

장시간 근로가 근로자의 우울감 수준에 미치는 영향: 중·고령 임금근로자를 중심으로

정연^{1*} | 김수정²

¹ 한국보건사회연구원

² 서울대학교

* 교신저자: 정연 (yjung224@khasa.re.kr)

초 록

이 연구는 2006~2018년 고령화연구패널조사 자료를 이용해 45세-64세 중고령 성인 임금근로자를 대상으로 근로시간이 우울감 수준에 미치는 영향을 분석하였다. 주당 근로시간은 35~40시간, 41~52시간, 53~60시간, 61시간 이상으로 구분하였으며, 우울감 수준은 CES-D10 점수로 측정하였다. 임금근로자 총 2,261명을 분석대상으로 하였으며, 근로시간과 정신건강 사이에 존재하는 역인과성을 고려하여 이전 연도에서의 근로시간이 다음 연도에서의 우울감 수준에 미치는 영향을 GEE(Generalized Estimating Equation) 패널회귀분석을 이용해 분석하였다. 분석 결과, 주당 근로시간이 53~60시간인 그룹과 61시간 이상 그룹은 주당 근로시간이 35~40시간인 그룹에 비해 우울감 수준이 통계적으로 유의하게 높았으며, 이는 인구사회학적 변수, 종사상지위 변수, 건강관련 변수를 통제한 뒤에도 유지되었다. 또한 근로시간이 증가할수록 우울감 수준도 순차적으로 높아지는 양·반응 관계를 확인할 수 있었다. 본 연구결과는 장시간 근로에 대한 정책적 대응과 장시간 근로자에 대한 적절한 건강관리의 필요성을 제기한다.

주요 용어: 근로자, 장시간 근로, 정신건강, 우울, 고령화패널

알기 쉬운 요약

이 연구는 왜 했을까? 한국은 OECD 가입국 중 두 번째로 근로시간이 가장 긴 나라이다. 우리나라 근로기준법은 주 최대 근로시간이 52시간을 초과할 수 없다고 규정하고 있지만, 여전히 최대 근로시간을 초과하여 일하는 근로자들이 많다. 우리는 장시간 근로가 근로자들의 정신건강에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다.

새롭게 밝혀진 내용은? 중고령 근로자를 대상으로 분석한 결과, 주 53시간 이상 장시간 근로를 한 사람들은 주 35-40시간 일한 근로자와 비교해 1년 뒤 우울감 수준이 유의하게 높았다. 이는 근로자의 성, 연령, 교육수준, 소득, 흡연·음주 여부 등 뿐 아니라 전년도 우울수준을 함께 보정한 결과이다. 특히 여성에서는 근로시간이 길어질수록 우울감 수준도 순차적으로 높았다.

앞으로 무엇을 해야 하나? 장시간 근로는 근로자의 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점에서 최소화되어야 한다. 우리나라 사업장의 대부분을 차지하는 50인 미만의 소규모 사업장과 일부 근로시간 특례업종의 경우, 주 52시간 근로시간 단축의 적용을 받지 못한 채 여전히 과로의 위험에 노출되어 있으므로 대책 마련이 필요하다. 불가피하게 장시간 근로를 해야 하는 사업장에 대해서는 적절한 근로자 건강관리가 이루어질 수 있도록 정부의 관리 감독이 강화되어야 한다.

이 연구는 한국보건사회연구원에서 수행한 '과로로 인한 한국 사회 질병부담과 대응 방안' 연구의 일부를 수정·보완한 것임.

- 투 고 일: 2020. 10. 22.
- 수 정 일: 2021. 01. 11.
- 게재확정일: 2021. 01. 13.

1. 서론

우리나라의 평균 근로시간은 꾸준히 감소하는 추세이긴 하나, 2019년 기준, 경제협력개발기구(OECD)에 보고된 우리나라의 연간 근로시간은 1,967시간으로 OECD 국가들의 평균인 1,726시간보다 241시간이 길다(OECD, 2020). 또한 평균 근로시간뿐 아니라 장시간 근로자의 비율 역시 높아 2019년 기준, 주 48시간을 초과한 한국의 장시간 근로자 고용 비율은 17%로, 주요 선진국들이 5% 전후의 값을 보이는 것과 대조된다(ILO, 2020). 우리나라 근로기준법은 주 근로시간이 40시간을 초과할 수 없으며, 연장근로는 최대 12시간까지만 가능하다고 규정하고 있지만, 여러 특례 조항들을 통해 여전히 최대 근로시간을 초과한 장시간 근로에 노출된 근로자들이 많으며 이는 우리 사회에 여러 문제들을 유발하고 있다. 특히나 장시간 근로는 근로자들의 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있으며, 정신건강 문제 역시 예외가 아니다.

최근 우리나라에서는 근로자들의 과로로 인한 정신건강 문제와 이로 인한 소위 과로자살 문제가 끊임없이 발생하고 있다. 언론에 보도된 웹디자이너와 대형병원 간호사 등의 사망은 장시간 근로와 과도한 업무스트레스에 내몰린 근로자가 스스로 목숨을 끊은 비극적인 사건이었다. 근로자들의 정신건강 문제에 특별히 더 관심이 필요한 이유는 우리나라 자살률이 OECD 회원국 중 1위이며, 생산연령층인 20~30대의 주요 사망원인 중 1위, 40~50대의 주요 사망원인 중 2위가 바로 자살이라는 사실과도 관련이 있다(통계청, 2020). 또한 전체 근로자 10명 중에 1명은 우울증상을 경험하였고(한국건강증진개발원, 2020), 한국 직장인의 7.4%가 평생 중에 한번이라도 의료인으로부터 우울증 진단을 받았다고 나타나는 등 우리나라 근로자들의 정신건강 수준은 상당히 열악한 것으로 나타났다(신영철, 2020, p.90).

이에 근로자들의 근로조건과 정신건강 간의 관련성을 분석한 연구들 역시 꾸준히 증가하는 추세이다. 그 중 장시간 근로와 정신건강 간의 관련성을 분석한 연구들 역시 상당한데, 근로환경조사나 국민건강영양조사, 지역사회건강조사 등 단면 자료를 이용한 분석결과가 주를 이루고 있다. 우선 장시간 근로와 우울 간의 관련성을 분석한 연구로, Park 등(2016)은 제 3차 근로환경조사 자료를 이용해 근로자들의 우울증상 발생에 영향을 미치는 요인들을 분석하였는데, 장시간 근로, 교대 근무, 엄격한 마감시간, 직종, 직장 내 스트레스 노출 등이 우

울증상과 유의한 관련성을 갖는다고 하였다. 박보현과 오연재(2018)는 2014년 근로환경조사자료를 이용해 임금근로자의 야간근로와 장시간 근로 여부가 우울 의심 발생에 미치는 영향을 분석하였는데, 남성의 경우 68시간을 초과할 때, 여성에서는 52시간을 초과하는 경우 우울 의심 발생이 증가한다고 하였다. Kim 등(2013)은 2007~2009년 국민건강영양조사 자료를 이용해 근로시간과 우울증상 간의 관련성을 분석하였는데, 52시간 미만인 근로자에 비해 52~59시간 근로자는 우울 발생 확률이 1.19배, 60시간 이상에서는 1.62배로 높게 나타나 근로시간과 우울증상 간에 유의한 양·반응 관계를 보고하였다. 50세 이상의 중고령 근로자들만을 대상으로 한 Park 등(2018)의 연구에서도 근로시간은 우울증과 유의한 관련성을 보였다. Kim 등(2016)은 국내에서는 유일하게 종단자료를 이용해 근로시간이 우울증상에 미치는 영향을 분석하였는데, 한국복지패널 2010~2013년 자료를 분석한 결과, 주 68시간을 초과하여 일한 그룹에서만 유의하게 우울증상 발생 확률이 높게 나타났다.

한편, 장시간 근로와 자살 생각간의 관련성을 분석한 연구들도 있다. Yoon 등(2015)은 제4차, 5차 국민건강영양조사 자료를 이용한 분석에서 52시간 미만인 근로자에 비해 60시간 이상 일하는 그룹에서 자살생각에 대한 오즈가 남자 1.36배, 여자 1.38배로 유의하게 높았다고 보고하였다. 2008년 지역사회건강조사자료를 이용한 Yoon 등(2015)의 연구에서도 장시간 근로는 자살생각과 유의한 관련성을 갖는 것으로 나타났으며, 이는 임금근로자와 고용주·자영업자 모두에서 유의하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 장시간 근로와 정신건강을 주제로 한 국내 연구는 양적으로 상당히 많이 축적되었고 비교적 일관되게 그 관련성을 보고하고 있지만, Kim 등(2016)의 연구를 제외하면 대부분 단면자료를 이용한 상관성 분석에 그치고 있다. 장시간 근로로 인한 건강영향은 그 영향이 즉각적으로 나타날 수도 있지만, 장기적으로 영향을 줄 수 있으며, 또한 근로시간과 건강 간에 양방향 인과성이 존재한다는 점에서 종단연구의 필요성이 제기된다. 즉, 건강이 좋지 못한 경우 근로시간을 줄일 가능성이 높기 때문에 이러한 역인과성을 고려하지 않을 경우 장시간 근로의 건강영향 추정에 바이어스가 발생할 수 있다. 이러한 이유로 외국에서는 종단자료를 이용한 분석들이 많이 이루어지고 있으나(Virtanen et al., 2011; Amagasa et al., 2013; Kato et al., 2014) 우리나라에서는 아

직까지 활발한 연구가 이어지지 않고 있다. 한국복지패널 자료를 이용한 Kim 등(2016)의 연구도 패널자료 분석을 통해 장시간 근로 및 정신건강과 관련된 개인의 관찰되지 않은 특성을 통제하긴 하였으나 장시간 근로와 정신 건강 간의 동태적 연관성이나 장기적 영향에 대한 분석까지는 이르지 못하였다.

이러한 연구배경과 선행연구들의 제한점을 고려하여 이 연구에서는 패널 자료를 이용해 장시간 근로 여부가 이후 근로자의 우울에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 구체적으로, 장시간 근로가 정신건강에 미치는 장기적 영향을 살펴보기 위해 이전 연도의 우울감 수준을 통제한 상태에서, 이전 연도에서의 장시간 근로 여부가 다음 연도에서의 우울감 수준에 미치는 영향을 분석하였다. 이와 함께, 성별, 업종별로 근무조건이 상이함을 고려하여 층화분석을 통해 장시간 근로의 건강영향이 성별에 따라, 그리고 업종에 따라 어떻게 다른지 비교하였다.

II. 연구방법

1. 자료 및 연구대상

이 연구는 한국고용정보원 고령화 연구 패널팀에서 주관하여 매 2년마다 조사 및 발표하는 고령화연구패널조사(KLoSA) 자료를 분석에 사용하였다. 제주도를 제외한 전국의 만 45세 이상자 중 임의 표집된 표본 약 만 여명을 대상으로 2006년부터 조사가 시작되어 현재 2018년 제7차 자료까지 공개되어 있다. 이 자료는 미국, 영국, 유럽 등의 고령자 대상 패널자료와 비교분석이 가능하도록 조사대상자의 고용상태와 소득활동, 자산규모, 가족구조와 가족 간의 재정 및 돌봄 노동의 교환, 건강상태와 건강관련 습관 등의 내용이 포함되어 있다. 이 연구의 목적인 근로시간과 건강간의 관계를 파악하기 위한 자료로서 고령화연구패널조사는 대상이 45세 이상의 중고령자로 한정된 것이 단점이나, 주당 근무시간 등 노동 관련 정보와 건강 관련된 다양한 정보가 모두 포함되어 있는 장점이 있어 분석 자료로 최종 선정하였다.

연구대상은 조사 당시 경제활동 상태를 “일하는 중”이라고 응답하였으며, 주된 일자리 형태를 “임금근로자”라고 답한 사람에 한하였다. 또한 고령 자체가 질병 발생에 미치는 영향이 유의미할 수 있어, 근로시간과 건강 간의 영향을 보다 정확히

파악하기 위하여, 연령은 45세 이상 65세 미만으로 제한하였다. 한편 짧은 근무시간을 가진 근로자의 경우 건강상태가 원래 좋지 않을 가능성이 높고, 장시간의 근무시간을 필요로 하는 노동의 경우 비교적 건강한 사람들이 지원하는, 소위 “건강 근로자 효과”가 존재할 가능성이 있다. 이에 이 연구에서는 우울이나 정신질환 등의 질병력을 가지고 있는 사람과 근무시간이 주 35시간 미만인 사람은 분석에서 제외하는 방식으로 건강 근로자 효과를 최소화하고자 하였다. 한편 이 연구에서는 근로시간이 익년도의 우울감 정도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 t+1 년도의 우울점수(CES-D10)를 t년도의 데이터에 붙여 총 6차 년도의 불균형 패널 분석 자료를 구축하였다. 이때 각 조사년도마다 정신질환으로 새롭게 진단받은 경우, 당해 연도 근로시간이 주당 35시간 미만인 경우, 당해 연도 주된 일자리 형태가 임금근로자가 아닌 경우 해당연도의 응답건은 분석에서 제외하였다. 또한 우울증으로 진단받은 사람만을 제외할 경우, 평소 우울감 수준이 높았던 사람을 충분히 제외하지 못할 가능성이 있으므로 이전연도의 CES-D10 점수가 4점 이상인 근로자를 추가적으로 분석대상에서 제외한 민감도 분석을 실시하였다. 최종 분석대상은 남성 1321명, 여성 940명이었으며, 총 관찰치는 6363건이었다.

2. 연구변수

가. 종속변수

이 연구의 종속변수는 우울 점수이다. 고령화연구패널조사에는 우울 관련 변수로 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 10(CES-D10) 문항이 포함되어 있는데, CES-D10은 CES-D의 축약형으로 역학 조사용 우울 증상 선별검사 척도로 개발되었으며, 지난 한 주 동안의 느낌과 행동에 대한 총 10가지 질문으로 구성되어 있다. 고령화 패널에서는 CES-D10 각 문항에 대한 응답을 모두 합산한 변수(w00sumcesd)를 제공하고 있어 해당 변수를 종속 변수로 활용하였다. 아직까지 우울 여부를 확정하는 절단점(cut-off point)에 대한 합의가 명확히 이루어지지 않음을 고려해(고기동 외, 2012), 본 분석에서는 우울 여부가 아닌 우울감 수준을 파악하도록 연속변수 형태 그대로 사용하였다. 우울점수는 0에서 부터 10까지의 값을 가지며 10에 가까울수록 우울 수준이 높음을 의미한다.

나. 독립변수

이 연구의 독립변수는 주당 근로시간이다. 과로와 관련한 변수로는 근로시간 외에도 과도한 업무량이나 열악한 업무환경 등을 고려할 수 있겠으나 이를 정량화하기가 어려워 본 연구에서는 주당 근로시간을 과로 변수로 활용하였다. 근로시간 변수는 “일주일 근로시간은 평균 몇 시간 정도 되었나요? 식사 시간 등을 제외하고 순수하게 일을 하신 시간을 말씀해 주십시오.”라는 문항에 응답한 시간을 35시간 이상 40시간 이하, 41시간 이상 52시간 이하, 53시간 이상 60시간 이하, 61시간 이상의 총 4개의 범주로 구분하여 분석에 사용하였다. 우리나라 표준 근로시간이 주 40시간이고, 근로기준법에 따라 주 12시간까지만 연장근로가 가능한 점, 그리고 우리나라 산재보험에서 주 60시간을 과로사 및 과로질병의 당연 인정기준으로 활용하고 있음을 고려하였다.

다. 통제변수

근로시간과 우울 점수 간의 연관성을 파악하기 위하여 성, 연령, 교육수준, 가구소득, 결혼상태, 고용형태, 주관적 건강수준, 현재 흡연여부, 현재 음주여부, 정기적 운동여부, 만성질환 수 및 당해 연도 우울정도를 통제변수로 분석 모델에 포함하였다. 연령은 연속변수로 포함하였으며 교육수준은 중졸 이하, 고졸, 대학재학 이상으로 범주화 하였다. 가구소득은 가구원수로 보정한 가구원수 보정 연소득을 사용하였으며, 패널 분석에서는 가구원수 보정소득을 1,000으로 나눈 금액을 변수 값으로 사용하였다. 결혼 상태는 미혼, 결혼, 사별 혹은 이혼으로 범주화하였다. 고용형태는 상용직, 임시직, 일용직의 범주로 분석하였다. 주관적 건강 수준은 “매우 좋음”과 “좋음”을 좋음(0)으로, “보통”, “나쁨”, “매우 나쁨”을 나쁨(1)으로 더미 변수화 하여 포함하였고, 현재 흡연 여부, 현재 음주 여부 및 주 1회 이상 운동 여부 변수 또한 더미 변수화하여 분석하였다. 마지막으로 당해 연도 CES-D10 점수는 연속변수 그대로 포함하였다.

3. 분석방법

첫째, 근로시간 그룹별로 사회인구학적 특성, 고용 관련 특성 및 건강 관련 특성의 차이가 있는지 살펴보기 위해 카이제

곱 및 분산분석 차이 검증을 실시하였다. 둘째, 근로 시간이 익년도의 우울 정도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 t+1 년도의 우울점수(CES-D10)를 t년도의 데이터에 붙여 총 6차 년도의 데이터를 풀링한 후 패널회귀분석을 실시하였다. 연구에 사용한 데이터는 10년이 넘는 긴 패널 데이터인 만큼 그룹 내의 오차항 상관관계를 고려하기 위하여 PA (Population-Averaged) 추정을 고려하는 GEE (Generalized Estimating Equation) 방법을 통해 분석하였다. 이때 근로시간이 우울수준에 미치는 영향이 개인의 인구사회학적 요인, 고용 관련 요인, 건강관련 변수 등에 의해 어떻게 달라지는지 살펴보기 위해 해당 변수들을 순차적으로 추가한 총 4개의 모델에 대해 회귀분석을 수행하였다. 첫 번째 모델에서는 근로시간 변수만을, 두 번째 모델에서는 인구사회학적 변수인 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 가구소득을, 세 번째 모델에는 고용상태를 추가적으로 포함하였고, 네 번째 모델에는 개인의 건강상태 및 건강행태를 반영하는 주관적 건강수준, 흡연, 음주, 규칙적 운동여부, 만성질환 개수, 당해 연도 우울수준을 추가하였다.

마지막으로, 우리나라 노동시장은 성별로 임금이나 직종 등의 특징이 확연히 다름을 고려해 성별로 층화하여 추가분석을 실시하였다. 또한, 장시간 근로의 영향이 업종별로 차이가 있는지 확인하기 위해 임금근로자의 업종을 크게 1차 산업(농업, 임업, 어업), 2차 산업(광업, 제조업, 전기가스, 건설업), 3차 산업(도소매업, 숙박 및 음식점업, 운수업, 정보통신업, 금융 및 보험업, 교육서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업 등 그 밖의 서비스업)으로 구분하고, 이 중 분석대상자가 극히 적은 1차 산업을 제외한 뒤 2차 산업과 3차 산업 근로자에 대해 각각 장시간 근로의 영향을 추가 분석하였다.

통계분석에는 STATA 12.0 SE를 이용하였다.

III. 연구결과

1. 주당 근로시간에 따른 연구대상의 일반적 특성

<표 1>은 연구대상의 일반적 특성을 평균 주당 근로시간에 따른 그룹별로 분석한 결과이다. 근로시간이 가장 긴 그룹(61시간 이상)은 여성의 비율과 평균연령이 가장 높았고, 가구소

득이 두 번째로 낮았으며, 결혼 상태가 결혼인 비율이 가장 낮았다. 대학 재학 이상의 교육수준을 가진 사람의 비율도 가장 낮았다. 주관적 건강수준을 나쁨이라고 대답한 사람의 비율이 유의하게 가장 높았고, 당해 연도와 다음 연도의 우울 점수인 CES-D10 점수가 모두 유의하게 가장 높게 나타났다. 또한 만성질환의 평균 개수 역시 가장 높았다. 한편, 고용형태의 경우 근로시간이 52시간 초과 60시간 이하인 그룹에서 상용직 비율이 가장 낮고 일용직 혹은 임시직 비율이 가장 높은 것을 확인하였다. 이 그룹(53~60시간)은 현재 흡연자 비율이

가장 높고, 주 1회 이상 운동 하는 비율이 가장 낮았다. 근로시간 그룹별로 현재 음주 여부는 유의한 차이를 보이지 않았다.

<부표 1>에는 남녀로 나누어 주당 근무시간에 따른 그룹별 특성을 제시하였는데, 성별에 따라 사뭇 다른 양상을 몇 가지 확인할 수 있었다. 우선 가구소득의 경우, 남성에서는 주당 근무시간이 긴 그룹일수록 가구소득이 순차적으로 낮게 나타난 반면, 여성에서는 U 모양의 양상을 보였다. 또한 남성은 결혼 상태(유배우자 비율)가 근로시간에 관계없이 비교적 일정한 비율을 유지하였지만, 여성에서는 근로시간이 늘어날수록 유

표 1. 연구대상의 일반적 특성, 2006-2018

	주당 근로시간				P-value*	전체
	35~40시간	41~52시간	53~60시간	61시간 이상		
연령(단위: 세) 평균 (S.D.)	55.1(4.4)	54.6(4.8)	54.6(5.1)	55.3(5.2)	<0.001	54.9(4.7)
성별						
여성	971(34.3)	810(40.0)	398(41.7)	233(42.1)	<0.001	2,412(37.9)
가구소득(단위: 만원) 평균 (S.D.)	2570.5(1637.1)	2020.1(1304.4)	1782.5(1040.7)	1795.2(4002.5)	<0.001	2203.6(1849.8)
결혼상태						
미혼	33(1.2)	21(1.0)	13(1.4)	1(0.20)	<0.001	68(1.1)
결혼	2,592(91.6)	1,810(89.4)	843(88.3)	472(85.4)		5,717(89.9)
사별/이혼/별거	205(7.3)	193(9.5)	99(10.4)	80(14.5)		577(9.1)
교육수준						
중졸이하	689(24.4)	709(35.0)	423(44.3)	289(53.3)	<0.001	2,110(33.2)
고졸	1,207(42.7)	950(46.9)	434(45.5)	215(38.9)		2,806(44.1)
대학재학 이상	932(33.0)	366(18.1)	98(10.3)	49(8.9)		1,445(22.7)
고용형태						
상용직	1,859(75.5)	1,375(72.4)	584(64.7)	365(68.4)	<0.001	4,183(72.2)
임시직	286(11.6)	234(12.3)	141(15.6)	79(14.8)		740(12.8)
일용직	318(12.9)	289(15.2)	178(19.7)	90(16.9)		875(15.1)
업종						
1차 산업	28(1.0)	21(1.1)	29(3.1)	13(2.4)	<0.001	19(1.4)
2차 산업	995(35.6)	847(42.2)	405(42.7)	109(19.7)		2,356(37.4)
3차 산업	1,770(63.4)	1,141(56.8)	514(54.2)	431(77.9)		3,856(61.2)
주관적 건강수준						
나쁨	154(5.4)	126(6.2)	84(8.8)	72(13.0)	<0.001	436(6.8)
현재 흡연 여부						
흡연	684(24.2)	552(27.3)	295(30.9)	157(28.4)	<0.001	1,688(26.5)
현재 음주 여부						
음주	1,655(58.5)	1,156(57.1)	532(55.7)	309(55.9)	0.380	3,652(57.4)
주 1회 운동 여부						
주 1회 운동	1,263(44.6)	676(33.4)	235(24.6)	148(26.8)	<0.001	2,322(36.5)
만성질환 수(단위: 개) 평균 (S.D.)	0.44(0.72)	0.42(0.68)	0.44(0.70)	0.55(0.82)	0.002	0.44(0.71)
전체 관측치 수	2,830 (44.5)	2,025 (31.8)	955 (15.0)	553 (8.7)		6,363 (100)

* 나이, 소득, 만성질환의 수 및 우울점수의 그룹 간 차이는 분산분석(one-way anova)으로, 나머지 변수는 카이제곱 검정으로 분석하였음

표 2. 주당 근로시간별 우울감 수준

	주당 근로시간				P-value*	전체
	35~40시간	40~52시간	53~60시간	61시간 이상		
당해 연도 우울점수(CES-D10)						
Mean (S.D.)	2.25(2.49)	2.37(2.36)	2.52(2.48)	2.72(2.51)	<0.001	2.37(2.45)
다음 연도 우울점수(CES-D10)						
Mean (S.D.)	2.32(2.56)	2.46(2.53)	2.81(2.68)	2.97(2.68)	0.001	2.49(2.59)

* 일원분산분석(one-way anova) 결과

배우자 비율은 줄고 결혼상태가 사별, 이혼, 별거에 해당하는 사람이 많았다. 또한 남녀 모두 대체로 근로시간이 길어질수록 상용직의 비율은 감소하는 양상을 보였는데, 다만 남성의 경우, 61시간 이상의 장시간 근로 그룹과 표준시간 근로그룹 간의 고용형태 차이가 크지 않은 반면, 여성은 상용직 비중이 크게 줄고 일용직 비중이 상대적으로 높은 경향을 보였다. 업종별로 살펴보면, 여성은 모든 근로시간 그룹에서 3차 산업에 종사한 사람의 비율이 가장 높았고, 남성은 41~52시간, 53~60시간 그룹의 경우 2차 산업에 종사한 사람의 비율이 가장 높게 나타났다. 건강행태의 경우, 여성은 근로시간이 늘어날수록 주 1회 이상 운동하는 사람의 비율이 순차적으로 감소하고 흡연율은 순차적으로 증가한 반면, 남성은 53~60시간 그룹에서 운동비율이 가장 낮았고 흡연율은 가장 높았다.

2. 근로시간과 우울감 수준 간의 관계

<표 2>는 주당 근로시간별 당해 연도 우울감 수준과 다음 연도 우울감 수준에 대한 기술분석 결과이다. 평균 주 근로시간의 증가에 따라 당해 연도 우울감 수준은 높게 나타났고, 다음연도 CES-D10의 평균값 역시 근로시간이 긴 그룹일수록 높아지는 경향을 보였다. 당해 연도와 다음 연도 CES-D10의 평균값은 근로시간 그룹별로 유의한 차이가 있었다 ($p<0.001$).

<표 3>은 근로시간과 우울감 수준 간의 관련성을 파악하기 위한 패널 회귀분석 결과이다. 근로시간 변수만을 포함한 모델 1에서 주당 근로시간이 53~60시간인 그룹과 61시간 이상 그룹은 주당 근로시간이 35~40시간인 그룹에 비해 우울감 수준을 나타내는 CES-D10 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 이러한 경향은 성별, 연령, 결혼상태, 가구소득, 교육수준 등의 인구사회학적 변수, 종사상지위 변수, 주관적

건강수준, 흡연, 음주, 정기적 운동 및 만성질환 수, 당해 연도 우울점수 등의 건강관련 변수를 추가적으로 포함한 모델에서도 동일하게 관찰되었다. 또한 전체 모델에서 근로시간이 증가할수록 우울 점수도 순차적으로 높아지는 양-반응 관계를 확인할 수 있었다.

근로 시간 외에 가구소득, 결혼상태, 교육수준, 종사상 지위 역시 우울 수준에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가구소득이 높을수록 우울감 수준은 유의하게 낮아졌으며 이는 고용상태나 건강상태를 통제한 이후에도 유의하였다. 학력이 대학 재학 이상인 그룹과 비교해 중졸 이하인 그룹에서 우울감 수준은 유의하게 높았으며, 기혼자에 비해 미혼이나 이혼, 별거, 사별 그룹에서 우울감 수준은 유의하게 높았는데, 특히 미혼자는 건강수준을 통제한 이후에도 이러한 차이가 유지되었다. 또한 상용직보다 임시직, 일용직에서 우울수준이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 건강변수 중에서는 주관적 건강수준과 흡연여부, 당해 연도 우울감 수준이 다음 해의 우울감 수준에 유의한 영향을 미쳤다.

3. 성별, 업종별 층화분석 결과

다음으로 <표 4>는 성별로 층화하여 패널 회귀분석을 한 결과이다. 남성의 경우, 주당 35~40시간인 표준근로시간 그룹과 비교해 주 53~60시간, 주 61시간 이상인 그룹에서 우울감 수준이 통계적으로 유의하게 높았으나, 인구사회학적 변수, 고용형태, 건강관련 변수들을 모두 통제한 모델에서는 주 53~60시간 그룹에서만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 반면, 여성에서는 다른 혼란변수들을 모두 통제한 이후에도 주당 근로시간이 53~60시간인 그룹과 61시간 이상인 그룹의 우울감 수준이 표준근로시간 그룹과 비교해 유의하게 높았다. 또한 근로시간이 길어질수록 우울 정도에 미치는 영향이 순차

표 3. 주 근로시간이 우울수준에 미치는 영향에 대한 패널회귀분석 결과

Characteristics	Model 1 (n=2,230)	Model 2 (n=2,117)	Model 3 (n=2,117)	Model 4 (n=2,116)
	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)
주당 근로시간(ref: 35~40시간)				
41~52시간	0.13(0.07) [†]	0.08(0.08)	0.09(0.08)	0.06(0.07)
53~60시간	0.40(0.10) ^{***}	0.34(0.10) ^{**}	0.33(0.10) ^{**}	0.29(0.10) ^{**}
61시간 이상	0.49(0.12) ^{***}	0.40(0.13) ^{**}	0.41(0.13) ^{**}	0.35(0.12) ^{**}
성별(ref: 남성)				
여성		0.04(0.10)	0.01(0.10)	0.01(0.09)
연령		-0.01(0.01)	-0.01(0.01)	-0.01(0.01)
가구소득		-0.05(0.02) ^{**}	-0.05(0.02) ^{**}	-0.05(0.02) ^{**}
교육수준(ref: 대학재학 이상)				
중졸 이하		0.58(0.14) ^{***}	0.46(0.14) ^{**}	0.21(0.12) [†]
고졸		0.18(0.12)	0.12(0.12)	0.06(0.10)
결혼상태(ref: 기혼)				
미혼		0.84(0.41) [*]	0.76(0.41) [†]	0.57(0.34) [†]
이혼, 사별, 별거		0.41(0.15) ^{**}	0.37(0.15) [*]	0.14(0.13)
종사상지위(ref: 상용직)				
임시직			0.35(0.12) ^{**}	0.32(0.11) ^{**}
일용직			0.43(0.12) ^{***}	0.31(0.10) ^{**}
주관적 건강수준(ref: 좋음)				
나쁨				0.52(0.13) ^{***}
현재 흡연여부(ref: 비흡연)				
흡연				0.20(0.09) [*]
현재 음주여부(ref: 비음주)				
음주				-0.05(0.08)
정기적 운동여부(ref: 비운동)				
운동				0.01(0.07)
만성질환 수				0.08(0.05)
당해 연도 우울수준				0.31(0.01) ^{***}

† p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

적으로 높게 나타났으며, 남성과 비교해 회귀 계수 값이 더 크게 나타났다. 한편, 소득이나 결혼 상태, 종사상 지위의 경우 우울에 미치는 영향이 성별로 차이를 보였다. 남성에서는 소득수준에 따른 영향이 나타나지 않았지만 여성에서는 소득수준이 높을수록 우울감 수준이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며, 남성의 경우 기혼자에 비해 미혼자의 우울감 수준이 유의하게 높았으나 여성에서는 결혼 상태에 따른 차이가 유의하지 않았다. 또한 남성에서는 상용직에 비해 임시직과 일용직에서 우울감 수준이 유의하게 높았으나 여성에서는 종사상 지

위에 따른 차이가 나타나지 않았다.

한편, 장시간 근로가 우울감 수준에 미치는 영향이 업종에 따라 다른지 살펴보기 위해 <표 5>에서는 업종별 층화분석 결과를 제시하였다. 분석 결과, 서비스업 중심의 3차 산업 종사자에서는 전체 대상 분석결과와 유사하게 52시간 초과 그룹에서 표준근로시간 그룹에 비해 우울감 수준이 유의하게 높았다. 그러나 건설업, 제조업 등 2차 산업 종사자의 경우, 61시간 이상의 장시간 근로만 우울정도에 미치는 영향이 유의하게 나타나 차이를 보였다.

표 4. 근로시간이 우울수준에 미치는 영향: 성별 층화분석 결과

Characteristics	남성		여성	
	Model 1 (n=1,311)	Model 4 (n=1,260)	Model 1 (n=919)	Model 4 (n=856)
	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)
주당 근로시간(ref: 35~40시간)				
41~52시간	0.10(0.09)	0.01(0.09)	0.18(0.12)	0.13(0.12)
53~60시간	0.35(0.12)**	0.27(0.12)*	0.48(0.16)**	0.30(0.16)*
61시간 이상	0.31(0.16)*	0.21(0.16)	0.73(0.19)***	0.55(0.19)**
연령		-0.01(0.01)		-0.01(0.01)
가구소득		-0.04(0.03)		-0.05(0.02)*
교육수준(ref: 대학재학 이상)				
중졸 이하		0.22(0.15)		0.11(0.21)
고졸		0.12(0.12)		-0.08(0.21)
결혼상태(ref: 기혼)				
미혼		0.81(0.39)*		-0.55(0.78)
이혼, 사별, 별거		0.36(0.22)		-0.05(0.15)
종사상지위(ref: 상용직)				
임시직		0.57(0.16)***		0.07(0.14)
일용직		0.41(0.15)**		0.18(0.15)
주관적 건강수준(ref: 좋음)				
나쁨		0.59(0.18)**		0.39(0.19)*
현재 흡연여부(ref: 비흡연)				
흡연		0.17(0.09)†		0.10(0.36)**
현재 음주여부(ref: 비음주)				
음주		-0.05(0.10)		-0.04(0.12)
정기적 운동여부(ref: 비운동)				
운동		0.06(0.09)		-0.08(0.12)
만성질환 수		0.07(0.07)		0.09(0.08)
당해 연도 우울수준		0.29(0.02)***		0.34(0.02)***

† p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

표 5. 근로시간이 우울수준에 미치는 영향: 업종별 층화분석 결과

Characteristics	2차 산업		3차 산업	
	Model 1 (n=856)	Model 4 (n=804)	Model 1 (n=1,435)	Model 4 (n=1,363)
	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)
주당 근로시간(ref: 35~40시간)				
41~52시간	0.15(0.12)	0.05(0.12)	0.09(0.10)	0.02(0.10)
53~60시간	0.26(0.15)†	0.16(0.15)	0.52(0.13)***	0.35(0.13)**
61시간 이상	0.71(0.25)**	0.65(0.25)*	0.47(0.15)**	0.29(0.14)*
성별(ref: 남성)				
여성		0.11(0.17)		0.02(0.11)
연령		-0.02(0.01)		-0.01(0.01)
가구소득		0.05(0.05)		-0.05(0.02)*

표 5. 근로시간이 우울수준에 미치는 영향: 업종별 총화분석 결과(계속)

Characteristics	2차 산업		3차 산업	
	Model 1 (n=856)	Model 4 (n=804)	Model 1 (n=1,435)	Model 4 (n=1,363)
	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)
교육수준(ref: 대학재학 이상)				
중졸 이하		0.16(0.22)		0.21(0.14)
고졸		-0.18(0.19)		0.14(0.12)
결혼상태(ref: 기혼)				
미혼		0.51(0.50)		0.75(0.47)
이혼, 사별, 별거		0.59(0.24)*		-0.06(0.15)
종사상지위(ref: 상용직)				
임시직		0.58(0.23)*		0.25(0.12)*
일용직		0.35(0.16)*		0.34(0.15)*
주관적 건강수준(ref: 좋음)				
나쁨		0.56(0.22)*		0.53(0.16)**
현재 흡연여부(ref: 비흡연)				
흡연		0.18(0.14)		0.27(0.12)*
현재 음주여부(ref: 비음주)				
음주		-0.13(0.14)		-0.03(0.09)
정기적 운동여부(ref: 비운동)				
운동		0.14(0.12)		-0.03(0.09)
만성질환 수		0.14(0.10)		0.06(0.06)
당해 연도 우울수준		0.30(0.02)***		0.35(0.02)***

† p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

IV. 고찰

이 연구는 고령화연구패널조사 자료를 이용해 45세-64세 중고령 성인 임금근로자를 대상으로 근로시간이 우울감 수준에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 주 53시간 이상의 장시간 근로는 주 35~40시간인 표준근로시간 그룹과 비교해 우울감 수준을 유의하게 높이는 것으로 나타났다. 특히 주 61시간 이상 일한 그룹에서 우울감 수준이 가장 높게 나타나 근로시간과 우울수준 간의 양-반응 관계를 확인할 수 있었다. 이는 근로자의 인구사회학적 특성, 종사상 지위, 건강수준 및 행태 등을 보정한 이후에도 유지되었는데, 전년도의 우울감 수준을 통제한 이후에도 근로시간은 다음 해의 우울감 수준에 유의한 영향을 미쳤다.

이러한 연구 결과는 근로시간과 근로자의 정신 건강 사이에 유의한 관련성이 있다고 보고한 기존 국내 선행연구들과 일관된다(Kim et al., 2013; Yoon et al., 2015; Kim et al.,

2016; 박보현, 오연재, 2018; Park et al., 2020). 그러나 주 60시간 이상이나 주 68시간 이상의 초장시간 근로 그룹에서만 우울이나 자살생각 위험이 유의하게 높았다고 보고했던 일부 선행연구와 달리(Kim et al., 2013; Yoon et al., 2015; Kim et al., 2016). 본 연구에서는 법정 최고 근로시간인 주 52시간 초과 그룹에서도 우울감 수준이 유의하게 높게 나타나 차이가 있었다. 이는 분석 대상에서의 차이, 정신건강을 측정하는 도구의 차이 등 때문일 수도 있겠으나, 기존 대부분의 연구들이 단면 자료를 분석함으로써 근로시간과 정신건강 사이에 존재할 수 있는 역인과성을 제대로 고려하지 않았기 때문일 가능성도 있다. 즉, 근로시간이 정신건강에 영향을 미칠 수도 있지만 정신건강이 근로시간에 영향을 미칠 수도 있음이 고려될 필요가 있다. 정신건강이 근로시간에 미치는 영향은 양과 음의 방향 모두 작동할 수 있는데, 예를 들어 정신건강 문제가 있는 사람은 자신의 회복을 위해 근로시간을 줄일 가능성이 높기도 하지만, 반대로 자신의 건강문제로 인해 더 나은 고용

상태로의 진입이 제한될 것이라 예상될 경우 장시간 근로와 같은 열악한 근로조건을 그대로 수용할 가능성도 존재한다 (Virtanen et al., 2011, p.2491). 본 연구에서는 근로시간과 우울 변수 간에 시차를 두어 분석함으로써 이러한 역인과성 문제를 부분적으로 극복하고자 하였다.

한편, 근로시간이 우울감 수준에 미치는 영향은 성별, 업종에 따라 사뭇 다른 결과를 보였다. 남성의 경우, 표준 근로시간 그룹과 비교해 주 53~60시간 그룹과 주 61시간 이상 그룹에서 우울감 수준이 유의하게 높았으나, 인구사회학적 요인, 건강 변수 등을 모두 통제한 모델에서는 주 53~60시간 그룹만 유의하게 우울감 수준이 높았다. 반면에 여성에서는 모든 혼란변수들을 통제한 이후에도 주 53~60시간, 주 61시간 이상 그룹에서 우울감 수준이 유의하게 높았으며, 근로시간이 증가할수록 우울감 수준도 순차적으로 증가하는 양상을 보였다. 또한 근로시간이 우울감 수준에 미치는 영향의 크기도 남성보다 여성에서 더 크게 나타났는데, 이는 근로시간과 정신건강 간의 관련성이 남성보다는 여성에서 훨씬 크게 나타났다고 보고한 기존 선행연구들과도 일치한다(Kleppa et al., 2008; Virtanen et al., 2011, p.2489; 박보현, 오연재, 2018, p. 47; Tsuno et al., 2019).

남녀 간의 이러한 차이는 다음과 같은 몇 가지 요인과의 관련성에서 비롯되었을 것이라 예상해 볼 수 있다. 우선, 남성과 여성의 업무 특성 차이에서 기인했을 가능성이 있다. 여성의 일자리는 남성의 일자리에 비해 업무 통제수준과 자율성은 낮은 반면 감정노동의 수준은 높은 경향이 있고 이로 인해 장시간 근로의 부정적 건강 영향이 증폭되었을 수 있을 것이다 (Dembe et al., 2016, p.865). 더욱이 <부표 1>에서 제시한 바와 같이 본 분석 대상에 포함된 남성근로자의 경우 상용직의 장시간 근로 비율이 높았지만, 여성은 상대적으로 임시직과 일용직의 장시간 근로 비율이 높았음을 고려할 때, 업무에서의 자율성이나 통제수준이 장시간 근로를 하는 여성에서 더 낮았을 가능성이 높다.

둘째, 일·가정 양립에 따른 부담과 스트레스가 남성보다 여성에서 훨씬 크다는 점 역시 이러한 성별 차이에 기여했을 것으로 보인다. 특히 집안일과 양육을 여전히 여성의 일로 인식하는 경향이 있는 한국사회에서 장시간 근로는 남성보다는 여성에서 더 큰 심리적, 신체적 부담으로 다가왔을 가능성이 높다. 더욱이 부표 1에서 살펴볼 수 있는 것처럼 결혼상태와 근로시간 사이에 별다른 상관성을 보이지 않는 남성과 달리 여

성에서는 장시간 근로 그룹일수록 결혼상태가 이혼이나 별거, 사별에 해당하는 근로자의 비율이 높았다. 이는 혼자서 가계를 책임져야 하는 여성일수록 장시간 근로에 더 노출되고 있음을 의미하며, 이들의 경우 집안일과 양육 역시 오롯이 혼자 책임져야 하므로 근로시간이 길어질수록 우울감 수준 역시 비례해서 증가할 가능성이 높다. 반면 남성은 오히려 60시간 이상의 장시간 근로를 하게 될 경우, 집안일이나 양육을 전적으로 배우자에게 맡김으로써 일·가정 양립의 부담을 덜었을 가능성이 있다. 안미영(2018)에 따르면 남편의 근로시간이 길수록 배우자의 가사노동 부담률은 높아지는 것으로 나타났는데, 이러한 연구결과를 고려할 때 남성이 장시간 근로를 하게 될 경우 배우자가 집안일과 양육을 도맡아 하게 될 가능성이 있고 이로 인해 남성에서는 근로시간이 일정 시간을 넘어서는 경우 우울 수준과의 관련성이 약화되었을 것으로 예상된다.

마지막으로 남녀 간의 건강행태 차이와 이에 따른 과보정의 가능성을 배제할 수 없다. 장시간 근로는 근로자가 업무로부터 벗어나 휴식할 수 있는 시간과 수면시간을 줄여 근로자의 피로와 스트레스를 높인다고 알려져 있다. 스트레스가 높아질 경우, 이를 해소하기 위해 흡연, 음주와 같은 건강에 좋지 못한 습관을 갖게 될 가능성도 높아지는데, 일부 연구에서는 이러한 건강위해 행동이 정신건강에 부정적인 영향을 미친다고 보고하기도 하였다(Van der Hulst, 2003; Virtanen et al., 2011, p.2491 재인용). 이는 건강행태가 장시간 근로와 우울 사이의 인과성을 매개하는 요인일 수 있음을 의미하는 것으로, 앞서 표 1에서 제시한 바와 같이 본 연구 대상자들에게서도 근로시간이 길어질수록 대체로 현재 흡연율이 높고 규칙적으로 운동하는 비율은 낮게 나타났다. 일반적으로 여성보다 남성이 건강위해 행동을 더 많이 하는 것을 고려할 때 건강행태 요인을 보정할 경우, 과보정으로 인해 여성보다 남성에서 장시간 근로의 영향이 과소 추정될 수 있을 것이다. 다만 이러한 건강행태 요인을 통제하더라도 근로시간과 우울수준 간의 관련성은 유지된 것을 고려할 때 건강행태가 주된 매개요인은 아닐 것으로 추정된다.

다음으로 2차 산업과 3차 산업으로 구분한 업종별 분석에서 주 60시간 초과 근무는 두 업종 모두에서 근로자의 우울감 수준과 통계적으로 유의한 관련성을 보였다. 다만 건설업, 제조업 등 2차 산업 종사자의 경우, 61시간 이상의 장시간 근로만 우울정도에 미치는 영향이 유의하게 나타난 반면, 서비스업을 중심으로 한 3차 산업 종사자에서는 근로시간이 53시간

이상일 때 우울감 수준이 유의하게 높았다. 이는 서비스업의 경우 직접적으로 고객을 상대하는 경우가 많은 업무 특성상 감정노동의 수준이 높고, 이로 인해 장시간 근로가 정신건강에 미치는 영향이 더욱 증폭되었을 것이라 예상해 볼 수 있다. 다만, 2차 산업과 3차 산업 안에서도 다양한 업종들이 존재하고, 각 업종 간 근로조건과 환경이 상이함을 고려할 때, 장시간 근로가 우울에 미치는 영향이 각 세부 업종별로 어떻게 다른지에 대해서는 향후 보다 심층적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

근로시간 변수 외에 근로자의 우울감 수준에 유의한 영향을 미친 변수로는 가구소득, 종사상 지위, 주관적 건강수준, 현재 흡연여부 및 이전 연도의 우울수준 등이 있었다. 저소득층 근로자일수록 우울감 수준이 높게 나타난 본 연구 결과는 사회경제적 박탈이 우울증이나 불안, 정신질환의 유병율을 유의미하게 높인다는 기존 연구결과와 일관된다(Jani et al., 2012; 김주희, 유정원, 송인한, 2015; 김덕진, 이정섭, 2016). 고소득 근로자보다는 저소득 근로자들이 장시간 근로에 더 많이 노출되어 있음을 고려할 때, 장시간 근로를 하는 저소득층 근로자의 정신건강 문제에 더욱 관심을 기울일 필요가 있겠다. 다음으로 상용직 근로자보다는 임시직, 일용직 근로자들의 우울수준이 유의미하게 높게 나타났는데, 이 역시 정규직보다 비정규직 근로자들의 정신건강 수준이 좋지 못하다고 보고한 선행연구와 일치한다. 비정규직일수록 업무자율성이 낮고 보상수준도 상대적으로 낮을 뿐 아니라 고용안정성에 대한 불안과 낮은 자기존중감으로 인해 우울이나 불안과 같은 심리적 건강문제를 안고 있을 가능성이 높다(송이은, 김진영, 2012, p.250). 마지막으로 주관적 건강인지는 자신의 건강상태에 대해 신체적, 정신적, 사회적 측면에서 포괄적으로 평가한 것이라는 점에서 주관적 건강수준과 우울 간에 상관관계가 있을 것이라 예측해볼 수 있을 것이다(김덕진, 이정섭, 2016, p.100). 또한 흡연자에서 우울수준이 유의하게 높게 나타난 결과는 흡연이 우울 증상 발현의 위험성을 증가시킨다고 보고한 선행연구와 일치한다(Wu & Anthony, 1999; 문정해 외, 2019).

본 연구결과는 장시간 근로가 근로자의 정신건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 보임으로써 장시간 근로에 대한 정책적 대응의 필요성을 제기한다. 2018년 근로기준법 개정을 통해 주 68시간에서 주 52시간으로 근로시간이 단축되었으나, 우리나라 사업장의 대부분을 차지하는 50인 미만의

소규모 사업장은 여전히 이러한 정책의 적용을 받지 못하고 있다. 또한 근로시간 특례업종을 5개로 축소하였지만, 여전히 이 5개의 특례업종은 과로의 위험에 노출되어 있다는 점에서 대책 마련이 필요하다(오수진, 정연, 2019, p.91). 또한 주 52시간을 초과하여 근로하는 근로자의 경우, 우울수준이 유의하게 높아진다는 본 연구결과를 고려할 때, 불가피하게 장시간 근로를 해야 하는 경우라면 장시간 근로자에 대한 적절한 건강관리가 이루어질 수 있도록 정부의 관리 감독 역시 강화되어야 할 것으로 보인다.

본 연구는 종단자료를 이용한 패널 분석을 통해 근로시간이 우울수준에 미치는 영향을 분석하였지만, 다음과 같은 몇 가지 한계가 존재한다. 첫째, 본 연구에서는 우울수준을 측정하기 위한 변수로 지난 일주일간의 느낌을 주관적으로 응답하는 CES-D10 문항을 활용하였는데, 비록 CES-D는 정확도와 신뢰도가 검증된 우울 측정 척도이기는 하나 여전히 주관적이라는 한계가 있다. 개인의 기분상태나 정신건강은 그 때 그 때의 상황에 영향을 많이 받고 시간에 따른 변동이 심하다는 점에서(Virtanen et al., 2011, p.2486) 보다 객관적인 정신건강 변수를 활용한 연구가 필요할 것으로 보인다. 둘째, 심각한 정신 건강문제를 앓고 있는 사람은 고용시장에서 빠져나오거나 조사 자체에 응답하지 않을 가능성이 높다는 점에서 건강 근로자 효과(healthy worker effect)의 가능성을 배제할 수 없다. 본 연구에서는 이전 연도에 우울증으로 진단받은 사람들과 주 35시간 미만인 시간제 근로자들을 분석 대상에서 제외함으로써 부분적으로 이러한 선택 편이를 줄이고자 하였다. 또한 우울증으로 진단받은 사람만을 제외할 경우, 평소 우울감 수준이 높았던 사람을 충분히 제외하지 못할 가능성이 있으므로 이전연도의 CES-D10 점수가 4점 이상인 근로자를 추가적으로 분석대상에서 제외한 민감도 분석을 실시하였으며 결과의 강건성(robustness)을 확인하였다(부표 2). 마지막으로, 본 연구의 대상자는 45세 이상 65세 미만인 중고령 임금 근로자에 한정된다는 점에서 이러한 연구결과를 청년 근로자를 포함한 우리나라 전체 근로자의 결과로 일반화하기는 어려울 것으로 보인다. 가령, 30~40대 근로자의 경우 장시간 근로가 승진이나 높은 급여와 연동되어 장시간 근로로 인한 부정적인 건강영향이 상쇄될 수 있는 반면, 50~60대 근로자에서는 그러한 유인이 적어 부정적인 영향이 더 크게 나타날 수 있을 것이다. 또한 임금근로자 외에 자영업자나 무급가족종사자 등의 직군에서도 장시간 근로가 우울에 미치는 영향이 동일하게

나타나는지에 대해서는 확인이 필요하다. 따라서 향후 연령 별, 직종별로 보다 세분화된 연구가 이루어질 필요가 있다.

정연은 서울대학교에서 보건학 석·박사학위를 받았으며, 현재 한국 보건사회연구원에서 부연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 취약계층 건강문제를 비롯한 건강형평성 연구, 건강보장정책, 의약품 정책 등이다. (E-mail: yjung224@khisasa.re.kr)

김수정은 서울대학교에서 보건학 석사학위를 받고 동대학원에서 박사수료 후 현재 미국 캘리포니아주에 거주하고 있다. 주요 관심분야는 보건정책, 취약계층, 의료접근성, 건강형평성이다. (E-mail: soojungkim115@gmail.com)

부표 1. 성별·근로시간별 연구대상의 일반적 특성

(단위: 명(%))

	남성				여성			
	35~40시간	41~52시간	53~60시간	61시간 이상	35~40시간	41~52시간	53~60시간	61시간 이상
연령(단위: 세)								
평균 (S.D.)	55.3(4.4)	54.8(4.9)	55.1(5.2)	56.5(5.0)	54.9(4.3)	54.3(4.8)	53.8(4.8)	53.6(5.0)
가구소득(단위: 만원)								
평균 (S.D.)	2689.0 (1649.7)	2049.7 (1283.2)	1821.3 (1082.5)	1616.4 (823.6)	2343.8 (1589.2)	1975.7 (1335.2)	1727.5 (977.0)	2047.9 (6140.0)
결혼상태								
미혼	25(1.3)	15(1.2)	13(2.3)	1(0.3)	8(0.8)	6(0.7)	0(0.0)	0(0.0)
결혼	1,769(95.2)	1,135(93.5)	521(93.5)	304(95.0)	823(84.8)	675(83.3)	322(80.9)	168(72.1)
사별/이혼/별거	65(3.5)	64(5.3)	23(4.1)	15(4.7)	140(14.4)	129(15.9)	76(19.1)	65(27.9)
교육수준								
중졸 이하	332(17.9)	322(26.5)	203(36.5)	138(43.1)	357(36.8)	387(47.8)	220(55.3)	151(64.8)
고졸	747(40.2)	604(49.7)	272(48.8)	143(44.7)	460(47.4)	346(42.7)	162(40.7)	72(30.9)
대학재학 이상	778(41.9)	289(23.8)	82(14.7)	39(12.2)	154(15.9)	77(9.5)	16(4.0)	10(4.3)
고용형태								
상용직	1,313(81.6)	877(76.7)	381(72.3)	242(78.1)	546(63.9)	498(66.0)	203(54.0)	123(54.9)
임시직	119(7.4)	94(8.2)	66(12.5)	31(10.0)	167(19.6)	140(18.5)	75(20.0)	48(21.4)
일용직	177(11.0)	172(15.1)	80(15.2)	37(11.9)	141(16.5)	117(15.5)	98(26.1)	53(23.7)
업종								
1차 산업	15(0.8)	9(0.8)	18(3.3)	4(1.3)	13(1.4)	12(1.5)	11(2.8)	9(3.9)
2차 산업	792(43.1)	613(50.9)	288(52.0)	81(25.3)	203(21.2)	234(29.1)	117(29.7)	28(12.0)
3차 산업	1,030(56.1)	582(48.3)	248(44.8)	235(73.4)	740(77.4)	559(69.4)	266(67.5)	196(84.1)
주관적 건강수준								
나쁨	87(4.7)	56(4.6)	36(6.5)	41(12.8)	67(6.9)	70(8.6)	48(12.1)	31(13.3)
현재 흡연여부								
흡연	671(36.1)	542(44.6)	276(49.6)	143(44.7)	13(1.3)	10(1.2)	19(4.8)	14(6.0)
현재 음주여부								
음주	1,336(71.9)	916(75.4)	403(72.4)	232(72.5)	319(32.9)	240(29.6)	129(32.4)	77(33.1)
주 1회 운동 여부								
주 1회 운동	911(49.0)	462(38.0)	167(30.0)	112(35.0)	352(36.3)	214(26.4)	68(17.1)	36(15.5)
만성질환 수(단위: 개)								
평균 (S.D.)	0.4(0.7)	0.4(0.7)	0.4(0.7)	0.6(0.8)	0.5(0.8)	0.4(0.7)	0.5(0.8)	0.5(0.8)
전체 관측치 수	1,859	1,215	557	320	971	810	398	233

부표 2. 민감도 분석 결과(이전 연도 CES-D10이 4점 이상인 근로자 제외)

Characteristics	Model 1 (n=1,947)	Model 2 (n=1,802)	Model 3 (n=1,802)	Model 4 (n=1,802)
	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)	Coef. (SE)
주당 근로시간(ref: 35~40시간)				
41~52시간	0.21(0.08)**	0.19(0.08)*	0.19(0.08)*	0.15(0.08)†
53~60시간	0.44(0.10)***	0.38(0.11)***	0.37(0.11)***	0.31(0.10)**
61시간 이상	0.54(0.13)***	0.46(0.13)**	0.46(0.13)**	0.41(0.13)**
성별(ref: 남성)				
여성		-0.04(0.09)	-0.09(0.09)	0.01(0.10)
연령		-0.03(0.01)**	-0.03(0.01)***	-0.02(0.01)*
가구소득		-0.08(0.03)**	-0.07(0.03)**	-0.06(0.03)*
교육수준(ref: 대학재학 이상)				
중졸 이하		0.30(0.13)*	0.23(0.13)†	0.16(0.12)
고졸		0.03(0.11)	0.002(0.11)	0.01(0.10)
결혼상태(ref: 기혼)				
미혼		0.16(0.42)	0.09(0.42)	0.09(0.40)
이혼, 사별, 별거		0.39(0.15)*	0.37(0.15)*	0.35(0.14)*
종사상지위(ref: 상용직)				
임시직			0.42(0.12)**	0.37(0.12)**
일용직			0.27(0.12)*	0.22(0.11)†
주관적 건강수준(ref: 좋음)				
나쁨				0.56(0.17)**
현재 흡연여부(ref: 비흡연)				
흡연				0.29(0.09)**
현재 음주여부(ref: 비음주)				
음주				-0.10(0.08)
정기적 운동여부(ref: 비운동)				
운동				0.09(0.07)
만성질환 수				-0.01(0.06)
당해 연도 우울수준				0.32(0.03)***

† p<0.1, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

참고문헌

- 고기동, 조영태, 조성일, 성주현, 조비룡, 손기영. (2012). 우리나라 노인에서 건강 위험 행동과 정신건강과의 연관성: 고령화 연구패널. *J Korean Geriatr Soc*, 16(2), pp.66-73.
- 김덕진, 이정섭. (2016). 임금근로자의 우울관련요인: 주관적 건강과 스트레스 인지를 중심으로. *한국산업보건학회지*, 26(1), pp.99-108.
- 김주희, 유정원, 송인한. (2015). 사회경제적 박탈이 우울에 미치는 영향: 연령의 조절효과 분석. *보건사회연구*, 35(3), pp.42-70.
- 송이은, 김진영. (2012). 고용지위와 우울의 관계: 소득과 사회심리적 자원의 매개효과를 중심으로. *보건사회연구*, 32(1), pp.228-259.
- 신영철. (2020). 직무스트레스와 우울증. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 59(2), pp.88-97.
- 박보현, 오연재. (2018). 임금근로자의 근로조건과 우울의 관련성: 성별 차이를 중심으로. *보건과 사회과학*, 47, pp.31-56.
- 문정해, 인요한, 최준호, 김정은, 이지영, 조윤주. (2019). 한국 성인에서 흡연과 우울증의 상관관계: 한국 국민건강영양조사(2014년). *Korean J Fam Pract*, 9(4), pp.383-388.
- 안미영. (2018). 한국 기혼여성의 시간제 근로와 가족 내 무급노동 분배에 관한 연구. *여성연구*, 97(2), pp.45-71.
- 오수진, 정연. (2019). 과로사 예방 및 보상 정책의 현황과 정책과제. *보건복지포럼*, 270, pp.83-94.
- 통계청. (2020). 2019년 사망원인통계 결과. 2020. 9. 22. 보도자료. 한국건강증진개발원. (2020). 국민건강증진종합계획 세부지표 현황. https://www.khealth.or.kr/hpl/hplIdx/idxDataOne.do?menuId=MENU00819&idx_ix=301에서 2020. 10. 7. 인출
- Amagasa, T. & Nakayama, T. (2013). Relationship between long working hours and depression. *JOEM*, 55(8), pp.863-872.
- Dembe, A. E., & Yao, X. (2016). Chronic Disease Risks From Exposure to Long-Hour Work Schedules Over a 32-Year Period. *Journal of occupational and environmental medicine*, 58(9), pp.861-867.
- ILO. (2020). ILOSTAT. <http://www.ilo.org/ilostat>에서 2020. 9. 10. 인출.
- Kato, R., Haruyama, Y., Endo, M., Tsutsumi, A. & Muto, T. (2014). Heavy overtime work and depressive disorder among male workers. *Occupational Medicine*, 64, pp.622-628.
- Kim, I., Kim, H., Lim, S., Lee, M., Bahk, J., June, K. J., Kim, S., & Chang, W. J. (2013). Working hours and depressive symptomatology among full-time employees: Results from the fourth Korean National Health and Nutrition Examination Survey (2007-2009). *Scandinavian journal of work, environment & health*, 39(5), pp.515-520.
- Kim, W., Park, E. C., Lee, T. H., & Kim, T. H. (2016). Effect of working hours and precarious employment on depressive symptoms in South Korean employees: a longitudinal study. *Occupational and environmental medicine*, 73(12), pp.816-822.
- Kleppa, E., Sanne, B., & Tell, G. S. (2008). Working overtime is associated with anxiety and depression: the Hordaland Health Study. *Journal of occupational and environmental medicine*, 50(6), pp.658-666.
- Jani, B., Bikker, A. P., Higgins, M., Fitzpatrick, B., Little, P., & Watt, G. C. M., et al. (2012). Patient centredness and the outcome of primary care consultations with patients with depression in areas of high and low socioeconomic deprivation. *British Journal of General Practice*, 62(601), pp.576-581.
- OECD. (2020). *OECD.Stat*. <http://stats.oecd.org>에서 2020. 9. 10. 인출
- Park, J. N., Han, M. A., Park, J., & Ryu, S. Y. (2016). Prevalence of Depressive Symptoms and Related Factors in Korean Employees: The Third Korean Working Conditions Survey (2011). *International journal of environmental research and public health*, 13(4), 424.
- Park, H., Hwangbo, Y., & Nam, Y. (2018). The Effect of Employment and Occupational Factors on Late-Life Depression in Korea. *Journal of occupational and environmental medicine*, 60(9), pp.e492-e497.
- Park, S., Kook, H., Seok, H., Lee, J. H., Lim, D., Cho, D. H., et al. (2020). The negative impact of long working hours on mental health in young Korean workers. *PloS one*, 15(8), e0236931.
- Tsuno, K., Kawachi, I., Inoue, A., Nakai, S., Tanigaki, T., Nagatomi, H., et al. (2019). Long working hours and depressive symptoms: moderating effects of gender, socioeconomic status, and job resources. *Int Arch Occup Environ Health*, 92, pp.661-672.
- van der Hulst M (2003). Long workhours and health. *Scandinavian*

- Journal of Work Environment and Health* 29, pp.171-188.
- Virtanen, M., Ferrie, J. E., Singh-Manoux, A., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A., Marmot, M. G., et al. (2011). Long working hours and symptoms of anxiety and depression: a 5-year follow-up of the Whitehall II study. *Psychological medicine*, 41(12), pp.2485-2494.
- Wu, L. T., & Anthony, J. C. (1999). Tobacco smoking and depressed mood in late childhood and early adolescence. *Am J Public Health*, 89, pp1837-1840.
- Yoon, J. H., Jung, P. K., Roh, J., Seok, H., & Won, J. U. (2015). Relationship between Long Working Hours and Suicidal Thoughts: Nationwide Data from the 4th and 5th Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS one*, 10(6), e0129142.
- Yoon, C. G., Bae, K. J., Kang, M. Y., & Yoon, J. H. (2015). Is suicidal ideation linked to working hours and shift work in Korea?. *Journal of occupational health*, 57(3), pp.222-229.

The Effect of Long Working Hours on Mental Health among Korean Wage Earners

Jung, Youn¹ | Kim, Soo Jung²

¹ Korea Institute for Health and Social Affairs

² Seoul National University

Abstract

This study aimed to examine the effect of long working hours on depression among wage earners aged 45 to 64 years using the Korean Longitudinal Study of Aging (KLoSA) data from 2006 to 2018. A total of 2,261 workers who were working 35 hours or more per week and who did not have mental disease at baseline were analyzed. A 1-year time-lagged analysis was conducted to investigate the effect of working hours on depression levels in the following year using GEE (Generalized Estimating Equation) panel regression, taking into account the reverse causation between working hours and mental health. As a result, working above 52 hours per week were significantly associated with increased level of the depressive symptom in the following year. In addition, dose-response relationship was observed between working hours and depression showing that workers with longer working hours increasingly reported feeling depressed, particularly among women. These results were robust even after controlling for socio-demographic factors, employment status, and health status. The findings highlight the need for more proactive interventions to protect the health of workers exposed to long working hours.

Keywords: Long Working Hours, Depression, CES-D10, Working Condition, Longitudinal Study