

국내에서는 2004년 이후 사회경제적 건강불평등과 관련된 출판 논문의 양이 급격히 증가하였을 뿐만 아니라[3], 2009년에는 신영전 등이 '2009 통계로 본 한국 건강불평등 [4]'이라는 책자를 발간하였고, 한국건강형평성학회에서는 2011년 이후 '한국의 건강불평등[5]'이라는 건강불평등 통계 집을 발간하고 있다. 또한 서울시에서는 2012년 '서울시 건강 격차 해소를 위한 보건 정책 방안 연구[6]'를 통해 지방자치단체 수준에서 건강불평등 현황과 추세를 파악하여 정책 방안을 도출하는 데 활용한 바 있다. 이 글에서는 최근 국내에서 진행된 연구들을 종합하여 건강수준에서의 사회경제적 불평등 현황을 개괄적으로 제시하고자 하였다.

남성의 사회경제적 건강불평등

1994년 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험 자료의 소득수준에 따라 9년간 사망을 추적관찰하여 기대수명(출생 시 기대여명)의 불평등을 분석한 Khang 등[7]의 연구에 따르면, 가장 높은 소득 사분위에 해당하는 남자는 기대수명이 75.42세이지만, 가장 낮은 소득 사분위에 해당하는 남자는 기대수명이 69.20세로 6.22년의 격차가 존재했다(Figure 1).

격차는 비단 가장 낮은 소득 사분위와 가장 높은 소득 사분위 집단 사이에서만 발견되는 것이 아니라, 그 사이에 있는 중간 집단들에서도 최고 소득 집단과 계단 모양을 형성하며 격차를 보인다. 이러한 격차는 출생 시부터 노년기에 이르기까지 사회경제적 위치에 따른 건강불평등이 차곡차곡 누적되어 나타난 결과이다.

1. 어린이와 청소년

한 생명이 어떤 사회경제적 위치를 가진 부모에게서 태어났느냐에 따라 사망위험이 달라진다. 대졸 이상 학력의 아버지를 가진 1-4세 남자 어린이는 사망률이 십만 명당 34.4명인 반면, 아버지가 중졸 미만인 어린이는 88.8명에 달한다. 5-9세 남자 어린이에서도 아버지가 중졸 미만의 학력인 경우 사망률이 십만 명당 50.2명으로, 대졸 이상 학력의 아버지를 둔 남자 어린이의 사망률 십만 명당 17.8명에 비해 약 2.8배 높았다[8].

1-9세 어린이들의 이러한 사망불평등에 절대적으로 가장 큰 기여를 하는 사망원인은 사고로 인한 사망이었다[8]. 1-4세 남자 어린이에서 아버지 학력에 따른 사고 사망불평등을 없앤다면 전체 사망불평등의 49.6%, 5-9세 남자 어린이에서는 전체 사망불평등의 69.7%를 감소시킬 수 있었다. 이는 어린이에서의 사망불평등 감소를 위해 사고로 인한 사망, 특히 교통사망사고의 절대적 감소와 더불어 불평등을 감소시키기 위한 노력이 우선적으로 필요함을 시사한다.

어린 시절의 사회경제적 위치는 성인이 된 이후의 건강에도 영향을 미친다. 한국노동패널조사자료를 이용해 50세 이상 남성의 사망과 어린 시절 사회경제적 위치와의 관계를 탐색한 연구에 의하면, 어린 시절의 사회경제적 위치가 낮을수록 50세 이후 사망위험이 증가하는 것으로 보고되었다[9]. 또한 어린 시절 환경의 대리지표인 성인기 키가 5 cm 증가할수록 사망위험이 0.97배로 감소되었다[10]. 특히 출혈성 뇌졸중으로 인한 사망과 성인기 키와는 강한 역상관계가 관찰되어 출혈성 뇌졸중 발병 이전에 어린 시절 환경이 주요하게 작용할 가능성이 높음이 제시되었다. 또한 소년기에 굶주렸던 경험이 남성 노인의 당뇨병 유병 위험도 증가시킨

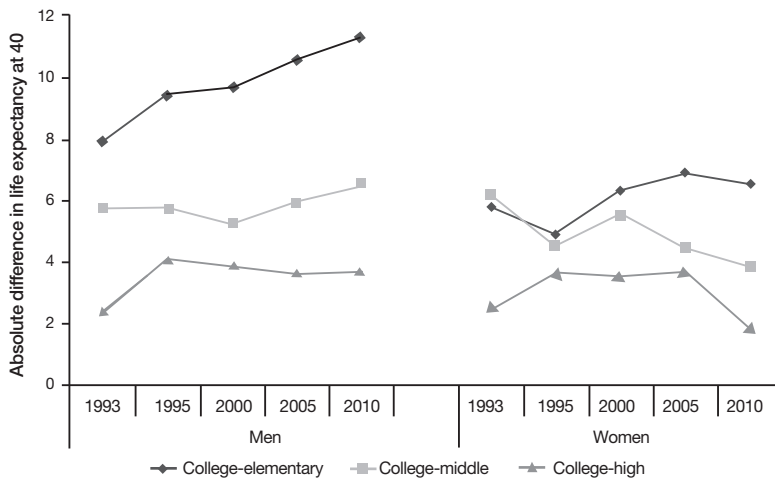


Figure 2. Trends of life expectancy disparities at age 40 years old by the level of educational attainments among Koreans (From Son M, et al. Int J Equity Health 2012;11:71, according to the Creative Commons license) [13].

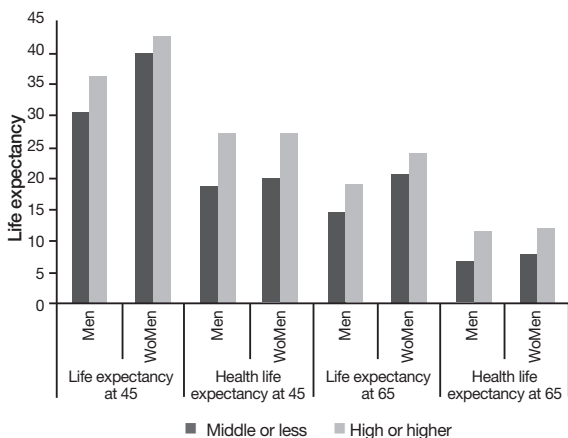


Figure 3. Life expectancy and healthy life expectancy at age 45 and 65 years old by the level of educational attainments among Koreans (From Woo H. Korean J Sociol 2009;43: 165-187) [18].

다는 연구결과도 보고된 바 있다[11].

공무원 및 사립학교 교직원 의료보험 자료를 이용해 분석한 연구에 의하면, 소득수준을 삼분위로 나누었을 때 소득수준이 가장 높은 가구의 남자 청소년(10-19세)에 비해 소득수준이 가장 낮은 가구의 남자 청소년이 사망할 위험은 1.65배 높았다[12]. 사망원인 중 교통사고로 인한 상대적 사망불평등이 가장 높았다.

2. 성인

2010년 사망자료를 이용하여 분석한 결과, 초졸 이하의 학력을 가진 남성과 대졸 이상의 학력을 가진 남성의 40세 기대여명 격차는 무려 11.28년에 달했다[13] (Figure 2). 중학교 학력을 가진 남성과 대졸 이상의 학력을 가진 남성의 40세 기대여명 격차도 6.56년이었던. 2011년 사망자료를 이용해 교육수준에 따른 30세 기대여명의 격차를 분석한 덴마크의 연구 결과, 9년 이하의 교육수준을 가진 남성과 대졸 이상의 학력을 가진 남성의 기대여명 격차가 6.4세였다[14]. 학제와 분석방법의 차이로 직접적인 비교에 조심스러운 측

면이 있으나, 한국 사회의 사망불평등 크기가 결코 낮은 수준이 아님을 시사한다고 하겠다. 남성에서 40세 기대여명의 절대적 격차는 1993년 이후 증가하는 양상을 보였다.

성인 남성의 사망불평등에 기여하는 사망원인을 분석해 보았을 때, 25-44세와 45-64세 남성에서 절대적으로 가장 큰 기여를 하는 사망원인은 간질환이었다[15]. 사망불평등에 대한 기여 정도가 1990-1994년에 비해 최근으로 올수록 감소하고 있긴 하나, 여전히 성인 남성의 사망불평등에 16% 이상을 기여하고 있는 질환이다. 상대불평등지수(relative index of inequality)도 25-44세의 경우 86.4, 45-64세의 경우 9.5로 매우 높은 것으로 분석되었다.

또한 가장 급격한 증가세를 보이며 사망불평등에 기여하고 있는 사망원인은 자살이었다[15]. 35-44세 초졸 이하 남성은 대졸 이상 남성과의 자살사망의 격차가 1993-1997년 십만 명당 71명, 1998-2002년 121명, 2003-2006년 170명으로 뚜렷이 증가하였다. 2003-2006년 35-44세 초졸 이하 남성은 대졸 이상 남성에 비해 자살로 사망할 위험이 무려 11.3배 높았다[16]. 비도시 지역(군 단위)에 사는 남성의 연령표준화 자살사망률은 십만 명당 43.3명, 도시 지역(시, 구 단위)에 사는 남성은 33.8명이었다[17].

사망을 넘어서 건강한 삶을 고려하는 건강기대여명에서

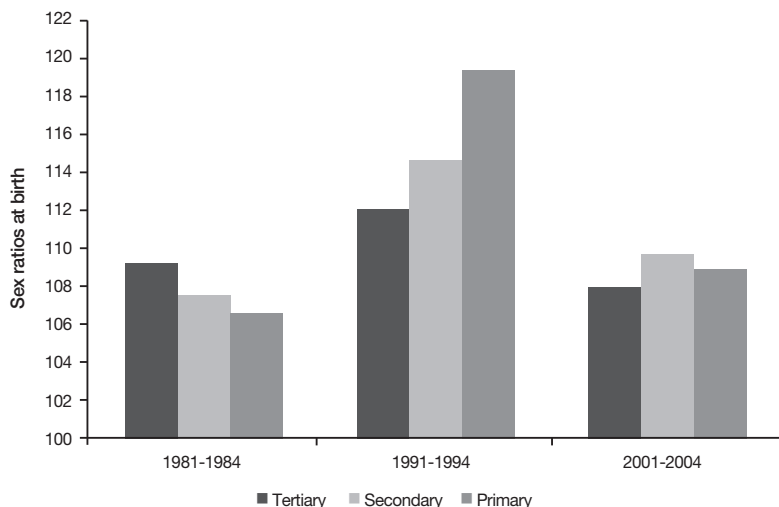


Figure 4. Trends of sex ratios by the level of maternal educational attainments in Korea (From Chun H, et al. J Prev Med Public Health 2009;42:143-150, with permission from Korean Society for Preventive Medicine) [22].

의 격차는 기대여명에 비해 더 벌어지는 양상을 보인다. 45세 남성에서 고졸 미만인 사람의 기대여명은 30.123년, 고졸 이상인 사람은 36.297년으로 두 집단의 격차는 6.174년이었으나, 건강기대여명 격차는 7.974년이었던[18] (Figure 3).

3. 노인

노년기에도 사회경제적 건강불평등은 지속된다. 고졸 이상의 학력을 가진 남성의 65세 기대여명은 18.925년이었으나, 고졸 미만인 남성은 14.470년으로, 4.455년 차이가 났다[18]. 평균 수명이 증가하면서 건강하게 오래 사는, 삶의 질의 중요성이 노년기에 들어 더욱 중요해지고 있다. 신체적·사회적으로 건강하게 사는 성공적인 노화에서도 사회경제적 불평등이 발견된다. Park 등[19]에 의하면, 월 개인 소득을 미화 600달러, 200달러를 기준으로 상, 중, 하로 나누었을 때, 소득이 가장 높은 남성 노인들은 가장 낮은 노인들에 비해 좋은 신체기능을 가질 가능성이 5.3배 높았고, 좋은 사회적 기능을 가질 가능성이 3.1배 높았다. 결국, 월 개인 소득이 미화 600달러 이상인 남성 노인들은 200달러 미만인 노인들에 비해 성공적인 노화를 영위할 가능성이 3.7배 높은 것으로 나타났다.

여성의 사회경제적 건강불평등

1990년 116에 이르던 출생성비가 2011년 현재 105.7로 회복되었으나, 셋째 아이에서의 출생성비는 110.1로 여전히 높은 실정이다[20,21]. 우리 사회 불평등의 주요한 한 축인 젠더(gender)불평등이 한 생명의 출생기회까지 박탈하고 있는 셈이다. 그런데, 이런 출생기회의 박탈에도 부모의 사회경제적 위치가 영향을 미친다. 1980년대 초반까지는 부모의 사회경제적 위치가 높은 경우 여아의 출생 기회 박탈 위험이 더 높았으나, 성감별 의료기술

이 확산된 1980년대 후반 이후부터는 아버지나 어머니의 사회경제적 위치가 낮은 경우 여아의 출생 기회 박탈이 더 많아지는 양상을 보이고 있다[22] (Figure 4).

1. 어린이와 청소년

대졸 이상의 학력을 가진 아버지에게서 태어난 1-4세 여자 어린이는 사망률이 십만 명당 27.3명인 반면, 아버지의 학력이 중졸 미만인 어린이는 66.1명으로, 약 2.4배의 차이가 난다. 5-9세 여자 어린이도 아버지가 중졸 미만의 학력을 가진 경우 사망률이 십만 명당 33.7명으로, 대졸 이상 학력을 가진 아버지를 둔 여자 어린이의 사망률 십만 명당 11.4명에 비해 약 3배 높았다[8]. 여자 어린이에서도 사망불평등에 가장 큰 기여를 하는 사망원인은 사고로 인한 사망으로, 특히 5-9세 여자 어린이에서 사고로 인한 사망이 전체 사망불평등에 90.5%, 교통사고로 인한 사망불평등이 56.3%까지 설명하였다.

남성과 마찬가지로 여성에서도 어린 시절 환경의 대리 지표인 성인기 키가 증가할수록 사망위험이 감소하였다[10]. 성인기 키와 사망위험과의 관계는 성인기 사회경제적 위치를 보정한 상태에서도 통계적으로 유의하였다. 이러한 관계는 총 사망뿐만 아니라 호흡기계질환, 뇌졸중, 당뇨, 사망 외

인에서도 관찰되었다.

공무원 및 사립학교 교직원 의료보험 가입자를 대상으로 소득수준을 삼분위로 나누었을 때 소득수준이 가장 높은 가구의 여자 청소년에 비해 소득수준이 가장 낮은 가구의 여자 청소년이 사망할 위험은 1.35배 높았다[12]. 사망원인 중 교통사고로 인한 상대적 사망불평등이 가장 높아, 소득수준이 가장 낮은 가구의 여자 청소년은 가장 높은 가구의 청소년에 비해 교통사고로 사망할 위험이 1.49배 높았다.

2. 성인

2010년 40세 여성의 교육수준에 따른 기대여명 격차를 보면, 초졸 이하의 학력을 가진 여성과 대졸 이상의 학력을 가진 여성의 기대여명은 6.54년 가량 차이가 났다[13] (Figure 2). 여성에서 기대여명의 격차는 남성에 비해 작은 양상을 보이거나, 건강기대여명에서는 여성에서도 격차가 크게 벌어져 남성과 비슷한 불평등 수준을 보인다. 45세 여성에서 고졸 미만인 여성과 고졸 이상인 여성의 기대여명 격차가 약 3년인 반면, 건강기대여명의 격차는 약 7.8년으로 벌어졌다[18] (Figure 3). 이는 여성이 남성에 비해 불건강한 상태로 오래 살 뿐만 아니라, 특히 사회경제적 위치가 낮은 여성의 불건강 상태가 더욱 오래 지속됨을 시사한다고 하겠다.

여성에서 사망불평등에 기여하는 사망원인 중 가장 급격한 증가추세를 보이는 원인 중 하나가 남성과 마찬가지로 자살이었고, 특히 25-44세 여성에서는 자살이 사망불평등에 가장 큰 기여를 하였다[15]. 여성 자살에서는 상대적 불평등도 큰 폭으로 증가하였다. 35-44세 여성의 경우 1993-1997년 대졸 이상인 여성에 비해 초졸 이하인 여성의 자살 사망 위험이 3.26배였던 것에 반해, 1998-2002년에는 4.70배, 2003-2006년에는 7.10배로 증가하였다[16]. 45-64세 여성의 사망불평등에 가장 큰 기여를 하는 사망원인은 뇌혈관질환이었다[15].

그러나 모든 사망원인에서 사회경제적 위치가 낮은 사람에게 불리한 불평등이 존재하는 것은 아니다. 오히려 사회경제적 위치가 높은 사람에게 불리한 불평등을 보이는 사망원인들도 있다. 예를 들어 여성에서 유방암, 난소암, 비호지킨 림프종 등은 사회경제적 위치가 높은 사람에서 사망 위험

이 더 높은 대표적인 질환이다[23]. 이러한 질환들은 사회경제적 위치가 낮은 사람이 더 많이 사망하는 대다수의 질환과 발병 경로가 다르리라는 것을 예상할 수 있으며, 이는 질환의 발생 기전을 탐색하는 데 중요한 단서를 제공해준다.

직업계층에 따른 건강불평등을 다룰 때에는 육체직과 비육체직으로 나누어 분석하는 것이 일반적이지만, 고용형태에 따른 건강수준의 격차를 다루기도 한다. 고용형태는 조사마다 설문방식에 차이가 있으나, 정규직과 비정규직 또는 상용직, 임시직, 일용직으로 나누어 분석하는 예가 많다. 2006년 사회조사자료를 분석한 연구에 따르면[24], 임시직은 상용직에 비해 자가평가건강수준이 안 좋을 위험이 1.51배, 일용직은 상용직에 비해 2.00배 높았고, 이러한 불평등 경향은 1995년 이래 증가추세에 있었다. 표준직업분류와 고용형태, 양자를 고려하여 직업을 이용한 사회계층 분류를 재구성하기도 한다[25].

3. 노인

평균수명이 남성보다 더 긴 여성에서는 불건강하게 보내는 기간이 더 길어서, 65세 남성의 불건강기대여명은 약 7.7년이나, 여성의 불건강기대여명은 13.1년이었다[18]. 남성에서는 고졸 미만인 노인과 고졸 이상인 노인 간 불건강기대여명의 격차가 약 0.4년 발생하였다. 그러나 여성에서는 고졸 이상인 노인의 불건강기대여명이 11.1년인 반면, 고졸 미만인 노인은 13.1년으로 약 2년의 격차가 나타났다. 65세 여성에서 고졸 미만인 집단과 고졸 이상인 집단의 기대여명 격차는 약 2.5년으로, 65세 고졸 미만의 학력을 가진 여성은 고졸 이상의 학력을 가진 여성에 비해 2년 정도 더 불건강하게 살다가 2.5년 더 빨리 사망하는 셈이 된다. 따라서 건강기대여명의 격차는 약 4.5년이었다[18] (Figure 3).

EQ-5D로 측정된 건강관련 삶의 질을 성별로 비교해보았을 때, 여성 노인이 남성 노인보다 삶의 질이 더 낮게 측정되었다. 또한 소득수준에 따른 건강관련 삶의 질의 불평등도 여성 노인이 남성 노인보다 더 커서, 빈곤한 여성 노인에 대한 적극적인 정책이 필요할 것으로 생각된다[26]. 월 개인소득을 기준으로 상, 중, 하 집단으로 나누었을 때, 소득이 가장 높은 여성 노인들은 가장 낮은 노인들에 비해 좋은 신체

기능을 가질 가능성이 2.3배 높았고, 7년 이상 교육을 받은 여성 노인들은 무학인 여성에 비해 좋은 신체기능을 가질 가능성이 10.6배 높은 것으로 분석되었다. 좋은 사회적 기능을 가질 가능성에 대해서는 소득이 높을수록 증가하는 경향을 보였으나, 통계적으로 유의하지는 않았다[19]. 여성 노인은 남성 노인에 비해 노인학대를 당할 위험이 1.9배가량 높았는데, 교육수준이 낮을수록, 소득이 낮을수록 노인학대의 위험도 더 증가하는 것으로 보고되었다[27].

대부분의 경제협력개발기구 국가들에서 노인 자살률은 감소 추세를 보이고 있지만, 우리나라 노인의 자살률만은 가파른 상승세를 보여왔다[28]. 노인의 자살 사망은 사회경제적 위치에 따라 증가 폭이 달라, 자살 사망의 불평등 수준 또한 크게 악화되었다. 여성 노인에서 교육수준에 따른 자살 사망불평등의 절대적 차이가 1993-1997년에 비해 2003-2006년에 17.7배 가량 증가했을 뿐만 아니라, 남성 노인에 비해 자살 사망의 상대적 불평등이 더 큰 양상을 보였다. 2003-2006년 65세 이상 남성에서는 초졸 이하 남성이 대졸 이상 남성에 비해 자살로 사망할 위험이 2.83배 더 높은 반면, 여성에서는 4.30배의 자살 사망 격차가 발생하였다[16].

지역에 따른 건강불평등

표준사망비를 활용하여 광역시도별 건강수준을 비교해보면, 서울이 84.0으로 표준사망비가 가장 낮고 경상남도가 111.5로 가장 높아 1.33배 정도의 격차가 난다[29]. 읍면동 단위의 소지역으로 나누면 지역에 따른 사망수준의 불평등이 더욱 확실하게 드러난다. 표준사망비가 가장 낮은 소지역의 표준사망비가 30.6인데 비해, 가장 높은 소지역은 표준사망비는 211.7로 무려 6.92배 가량 차이가 났다. 표준사망비가 가장 낮은 서울시 내부에서도 지역에 따른 사망률 차이는 명확히 드러났다. 서울시 424개 동의 표준사망비를 비교 분석한 결과 표준사망비가 가장 낮은 동과 높은 동의 격차는 2.5배에 달했다[6]. 지역에 따른 건강불평등 분석 결과는 지역별 필요에 따른 자원 배분이나 보건사업을 시행하는데 매우 유용하게 활용될 수 있다. 그러나 소지역별 성별 사망자수 자료를 확보하는 것이 용이하지 않아 성별 분석이 시

행되지 못한 점은 향후 극복해야 할 과제로 여겨진다.

결론

사회경제적 건강불평등 현상은 외국과 마찬가지로 한국 사회에서도 일관되게 관찰되고 있다. 남성과 여성 모두에서, 출생 시부터(때로는 출생 이전부터) 사망에 이르기까지, 대부분의 건강지표에서 사회경제적 위치가 낮은 집단에 불리한 불평등이 존재하였다. 대표적으로 자살과 같은 일부 건강지표는 최근으로 오면서 절대적, 상대적 불평등 수준이 현저히 악화되었다. 소지역 간 건강불평등은 지역의 현황 파악을 근간으로 하는 자원배분 및 보건사업이 필요함을 시사하고 있다.

사회경제적 건강불평등의 현황과 추세를 제대로 파악하는 것은 한 사회의 건강불평등에 대한 인식을 높이고, 통합적이고 체계적인 건강불평등 감소 정책을 추진하기 위한, 가장 기본적이고 필수적인 단계이다[30]. 사회경제적 건강불평등을 감시할 수 있는 대표 지표에 대해서는 정부 차원에서 지속적인 모니터링이 이루어져야 할 것이다. 더불어 보다 다양한 건강결과에 대해 사회경제적 건강불평등의 현황 및 추세뿐만 아니라, 기전을 탐구하는 연구, 구체적인 정책 및 중재 사업의 효과를 평가하는 연구 등이 활성화될 필요가 있다. 건강불평등에 대한 현황 파악은 매우 중요하지만, 실질적인 건강불평등 감소를 위한 시작에 불과함도 잊지 말아야 한다.

핵심용어: 건강수준격차; 사회경제적 요인;
사회경제적 건강불평등

REFERENCES

1. Kawachi I, Subramanian SV, Almeida-Filho N. A glossary for health inequalities. J Epidemiol Community Health 2002;56: 647-652.
2. Macinko JA, Starfield B. Annotated bibliography on equity in health, 1980-2001. Int J Equity Health 2002;1:1.
3. Khang YH. Historical advances in health inequality research. J Prev Med Public Health 2007;40:422-430.
4. Shin YJ, Kang MG, Kim K, Kim MH, Kim MK, Kim YM, Kim IA, Yoo WS, Yoon TH, Lee S, Yim J, Jeong BG, Jung-Choi K, Cho HJ, Ju YS. 2009 Korea health inequality statistics. Se-

- oul: Management Center for Health Promotion; 2009.
5. Jung-Choi K, Kim MH, Kim YM, Sohn JI, Choi YJ; The Korean Society for Equity in Health. Health inequities in South Korea, 2009. Seoul: The Korean Society for Equity in Health; 2011.
 6. Khang YH. Health policy plan for tackling health inequalities in Seoul. Seoul: Seoul Metropolitan Government; 2012.
 7. Khang YH, Yang S, Cho HJ, Jung-Choi K, Yun SC. Decomposition of socio-economic differences in life expectancy at birth by age and cause of death among 4 million South Korean public servants and their dependents. *Int J Epidemiol* 2010;39:1656-1666.
 8. Jung-Choi K, Khang YH. Contribution of different causes of death to socioeconomic mortality inequality in Korean children aged 1-9: findings from a national mortality follow-up study. *J Epidemiol Community Health* 2011;65:124-129.
 9. Khang YH. Relationship between childhood socio-economic position and mortality risk in adult males of the Korea Labour and Income Panel Study (KLIPS). *Public Health* 2006;120:724-731.
 10. Song YM, Smith GD, Sung J. Adult height and cause-specific mortality: a large prospective study of South Korean men. *Am J Epidemiol* 2003;158:479-485.
 11. Jung-Choi K, Kang M, Cho SI, Khang YH, Ha EH, Chun H, Jang SN. Impact of hunger experiences in childhood or adolescence on diabetes among Korean elders. *Korean J Health Educ Promot* 2010;27:81-89.
 12. Cho HJ, Khang YH, Yang S, Harper S, Lynch JW. Socio-economic differentials in cause-specific mortality among South Korean adolescents. *Int J Epidemiol* 2007;36:50-57.
 13. Son M, Cho Y, Oh J, Kawachi I, Yi J, Kwon S. Social inequalities in life expectancy and mortality during the transition period of economic crisis (1993-2010) in Korea. *Int J Equity Health* 2012;11:71.
 14. Bronnum-Hansen H, Baadsgaard M. Widening social inequality in life expectancy in Denmark: a register-based study on social composition and mortality trends for the Danish population. *BMC Public Health* 2012;12:994.
 15. Jung-Choi K, Khang YH, Cho HJ. Changes in contribution of causes of death to socioeconomic mortality inequalities in Korean adults. *J Prev Med Public Health* 2011;44:249-259.
 16. Lee WY, Khang YH, Noh M, Ryu JI, Son M, Hong YP. Trends in educational differentials in suicide mortality between 1993-2006 in Korea. *Yonsei Med J* 2009;50:482-492.
 17. Cheong KS, Choi MH, Cho BM, Yoon TH, Kim CH, Kim YM, Hwang IK. Suicide rate differences by sex, age, and urbanicity, and related regional factors in Korea. *J Prev Med Public Health* 2012;45:70-77.
 18. Woo H. Differences in healthy life expectancy by gender and education for middle-aged and older Koreans. *Korean J Sociol* 2009;43:165-187.
 19. Park SM, Jang SN, Kim DH. Gender differences as factors in successful ageing: a focus on socioeconomic status. *J Biosoc Sci* 2010;42:99-111.
 20. Westley SB, Choe Kim M. How does son preference affect populations in Asia? *Asia Pac Issue* 2007;84:1-12.
 21. Statistics Korea. Sex ratios for provinces [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2012 [cited 2013 Jan 10]. Available from: http://kosis.kr/abroad/abroad_01List.jsp?parentId=A.
 22. Chun H, Kim IH, Khang YH. Trends in sex ratio at birth according to parental social positions: results from vital statistics birth, 1981-2004 in Korea. *J Prev Med Public Health* 2009;42:143-150.
 23. Jung-Choi K, Khang YH, Cho HJ. Socioeconomic differentials in cause-specific mortality among 1.4 million South Korean public servants and their dependents. *J Epidemiol Community Health* 2011;65:632-638.
 24. Kim IH, Khang YH, Cho SI, Chun H, Muntaner C. Gender, professional and non-professional work, and the changing pattern of employment-related inequality in poor self-rated health, 1995-2006 in South Korea. *J Prev Med Public Health* 2011;44:22-31.
 25. Kim M, Chung W, Lim S, Yoon S, Lee J, Kim E, Ko L. Socio-economic inequity in self-rated health status and contribution of health behavioral factors in Korea. *J Prev Med Public Health* 2010;43:50-61.
 26. Kim JG. An analysis on income-related health inequality of the aged applied to EQ-5D. *J Korea Gerontol Soc* 2012;32:759-776.
 27. Cho AJ. Elderly abuse and what to do about it. *Health Welf Policy Forum* 2008;143:16-29.
 28. Kim SY, Kim MH, Kawachi I, Cho Y. Comparative epidemiology of suicide in South Korea and Japan: effects of age, gender and suicide methods. *Crisis* 2011;32:5-14.
 29. Kim JH, Yoon TH. Comparisons of health inequalities in small areas with using the standardized mortality ratios in Korea. *J Prev Med Public Health* 2008;41:300-306.
 30. Whitehead M. Diffusion of ideas on social inequalities in health: a European perspective. *Milbank Q* 1998;76:469-492.



Peer Reviewers' Commentary

본 논문은 기존 연구결과들을 종합하여 한국에서 인구집단별 사회경제적 지위와 지역에 따른 건강수준의 차이를 종합적으로 살펴본 논문이다. 최근 건강불평등에 대한 국내외 관심과 중요성이 커지고 있는 시점에서 시기적절한 논문이다. 분석결과에서 남녀 모두, 대부분의 연령층에서 중요 건강지표들의 불평등을 확인하였으며, 지역에 따른 표준사망비의 상당한 격차가 존재함을 보여주었다. 결론적으로 보다 정교한 불평등 지표의 개발, 모니터링 및 효과적인 정책적 개입의 필요성을 제기하고 있다. 향후 보다 체계적이고 포괄적인 지표의 개발, 국제적 비교 연구, 건강불평등 완화정책의 아젠다화 등과 같은 추가적 작업들과 연계될 때 건강수준의 격차를 실효적으로 줄여나갈 수 있을 것이다.

[정리: 편집위원회]