

# 근로빈곤과 건강불평등

이진화<sup>1</sup> · 이복임<sup>2</sup>

울산대학교 의과대학 간호학과 조교수<sup>1</sup>, 울산대학교 의과대학 간호학과 교수<sup>2</sup>

## Working Poverty and Health Disparities in Korean Workers

Lee, Jin-Hwa<sup>1</sup> · Lee, Bokim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan

<sup>2</sup>Professor, Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the relationship between working poverty and health status among Korean workers. **Methods:** This study is secondary analysis of data extracted from the 2018 Community Health Survey. For the present analysis, 23,575 of the working poor whose household disposable income is below 50.0% of the national median and 111,443 of the working nonpoor were selected. Based on existing literature, a set of variables were chosen from the Community Health Survey. Health status was measured using self-rated health status measure, Patient health Questionnaire-9, and EuroQol-5dimension. **Results:** The proportion of subjective unhealthy status, depressive symptoms, and poor quality of life were significantly higher among the working poor than among the working nonpoor. After adjusting for general characteristics and health behavior factors, the working poverty was a significant predictor of subjective unhealthy status (AOR=1.32, 95% CI=1.25~1.40), depressive symptoms (AOR=1.61, 95% CI=1.38~1.88), and poor quality of life ( $\beta=-0.02, p<.001$ ). **Conclusion:** The current study confirmed the health disparities between the working poor and the working nonpoor. Therefore, health care programs and policies are required for reducing the health inequalities among the workers.

**Key Words:** Work; Poverty; Health

### 서론

#### 1. 연구의 필요성

일반적으로 근로나 고용은 빈곤과 사회경제적 불평등을 줄이는 데 효과적인 것으로 알려져 있다. 실제 여러 연구가 이를 증명하였는데, 통계청 자료를 재분석한 Lee [1]의 연구에 따르면 가구주가 무직인 가구의 빈곤율은 그렇지 않은 가구의 빈곤

율 보다 1.68~30.89배 높았다. 그러나 모든 근로자와 그 가족이 빈곤하지 않은 것은 아니다. 유럽연합(European Union, EU)과 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 가입국의 현황 분석 보고서를 보면, 고용이 반드시 빈곤으로부터 벗어나도록 돕는 것은 아님을 알 수 있다. 이 보고서에 따르면 2018년에 40개 국가가 고용상태가 개선되었으나 그 중 24개국은 오히려 빈곤계층 수가 증가하였다[2]. 이러한 현상이 나타나는 이유는 노동시장의 유연화

**주요어:** 근로, 빈곤, 건강

**Corresponding author:** Lee, Bokim

Department of Nursing, University of Ulsan, 93 Daehak-ro, Nam-gu, Ulsan 44610, Korea.

Tel: +82-52-259-1283, Fax: +82-52-259-1236, E-mail: bokimlee@ulsan.ac.kr

- 본 연구는 한국지역사회간호학회 지역 간 건강격차 원인 규명과 해소를 위한 학술활동 촉진 연구사업의 지원을 받아 수행되었음.

- This research was supported by a fund by Research Promotion Project for Investigation of Causes and Solutions of Regional Health Disparities of Korean Academy of Community Health Nursing.

Received: Sep 3, 2020 / Revised: Oct 28, 2020 / Accepted: Nov 17, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

로 저임금을 받는 비정규직과 저숙련 일자리가 증가하였기 때문이다[2].

일하고 있음에도 경제적 생활수준이 빈곤에 처해 있는 근로자를 근로빈곤층이라고 한다. 근로빈곤에 대한 합의된 국내외의 명확한 기준은 없지만, 관련된 연구들을 종합해 보면 '취업상태에 있음에도 불구하고 빈곤한 근로자'를 근로빈곤층이라 정의할 수 있다[3]. 국제노동기구(International Labor Organization, ILO)에 따르면 2018년 현재 전 세계 근로자의 21.0%가 근로빈곤에 처해 있고, 저임금 근로자의 경우에는 40.0%가 근로빈곤층에 속해 있다[4]. 우리나라의 경우 근로빈곤자에 대한 정확한 통계는 없고 다만, 상대적 빈곤(세금을 뺀 가구소득이 국가 중위값의 50.0% 미만)에 처한 인구는 17.4%로 OECD 평균(12.1%) 보다 높은 수준이다[5]. 근로빈곤은 근로자 개인의 인간다운 삶을 저해할 뿐만 아니라 가족의 해체나 부양가족의 빈곤으로 이어져 심각한 사회문제를 일으킬 수 있다[3]. 이에 정부는 근로빈곤층의 빈곤이 더 악화되는 것을 예방하고 중산층으로의 진입을 지원하여 빈곤의 대물림을 차단하기 위하여, 소득보장 및 양질의 일자리 창출 등에 관한 다양한 정책을 추진하고 있다.

빈곤은 불건강의 원인인 동시에 결과이다. 빈곤은 심장질환, 당뇨, 뇌졸중 등 질병발생의 위험을 높이고 높은 사망률, 낮은 기대여명과 관련이 있는 한편, 불건강은 작업성과를 떨어뜨리고 소득과 생산성을 감소시켜 빈곤과 불건강의 악순환 고리로 이어지게 한다[6]. 빈곤이 불건강을 일으키는 것은 낮은 수준의 영양 및 주거환경, 열악한 근로조건, 불건강 행위, 의료서비스 이용 부족 등과 관련이 있다[7]. 빈곤과 불건강에 관한 연구에 비해 근로빈곤과 불건강의 관계에 대한 탐구는 그리 많지 않다. 근로빈곤층과 관련된 국내연구의 대부분이 근로빈곤 발생요인, 근로빈곤층의 특성 등에 관한 것이고, 근로빈곤층의 건강을 다룬 연구는 한 편에 불과하다. Moon과 Kang [3]은 근로빈곤층의 우울에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 현재 건강상태나 만성질환과 같은 건강요인이며, 배우자의 유무도 우울에 영향을 미친다고 하였다. 국외 연구에서는 근로빈곤이라는 박탈감이 심리적 스트레스와 정신건강증상에 영향을 미칠 수 있으며[8], 근로빈곤층이 근로비빈곤층에 비해 주관적 건강수준이 나쁠 가능성이 2.49배라고 하였다[9].

한편, 저임금과 근로자 건강 간의 관계를 다룬 기존 연구들은 임금이 낮을수록 주관적 건강수준과 삶의 질 점수가 낮다고 보고하였다[10,11]. 그러나 이러한 연구는 근로자 개인의 임금과 건강과의 관련성을 다룬 것으로 임금, 부동산 소득 등 기타 소득이 반영되지 않았고 또한 동거하는 가구원의 소득도 고려

되지 못한 것이다. 이러한 이유 때문에 저임금이 건강에 미치는 영향과 근로빈곤이 근로자 건강에 미치는 영향이 동일할 것이라고 가정하기 어렵다. 본 연구는 근로빈곤이 근로자의 건강수준에 부정적인 영향을 미칠 것이라고 생각되나 이를 확인할 수 있는 국내연구가 부족하다는 문제의식에서 시작되었다.

근로빈곤과 건강수준의 관련성을 파악하는 것은 최소한의 생활을 유지할 수 없는 근로자가 어떠한 위험에 놓여 있는지를 확인하는 것으로, 건강불평등을 줄이기 위한 보건의료정책 수립을 위해 필수적인 작업이다. 따라서 본 연구는 근로빈곤과 건강수준의 관련성을 파악하는 것을 목적으로 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 근로빈곤층과 근로비빈곤층의 일반적 특성, 건강행태, 건강수준을 비교한다.
- 근로빈곤층과 근로비빈곤층의 일반적 특성 및 건강행태에 따른 건강수준을 비교한다.
- 근로빈곤이 건강수준에 미치는 영향을 파악한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

연구 진행을 위해 울산대학교 생명윤리위원회로부터 심의 면제승인(IRB No.: 1040968-E-2020-007)을 받았다. 본 연구는 근로빈곤과 근로자 건강수준 간의 관계를 탐구하기 위하여 2018년 지역사회건강조사를 이용한 이차분석연구로서, 서술적 상관관계 연구설계(descriptive correlational study design)를 기반으로 하였다.

지역사회건강조사는 지역보건료계획 수립 및 평가와 지역건강수준 비교를 위해 필요한 기초정보를 생산하고자 질병관리본부가 2008년부터 매년 시행하고 있는 조사이다[12]. 전국 만 19세 이상 성인이 있는 표본가구의 가구원 모두를 대상으로 조사가 이루어지며, 시·군·구당 900명을 대상으로 하여 매년 약 22만 명이 조사에 참여하고 있다. 2018년 지역사회건강조사는 훈련된 조사원에 의해 노트북을 사용하여 1:1 면접조사로 진행되었다. 조사문항은 혈압, 흡연, 음주, 식생활 등 21개 영역 총 201개 문항으로 구성되었다.

### 2. 연구대상

본 연구는 2018년 지역사회건강조사 응답자 중 근로자(조사시점을 기준으로 최근 1주일 동안 수입을 목적으로 1시간 이상

일한 자)만을 대상으로 하였다. 이 중 가구소득에 무응답한 대상자는 제외하였고, 국민기초생활보장법 제2조제11호에 따라 급여의 기준 등에 활용하는 2018년 '기준 중위소득'을 참고하여 가구소득이 중위소득의 50.0% 미만인 경우를 근로빈곤층(23,575명), 50.0% 이상인 경우를 근로비빈곤층(111,443명)으로 구분하였다. 아직까지 근로빈곤에 대한 국내외의 합의된 기준이 없지만, 본 연구에서 근로빈곤의 기준을 중위소득 50.0%에 둔 것은 OECD의 기준에 따른 것이다[5]. OECD에서는 가구의 가처분 소득(세금을 뺀 가구소득)이 국가 중위소득의 50.0% 미만인 가구에 사는 개인을 상대적 소득 빈곤층으로 정의하고 있다[5]. 본 연구대상 근로자의 17.5%가 근로빈곤층으로 조사되었는데, 근로빈곤으로 정의하는 기준이 달라 직접적인 비교는 어려우나 우리나라 전체 인구 중 상대적 빈곤인구의 비율(17.4%)과 유사한 수치이고[5] ILO가 발표한 전 세계 근로자의 근로빈곤율(21.0%)에 비하면 낮은 편이다[4].

### 3. 연구도구

문헌고찰을 통해 연령, 성, 학력, 직종과 같은 일반적 특성과 흡연, 음주 등의 건강행태요인이 근로빈곤 및 근로자 건강과 관련이 있음을 확인하였다[9,13,14]. 지역사회건강조사 원자료로부터 이에 해당하는 변수를 추출하였고, 추출된 변수는 크게 일반적 특성요인, 건강행태요인, 건강수준요인으로 구분할 수 있다.

일반적 특성요인에는 연령, 성, 학력, 결혼상태, 직종에 관한 변수가 포함되었다.

건강행태요인을 파악하기 위하여 흡연, 고위험음주, 비만, 걷기실천, 아침식사 규칙성에 관한 변수를 추출하였다. 흡연의 경우 현재흡연자, 과거흡연자, 평생비흡연자로 구분하였고, 고위험음주는 7잔(5잔) 이상 음주하는 날이 일주일에 2일 이상인 남성(여성)의 경우 고위험음주자로 정의하였다. 실제 계측한 키와 몸무게를 이용하여 체지방지수가 25kg/m<sup>2</sup> 이상인 경우 비만으로 구분하였다. 질병관리본부의 기준에 따라 30분 이상 걷는 날이 주 5일 이상인 경우 걷기를 실천하는 자로, 주 5회 이상 아침식사를 하는 경우 정기적 아침식사 실천군으로 정의하였다[12].

건강수준요인으로는 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질을 포함하였다. 주관적 건강수준은 5점 Likert 척도로 된 단일문항으로 측정하였고 본 연구에서는 '매우 좋음' 또는 '좋음'으로 응답한 경우 건강한 그룹으로 구분하였다. 본 연구와 같이 단일 문항으로 측정된 주관적 건강수준의 점수는 심뇌혈관질환, 시

각장애, 정신질환 등과 같은 객관적인 건강상태와 일치하며, 따라서 단일문항 측정도구가 건강상태를 측정하는 기준이 될 수 있다는 기존 연구결과가 있다[15]. 우울증상 측정을 위해 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)을 이용하여 최근 2주 동안 증상을 조사하였다. 이 도구는 9문항의 4점 Likert 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 우울증상이 많음을 의미한다. 본 연구에서는 기존 연구와 같이 10점 이상인 경우 우울증 유증상자로 구분하였다[16]. 삶의 질은 EuroQol-5dimension (EQ-5D)으로 측정하였는데, 이 도구는 운동능력(mobility; M), 자기관리(self-care; SC), 일상활동(usual activities; UA), 통증 불편(pain/discomfort; PD), 불안우울(anxiety/depression; AD)의 5가지 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 3개 수준 즉, 전혀 지장 없음(1), 중간정도로 지장 있음(2), 매우 지장 있음(3)으로 응답하도록 되어 있다. 5개 문항 모두 '1'로 응답한 경우 완전한 건강상태로 EQ-5D의 값은 1로 하였고, 응답에 '2'와 '3'이 포함되는 경우 EQ-5D의 값은 1-h이고 h는 아래의 가중치 공식을 이용하여 계산하였다[17].

$$h=0.05+0.096 (M2)+0.418 (M3)+0.046 (SC2)+0.136 (SC3)+0.051 (UA2)+0.208 (UA3)+0.037 (PD2)+0.151 (PD3)+0.043 (AD2)+0.158 (AD3)+0.05 (N3).$$

### 4. 자료분석

지역사회건강조사는 통·반/리 내 주택유형별 가구 수를 기준으로 가구 수 크기를 고려하여 추출확률이 비례하도록 1차 표본을 추출하고 계통추출법으로 2차 표본을 선정하였다[12]. 이렇듯 복합표본설계로 표본추출이 이루어졌기 때문에 추정값, 분산계산, 검정통계량을 이용한 가설검정을 위해 가중치, 층화변수, 집락변수를 고려하여 SPSS Complex samples을 이용하여 분석하였다.

근로빈곤층과 근로비빈곤층의 일반적 특성, 건강행태, 건강수준을 비교하기 위하여(목적 1)  $\chi^2$  test와 t-test를 활용하였다. 근로빈곤층과 근로비빈곤층의 일반적 특성 및 건강행태에 따라 주관적 건강수준과 우울증상을 비교하기 위해(목적 2)  $\chi^2$  test를, 삶의 질을 비교하기 위해(목적 2) t-test를 실시하였다. 마지막으로 근로빈곤이 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해(목적 3) multiple logistic regression analysis와 multiple linear regression analysis를 시행하였다.

## 연구결과

## 1. 근로빈곤층과 근로비빈곤층의 일반적 특성, 건강행태 특성, 건강수준 비교

근로빈곤층과 근로비빈곤층의 일반적 특성, 건강행태 특성, 건강수준을 비교한 결과는 Table 1과 같다. 근로빈곤층은 근로

비빈곤층에 비해 여성( $p < .001$ )과 60대 이상( $p < .001$ )의 비율이 높았고, 학력이 중졸 이하인 경우( $p < .001$ )와 기혼 무배우(이혼, 사별, 별거)인 경우( $p < .001$ )가 많았다. 직종별로는 근로빈곤층의 경우 근로비빈곤층에 비해 농림어업 종사자와 단순노무직 종사자가 많았다( $p < .001$ ).

근로비빈곤층에서 현재흡연( $p < .001$ )과 비만( $p = .030$ )의 비율이 높았고, 근로빈곤층에서 고위험음주( $p < .001$ )와 규칙적

**Table 1.** Characteristics and Health Status of Working Poor and Working Nonpoor

Variables	Categories	Working poor (n=23,575)	Working nonpoor (n=111,443)	Adjusted F (p)
		n (%) <sup>†</sup> or M±SE	n (%) <sup>†</sup> or M±SE	
Gender	Male	10,872 (52.0)	61,584 (59.8)	287.77 (< .001)
	Female	12,703 (48.0)	49,859 (40.2)	
Age (year)	≤ 39	2,098 (20.6)	30,739 (36.9)	1,819.16 (< .001)
	40~49	2,382 (17.6)	26,500 (26.4)	
	50~59	3,222 (17.7)	29,700 (24.6)	
	≥ 60	15,873 (44.1)	24,504 (12.0)	
Education level	≤ Middle school	15,627 (43.6)	22,352 (10.5)	3,345.95 (< .001)
	High school	4,849 (29.8)	37,741 (32.3)	
	≥ College	3,080 (26.6)	51,196 (57.2)	
Marital status	Married	15,880 (61.9)	81,215 (69.0)	782.74 (< .001)
	Divorced/widowed/separated	5,814 (20.8)	10,861 (7.7)	
	Unmarried	1,866 (17.3)	19,256 (23.3)	
Occupation	Managers/professionals	1,105 (9.9)	21,128 (24.0)	1,202.82 (< .001)
	Clerks	800 (7.4)	18,681 (20.8)	
	Service/sales workers	3,077 (20.4)	23,786 (21.1)	
	Agricultural/fishery workers	11,289 (23.4)	13,529 (3.5)	
	Craft/machine operators	1,595 (12.5)	18,599 (18.3)	
	Elementary occupations	5,577 (25.7)	14,740 (11.6)	
	Etc.	110 (0.7)	897 (0.7)	
Smoking	Current	3,850 (22.3)	26,420 (26.3)	37.87 (< .001)
	Former	5,049 (19.6)	21,877 (19.0)	
	Never	14,675 (58.1)	63,141 (54.7)	
High risk alcohol use <sup>†</sup>	Yes	12,044 (44.6)	42,097 (34.2)	4,03.38 (< .001)
	No	11,531 (55.4)	69,346 (65.8)	
Body mass Index	Obesity (≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	6,266 (32.6)	36,893 (33.8)	4.71 (.030)
	Non-obesity (< 25 kg/m <sup>2</sup> )	13,862 (67.4)	72,118 (66.2)	
Engaging in walking <sup>§</sup>	Yes	9,891 (49.3)	50,162 (49.3)	0.01 (.940)
	No	13,684 (50.7)	61,281 (50.7)	
Regular breakfast consumption <sup>  </sup>	Yes	20,561 (75.9)	78,031 (63.2)	459.18 (< .001)
	No	3,014 (24.1)	33,412 (36.8)	
Subjective health status	Unhealth	17,103 (68.4)	64,861 (56.6)	433.13 (< .001)
Depressive symptom	Yes	828 (4.0)	2,104 (2.1)	117.41 (< .001)
Quality of life		0.94±0.00	0.98±0.00	-40.86 (< .001)

<sup>†</sup> n: unweighted, %: weighted; <sup>†</sup> High risk alcohol use : seven or more drinks in men or five or more drinks in women on the same occasion on at least 2 days within the past week; <sup>§</sup> Engaging in walking : who walked for at least 30 minutes, 5 days in the last week; <sup>||</sup> Regular breakfast consumption : who were eating breakfast more than 5 days in the last week.

아침식사 실천( $p < .001$ ) 비율이 높았다.

근로빈곤층은 근로비빈곤층에 비해 주관적 건강수준이 불건강한 비율이 더 높았고(68.4% vs 56.6%,  $p < .001$ ), 우울증상 유병률도 더 높았다(4.0% vs 2.1%,  $p < .001$ ). 근로빈곤층의 삶의 질 점수는 평균 0.94점으로 근로비빈곤층의 삶의 질 점수(평균 0.98점) 보다 낮았다( $p < .001$ ).

## 2. 일반적 특성 및 건강행태 특성에 따른 주관적 수준, 우울증상, 삶의 질 비교

일반적 특성 및 건강행태 특성에 따라 근로빈곤층과 근로비

빈곤층의 주관적 건강수준을 비교한 표는 Table 2와 같다. 근로빈곤층과 근로비빈곤층 모두 남성에 비해 여성근로자의 불건강 비율이 높았고( $p < .001$ ) 특히 여성인 근로빈곤층의 불건강 비율이 72.8%로 가장 높았다. 근로빈곤층과 근로비빈곤층 모두 연령대가 높아질수록 불건강 비율이 높아지는 경향을 보이며( $p < .001$ ), 특히 60대 이상인 근로빈곤층의 불건강 비율이 75.7%로 매우 높았다. 근로빈곤층과 근로비빈곤층 모두 교육수준이 낮아질수록 불건강 비율이 높아지는 경향을 보였고( $p < .001$ ) 특히 중졸 이하인 근로빈곤층의 불건강 비율이 77.0%로 가장 높았다. 결혼상태와 직종에 따른 주관적 건강수준 또한 근로빈곤층과 근로비빈곤층에서 유사하게 나타났는

**Table 2.** Comparison of Subjective Unhealth according to Characteristics of Subjects

Variables	Categories	Working poor (n=23,575)		Working nonpoor (n=111,443)	
		Subjective unhealth (%) <sup>†</sup>	Adjusted F (p)	Subjective unhealth (%) <sup>†</sup>	Adjusted F (p)
Gender	Male	64.3	121.05	54.6	176.87
	Female	72.8	(< .001)	59.5	(< .001)
Age (year)	≤ 39	53.6	78.92	49.6	202.90
	40~49	66.6	(< .001)	59.6	(< .001)
	50~59	69.2		60.4	
	≥ 60	75.7		63.5	
Education level	≤ Middle school	77.0	197.81	68.4	492.88
	High school	65.3	(< .001)	60.3	(< .001)
	≥ College	57.8		52.3	
Marital status	Married	69.6	92.55	58.5	321.63
	Divorced/widowed/separated	74.4	(< .001)	63.8	(< .001)
	Unmarried	56.8		48.6	
Occupation	Managers/professionals	57.8	35.55	52.6	72.69
	Clerks	59.1	(< .001)	54.5	(< .001)
	Service/sales workers	67.5		56.9	
	Agricultural/fishery workers	74.1		63.5	
	Craft/machine operators	66.2		59.5	
	Elementary occupations	72.3		62.2	
	Etc.	44.2		39.0	
Smoking	Current	65.9	5.54	59.0	43.60
	Former	68.2	(.004)	57.7	(< .001)
	Never	69.3		55.0	
High risk alcohol use	Yes	69.9	12.52	58.6	60.56
	No	67.2	(< .001)	55.5	(< .001)
Body mass index	Obesity (≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	70.9	30.60	61.6	372.01
	Non-obesity (< 25 kg/m <sup>2</sup> )	66.0	(< .001)	53.8	(< .001)
Engaging in walking	Yes	65.1	62.31	53.1	308.94
	No	71.5	(< .001)	59.9	(< .001)
Regular breakfast consumption	Yes	69.8	37.30	56.1	9.32
	No	63.8	(< .001)	57.3	(.002)

<sup>†</sup>Weighted.

데, 특히 결혼 무배우인 근로빈곤층의 불건강 비율이 74.4%, 농림어업에 종사하는 근로빈곤층의 불건강 비율이 74.1%로 높았다. 건강행태별로 살펴보면, 근로빈곤층은 평생비흡연자의 불건강 비율이 높은 반면( $p=.004$ ) 근로빈곤층은 흡연자의 불건강 비율이 높았다( $p<.001$ ). 근로빈곤층과 비빈곤층 모두 고위험음주자( $p<.001$ ) 비만자( $p<.001$ ), 걷기 미실천자( $p<.001$ )의 불건강 비율이 높았다. 근로빈곤층은 아침식사를 규칙적으로 하는 경우( $p<.001$ ) 근로빈곤층은 아침식사를 불규칙적으로 하는 경우( $p=.002$ ) 불건강의 비율이 높았다.

일반적 특성 및 건강행태 특성별로 근로빈곤층과 근로빈곤층의 우울증상 유병률을 비교한 결과(Table 3), 근로빈곤층

과 근로빈곤층 모두 여성, 20~30대, 저학력자, 기혼 무배우자, 단순노무종사자의 우울증상 유병률이 높은 것으로 나타났다( $p<.001$ ). 건강행태별로 살펴보면, 근로빈곤층과 근로빈곤층 모두 현재 흡연자와 고위험 음주자, 아침식사 미실천자의 우울증상 유병률이 높았다( $p<.001$ ).

일반적 특성 및 건강행태 특성별로 근로빈곤층과 근로빈곤층의 삶의 질 점수를 비교한 결과(Table 4), 근로빈곤층과 근로빈곤층 모두 여성의 삶의 질 점수가 낮았고( $p<.001$ ), 연령이 올라갈수록, 학력수준이 내려갈수록 삶의 질 점수가 낮아지는 경향을 나타내었다( $p<.001$ ). 또한 배우자가 없는 기혼자와 농림어업종사자의 삶의 질 점수가 가장 낮았다( $p<.001$ ). 건강

**Table 3.** Comparison of Depressive Symptom according to Characteristics of Subjects

Variables	Categories	Working poor (n=23,575)		Working nonpoor (n=111,443)	
		Depressive symptom (%) <sup>†</sup>	Adjusted F (p)	Depressive symptom (%) <sup>†</sup>	Adjusted F (p)
Gender	Male	3.2	21.35	1.6	140.59
	Female	4.7	(<.001)	2.8	(<.001)
Age (year)	≤39	5.0	4.87	2.7	21.18
	40~49	2.9	(<.001)	1.9	(<.001)
	50~59	4.7		1.5	
	≥60	3.5		1.8	
Education level	≤Middle school	4.3	6.96	2.5	8.61
	High school	4.4	(.001)	2.2	(<.001)
	≥College	2.9		1.9	
Marital status	Married	3.3	17.00	1.6	88.80
	Divorced/widowed/separated	5.7	(<.001)	3.5	(<.001)
	Unmarried	4.2		3.1	
Occupation	Managers/professionals	3.2	6.25	1.9	14.63
	Clerks	2.9	(<.001)	1.8	(<.001)
	Service/sales workers	4.4		2.5	
	Agricultural/fishery workers	3.4		1.8	
	Craft/machine operators	2.6		1.6	
	Elementary occupations	5.2		3.0	
	Etc.	5.1		1.0	
Smoking	Current	5.0	7.94	2.7	28.89
	Former	3.1	(<.001)	1.5	(<.001)
	Never	3.8		2.0	
High risk alcohol use	Yes	4.5	10.34	2.4	22.10
	No	3.5	(.001)	1.9	(<.001)
Body mass index	Obesity (≥25 kg/m <sup>2</sup> )	3.6	1.87	2.1	0.17
	Non-obesity (<25 kg/m <sup>2</sup> )	4.1	(.176)	2.0	(.684)
Engaging in walking	Yes	3.8	0.93	1.9	8.28
	No	4.1	(.336)	2.2	(.004)
Regular breakfast consumption	Yes	3.2	58.98	1.5	199.18
	No	6.2	(<.001)	3.1	(<.001)

<sup>†</sup>Weighted.

**Table 4.** Comparison of Quality of Life according to Characteristics of Subjects

Variables	Categories	Working poor		Working nonpoor	
		Quality of life (M±SE)	Wald F (p)	Quality of life (M±SE)	Wald F (p)
Gender	Male	0.95±0.00	166.34	0.98±0.00	544.18
	Female	0.92±0.00	(< .001)	0.97±0.00	(< .001)
Age (year)	≤ 39	0.97±0.00	53.54	0.98±0.00	55.15
	40~49	0.97±0.00	(< .001)	0.98±0.00	(< .001)
	50~59	0.95±0.00		0.97±0.00	
	≥ 60	0.90±0.00		0.95±0.00	
Education level	≤ Middle school	0.90±0.00	51.39	0.95±0.00	132.32
	High school	0.96±0.00	(< .001)	0.97±0.00	(< .001)
	≥ College	0.97±0.00		0.98±0.00	
Marital status	Married	0.94±0.00	32.27	0.98±0.00	36.52
	Divorced/widowed/separated	0.91±0.00	(< .001)	0.96±0.00	(< .001)
	Unmarried	0.97±0.00		0.98±0.00	
Occupation	Managers/professionals	0.97±0.00	10.75	0.98±0.00	24.92
	Clerks	0.97±0.00	(< .001)	0.98±0.00	(< .001)
	Service/sales workers	0.95±0.00		0.97±0.00	
	Agricultural/fishery workers	0.91±0.00		0.95±0.00	
	Craft/machine operators	0.96±0.00		0.98±0.00	
	Elementary occupations	0.92±0.00		0.96±0.00	
	Etc.	0.96±0.00		0.98±0.00	
Smoking	Current	0.95±0.00	12.30	0.98±0.00	27.76
	Former	0.94±0.00	(< .001)	0.98±0.00	(< .001)
	Never	0.93±0.00		0.97±0.00	
High risk alcohol use	Yes	0.94±0.00	16.23	0.97±0.00	16.63
	No	0.95±0.00	(< .001)	0.98±0.00	(< .001)
Body mass index	Obesity (≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	0.95±0.00	50.67	0.97±0.00	123.70
	Non-obesity (< 25 kg/m <sup>2</sup> )	0.94±0.00	(< .001)	0.98±0.00	(< .001)
Engaging in walking	Yes	0.94±0.00	22.18	0.98±0.00	55.27
	No	0.93±0.00	(< .001)	0.97±0.00	(< .001)
Regular breakfast consumption	Yes	0.93±0.00	25.08	0.97±0.00	25.53
	No	0.96±0.00	(< .001)	0.98±0.00	(< .001)

행태별로는 근로빈곤층과 근로비빈곤층 모두 평생 비흡연자 ( $p < .001$ ), 고위험 음주자 ( $p < .001$ ), 걷기 미실천자 ( $p < .001$ ), 아침식사 실천자 ( $p < .001$ )의 삶의 질 점수가 낮았다. 근로빈곤층은 비만인 경우 ( $p < .001$ ) 근로비빈곤층은 비만이 아닌 경우 ( $p < .001$ ) 삶의 질 점수가 높았다.

### 3. 근로빈곤이 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질에 미치는 영향

근로빈곤이 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위하여 multiple regression analysis를 시행

한 결과는 Table 5와 같다. 근로자의 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질에는 성, 연령, 교육수준, 결혼상태, 직종, 흡연, 고위험음주, 비만, 걷기실천, 아침식사 규칙성과 같은 일반적 특성 및 건강행태 특성이 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 근로자의 일반적 특성 및 건강행태 특성을 보정한 후 근로빈곤이 건강수준에 미치는 영향을 분석한 결과, 근로빈곤자는 근로비빈곤자에 비해 주관적 건강수준이 불건강할 위험이 1.32배(95%CI=1.25~1.40,  $p < .001$ ), 우울증상을 경험할 가능성이 1.61배(95%CI=1.38~1.88,  $p < .001$ ) 높았고, 삶의 질 점수가 0.02점 낮은 것으로 나타났다( $p < .001$ ).

**Table 5.** The Results of Multiple Regression Analysis

Variables	Categories	Subjective unhealth		Depressive symptom		Quality of life	
		AOR	95% CI	AOR	95% CI	$\beta$	<i>p</i>
Gender	Male	Ref.		Ref.		Ref.	
	Female	1.68	1.61~1.75	2.90	2.40~3.50	-.02	< .001
Age (year)	≤ 39	Ref.		Ref.		Ref.	
	40~49	1.36	1.30~1.42	0.78	0.67~0.91	-.00	< .001
	50~59	1.35	1.28~1.42	0.66	0.55~0.79	-.00	< .001
	≥ 60	1.44	1.36~1.54	0.61	0.49~0.76	-.02	< .001
Education level	≤ Middle school	Ref.		Ref.		Ref.	
	Hight school	1.15	1.11~1.19	1.25	1.07~1.45	-.00	< .001
	≥ College	1.54	1.45~1.63	1.74	1.42~2.15	-.02	< .001
Marital status	Unmarried	Ref.		Ref.		Ref.	
	Divorced/widowed/separated	1.16	1.09~1.24	1.06	0.88~1.29	-.01	< .001
	Married	1.16	1.11~1.21	0.66	0.58~0.76	-.00	.245
Occupation	Managers/professionals	Ref.		Ref.		Ref.	
	Clerks	1.08	1.03~1.14	0.89	0.75~1.06	.00	< .001
	Service/sales workers	1.01	0.97~1.06	1.05	0.89~1.24	.00	.760
	Agricultural/fishery workers	1.10	1.03~1.17	1.12	0.90~1.41	-.01	< .001
	Craft/machine operators	1.16	1.10~1.23	0.85	0.68~1.05	.00	.873
	Elementary occupations	1.15	1.08~1.22	1.40	1.15~1.70	-.00	< .001
	Etc.	0.64	0.54~0.76	0.75	0.44~1.28	.00	.469
Smoking	Never	Ref.		Ref.		Ref.	
	Former	1.45	1.39~1.52	1.85	1.51~2.26	-.00	< .001
	Current	1.30	1.24~1.36	2.49	2.06~3.00	-.01	< .001
High risk alcohol use	No	Ref.		Ref.		Ref.	
	Yes	1.03	1.00~1.06	1.27	1.15~1.41	-.00	< .001
Body mass index	Non-obesity	Ref.		Ref.		Ref.	
	Obesity	1.43	1.39~1.48	1.14	1.02~1.27	-.01	< .001
Engaging in walking	Yes	Ref.		Ref.		Ref.	
	No	1.27	1.24~1.31	1.17	1.06~1.30	-.00	< .001
Regular breakfast consumption	Yes	Ref.		Ref.		Ref.	
	No	1.22	1.18~1.27	1.77	1.58~1.99	-.00	< .001
Working poor <sup>†</sup>	No	Ref.		Ref.		Ref.	
	Yes	1.32	1.25~1.40	1.61	1.38~1.88	-.02	< .001

AOR=adjusted odds ratio; CI=confidence interval. <sup>†</sup> Adjusted for general and health related factors. Adjusted odds ratio >1.0 indicates that working poors are more likely to reported subjective unhealthy status and depressive symptom.  $\beta < 0$  means that working poors' quality of life is lower than that of working nonpoors.

## 논 의

다수의 연구를 통해 빈곤과 불건강의 관계에 관한 지식들이 축적되고 있는 반면, 근로빈곤과 불건강 간의 관계에 대한 탐구는 그리 많지 않다. 본 연구는 우리나라 근로빈곤층의 건강수준을 확인하고 근로빈곤이 근로자의 건강수준에 미치는 영향을 파악하기 위하여 수행되었다.

연구결과, 근로빈곤층은 근로비빈곤층에 비해 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질이 나쁜 것으로 나타났다. 이는 국외 연

구결과와도 일치하는데, Pfortner와 Schmidt-Catran [9]는 근로빈곤층 중 주관적 건강수준이 좋지 않거나 나쁘다고 응답한 비율이 13.7%로 근로비빈곤층의 비율(10.2%) 보다 높음을 보여 주었다. 근로가 건강수준을 향상시키기도 하지만 건강한 사람들이 일할 가능성이 높기 때문에, 기존 연구에서 근로자가 비 근로자에 비해 더 건강하다는 연구결과를 보여주었다[18]. 그러나 일을 하지만 빈곤한 자는 건강을 유지, 향상시키기 위한 사회적, 정신적, 재정적 자원을 적게 가지기 때문에 건강수준이 낮을 수 있다. 근로빈곤층은 영양가 있는 음식, 안전한 주거,



건강관리를 누릴 만큼 재정이 충분치 못하고 게다가 가족을 돌봐야 하는 경우라면 정신적 스트레스가 가중되기 때문에 건강수준이 낮아질 수 있다[7,19].

한편, 본 연구결과 근로빈곤층 중 특히 여성, 고령, 저학력자, 무배우 기혼자, 단순노무종사자와 농림어업종사자의 건강수준이 나쁜 것으로 나타났다. 이는 기존 연구결과와 맥을 같이 한다. 여성인 근로빈곤층의 건강수준이 나쁘게 평가되는 것은 신체적 취약성뿐만 아니라 직장과 가정을 양립해야 하는 부담감[20]과 더불어 남성근로자에 비해 소득에 따른 건강수준의 차이가 더욱 크게 나타나는 특징[13] 때문이다. 같은 근로빈곤에 처해 있다하더라도 여성근로자는 남성근로자에 비해 더 열악한 작업환경과 불안정한 고용환경에 처해 있을 가능성이 있다[13]. 고령근로자는 다수의 연구에서 주관적 건강 및 정신건강, 신체적 건강수준이 나쁜 것으로 나타났다[21,22]. 근로빈곤에 처해 있는 고령노동자의 건강수준이 특히 나쁜 이유 중 하나는 비고령근로자에 비해 수입수준에 따른 건강영향을 더욱 강하게 받기 때문일 수 있다[21]. 일반적으로 교육수준이 낮을수록 불건강 수준이 높고 단순노무직종에서 건강수준이 낮게 평가된다[13,14]. 교육수준이 높으면 좋은 직업을 얻고 보다 좋은 근로환경에서 보다 많은 경제적 자원을 얻을 수 있으므로 이는 높은 건강수준으로 연결된다[23]. 또한 기혼자의 건강수준이 높고 무배우 기혼자에게서 불건강 비율이 높다는 보고도 있다[14]. 연령과 성별에 따라 차이가 있긴 하나 대부분의 연구에서 기혼자가 높은 건강수준을 보고하는데, 이는 배우자나 가족으로부터의 지지를 받거나 경제적 자원의 공유로 스트레스가 감소하기 때문으로 설명된다[24].

건강행태는 건강수준을 결정하는 중요한 인자이며 사회경제적 요인에 따라 유형화된다. 즉, 사회경제적 지위가 낮은 집단은 건전한 건강행위의 실천정도가 낮은 편이다[25]. 그러나 본 연구에서는 음주율이 근로빈곤층에서 높게 나왔을 뿐, 흡연율, 비만율, 아침식사 결식률은 근로비빈곤층에서 더 높게 나타났다. 이는 본 연구대상 근로비빈곤층에 비해 근로빈곤층에 여성, 고령자가 많이 분포하는 등 두 집단의 인구학적 특성 차이 때문일 수 있는데, 기존 연구에서도 사회경제적 위치와 건강행태 및 비만의 관련성은 성별, 연령별에 따라 다르게 나타날 수 있다고 보고된 바 있다[25]. 본 연구에서 근로빈곤층 중 특히 음주하거나 걷기를 미실천하는 근로자의 건강수준이 더 나쁜 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기존 연구결과와 일치하는데, 금연, 절주, 신체활동, 규칙적 식생활 등 건강한 생활습관은 주관적 건강수준과 우울에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과가 있다[26,27]. 그러나 본 연구에서 흡연, 아침식사 결식, 비

만과 건강간의 관계가 일관적으로 나타나지 않았다. 예를 들어, 근로빈곤층은 평생비흡연자이거나 아침식사를 규칙적으로 하는 경우 주관적 건강수준이 더 나쁘고 비만인 경우 삶의 질이 높았다. 일반적으로 여성이 남성보다, 고연령층이 저연령층보다 건강증진행위를 하는 경우가 많지만[27] 여성이 남성보다, 고연령층이 저연령층보다 불건강을 보고하는 비율은 높다[13,21,27]. 본 연구대상 근로빈곤층은 비빈곤층에 비해 여성과 고령층이 많이 분포되어 있어 건강행태와 건강수준과의 관계가 기존 연구와 같이 나타나지 않았을 수 있다.

본 연구에서 근로빈곤층이 근로비빈곤층에 비해 건강수준이 낮은 것은 빈곤이 불건강을 유발하는 이유[6]와 같을 수 있지만, 상대적 건강수준이 낮은 것으로 알려져 있는 여성, 고령자, 저학력자 등이 근로빈곤층에 많이 분포되어 있기 때문일 수도 있다. 이에 본 연구는 건강수준에 영향을 미칠 수 있는 일반적 특성과 건강행태 특성의 영향을 차단하고 순수하게 근로빈곤이 건강수준에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하였다. 그 결과 근로빈곤층은 근로비빈곤층에 비해 주관적 건강수준이 불건강할 위험이 1.32배, 우울증상을 경험할 가능성이 1.61배 높고 삶의 질 점수는 0.02점 낮은 것으로 나타났다. 기존의 연구에서도 근로빈곤층은 비빈곤근로자보다 자기 건강수준이 불량하다고 보고 할 가능성이 2.49배 높으며[9] 가구총소득이 가장 낮은 근로자층은 가장 높은 근로자층에 비해 불건강할 비차비가 남성의 경우 1.70배, 여성의 경우 2.09배라고 보고하였다[28]. 일하지만 빈곤하다는 상대적 박탈감은 근로자에게 심리적 스트레스와 정신적 불건강을 가져오고[8] 이로 인해 불건강할 위험이 높아지는 것으로 예측된다. 또는 근로빈곤층이 아동기나 청소년기에 저소득 가정이나 낮은 사회경제적 수준에 처해져 있었고 이것이 성인기의 불건강으로 이어졌을 가능성도 있다[29]. 근로빈곤층의 불건강 위험이 높은 또 하나의 이유는 직업력 측면에서 찾아볼 수 있다. 근로빈곤층은 일용직, 임시직으로 일하는 경우가 많은데[8] 이러한 비정규직 근로자는 정규직에 비해 상대적으로 더 많은 정신 증상을 보이고, 스트레스도 높은 것으로 알려져 있다[30]. 본 연구대상 근로빈곤층이 사회경제적으로 취약한 비정규직으로 일하고 있고 이러한 직업력의 영향으로 불건강의 위험이 높을 수 있다.

본 연구는 근로빈곤층과 근로비빈곤층 사이에 건강수준의 불평등이 있으며, 근로빈곤이 건강수준 불평등에 미치는 영향력은 일반적 특성 및 건강행태 특성의 영향을 차단한 후에도 여전히 존재함을 확인하였다. 그러나 본 연구는 몇 가지 제한점이 가진다. 첫째, 지역사회건강조사는 자기기입식 설문방식으로 조사되었기 때문에 주관적 건강수준, 우울증상, 삶의 질에 대

한 주관적 판단이 개입되어 실제보다 과소 또는 과대하게 측정되었을 가능성이 있다. 둘째, 지역사회건강조사는 단면조사연구설계를 기반으로 하였기 때문에 근로빈곤과 건강수준간의 인과관계를 확인하기 어렵다. 셋째, 본 연구는 지역사회건강조사 자료를 활용한 이차분석연구로, 근로빈곤과 건강수준에 영향을 미칠 수 있는 여러 변수(예, 만성질병)들을 충분히 고려하지 못하였다는 한계가 있다. 넷째, 근로빈곤층과 비빈곤층의 건강수준이 실제 차이가 없음에도 불구하고 큰 표본크기 때문에 통계적 유의성이 나타났을 가능성이 있다. 본 연구결과가 표본의 크기로 인한 우연한 결과인지에 대해서는 추후 반복연구를 통해 재검증이 필요하다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 근로빈곤과 건강 사이의 관련성을 확인할 수 있는 국내 연구가 부족한 현 상황에서, 근로자 집단이 비근로자 집단에 비해 건강할 수 있지만 근로자 집단 중 근로빈곤층은 불건강할 위험이 높다는 사실을 확인함으로써 기존 지식의 확장에 기여하였다.

## 결론 및 제언

본 연구는 근로를 하고 있으나 최소한의 생활을 유지하기 어려운 근로빈곤자들의 건강수준을 확인하고 근로빈곤이 건강수준에 미치는 영향을 분석하여, 건강불평등을 줄이기 위한 보건의료정책의 방향을 수립하는데 필요한 기초정보를 제공하고자 시행되었다. 본 연구결과는 간호실무자, 연구자, 정책추진자들이 좀더 근로빈곤층의 건강에 관심을 가져야 하고 건강수준 개선을 위한 중재와 정책이 필요함을 보여준다. 또한 근로빈곤층을 위한 소득보장 및 일자리창출에 관한 정부정책이 근로빈곤층의 건강수준 향상으로 이어질 수 있으며 더불어 근로빈곤층을 위한 질병예방 및 건강증진사업이 빈곤의 악화를 예방하고 빈곤의 대물림을 차단하기 위한 중요한 수단이 될 수 있음을 시사한다.

## REFERENCES

1. Lee SK. Individual characteristics of the household head and relative poverty: A comparative study of the Seoul metropolitan area and the other areas. *Korean Regional Sociology*. 2019; 20(1):5-34. <https://doi.org/10.35175/KRS.2019.20.1.5>
2. Hellmann T, Schmidt P, Heller SM. Social justice in the EU and OECD index report 2019. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung; 2019. 272 p.
3. Moon JY, Kang SJ. Study on factors affecting depression of working poor - Hierarchical regression analysis of income, health, housing, labor and drinking factors by gender. *Studies on Life and Culture*. 2020;55:79-107. <https://doi.org/10.17924/solc.2020.55.79>
4. International Labor Organization. The working poor or how a job is no guarantee of decent living conditions. ILOSTAT Spotlight on Work Statistics, n°6. Genève: International Labor Organization; 2019. 11 p.
5. Organization for Economic Cooperation and Development. How's life? 2020: Measuring well-being. Paris: OECD publishing; 2020. 244 p. <https://doi.org/10.1787/9870c393-en>
6. Khullar D, Chokshi DA. Health, income, and poverty: Where we are and what could help. Bethesda, Maryland: Health Affairs/RWJF Health Policy Brief; 2018. 6 p. <https://doi.org/10.1377/hpb20180817.901935>
7. Broding HC, Weber A, Glatz A, Bünger J. Working poor in Germany: Dimensions of the problem and repercussions for the health-care system. *Journal of Public Health Policy*. 2010; 31(3):298-311. <https://doi.org/10.1057/jphp.2010.20>
8. Landsbergis PA, Grzywacz JG, LaMontagne AD. Work organization, job insecurity, and occupational health disparities. *American Journal of Industrial Medicine*. 2014;57(5):495-515. <https://doi.org/10.1002/ajim.22126>
9. Pförtner TK, Schmidt-Catran AW. In-work poverty and self-rated health in a cohort of working Germans: A hybrid for decomposing within-person and between-persons estimates of in-work poverty status. *American Journal of Epidemiology*. 2017;185(4):274-282. <https://doi.org/10.1093/aje/kww218>
10. Lee SM, Lee J. A study on employees' health status and quality of life by using SF-12 - A case study of employees in large-scale workplace in Daejeon and Chungcheong province -. *Korean Journal of Occupational Health*. 2019;1(2):77-87. <https://doi.org/10.35861/KJOH.2019.1.2.77>
11. Park B, Choi SJ, Seo S. Health disparities among Korean workers by enterprise size: Using Korean Labor and Income Panel Study(17th). *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2016;25(4):277-289. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2016.25.4.277>
12. Korea Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. The user manual of the 2018 Community Health Survey. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2020. 202 p.
13. Kim JH. The relationship among socioeconomic status, health behavior, and self-rated health status in employees: Gender difference. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2011;28(1):57-67.
14. Kim MK, Chung WJ, Lim SJ, Yoon SJ, Lee JY, Kim EK, et al. Socioeconomic inequity in self-rated health status and contribution of health behavioral factors in Korea. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2010;43(1):50-61.

- <https://doi.org/10.3961/jpmph.2010.43.1.50>
15. Wu S, Wang R, Zhao Y, Ma X, Wu M, Yan X, et al. The relationship between self-rated health and objective health status: A population-based study. *BioMed Central Public Health*. 2013; 13:320. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>
  16. Kroenke K, Spitzer R, Williams J. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*. 2001;16:606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
  17. Lee YK, Nam HS, Chuang LH, Kim KY, Yang HK, Kwon IS, et al. South Korean time trade-off values for EQ-5D health states: Modeling with observed values for 101 health states. *Value in Health*. 2009;12(8):1187-1193. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2009.00579.x>
  18. Thomas KC, Ellis AR. Patterns of healthcare use and employment among people with disabilities. *Disability and Health Journal*. 2013;6(2):133-140. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2012.11.008>
  19. Goodman N. The impact of employment on the health status and health care costs of working-age people with disabilities. LEAD Center Policy Brief. Washington, DC: LEAD Center; 2015. 11 p.
  20. Cho SJ, Jang SN, Cho SI. Multiple roles and health among Korean women. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2008;41(5):355-363. <https://doi.org/10.3961/jpmph>
  21. Lee B. Effects of working environment and socioeconomic status on health status in elderly workers: A comparison with non-elderly workers. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2017;28(4):472-481. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.4.472>
  22. Niedhammer I, Chastang JF, David S. Importance of psychosocial work factors on general health outcomes in the national French SUMER survey. *Occupational Medicine*. 2008;58(1):15-24. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm115>
  23. Kim JY, Song YLA, Paek EJ. Education and self-rated health: The links through labor-market status and economic status. *Korean Journal of Sociology*. 2013;47(2):211-239.
  24. Jeon KS, Lee HY. Impact of marital status on depression and suicidal ideation among Korean adults - Focused on the difference by age and sex. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2011;5(3):179-190. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2011.5.3.179>
  25. Kim YM, Jung-Choi KH. Socioeconomic inequalities in health risk factors in Korea. *Journal of Korean Medical Association*. 2013;56(3):175-183. <https://doi.org/10.5124/jkma.2013.56.3.175>
  26. Selivanova A, Cramm JM. The relationship between healthy behaviors and health outcomes among older adults in Russia. *BMC Public Health*. 2014;14:1183. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1183>
  27. Conry MC, Morgan K, Curry P, McGee H, Harrington J, Ward M, et al. The clustering of health behaviours in Ireland and their relationship with mental health, self-rated health and quality of life. *BMC Public Health*. 2011;11:692. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-692>
  28. Kim DH, Kang DM, Kim JE, Kim YK, Sul JK, Choy S. Comparison of the self-rated health status of wage workers in Korea according to income index by gender. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2011;23(4):360-370.
  29. Due P, Krølner R, Rasmussen M, Andersen A, Damsgaard MT, Graham H, et al. Pathways and mechanisms in adolescence contribute to adult health inequalities. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2011;39(6 Suppl):62-78. <https://doi.org/10.1177/1403494810395989>
  30. Sirviö A, Ek E, Jokelainen J, Koironen M, Järviskoski T, Taanila A. Precariousness and discontinuous work history in association with health. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2012; 40(4):360-367. <https://doi.org/10.1177/1403494812450092>