



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

성인 임금 근로자의 장시간 근로와
고위험 음주의 관련성

연세대학교 보건대학원

역학건강증진학과 건강증진교육전공

이 현 주

성인 임금 근로자의 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성

지도 김 희 진 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

2023 년 12 월

연세대학교 보건대학원
역학건강증진학과 건강증진교육전공
이 현 주

이현주의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 김희진 인 

심사위원 강희철 인

심사위원 이지영 인 

연세대학교 보건대학원

2023년 12월 일

감사의 말씀

어느덧 2년 6개월의 시간이 지나고 석사 학위논문을 제출하게 되었습니다. 대학원 생활 동안 많은 분들의 도움을 통해 무사히 학위논문을 완성할 수 있게 되어, 이 자리를 통해 감사의 말씀을 드리고자 합니다.

바쁘신 와중에도 시간 내주시며 꼼꼼하게 지도해주신 김희진 교수님께 진심을 담아 감사드립니다. 부족한 저를 올바른 방향으로 나아갈 수 있도록 격려해주시며, 교수님의 지도를 통해 연구가 무엇인지 깨닫고 논문을 완성할 수 있었습니다. 항상 따뜻한 조언과 웃음으로 맞아주신 이지영 교수님과 강희철 교수님께도 감사드립니다. 기꺼이 시간을 내어주시고 열정적으로 지도해주신 덕분에 연구에 대해 많은 것을 배웠습니다.

입학 당시에는 코로나19로 인해 비대면 수업으로 시작하였지만, 어느덧 대면 강의로 바뀌면서 연세대학교 보건대학원에서 직접 수업을 듣고, 지도받은 경험은 뜻깊었습니다. 역학건강증진학과 동기들과의 소중한 추억들은 평생 잊지 못할 것입니다.

추운 겨울, 회사업무와 병행하며 저녁을 거르기 일쑤였던 저를 위해, 강의 끝나는 시간에 맞추어 맛있는 간식과 함께 기다리던 조재현 님에게도 감사드립니다. 대학원 입학부터 언제나 곁에서 응원해주신 부모님에게 존경과 사랑의 마음을 전합니다. 앞으로도 더욱 성장하고 성숙해질 수 있도록 대학원에서의 시간들을 원동력으로 삼아 나아가겠습니다.

2023년 12월

이 현 주 올림

차 례

국문 요약

I. 서론	1
II. 문헌고찰	4
1. 음주 관련 선행 연구	4
2. 장시간 근로가 건강에 끼치는 영향	5
III. 연구대상 및 방법	7
1. 자료 수집 방법 및 연구 대상자	7
2. 변수의 선정 및 정의	8
3. 연구 모형	11
4. 분석 방법	13
IV. 연구결과	14
1. 고위험 음주, 폭음, 근로시간의 분포	14
2. 연구대상자의 일반적 특성	17
3. 근로시간에 따른 일반적 특성	22
4. 일반적 특성에 따른 고위험 음주율, 폭음률의 비교	34
5. 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성	41

V. 고찰	47
VI. 결론	50
참고문헌	51
Abstract	55

표 차례

표 1. 고위험 음주, 폭음, 주당 근로시간의 분포	15
표 2. 성별에 따른 근로시간의 분포	15
표 3. 성별에 따른 연구대상자의 인구사회학적 특성	18
표 4. 성별에 따른 연구대상자의 근로관련 특성	20
표 5. 성별에 따른 연구대상자의 건강 관련 특성	21
표 6. 근로시간에 따른 남성 연구대상자의 고위험음주, 폭음, 인구사회학적 특성	23
표 7. 근로시간에 따른 남성 연구대상자의 근로 관련 특성	25
표 8. 근로시간에 따른 남성 연구대상자의 건강 관련 특성	27
표 9. 근로시간에 따른 여성 연구대상자의 고위험음주, 폭음, 인구사회학적 특성	29
표 10. 근로시간에 따른 여성 연구대상자의 근로 관련 특성	31
표 11. 근로시간에 따른 여성 연구대상자의 건강 관련 특성	33

표 12. 성별에 따른 고위험 음주, 폭음, 음주 유병률의 남, 여별 분포비교 (인구사회학적 특성)	35
표 13. 성별에 따른 고위험 음주, 폭음, 음주 유병률의 남, 여별 분포 비교 (근로 관련 특성)	38
표 14. 성별에 따른 고위험 음주, 폭음, 음주 유병률의 남, 여별 분포 비교 (건강 관련 특성)	40
표 15. 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성(남성)	42
표 16. 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성(여성)	45

그림 차례

그림 1. 연구 모형	11
그림 2. 연구대상자 선정 과정	12
그림 3. 성별에 따른 주당 근로시간 분포	16

국 문 요 약

성인 임금 근로자의 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성

배경 및 목적

우리나라 고위험음주율은 2019년 12.6%에 비해 2020년 14.1%, 2021년 13.4%로 반등하였으며, 지역사회건강조사 결과에 따르면, 코로나19로 인해 개선 추세에 있던 음주 관련 지표는 다시 악화되고 있다. 이러한 국내 음주 양상 악화가 장시간 근로와 관련된 것인지는 잘 알려져 있지 않으며, 우리나라에서 장시간 근로에 해당하는 시간을 기준으로 하여 19-64세 근로 가능 인구와 고위험음주에 대해 분석한 연구는 충분하지 않다. 따라서 본 연구에서는 성인 임금 근로자의 장시간 근로와 고위험 음주의 연관성에 대해 알아보았다.

연구방법

국민건강영양조사 자료 10개년(2012년-2021년)을 통합한 자료를 이용하여, 만 19세 이상 임금 근로자를 대상으로 연구를 수행하였다. 고위험 음주의 기준은 남성은 일주일에 14잔 이상, 여성은 일주일에 7잔 이상 마시는 것으로 정의하였으며, 주당 근로시간은 ‘40시간 이하’, ‘41시간-50시간’, ‘51시간-60시간’, ‘60시간 이상’으로 범주화하여 분석하였다.

임금 근로자의 인구·사회학적 요인, 근로 관련 요인, 건강 관련 요인에 따른 고위험 음주와 장시간 근로의 관련성을 확인하기 위해 카이제곱 검정과 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

연구결과

고위험 음주자는 남성 2,382명(26.9%), 여성 1,139명(15.2%), 폭음은 남성 5,513명(62.3%), 여성 2,431명(32.3%), 주당 근로시간은 40시간 이상 50시간

미만이 7,524명(46.1%), 40시간 미만 5,257명(32.2%), 50시간 이상 60시간 미만 2,283(14.0%), 60시간 이상 1,265명(7.8%)이었다. 주 60시간 이상 근무자의 고위험음주율은 남성 31.9%, 여성 23.3%였으며, 고위험음주와 폭음을 둘 다 하는 경우는 각각 29.4%, 21.3%였다.

주당 근로시간과 고위험 음주 간 관련성을 로지스틱 회귀분석으로 분석하였을 때, 남성은 연령보정 모형 1 및 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직업군, 정규직 여부를 보정한 모형 2에서 주당 근로시간 40시간 미만에 비해 60시간 이상에서 고위험 음주 오즈비가 1.27(OR 1.27, 95% CI 1.07-1.52)로 높았으나, 모형 3에서 흡연 여부, 주관적 스트레스를 추가로 보정하였을 때 유의성이 사라졌다. 여성에서는 모든 모형에서 유의한 관련성을 보였으며, 모형 3에서 주당 근로시간이 40시간 미만에 비해 50시간 이상 60시간 미만, 60시간 이상인 경우, 고위험 음주 오즈비는 각각 1.39(OR 1.39, 95% CI 1.09-1.78), 1.65(OR 1.65, 95% CI 1.20-2.28) 높았다.

결론

근로시간이 50시간 이상인 경우 여성 고위험 음주 위험이 높아졌으며, 남성에서도 관련성이 있었으나 흡연과 주관적 스트레스를 보정하였을 때 유의성이 사라진 것으로 볼 때 이들은 매개요인으로 추정되며 향후 추가 연구가 필요하다. 고위험 음주를 예방하기 위해 장시간 근로를 줄일 수 있는 대책 및 남녀별 특성에 맞는 개입 전략과 검증 연구가 필요하다.

핵심어: 고위험 음주, 폭음, 음주, 장시간 근로, 근로 시간

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

우리나라 연간 음주율은 2019년 79.2%, 2020년 78.1%, 2021년 76.9%로 다소 감소하였으나, 고위험음주율은 2019년 12.6%에 비해 2020년 14.1%, 2021년 13.4%로 반등하였다(통계청, 2022). 질병관리청에서 정의한 고위험음주는 최근 1년 동안 한 번의 술자리에서 남성은 회당 7잔 이상, 여성은 회당 5잔 이상을 주 2회 이상 마신다고 응답한 경우를 말하며(질병관리청, 2022), 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 폭음 기준은 한 번의 술자리에서 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상 마시는 것을 의미한다. 폭음을 월 1회라도 하면 건강에 나쁜 영향을 주기 때문에 월간폭음률은 보건학적으로 의미가 있다(질병관리청, 2022). 2022년 지역사회건강조사 결과에 따르면, 코로나19 이후 개선 추세에 있던 음주 관련 지표는 다시 악화되고 있다(질병관리청, 2023).

세계보건기구(WHO)에 따르면, 1표준잔(standard drink)은 순수 알코올 10g을 포함한다고 정의하고 있다. 미국 국가 알코올 남용 및 중독 연구소(National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, NIAAA)에서는 고위험 음주(Heavy Alcohol Use)의 기준을 남성은 일주일에 14잔 이상, 여성은 일주일에 7잔 이상으로 정의하였는데, 본 연구에서도 고위험 음주를 이러한 기준으로 정의하였다(NIAAA, 2023).

음주 수준을 남녀 간 비교해보면 월간 폭음률 남성 47%, 여성 24.1%, 고위험음주율 남성 13.4%, 여성 6.9%로 남성의 폭음과 고위험음주가 여성보다 더 심각한 수준이다(통계청, 2022). 과도한 음주는 뇌 손상을 일으키고 식도염, 심혈관계질환, 만성 췌장염 등 각종 질환뿐만 아니라 가정폭력, 음주운전, 강

력범죄 등 사회문제를 일으키기도 한다(한국건강증진개발원, 2023).

많은 선행연구에서 근로시간의 증가는 심혈관계질환, 고혈압, 당뇨병, 우울증, 스트레스, 수면시간 감소 등 건강에 부정적 영향을 미치는 걸로 알려져 있다(Descatha et al., 2018; Liu et al., 2017; Wanabe et al., 2016; 최하영 등, 2020). 그런데 2021년 기준, 경제협력 개발기구(OECD)에 보고된 우리나라의 연간 노동시간은 1,915시간으로 OECD 국가들의 평균인 1,716시간보다 199시간이 길다(OECD, 2022). 우리나라 근로기준법은 주 근로시간이 40시간을 초과할 수 없으며, 연장근로는 최대 12시간까지만 가능하다고 규정하고 있지만, 여전히 최대 근로시간을 초과한 장시간 근로에 노출된 근로자들이 많다(정연, 김수정, 2021).

그러나 국내에서 장시간 근로와 음주양상의 관련성은 잘 알려져 있지 않다. Gibb et al.(2011)의 연구에서는 25세에서 30세 뉴질랜드 성인 임금 근로자의 주당 근로시간과 음주 관련 문제의 연관성을 연구하였으며, 근로시간이 길수록 알코올 사용 빈도, 알코올 남용/의존성 비율, 알코올 남용/의존성 증상이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. Barnes and Brown(2012)의 연구에서는 직업과 폭음(binge drinking)의 연관성을 제시하였는데, 전문직보다 신체적 노동을 많이 하는 직업인 설비업 6.7%(95% CI: 1.8-11.7), 건설업 4.8%(95% CI: 1.0-8.6)에서 폭음에 대한 위험이 높았다. 황지현(2022)의 연구에서는 남녀 직장인의 고위험 음주 관련 요인을 연구하였으며, 주당 근로시간이 40시간을 초과하는 여성 근로자가 고위험 음주를 1.76배(95% CI: 0.93-3.34) 더 많이 하는 것으로 확인되었다.

그러나 우리나라에서 장시간 근로에 해당하는 시간을 기준으로 하여 19-64세 근로 가능 인구와 고위험음주에 대해 분석한 연구는 충분하지 않다. 따라서 본 연구에서는 성인 임금 근로자의 장시간 근로와 고위험 음주의 연관성에 대해 연구하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구에서는 우리나라 성인 임금 근로자의 근로시간과 고위험 음주의 관련성을 파악하여 고위험 음주 관리를 위한 기초자료로 제시하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 성인 임금 근로자의 인구사회학적 특성, 근로관련 특성, 건강관련 특성의 양상을 파악한다.

둘째, 성인 임금 근로자의 주당 근로시간에 따른 인구사회학적 특성, 근로관련 특성, 건강관련 특성의 양상을 파악한다.

셋째, 성인 임금 근로자의 주당 근로시간과 고위험 음주의 관련성을 분석한다.

II. 문헌고찰

1. 음주 관련 선행 연구

Gibb et al.(2011)의 연구에서는 1977년 뉴질랜드 Christchurch에서 태어난 대상자의 30세까지 조사된 종적 연구 코호트를 이용하였다. 25세에서 30세 성인 임금 근로자 1,019명을 대상으로 주당 근로시간과 음주 관련 문제의 연관성을 연구하였다. 주당 근로시간을 0시간, 1-29시간, 30-49시간, 50시간 이상으로 범주화하였고, 근로시간이 길수록 알코올 사용 빈도, 알코올 남용/의존성 비율, 알코올 남용/의존성 증상이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다.

Barnes and Brown(2012)의 연구에서 2005년 캘리포니아 건강면담조사(California Health Interview Survey)를 통해 29,785명의 임금 근로자를 대상으로 직업과 폭음(binge drinking)의 연관성을 제시하였다. 근로시간, 건강상태, 교육, 인구사회학적 특성, 가구 특성을 보정하였을 때, 전문직보다 신체적 노동을 많이 하는 직업인 설비업 6.7%(95% CI: 1.8-11.7), 건설업 4.8%(95% CI: 1.0-8.6), 서비스업 5.3%(95% CI: 2.8-7.7)에서 폭음에 대한 위험이 높았다.

김민정(2022)은 제 7기(2016-2018년) 국민건강영양조사를 이용하여 성인 남성의 고위험 음주 관련 요인을 연구하였으며, 성인 남성 21,890명을 대상으로 하였다. 성인 남성의 고위험 음주에는 연령, 결혼 상태, 소득 수준, 직업, 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강상태에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2. 장시간 근로가 건강에 끼치는 영향

장성미 등(2013)의 연구에서는 2007년에서 2008년 조사된 한국노동패널조사에 참여한 2,044명의 성인 남성 임금 근로자를 대상으로 근로시간과 흡연의 연관성에 대해, 근로시간이 짧은 집단(주당 근로시간 35시간 미만), 기준 집단(주당 근로시간 35시간 이상 52시간 미만), 근로시간이 긴 집단(주당 근로시간 52시간 이상)으로 분류하여 연구하였다. 연령 보정 흡연율은 근로시간이 짧은 집단에서 64.9%, 기준 집단 54.7%, 근로시간이 긴 집단 60.6%이었으며, 근로시간이 긴 집단에서 기준 집단에 비해 흡연율이 1.11배(95% CI: 1.17-1.65) 높은 것으로 나타났다.

이 밖에도 다수의 논문에서는 근로시간과 건강과 관련된 다양한 연구 결과가 있다. 정연과 김수정(2021)의 연구는 2006~2018년 고령화연구패널조사 자료를 이용해 45세에서 64세 중고령 성인 임금근로자를 대상으로 근로시간이 우울감 수준에 미치는 영향을 연구하였다. 역학연구센터 우울척도(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale 10, CES-D10) 점수로 우울감 수준을 측정하였으며, 대상자 총 2,261명을 분석하였다. 인구사회학적 변수, 종사상 지위 변수, 건강관련 변수를 통제하였을 때, 주당 근로시간이 53~60시간인 그룹과 61시간 이상 그룹의 우울감 수준이 주당근로시간이 35~40시간인 그룹에 비해 통계적으로 유의하게 높았다.

국민건강영양조사를 이용한 근로시간과 관련된 선행 연구 결과에 따르면, 장시간 근로는 간기능 장애, 대사증후군, 자살생각, 영양 섭취와 같은 다양한 건강 형태에 영향을 미치는 것으로 나타났다(송지훈, 강모열, 2020; 김경윤 등, 2019; 김기웅 등, 2012; 김대식 등, 2016). 송지훈과 강모열(2020)의 연구에서는 나이, 소득, 교대근무 여부, 직종을 보정하였을 때 주당 근로시간이 31-52시간인 그룹에 비해 60시간 초과인 그룹에서 간기능 수치(aspartate transaminase, AST, alanine transferase, ALT)가 정상을 초과할 오즈비가 증

가하였다.

김대식 등(2016)의 연구에서는 근무시간 별로 식품섭취빈도조사를 통해 산출된 1일 에너지 섭취량, 단백질, 지방, 탄수화물, 조섬유 섭취량을 비교하였다. 연령, 성별, 체질량지수, 소득수준, 흡연, 음주를 보정하여 분석하였을 때, 근로시간이 51-60시간, 60시간 초과 군에서 에너지, 지방, 단백질 섭취량이 유의하게 높았다.

Ⅲ. 연구대상 및 방법

1. 자료 수집 방법 및 연구 대상자

본 연구는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 시행한 국민건강영양조사 자료 10개년(2012년-2021년)를 통합한 자료를 이용하였다.

국민건강영양조사 표본추출틀은 기본적으로 인구주택총조사 자료이며, 개편 연도 인구주택총조사 자료의 노후화 정도에 따라 총조사 이후 신축아파트 목록을 추가하거나, 제5기와 같이 주민등록인구(행정자치부)로 교체하여 추출틀 포함률 향상을 도모하기도 하였다(통계청, 2023).

제 5기(2010-2012) 표본설계는 순환표본설계방법으로서 제5기 3개년도 표본이 전국을 대표하는 독립적인 확률표본이며 각 연도별로 유사한 표본이 선정되도록 하였다. 2009년 주민등록인구자료와 2008년 아파트 시세조사 자료를 표본추출틀로 하여 표본 조사구를 선정한 후, 계통추출방법으로 조사구당 20개의 최종 조사대상 가구를 추출하였다. 건강설문조사의 교육 및 경제활동, 이환, 의료이용 항목 및 영양조사 전체 항목은 면접방법으로 조사하였으며, 건강설문조사 중 건강행태는 자기기입식으로 조사하였다(한국보건의료연구원, 2013). 2021년 시점에서 건강설문조사, 영양조사는 훈련된 조사원에 의한 면접조사로 이루어지고 있다(통계청, 2023).

국민건강영양조사 2012년-2021년(제5기 3차년도, 제6-8기) 참여자 수는 총 77,834명이며, 만 19세이상 임금 근로자 23,101명 중 주요 변수 무응답자 6,772명을 제외한 16,329명을 최종 분석대상자로 선정하였다.

본 연구는 2차 자료를 이용한 분석연구로, 연세대학교 세브란스병원 연구심의회에서 IRB 면제심의를 승인받았다(승인번호 4-2023-1037).

2. 변수의 선정 및 정의

분석에 사용된 변수는 성별, 연령, 교육 수준, 결혼상태, 소득 4분위수(개인), 직업군, 종사상 지위, 근무 형태, 정규직 여부, 변형 근로시간, 현재 흡연여부, 우울증 의사 진단 여부, 주관적 건강상태, 평소 스트레스 인지 정도, 주당 평균 근로시간, 1년간 음주 빈도, 폭음 빈도이다.

임금 근로자는 ‘귀하께서 하시는 일은 다음 중 어디에 해당됩니까?’ 문항에 대해 ‘타인 또는 회사에 고용되어 보수를 받고 일한다(임금근로자)’로 답한 경우로 하였고, 군인은 제외하였다.

독립변수는 ‘장시간 근로’로 주당 평균 근로시간 설문을 이용하였다. “직장(일)에서의 주당 평균 근로시간은 잔업/야근을 포함하여 얼마나 됩니까? (식사시간은 제외됩니다)”에 대해 비해당 및 모름, 무응답은 제외하였다. 그리고 주당 근로시간 근로기준법(2020)에 근거하여 ‘40시간 이하’, ‘41시간-50시간’, ‘51시간-60시간’, ‘60시간 이상’으로 범주화하였다.

종속변수는 김지현(2022) 연구의 방법에 따라 최근 1년 동안의 음주 경험에 대한 질문 ‘술을 얼마나 자주 마십니까?’라는 설문을 이용하여, 한 달에 1번 정도는 월 1회, 한 달에 2-4회는 월 3회, 일주일에 2-3번 정도는 월 10회, 일주일에 4번 이상은 월 16회로 구분하였다. 그리고 “한번에 술을 얼마나 마십니까”라는 설문에서 1-2잔은 1.5잔, 3-4잔은 3.5잔, 5-6잔은 5.5잔, 7-9잔은 8잔, 10잔 이상은 10잔으로 1회 음주량을 계산하였다. 이를 통해 주당 음주량을 계산하여 종속변수는 주당 음주량이 남자의 경우 14잔 이상, 여자의 경우 7잔 이상 마신다고 응답한 경우를 고위험 음주로 분류하였다.

폭음 빈도는 ‘한 번의 술자리에서 소주, 양주 구분 없이 각각의 술잔으로 7잔(여성은 5잔) 이상을 마시는 횟수는 어느 정도입니까?’에 대한 응답으로 ‘전혀 없다’와 ‘한 달에 1번 미만’으로 응답한 경우는 폭음이 없는 것으로, ‘한 달에 1번 정도’, ‘일주일에 1번 정도’, ‘거의 매일’로 응답한

경우는 폭음이 있는 것으로 구분하였다(홍지연, 박진아, 2020). 본 연구에서 음주라고 함은 고위험 음주와 폭음 두 가지 모두 해당되지 않는 경우로 정의하였다. 그리고 고위험음주, 폭음, 음주 유병률은 남녀 각 일반특성 하위군 중에서 고위험음주, 폭음, 음주자 수의 백분율로 분석하였다.

인구·사회학적 요인 변수에서 성별은 남자와 여자로 구분하였고, 연령은 만19세 이상 성인으로 '19-29세', '30-39세', '40-49세', '50-59세', '60세 이상'의 5개 연령 그룹으로 범주화하였다. 교육 수준은 최종학력을 기준으로 '중졸 이하', '고졸 이하', '대졸 이상' 3개의 그룹으로 범주화하였다. 결혼상태의 경우 '미혼', '기혼'으로 구분하였고, 소득수준 소득 4분위 수(개인)에 따라 '하', '중하', '중상', '상' 4개의 그룹으로 범주화하였다.

근로 관련 요인 변수에서 직업군은 군인을 제외한 표준직업분류 중 대분류 코드에 의해 '화이트칼라', '핑크칼라', '블루칼라', '단순노무종사자'로 재분류하였다. '화이트칼라'는 관리자·전문가 및 관련 종사자와 사무 종사자, '핑크칼라'는 서비스 또는 판매 종사자를 포함하였고, '블루칼라'는 농림 어업 숙련 종사자, 기능원, 장치·기계조작 및 조립 종사자로 범주화하였다.

그리고 종사상 지위는 상용직과 비상용직으로 구분하기 위해 비상용직은 임시직과 일용직을 포함하여 범주화하였다. 정규직 여부는 정규직과 비정규직으로 구분하였다. 교대근무 여부는 변형 근로시간 설문을 이용하여 주로 오전 6시부터 저녁 6시 사이에 근무하는 '주간근무'와 그 외 '저녁 근무, 밤 근무, 주야간 규칙적 교대근무, 24시간 교대근무, 분할 근무, 불규칙 교대근무'는 교대근무로 정의하였다.

건강 관련 요인 변수에서 우울증 의사 진단 여부는 예, 아니오로 구분하였다. 현재 흡연 여부는 '현재 담배를 피우십니까?'라는 질문에 '매일 피움', '가끔 피움'이라고 대답한 대상군은 '현재 흡연'으로 범주화하였

고, ‘과거엔 피웠으나, 현재 피우지 않음’, ‘비해당’ 답변에는 ‘비흡연’으로 범주화하였다.

주관적 스트레스 수준은 “평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?” 문항을 활용하여 ‘대단히 많이 느낀다’, ‘많이 느끼는 편이다’, ‘조금 느끼는 편이다’, ‘거의 느끼지 않는다’ 4개의 그룹으로 구분하였다. 주관적 건강 상태는 “평소에 건강은 어떻다고 생각하십니까?”라는 질문에 ‘매우 좋음’ 과 ‘좋음’, 은 ‘중음’ 으로, ‘보통’ 은 그대로, ‘나쁨’ 과 ‘매우 나쁨’ 은 ‘나쁨’ 으로 구분하여 사용하였다.

3. 연구모형

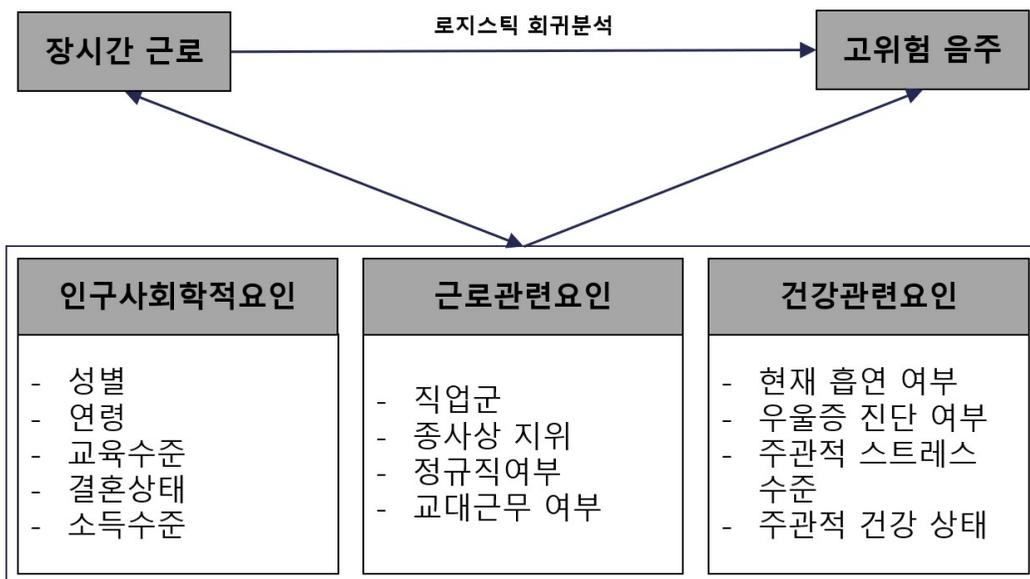


그림 1. 연구 모형

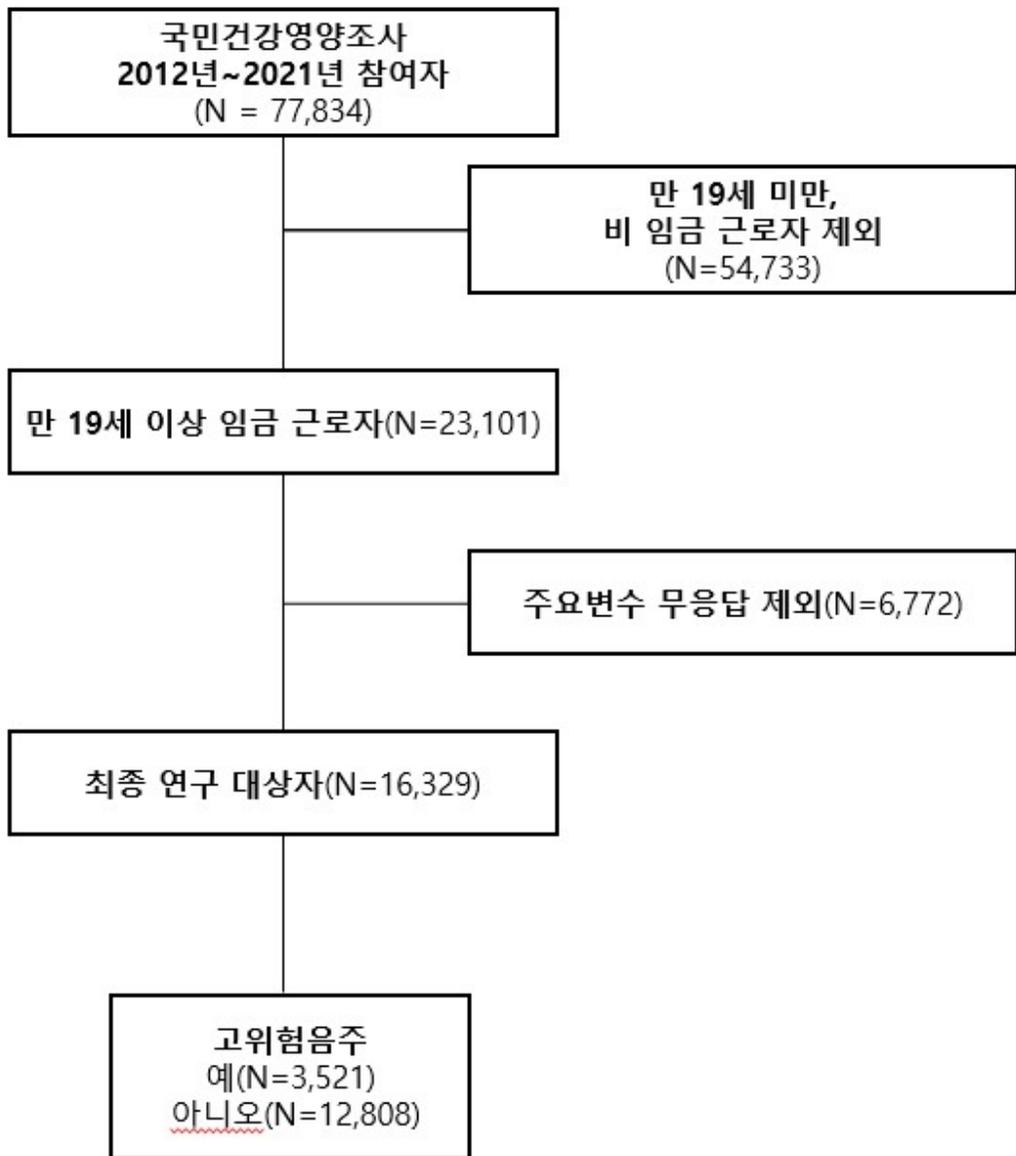


그림 2. 연구대상자 선정 과정

4. 분석방법

자료 분석은 국민건강영양조사 원시자료 분석 지침서에 따라 분석하였다(질병관리청, 2023). SAS version 9.4를 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의성 검정기준을 $p < 0.05$ 로 하였다.

첫째, 임금 근로자의 일반적 특성을 인구·사회학적 요인, 근로 관련 요인, 건강 관련 요인으로 구분하여 빈도를 비교 분석하였다.

둘째, 임금 근로자의 인구·사회학적 요인, 근로 관련 요인, 건강 관련 요인에 따른 폭음 및 고위험 음주의 차이를 확인하기 위해 카이제곱 검정을 시행하였다.

셋째, 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성을 확인하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

IV. 연구결과

1. 고위험 음주, 폭음, 주당 근로시간의 분포

성인 임금 근로자의 고위험 음주, 폭음, 주당 근로시간의 분포는 <표 1>과 같다. 고위험 음주자는 남성 2,382명(26.9%), 여성 1,139명(15.2%)으로 총 3,521명(21.6%)이었다. 폭음은 남성 5,513명(62.3%), 여성 2,4316명(32.3%)으로 총 7,929명(48.6%)이었다. 주당 근로시간은 40시간 이상 50시간 미만이 7,524명(46.1%)으로 가장 많았으며, 40시간 미만 5,257명(32.2%), 50시간 이상 60시간 미만 2,283(14.0%), 60시간 이상 1,265명(7.8%)이었다. 남성에서는 주당 근로시간이 40시간 이상 50시간 미만이 4,347명(49.1%)으로 가장 많았지만, 여성에서는 주당 근로시간이 40시간 미만이 3,338명(44.7%)으로 가장 많았다. 또한, 남성과 여성 모두 주당 근로시간 60시간 이상이 964명(10.9%), 301명(4.0%)으로 가장 적었다. 고위험 음주, 폭음, 주당 근로시간 모두 남녀간 분포에 유의한 차이를 보였다.

<표2>는 성별에 따른 근로시간의 분포이다. 남성의 주당 근로시간의 중위수는 43시간으로 여성의 주당 근로시간의 중위수인 40시간보다 많았다. <그림 4>도 성별 근로시간 분포를 보여주고 있으며, 남성은 40시간 이상 50시간 미만, 여성은 40시간 미만 근로하는 경우가 가장 많았다.

표 1. 고위험 음주, 폭음, 주당 근로시간의 분포(N=16,329)

변수	전체	남	여	p value
	N(%)	N(%)	N(%)	
고위험음주				<.0001
아니오	12808(78.4)	6474(73.1)	6334(84.8)	
예	3521(21.6)	2382(26.9)	1139(15.2)	
폭음				<.0001
아니오	8400(51.4)	3343(37.8)	5057(67.7)	
예	7929(48.6)	5513(62.3)	2416(32.3)	
주당 근로시간				<.0001
40시간 미만	5257(32.2)	1919(21.7)	3338(44.7)	
40시간 이상 50시간 미만	7524(46.1)	4347(49.1)	3177(42.5)	
50시간 이상 60시간 미만	2283(14.0)	1626(18.4)	657(8.8)	
60시간 이상	1265(7.8)	964(10.9)	301(4.0)	

표 2 . 성별에 따른 근로시간의 분포

구분	평균	중위수	분산	표준편차	최대값	최소값
전체(N=16,329)	39.9	40.0	210.3	14.5	168.0	1.0
남(N=8,856)	43.4	43.0	188.3	13.7	129.0	1.0
여(N=7,473)	35.7	40.0	204.6	14.3	168.0	1.0

성별에 따른 주당 근로시간

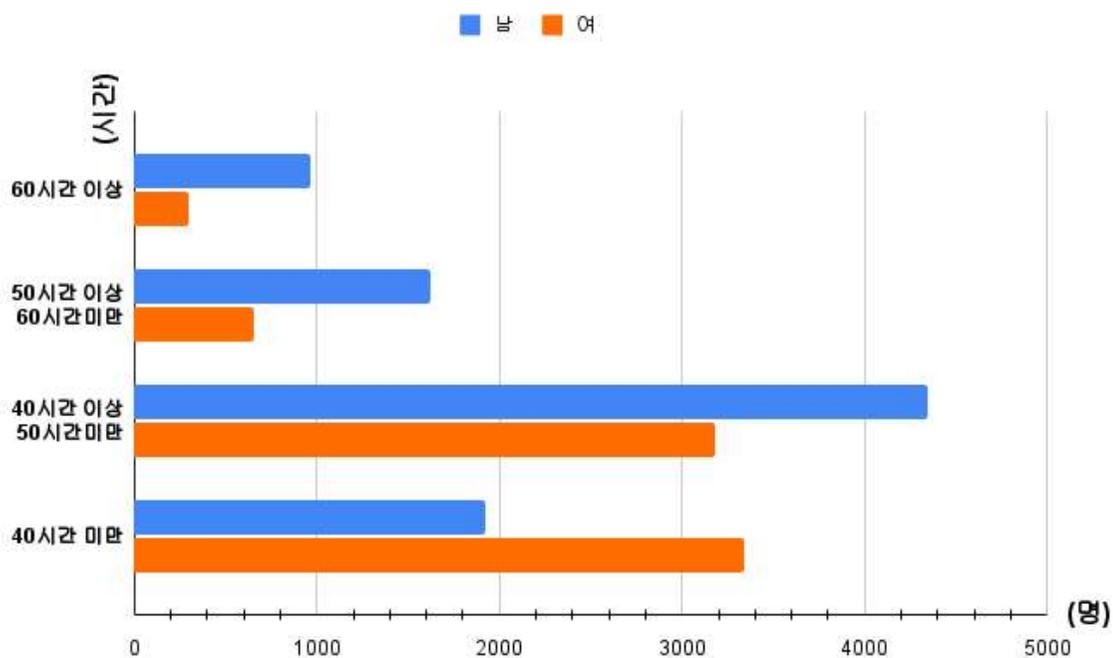


그림 5. 성별에 따른 주당 근로시간의 분포(N=16,329)

2. 연구대상자의 일반적 특성

성인 임금 근로자의 일반적 특성은 <표 3> <표 4> <표 5>와 같다.

<표 3>은 성별에 따른 연구대상자의 인구사회학적 특성을 분석한 결과이다. 전체 연령의 경우 만 40세-49세 4,145명(25.4%)로 가장 많았으며 성별에 따라 유의한 차이를 보였다($p < .0001$). 결혼여부에서는 ‘기혼’에 답한 남자가 6,763명(76.4%)로 ‘기혼’에 답한 여자 5,555명(74.3%)보다 많았으며 카이제곱 분석 결과 유의한 차이를 보였다($p < .0001$). 교육수준에서도 유의한 차이를 보였다($p < .0001$).

표 3. 성별에 따른 연구대상자의 인구사회학적특성(N=16,329)

구분	변수	전체	남	여	p value
		(N=16,329) N(%)	(N=8,856) N(%)	(N=7,473) N(%)	
인구사회 학적특성	연령				<.0001
	만19세-29세	2773(17.0)	1250(14.1)	1523(20.4)	
	만30세-39세	3865(23.7)	2248(25.4)	1617(21.6)	
	만40세-49세	4145(25.4)	2236(25.3)	1909(25.6)	
	만50세-59세	3216(19.7)	1729(19.5)	1487(20.0)	
	만60세 이상	2330(14.3)	1393(15.7)	937(12.5)	
	결혼여부				0.0027
	기혼	12318(75.4)	6763(76.4)	5555(74.3)	
	미혼	4011(24.6)	2093(23.6)	1918(25.7)	
	교육수준				<.0001
	중졸이하	2210(13.5)	938(10.6)	1272(17.0)	
	고졸	4541(27.8)	2380(26.9)	2161(28.2)	
	대졸이상	9578(58.7)	5538(62.5)	4040(54.1)	
	소득수준(개인)				0.2434
	하	3023(18.5)	1591(18.0)	1432(19.2)	
중하	4122(25.2)	2237(25.3)	1885(25.2)		
중상	4552(27.8)	2498(28.2)	2054(27.5)		
상	4632(28.4)	2530(28.6)	2102(28.1)		

<표 4>는 성별에 따른 연구대상자의 근로 관련 특성을 분석한 결과이다. 직업군은 화이트칼라가 8,152명(49.9%)으로 가장 많았으며, 단순노무종사자가 2,459명(15.1%)로 가장 적었다. 정규직 여부의 경우 남성은 정규직 5,302명(59.9%)이 비정규직 3,554명(40.1%)보다 더 많았으나, 여성은 비정규직 4,446명(59.5%)이 정규직 3,027명(40.5%)보다 더 많았으며, 이는 유의한 차이를 보였다($p < .0001$).

직업군(상세)의 경우 ‘기능원 및 관련기능종사자’에 답한 남성이 1,170명(13.2%)로 여성 185명(2.5%)보다 많았으나, ‘서비스종사자’에서는 여성이 1,186명(15.9%)로 남성 568명(6.4%)보다 많았으며, 남녀 모두 ‘농림어업숙련종사자’에 답한 사람이 각각 59명(0.7%), 14명(0.2%)로 가장 적었다. 남녀간 직업군 분포는 유의한 차이를 보였다($p < .0001$).

교대근무 여부에서도 남성은 교대근무를 하는 사람이 1,508명(17.0%)으로 여성의 교대근무 1,150명(15.4%)보다 더 많았다.

표 4. 성별에 따른 연구대상자의 근로 관련 특성(N=16,329)

구분	변수	전체	남	여	p value
		(N=16,329) N(%)	(N=8,856) N(%)	(N=7,473) N(%)	
근로관련 특성	직업군				<.0001
	화이트칼라	8152(49.9)	4279(48.3)	3873(51.8)	
	핑크칼라	2839(17.4)	1008(11.4)	1831(24.5)	
	블루칼라	2879(17.6)	2449(27.7)	430(5.8)	
	단순노무종사자	2459(15.1)	1120(12.7)	1339(17.9)	
	직업군(상세)				<.0001
	관리자	292(1.8)	266(3.0)	26(0.4)	
	전문가 및 관련종사자	3887(23.8)	1901(21.5)	1985(26.6)	
	사무종사자	3973(24.3)	2111(23.8)	1862(24.9)	
	서비스종사자	1754(10.7)	568(6.4)	1186(15.9)	
	판매종사자	1085(6.6)	440(5.0)	645(8.7)	
	농림어업숙련종사자	73(0.5)	59(0.7)	14(0.2)	
	기능원 및 관련기능 종사자	1355(8.3)	1170(13.2)	185(2.5)	
	장치, 기계조작 및 조립종사자	1451(8.9)	1220(13.8)	231(3.1)	
	단순노무 종사자	2459(15.1)	1120(12.7)	1339(17.9)	
	종사상지위				<.0001
	상용직	12046(73.8)	7030(79.4)	5016(67.1)	
	임시직/일용직	4283(26.2)	1826(20.6)	2457(32.9)	
	정규직 여부				<.0001
정규직	8329(51.0)	5302(59.9)	3027(40.5)		
비정규직	8000(49.0)	3554(40.1)	4446(59.5)		
교대근무 여부				0.0047	
주간근무	13671(83.7)	7348(83.0)	6323(84.6)		
교대근무	2658(16.3)	1508(17.0)	1150(15.4)		

표 5. 성별에 따른 연구대상자의 건강 관련 특성(N=16,329)

구분	변수	전체	남	여	p value
		(N=16,329) N(%)	(N=8,856) N(%)	(N=7,473) N(%)	
건강 관련 특성	흡연여부				<.0001
	현재 흡연	4081(25.0)	3536(39.9)	545(7.3)	
	비흡연	12248(75.0)	5320(60.1)	6928(92.7)	
	우울증진단 여부				<.0001
	의사진단	480(2.9)	144(1.6)	336(4.5)	
	진단받지 않음	15849(97.1)	8712(98.4)	7137(95.5)	
	주관적스트레스				<.0001
	거의 느끼지 않는다	1885(11.5)	1146(12.9)	739(9.9)	
	조금 느끼는 편이다	9680(59.3)	5339(60.3)	4341(58.1)	
	많이 느끼는 편이다	4017(24.6)	2021(22.8)	1996(26.7)	
	대단히 많이 느낀다	747(4.6)	350(4.0)	397(5.3)	
	주관적 건강상태				<.0001
	좋음	5571(34.1)	3253(36.7)	2318(31.0)	
	보통	8702(53.3)	4638(52.4)	4064(54.4)	
	나쁨	2056(12.6)	965(10.9)	1091(14.6)	

<표 5>는 성별에 따른 연구대상자의 건강 관련 특성을 분석한 결과이다. 흡연 여부의 경우 현재 흡연을 하고 있는 남성은 3,536명(39.9%), 여성은 545명(7.3%)으로 성별에 따라 유의한 차이를 보였다($p < .0001$). 주관적 스트레스의 경우, ‘조금 느끼는 편이다’ 라고 대답한 사람은 9,680명(59.3%)로 가장 많았으며, ‘대단히 많이 느낀다’ 라고 대답한 사람은 747명(4.6%)로 가장 적었다.

주관적 건강상태의 경우 ‘나쁨’에 답한 남성은 965명(10.9%)로 여성 1,091명(14.6%)보다 적었으며 이는 유의한 차이를 보였다($p < .0001$).

3. 근로시간에 따른 일반적 특성

근로시간에 따른 남성 성인 임금 근로자의 일반적 특성은 <표 6>, <표 7>, <표 8>이다.

<표 6>은 남성의 주간 근로시간과 고위험 음주, 폭음, 연령, 결혼여부, 교육수준, 소득수준을 분석한 결과이다. 고위험 음주와 폭음 모두에서 주당 근로시간이 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 인 비율이 가장 높았다. 주당 근로시간이 ‘주 40시간 미만’ 인 남성 대상자 중 고위험 음주와 폭음 두 가지 모두 해당되지 않는 대상자는 음주하는 남성이며, 이는 763명(39.8%)으로 가장 많았다. 주당 근로시간이 ‘주 60시간 이상’ 인 남성 대상자 중 폭음은 하지만 고위험 음주는 하지 않는 남성이 329명(34.1%)로 가장 많았으며 이는 카이제곱 분석결과 유의한 차이를 보였다($p < .0001$).

연령의 경우, 주당 근로시간이 ‘주 40시간 미만’ 인 남성 대상자 중 만60세 이상’ 이 632명(32.9%)로 가장 많았다. 교육 수준에서 대졸 이상인 경우 주당 근로시간이 ‘주 40시간 미만’ 은 55.3%였으나 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 은 69.6%였고, ‘주 60시간 이상’ 은 47.1%로 적었다. 고졸은 주 60시간 이상이 많았으며, 유의한 차이를 보였다($p < .0001$).

표 6. 근로시간에 따른 남성 연구대상자의 고위험음주, 폭음, 인구사회학적 특성 (N=8,856)

남성	주 40시간 미만	주 40시간 이상-50시간 미만	주 50시간 이상-60시간 미만	주 60시간 이상	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
고위험 음주					0.0014
예	483(25.2)	1169(26.9)	423(26.0)	307(31.9)	
아니오	1436(74.8)	3178(73.1)	1203(74.0)	657(68.2)	
폭음					0.0129
예	1138(59.3)	2760(63.5)	1003(61.7)	612(63.5)	
아니오	781(40.7)	1587(36.5)	623(38.3)	352(36.5)	
고위험음주 폭음					<.0001
(+) (+)	465(24.2)	1141(26.3)	413(25.4)	283(29.4)	
(+) (-)	18(0.9)	28(0.6)	10(0.6)	24(2.5)	
(-) (+)	673(35.1)	1619(37.2)	590(36.3)	329(34.1)	
(-) (-)	763(39.8)	1559(35.9)	613(37.7)	328(34.0)	
연령					<.0001
만19세-29세	424(22.1)	509(11.7)	201(12.4)	116(12.0)	
만30세-39세	245(12.8)	1235(28.4)	496(30.5)	272(28.2)	
만40세-49세	273(14.2)	1274(29.3)	468(28.8)	221(22.9)	
만50세-59세	345(18.0)	906(20.8)	303(18.6)	175(18.2)	
만60세 이상	632(32.9)	423(9.7)	158(9.7)	180(18.7)	
결혼여부					<.0001
기혼	1342(69.9)	3388(77.9)	1245(76.6)	788(81.7)	
미혼	577(30.1)	959(22.1)	381(23.4)	176(18.3)	
교육수준					<.0001
중졸이하	374(19.5)	270(6.2)	134(8.2)	160(16.6)	
고졸	484(25.2)	1053(24.2)	493(30.3)	350(36.3)	
대졸이상	1061(55.3)	3024(69.6)	999(61.4)	454(47.1)	
소득수준(개인)					<.0001
하	475(24.8)	624(14.4)	276(17.0)	216(22.4)	
중하	481(25.1)	1068(24.6)	435(26.8)	253(26.2)	
중상	481(25.1)	1287(29.6)	474(29.2)	256(26.6)	
상	482(25.1)	1368(31.5)	441(27.1)	239(24.8)	

<표 7>은 남성의 주간 근로시간과 직업군, 종사상지위, 정규직 여부, 교대근무 여부를 분석한 결과이다.

직업군에서 화이트칼라는 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 근무가 58.6%로 가장 많았고, 핑크칼라, 블루칼라는 ‘주 60시간 이상’, 단순노무종사자는 ‘주 40시간 미만’ 인 경우가 많았다. 종사상 지위에서 ‘임시직/일용직’ 은 ‘주 40시간 미만’, 상용직은 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 이 많았으며 주 50시간 이상, 60시간 이상(83.0%)도 많았다.

정규직 여부에서 ‘정규직’ 은 주 40시간 이상 50시간 미만’ 근무가 가장 많았고(72.7%), 비정규직은 ‘주 40시간 미만’ 이 1,382명(72.0%)로 많았다. 교대근무 시에는 ‘주 60시간 이상’ 인 경우가 32.8%로 가장 많았다 ($p < .0001$).

표 7. 근로시간에 따른 남성 연구대상자의 근로 관련 특성(N=8,856)

남성	주 40시간 미만	주 40시간 이상-50시간 미만	주 50시간 이상-60시간미만	주 60시간 이상	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
직업군					<.0001
화이트칼라	719(37.5)	2548(58.6)	743(45.7)	269(27.9)	
핑크칼라	298(15.5)	377(8.7)	175(10.8)	158(16.4)	
블루칼라	440(22.9)	1104(25.4)	563(34.6)	342(35.5)	
단순노무종사자	462(24.1)	318(7.3)	145(8.9)	195(20.2)	
종사상지위					<.0001
상용직	944(49.2)	3875(89.1)	1411(86.8)	800(83.0)	
임시직/일용직	975(50.8)	472(10.9)	215(13.2)	164(17.0)	
정규직 여부					<.0001
정규직	537(28.0)	3161(72.7)	1094(67.3)	510(52.9)	
비정규직	1382(72.0)	1186(27.3)	532(32.7)	454(47.1)	
교대근무 여부					<.0001
주간근무	1486(77.4)	3861(88.8)	1353(83.2)	648(67.2)	
교대근무	433(22.6)	486(11.2)	273(16.8)	316(32.8)	

<표 8>은 남성의 주간 근로시간과 흡연여부, 우울증진단 여부, 주관적스트레스, 주관적 건강상태를 분석한 결과이다. 흡연여부에서 현재흡연은 ‘주 60시간 이상’ 근무가 48.2%로 많았고 비흡연은 ‘주 40시간 미만’ 이 많았다.

우울증진단 여부에서 ‘의사진단’ 은 ‘주 40시간 미만’ 근무가 2.3%로 가장 많았다.

주관적 스트레스의 경우 ‘거의 느끼지 않는다’ 에 답한 사람은 ‘주 40시간 미만’ 이 18.2%로 많았으며, ‘대단히 많이 느낀다’ 에 답한 사람은 ‘주 60시간 이상’ 근무가 7.7%로 많았다.

주관적 건강상태에서 ‘ 좋음’ 에 답한 사람 중 ‘주 40시간 미만’ 근무가 가장 많았으며, ‘나쁨’ 에 답한 사람 중에서도 ‘주 40시간 미만’ 근무가 261명(13.6%)로 많았다($p < .0001$).

표 8. 근로시간에 따른 남성 연구대상자의 건강 관련 특성(N=8,856)

남성	주 40시간 미만	주 40시간 이상-50시간 미만	주 50시간 이상-60시간미만	주 60시간 이상	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
흡연여부					<.0001
현재흡연	687(35.8)	1648(37.9)	736(45.3)	465(48.2)	
비흡연	1232(64.2)	2699(62.1)	890(54.7)	499(51.8)	
우울증진단 여부					0.0415
의사진단	44(2.3)	58(1.3)	24(1.5)	18(1.9)	
진단받지 않음	1875(97.7)	4289(98.7)	1602(98.5)	946(98.1)	
주관적스트레스					<.0001
거의 느끼지 않는다	349(18.2)	546(12.6)	157(9.7)	94(9.8)	
조금 느끼는 편이다	1187(61.9)	2703(62.2)	926(57.0)	523(54.3)	
많이 느끼는 편이다	329(17.1)	962(22.1)	457(28.1)	273(28.3)	
대단히 많이 느낀다	54(2.8)	136(3.1)	86(5.3)	74(7.7)	
주관적 건강상태					<.0001
좋음	778(40.5)	1633(37.6)	561(34.5)	281(29.2)	
보통	880(45.9)	2317(53.3)	888(54.6)	553(57.4)	
나쁨	261(13.6)	397(9.1)	177(10.9)	130(13.5)	

근로시간에 따른 여성 성인 임금 근로자의 일반적 특성은 <표 9>, <표 10>, <표 11>이다.

<표 9>은 여성의 주간 근로시간과 고위험 음주, 폭음, 연령, 결혼여부, 교육수준, 소득수준을 분석한 결과이다. 고위험 음주에 해당하는 대상자 중 ‘주 60시간 이상’ 근무가 23.3%로 가장 많았다. 폭음에 해당하는 대상자 중에서는 ‘주 50시간 이상 60시간 미만’ 이 38.5%로 가장 많았다.

연령에서 ‘만 40세 - 49세’ 는 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 근무가 27.6%로 많았으며, 만 60세 이상 대상자는 ‘주 40시간 미만’ 이 660명 (19.8%)로 많았다.

결혼여부에서 기혼은 ‘주 40시간 미만’ 근무가 79.2%로 많았으며 미혼은 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 이 30.3%로 가장 많았다($p < .0001$).

교육수준에서 ‘상’ 은 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 근무가 1063명 (32.6%)로 가장 많았으며 ‘하’ 는 ‘주 40시간 미만’ 이 23.7%로 많았다.

표 9. 근로시간에 따른 여성 연구대상자의 고위험음주, 폭음, 인구사회학적 특성 (N=7,473)

여성	주 40시간 미만	주 40시간 이상-50시간 미만	주 50시간 이상-60시간 미만	주 60시간 이상	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
고위험 음주					<.0001
예	452(13.5)	491(15.5)	126(19.2)	70(23.3)	
아니오	2886(86.5)	2686(84.6)	531(80.8)	231(76.7)	
폭음					<.0001
예	982(29.4)	1071(33.7)	253(38.5)	110(36.5)	
아니오	2356(70.6)	2106(66.3)	404(61.5)	191(63.5)	
고위험음주 폭음					<.0001
(+) (+)	416(12.5)	443(13.9)	115(17.5)	64(21.3)	
(+) (-)	36(1.1)	48(1.5)	11(1.7)	6(2.0)	
(-) (+)	566(17.0)	628(19.8)	138(21.0)	46(15.3)	
(-) (-)	2320(69.5)	2058(64.8)	393(59.8)	185(61.5)	
연령					<.0001
만19세-29세	614(18.4)	705(22.2)	159(24.2)	45(15.0)	
만30세-39세	560(16.8)	878(27.6)	134(20.4)	45(15.0)	
만40세-49세	799(23.9)	877(27.6)	165(25.1)	68(22.6)	
만50세-59세	705(21.1)	551(17.3)	134(20.4)	97(32.2)	
만60세 이상	660(19.8)	166(5.2)	65(9.9)	46(15.3)	
결혼여부					<.0001
기혼	2642(79.2)	2216(69.8)	459(69.9)	238(79.1)	
미혼	696(20.9)	961(30.3)	198(30.1)	63(20.9)	
교육수준					<.0001
중졸이하	761(22.8)	290(9.1)	124(18.9)	97(32.2)	
고졸	944(28.3)	882(27.8)	218(33.2)	117(38.9)	
대졸이상	1633(48.9)	2005(63.1)	315(48.0)	87(28.9)	
소득수준(개인)					<.0001
하	790(23.7)	463(14.6)	122(18.6)	57(18.9)	
중하	883(26.4)	735(23.1)	180(27.4)	87(28.9)	
중상	849(25.4)	943(29.7)	166(25.3)	96(31.9)	
상	816(24.5)	1036(32.6)	189(28.8)	61(20.3)	

<표 10>은 여성의 주간 근로시간과 직업군, 종사상지위, 정규직 여부, 교대근무 여부를 분석한 결과이다. 직업군에서 화이트칼라는 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’이 67.3%로 가장 많았으며, 핑크칼라는 ‘주 60시간 이상’이 47.2%로 많았으며, 블루칼라는 ‘주 50시간 이상 60시간 미만’ (13.7%)이 많았다.

종사상 지위에서 ‘임시직/일용직’은 ‘주 40시간 미만’, 상용직은 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’이 많았다.

정규직 여부에서 ‘정규직’은 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’근무가 가장 많았고(60.4%), ‘비정규직’은 ‘주 40시간 미만’이 2683명(80.4%)로 많았다. 교대근무 시에는 ‘주 40시간 미만’인 경우가 21.2%로 가장 많았다 ($p < .0001$).

표 10. 근로시간에 따른 여성 연구대상자의 근로 관련 특성(N=7,473)

여성	주 40시간 미만	주 40시간 이상-50시간 미만	주 50시간 이상-60시간미만	주 60시간 이상	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
직업군					<.0001
화이트칼라	1337(40.1)	2139(67.3)	337(51.3)	60(19.9)	
핑크칼라	1033(31.0)	506(15.9)	150(22.8)	142(47.2)	
블루칼라	112(3.4)	193(6.1)	90(13.7)	35(11.6)	
단순노무종사자	856(25.6)	339(10.7)	80(12.2)	64(21.3)	
종사상지위					<.0001
상용직	1611(48.3)	2730(85.9)	495(75.3)	180(59.8)	
임시직/일용직	1727(51.7)	447(14.1)	162(24.7)	121(40.2)	
정규직 여부					<.0001
정규직	655(19.6)	1920(60.4)	367(55.9)	85(28.1)	
비정규직	2683(80.4)	1257(39.6)	290(44.1)	216(71.8)	
교대근무 여부					<.0001
주간근무	2629(78.8)	2877(90.6)	576(87.7)	241(80.1)	
교대근무	709(21.2)	300(9.4)	81(12.3)	60(19.9)	

<표 11>은 여성의 주간 근로시간과 흡연여부, 우울증진단 여부, 주관적스트레스, 주관적 건강상태를 분석한 결과이다. 비흡연 시에는 ‘주 40시간 미만’ 근무가 93.3%로 가장 많았으며, 현재흡연 중인 대상자에서는 ‘주 60시간 이상’ 근무가 12.6%로 가장 많았다.

우울증 진단 여부에서 의사진단 받은 대상자는 ‘주 50시간 이상 60시간 미만’ 이 가장 많았으며, 진단받지 않은 대상자는 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 이 3068명(96.6%)로 가장 많았다.

주관적 스트레스에서 ‘거의 느끼지 않는다’ 에 답한 대상자는 ‘주 40시간 미만’ 근무가 12.3%로 많았고, ‘대단히 많이 느낀다’ 에 답한 대상자는 ‘주 60시간 이상’ 이 9.3%로 가장 많았다.

주관적 건강상태에서 ‘나쁨’ 에 답한 대상자는 ‘주 60시간 이상’ 근무가 18.9%로 가장 많았으며, ‘ 좋음’ 에 답한 대상자는 ‘주 40시간 이상 50시간 미만’ 이 33.5%로 가장 많았다($p<.0001$).

표 11. 근로시간에 따른 여성 연구대상자의 건강 관련 특성(N=7,473)

여성	주 40시간 미만	주 40시간 이상-50시간 미만	주 50시간 이상-60시간미만	주 60시간 이상	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
흡연여부					0.0015
현재흡연	225(6.7)	227(7.2)	55(8.4)	38(12.6)	
비흡연	3113(93.3)	2950(92.9)	602(91.6)	263(87.4)	
우울증진단 여부					0.0018
의사진단	176(5.3)	109(3.4)	37(5.6)	14(4.7)	
진단받지 않음	3162(94.7)	3068(96.6)	620(94.4)	287(95.4)	
주관적스트레스					<.0001
거의 느끼지 않는다	410(12.3)	255(8.0)	49(7.5)	25(8.3)	
조금 느끼는 편이다	1996(59.8)	1861(58.6)	335(51.0)	149(49.5)	
많이 느끼는 편이다	799(23.9)	876(27.6)	222(33.8)	99(32.9)	
대단히 많이 느낀다	133(4.0)	185(5.8)	51(7.8)	28(9.3)	
주관적 건강상태					<.0001
좋음	1012(30.3)	1064(33.5)	174(26.5)	68(22.6)	
보통	1800(53.9)	1713(53.9)	375(57.1)	176(58.5)	
나쁨	526(15.8)	400(12.6)	108(16.4)	57(18.9)	

4. 일반적 특성에 따른 고위험 음주율, 폭음률의 비교

성인 임금 근로자의 인구사회학적특성, 근로 관련 특성, 건강 관련 특성에 따른 고위험 음주율, 폭음률, 음주율을 분석한 것은 <표 12>, <표 13>, <표 14>와 같다.

<표 12>은 연구대상자의 인구사회학적 특성에 따른 고위험 음주율, 폭음률, 음주율을 비교한 결과이다. 고위험음주의 경우 만 19세-29세인 남성에서 260명(20.8%)로 가장 낮았으며, 여성은 만 60세 이상에서 60명(6.4%)로 가장 낮았다. 폭음의 경우 남녀 모두 만 60세 이상에서 가장 낮았으며, 이는 카이제곱 분석을 시행하였을 때 유의한 차이를 보였다($p<.0001$). 결혼 여부의 경우 고위험 음주와 음주에 해당하는 남성 중 ‘기혼’ 이라고 답한 사람이 각각 1905명(28.2%), 2507명(37.1%)로 ‘미혼이라고 답한 사람보다 더 많았으며 유의한 차이를 보였다($p<.0001$).

표 12. 인구사회학적 특성에 따른 고위험음주, 폭음, 음주 유병률*의 남, 여별 분포 비교(N=16,329)

변수	고위험 음주			폭음			음주		
	남(N=2,382)	여(N=1,139)	p value	남(N=5,513)	여(N=2,416)	p value	남(N=3,263)	여(N=4,956)	p value
연령			<.0001			<.0001			<.0001
만19세-29세	260(20.8)	359(25.6)		791(63.3)	770(50.6)		455(36.4)	742(48.7)	
만30세-39세	577(25.7)	295(18.2)		1469(63.3)	556(34.4)		768(34.2)	1035(64.0)	
만40세-49세	655(29.3)	260(13.6)		1456(65.1)	585(30.6)		760(34.0)	1294(67.8)	
만50세-59세	550(31.8)	165(11.1)		1096(63.4)	378(25.4)		616(35.6)	1085(73.0)	
만60세 이상	340(24.4)	60(6.4)		701(50.3)	127(13.6)		664(47.7)	800(85.4)	
결혼여부			0.1981			<.0001			<.0001
기혼	1905(28.2)	722(13.0)		4185(61.9)	1516(27.3)		2507(37.1)	3952(64.7)	
미혼	477(22.8)	417(21.7)		1328(63.4)	900(46.9)		756(36.1)	1004(52.3)	
교육수준			<.0001			<.0001			<.0001
중졸이하	302(32.2)	143(11.2)		557(59.4)	296(23.3)		575(61.3)	958(75.3)	
고졸	740(31.1)	379(17.5)		1518(63.8)	752(34.8)		1548(65.0)	1374(63.6)	
대졸이상	1340(24.2)	617(15.3)		3438(62.1)	1368(33.9)		3470(62.7)	2624(60.0)	
소득수준(개인)			<.0001			0.0027			0.0025
하	457(28.7)	279(19.5)		1003(63.0)	526(36.7)		1015(63.8)	890(62.2)	
중하	586(26.2)	310(16.4)		1358(60.7)	638(33.8)		1380(61.7)	1217(64.6)	
중상	680(27.2)	309(15.0)		1584(63.4)	666(32.4)		1605(64.3)	1355(66.0)	

상	659(26.0)	241(11.5)	1568(60.0)	586(25.0)	1593(63.0)	1494(71.1)
---	-----------	-----------	------------	-----------	------------	------------

*남녀 각 일반특성 하위군 중에서 고위험음주, 폭음, 음주자 수의 백분율(%)

<표 13>은 연구대상자의 근로 관련 특성에 따른 고위험 음주율, 폭음률, 음주율을 분석한 결과이다. 직업군의 경우, 고위험 음주에 해당하는 대상자 중에서 ‘핑크칼라’에 답한 사람은 남성 281명(27.9%)보다 여성 349명(19.1%)로 많았으며, ‘블루칼라’에 답한 사람은 여성 67명(15.6%)보다 남성 741명(30.3%)가 많았고 이는 유의한 차이를 보였다($p < .0001$). 폭음에 해당하는 대상자 중 남성과 여성 모두 ‘단순노무종사자’에 답한 사람의 비중이 가장 적었으며 이는 카이제곱 검정 결과 의한 차이를 보였다($p < .0001$).

정규직 여부의 경우 고위험음주를 하는 여성 대상자가 432명(14.3%)로 폭음, 음주를 하는 여성 각각 980명(32.4%), 2007명(66.3%)에 비해 낮은 비중을 차지하였다.

교대근무를 하는 여성 중 고위험음주자는 211명(18.3%)으로 폭음 421명(36.6%)보다 적었다.

표 13. 근로 관련 특성에 따른 고위험음주, 폭음, 음주 유병률*의 남, 여별 분포 비교(N=16,329)

변수	고위험 음주		p value	폭음		p value	음주		p value
	남(N=2,382)	여(N=1,139)		남(N=5,513)	여(N=2,416)		남(N=3,263)	여(N=4,956)	
직업군			<.0001			<.0001			<.0001
화이트칼라	1055(24.7)	577(14.9)		2679(62.6)	1249(32.2)		1579(36.9)	2577(66.5)	
핑크칼라	281(27.9)	349(19.1)		671(66.6)	686(37.5)		332(32.9)	1113(60.8)	
블루칼라	741(30.3)	67(15.6)		1537(62.8)	145(33.7)		877(35.8)	279(64.9)	
단순노무 종사자	305(27.2)	146(10.9)		626(55.9)	336(25.1)		475(42.4)	987(73.7)	
종사상지위			<.0001			<.0001			<.0001
상용직	1857(26.4)	722(14.4)		4423(62.9)	1596(31.8)		2552(36.3)	3353(66.8)	
임시직/일용직	525(28.8)	417(17)		1090(59.7)	820(33.4)		711(38.9)	1603(65.2)	
정규직 여부			<.0001			<.0001			<.0001
정규직	1378(26)	432(14.3)		3406(64.2)	980(32.4)		1865(35.2)	2007(66.3)	
비정규직	1004(28.2)	707(15.9)		2107(59.3)	1436(32.3)		1398(39.3)	2949(66.3)	
교대근무 여부			0.8543			0.0465			0.0518
주간근무	2028(27.6)	928(14.7)		4592(62.5)	1995(31.6)		2687(36.6)	4240(67.1)	
교대근무	354(23.5)	211(18.3)		921(61.1)	421(36.6)		576(38.2)	716(62.3)	

*남녀 각 일반특성 하위군 중에서 고위험음주, 폭음, 음주자 수의 백분율(%)

<표 14>는 연구대상자의 건강 관련 특성에 따른 고위험 음주율, 폭음률, 음주율을 분석한 결과이다. 고위험음주자는 남성 현재흡연자 중 36.0%였으나, 여성 현재흡연자 중에서는 47.7%로 여성에서 오히려 많았다($p<.0001$). 또한, 폭음과 고위험음주 모두 현재흡연자에서 더 많았다.

우울증 의사진단을 받은 대상자들은 우울증을 진단받지 않는 경우에 비해 폭음과 고위험음주가 더 많은 편이었으며, 두 가지 모두 남성에서 두드러졌다. 우울증 진단 받은 남성의 폭음은 59.0%로 여성에서의 36.0%보다 유의하게 많았다($p=0.0091$). 주관적 스트레스의 경우에도 ‘대단히 많이 느낀다’에 답한 경우 고위험음주와 폭음 36.0%, 63.4%로 남성에서 많았으며, 여성에서도 각각 23.7%, 44.1%로 높았으나, 남녀 간 유의한 차이가 있었다($p<.0001$).

표 14. 건강 관련 특성에 따른 고위험음주, 폭음, 음주 유병률*의 남, 여별 분포 비교(N=16,329)

변수	고위험 음주		p value	폭음		p value	음주		p value
	남(N=2,382)	여(N=1,139)		남(N=5,513)	여(N=2,416)		남(N=3,263)	여(N=4,956)	
흡연여부			<.0001			<.0001			<.0001
현재흡연	1272(36.0)	260(47.7)		2527(71.5)	370(67.9)		965(27.3)	170(31.2)	
비흡연	1110(20.9)	879(12.7)		2986(56.1)	2046(29.5)		2298(43.2)	4786(69.1)	
우울증진단 여부			0.4689			0.0091			0.0587
의사진단	48(33.3)	76(22.6)		85(59.0)	121(36)		58(40.3)	204(60.7)	
진단받지 않음	2334(26.8)	1063(14.9)		5428(62.3)	2295(32.2)		3205(36.8)	4752(66.6)	
주관적스트레스			<.0001			<.0001			<.0001
거의 느끼지 않는다	298(26.0)	87(11.8)		674(58.8)	189(25.6)		457(39.9)	536(72.5)	
조금 느끼는 편이다	1357(25.4)	585(13.5)		3299(61.8)	1329(30.6)		1999(37.4)	2961(68.2)	
많이 느끼는 편이다	601(29.7)	373(18.7)		1318(65.2)	723(36.2)		686(33.9)	1245(62.4)	
대단히 많이 느낀다	126(36.0)	94(23.7)		222(63.4)	175(44.1)		121(34.6)	214(53.9)	
주관적 건강상태			0.1184			0.0295			0.1365
좋음	759(23.3)	358(15.4)		1979(60.8)	781(33.7)		1252(38.5)	1506(65)	
보통	1299(28)	599(14.7)		2920(63)	1292(31.8)		1671(36)	2720(66.9)	
나쁨	324(33.6)	182(16.7)		614(63.6)	343(31.4)		340(35.2)	730(66.9)	

*남녀 각 일반특성 하위군 중에서 고위험음주, 폭음, 음주자 수의 백분율(%)

5. 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성

장시간 근로와 고위험 음주의 관련성을 확인하기 위해 모형 1, 모형 2, 모형 3 로지스틱 회귀분석을 성별을 구분하여 실시한 결과는 <표 15>, <표 16>과 같다. 남성을 대상으로 분석한 결과는 <표 15>이다. 모형 1은 주당 근로시간별로 연령만을 모형에 포함하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 연령을 보정하였을 때, 주당 근로시간이 ‘40시간 미만’에 비해 ‘60시간 이상’에서 고위험 음주에 속할 오즈비가 1.32배(OR 1.32, 95% CI 1.11-1.57) 높았다.

모형 2에서는 주당 근로시간별로 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직업군, 정규직 여부를 포함하여 로지스틱 회귀 분석을 시행하였다. 주당 근로시간이 ‘40시간 미만’에 비해 ‘60시간 이상’에서 고위험 음주에 속할 오즈비가 1.27배(OR 1.27, 95% CI 1.07-1.52) 높았다.

모형 3에서는 주당 근로시간별로 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직업군, 정규직 여부, 흡연 여부, 주관적 스트레스를 포함하여 로지스틱 회귀 분석을 시행하였다. 주당 근로시간이 ‘40시간 미만’에 비해 주당 근로시간이 긴 집단에서 고위험 음주군에 속할 위험은 유의한 차이가 없었다. 정규직에 비해 비정규직에서 고위험 음주에 속할 오즈비가 1.19배(OR 1.19, 95% CI 1.05-1.34) 높았다. 또한, 비흡연자에 비해 현재흡연자에서 고위험 음주 오즈비가 2.07배(OR 2.07, 95% CI 1.87-2.28) 높았으며, 주관적 스트레스의 경우 ‘거의 느끼지 않는다’라고 답한 집단에 비해 ‘대단히 많이 느낀다’라고 답한 집단에서 고위험 음주 오즈비가 1.47배(OR 1.47, 95% CI 1.13-1.91) 높았다.

표 15. 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성(남성) (N=8,856)

남성	모형1	모형2	모형3
	OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
주당 근로시간			
40시간 미만	1.00	1.00	1.00
40시간 이상			
50시간 미만	1.01(0.89, 1.15)	1.10(0.96, 1.26)	1.09(0.95, 1.26)
50시간 이상			
60시간 미만	0.98(0.83, 1.14)	1.00(0.86, 1.18)	0.95(0.80, 1.11)
60시간 이상	1.32(1.11, 1.57)	1.27(1.07, 1.52)	1.17(0.97, 1.40)
연령			
만19세-29세	1.00	1.00	1.00
만30세-39세	1.30(1.10, 1.54)	1.29(1.06, 1.57)	1.23(1.01, 1.50)
만40세-49세	1.58(1.33, 1.86)	1.46(1.18, 1.80)	1.43(1.16, 1.77)
만50세-59세	1.77(1.49, 2.10)	1.45(1.16, 1.82)	1.55(1.24, 1.95)
만60세 이상	1.22(1.01, 1.46)	0.84(0.65, 1.08)	1.0(0.77, 1.29)
결혼여부			
기혼		1.00	1.00
미혼		0.86(0.73, 1.00)	0.82(0.70, 0.97)
교육수준			
중졸이하		1.00	1.00
고졸		0.85(0.71, 1.02)	0.82(0.69, 0.99)
대졸이상		0.63(0.52, 0.77)	0.66(0.54, 0.81)
직업군			
화이트칼라		1.00	1.00
핑크칼라		1.15(0.98, 1.36)	1.09(0.93, 1.29)
블루칼라		1.05(0.92, 1.20)	1.01(0.89, 1.16)
단순노무종사자		0.97(0.81, 1.17)	0.95(0.79, 1.14)
정규직 여부			
정규직		1.00	1.00
비정규직		1.23(1.09, 1.38)	1.19(1.05, 1.34)
흡연여부			
현재흡연			2.07(1.87, 2.28)

비흡연	1.00
주관적스트레스	
거의 느끼지 않는다	1.00
조금 느끼는 편이다	0.96(0.82, 1.11)
많이 느끼는 편이다	1.16(0.98, 1.38)
대단히 많이 느낀다	1.47(1.13, 1.91)

장시간 근로와 고위험 음주의 관련성을 확인하기 위해 여성을 대상으로 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <표 16>이다.

모형 1은 주당 근로시간별로 연령만을 모형에 포함하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 연령을 보정하였을 때, 주당 근로시간이 ‘40시간 미만’에 비해 ‘50시간 이상 60시간 미만’, ‘60시간 이상’에서 고위험 음주에 속할 오즈비가 각각 1.36배(OR 1.36, 95% CI 1.09-1.70), 2.05배(OR 2.05, 95% CI 1.53-2.74)높았다.

모형 2에서는 주당 근로시간별로 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직업군, 정규직 여부를 포함하여 로지스틱 회귀 분석을 시행하였으며, 주당 근로시간이 ‘40시간 미만’에 비해 ‘50시간 이상 60시간 미만’, ‘60시간 이상’에서 고위험 음주에 속할 오즈비가 각각 1.46배(OR 1.46, 95% CI 1.15-1.84), 1.82배(OR 1.82, 95% CI 1.35-2.47) 높았다. 또한, 직업군 ‘핑크칼라’에서 ‘화이트칼라’에 비해 고위험 음주에 속할 오즈비가 1.35배(OR 1.35, 95% CI 1.13-1.61) 높았으며 이는 유의했다.

모형 3에서는 주당 근로시간별로 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직업군, 정규직 여부, 흡연 여부, 주관적 스트레스를 포함하여 로지스틱 회귀 분석을 시행하였다. 주당 근로시간이 ‘40시간 미만’에 비해 ‘50시간 이상 60시간 미만’, ‘60시간 이상’에서 고위험 음주에 속할 오즈비가 각각 1.39배(OR 1.39, 95% CI 1.09-1.78), 1.65배(OR 1.65, 95% CI 1.20-2.28) 높았다. 교육 수준에서는 ‘중졸 이하’에 비해 ‘대졸 이상’에서 고위험 음주 오즈비가 0.58배(OR 0.58, 95% CI 0.43-0.79) 유의하게 낮았으며, 직업군 ‘화이트칼라’에 비해 ‘핑크칼라’에서 고위험 음주 오즈비가 1.27배(OR 1.27, 95% CI 1.05-1.52) 높았다. 또한, 비흡연자에 비해 흡연자에서 고위험 음주 오즈비가 4.81배(OR 4.81, 95% CI 3.95-5.85) 높았다.

표 16. 장시간 근로와 고위험 음주의 관련성(여성) (N=7,473)

여성	모형1	모형2	모형3
	OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
주당 근로시간			
40시간 미만	1.00	1.00	1.00
40시간 이상			
50시간 미만	1.00(0.86, 1.15)	1.16(0.99, 1.35)	1.11(0.95, 1.30)
50시간 이상			
60시간 미만	1.36(1.09, 1.70)	1.46(1.15, 1.84)	1.39(1.09, 1.78)
60시간 이상	2.05(1.53, 2.74)	1.82(1.35, 2.47)	1.65(1.20, 2.28)
연령			
만19세-29세	1.00	1.00	1.00
만30세-39세	0.73(0.61, 0.87)	0.76(0.61, 0.95)	0.79(0.63, 0.99)
만40세-49세	0.51(0.43, 0.61)	0.45(0.35, 0.58)	0.51(0.39, 0.66)
만50세-59세	0.39(0.32, 0.48)	0.26(0.19, 0.35)	0.35(0.26, 0.47)
만60세 이상	0.22(0.16, 0.29)	0.12(0.08, 0.19)	0.17(0.11, 0.26)
결혼여부			
기혼		1.00	1.00
미혼		1.11(0.89, 1.37)	1.05(0.85, 1.30)
교육수준			
중졸이하		1.00	1.00
고졸		0.81(0.63, 1.06)	0.84(0.64, 1.10)
대졸이상		0.46(0.35, 0.63)	0.58(0.43, 0.79)
직업군			
화이트칼라		1.00	1.00
핑크칼라		1.35(1.13, 1.61)	1.27(1.05, 1.52)
블루칼라		0.97(0.71, 1.31)	0.94(0.68, 1.28)
단순노무종사자		1.01(0.79, 1.30)	0.96(0.74, 1.24)
정규직 여부			
정규직		1.00	1.00
비정규직		1.26(1.09, 1.47)	1.18(1.01, 1.38)
흡연여부			
현재흡연			4.81(3.95, 5.85)

비흡연	1.00
주관적스트레스	
거의 느끼지 않는다	1.00
조금 느끼는 편이다	0.95(0.74, 1.21)
많이 느끼는 편이다	1.14(0.87, 1.48)
대단히 많이 느낀다	1.16(0.81, 1.64)

V. 고찰

본 연구는 우리나라 20세 이상 성인 임금근로자의 주당 근로시간과 고위험 음주의 관련성을 분석하기 위하여 국민건강영양조사 10개년 자료를 이용하여 최근 1년 간 음주 경험이 있는 성인 임금 근로자 16,329명을 대상으로 분석을 실시하였다.

고위험 음주자는 남성 2,382명(26.9%), 여성 1,139명(15.2%), 폭음은 남성 5,513명(62.3%), 여성 2,431명(32.3%), 주당 근로시간은 40시간 이상 50시간 미만인 7,524명(46.1%), 40시간 미만 5,257명(32.2%), 50시간 이상 60시간 미만 2,283(14.0%), 60시간 이상 1,265명(7.8%)이었다. 주 60시간 이상 근무자의 고위험음주율은 남성 31.9%, 여성 23.3%였으며, 고위험음주와 폭음을 둘 다 하는 경우는 각각 29.4%, 21.3%였다.

주당 근로시간과 고위험 음주 간 관련성을 로지스틱 회귀분석으로 분석하였을 때, 남성은 연령보정 모형 1 및 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직업군, 정규직 여부를 보정한 모형 2에서 주당 근로시간 40시간 미만에 비해 60시간 이상에서 고위험 음주 오즈비가 1.27(OR 1.27, 95% CI 1.07-1.52)로 높았으나, 모형 3에서 흡연 여부, 주관적 스트레스를 추가로 보정하였을 때 유의성이 사라졌다. 여성에서는 모든 모형에서 유의한 관련성을 보였으며, 모형 3에서 주당 근로시간이 40시간 미만에 비해 50시간 이상 60시간 미만, 60시간 이상인 경우, 고위험 음주 오즈비는 각각 1.39(OR 1.39, 95% CI 1.09-1.78), 1.65(OR 1.65, 95% CI 1.20-2.28) 높았다.

Gibb et al.(2011)의 연구에서 근로시간이 길어질수록 알코올 사용 빈도, 알코올 남용/의존성 비율, 알코올 남용/의존성 증상이 유의하게 증가하는 것과 결과가 일치하였으나, 기존 선행연구에서는 0시간, 1-29시간, 30-49시간, 50

시간 이상으로 범주화하여, 우리나라 평균 근로시간 구분과 상이하며, 60시간 이상의 장기간 근로에 대해서는 확인하기 어려웠다.

장성미 등(2013)의 연구에서는 2,044명의 성인 근로자를 대상으로 근로시간과 흡연의 연관성에 대해 연구하였는데, 본 연구에서도 동일한 결과로 성인 남성과 여성 모두에서 근로시간이 긴 경우 흡연 위험이 높았다.

여성의 경우, 주당 근로시간, 연령, 결혼, 교육 수준, 정규직, 흡연, 주관적 스트레스를 보정하였을 때 ‘핑크칼라’가 ‘화이트칼라’에 비해 고위험 음주에 속할 오즈비가 1.27배(OR 1.27, 95% CI 1.05-1.52) 높아져, 서비스직 여성에 대한 연구와 대책 마련이 중요함을 알 수 있었다.

이정옥(2021)의 연구에서는 국민건강영양조사를 활용하여 경제활동을 하는 여성의 직종별 문제음주 영향요인을 분석하였고, 서비스직의 경우 문제음주 여성이 192명(24.8%)로 사무직 95명(19.1%), 생산직 35명(12.3%)에 비해 가장 많다고 하였다. 이는 본 연구에서 여성 서비스직에 종사하는 대상자가 사무직에 종사하는 대상자에 비해 고위험 음주율이 높다는 결과와 일치한다. 이정옥(2021)은 서비스직 업무 특성상 대인업무가 주를 이루고 있고, 이러한 업무 스트레스를 해소하기 위한 음주행위의 가능성이 높은 것으로 설명했으며, 추후 심층 연구가 필요하다고 하였다.

박수경과 이충권(2014)의 연구에서는 비정규직 근로자의 직무스트레스, 음주와 정신건강 간의 관계를 분석하였고 비정형 근로자, 즉 한시적 시간제 근로자의 문제음주율이 44.7%로 파견직 근로자 28.2%보다 높은 것으로 나타났다. 이는 본 연구에서 남녀 모두 정규직에 비해 비정규직에서 고위험 음주율이 높아지는 결과와 일치한다. 서울 및 경기지역의 비정규직 근로자만을 대상으로 한국형 알코올중독 간이선별 검사(Alcohol Use Disorders Identification Test-K, AUDIT-K)를 사용하여 분석하였다는 것이 본 연구와 차이가 있다.

장승욱과 신상헌(2008)의 연구에서는 (재)한국음주문화연구센터에서 수집한 직장인 음주실태와 절주에 대한 조사를 활용하여 직장인의 알코올사용 위험

수준, 근무환경, 그리고 알코올 남용요인에 대해 설문조사 후 분석한 결과, 회식빈도가 많을수록 음주위험수준이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 직위, 회사규모, 음주정책유무 등 환경적 요인을 반영하여 분석했다는 것이 본 연구와 차이가 있다.

본 연구에서는 남성과 여성의 다른 음주 양상을 반영하기 위하여 성별을 분리하여 분석하였으며, 사례 수 확보를 위해 국민건강영양조사 10개년도 자료를 통합하면서 가중치를 적용한 분석은 시행하지 못했다. 그리고 본 연구에서 음주라고 함은 고위험 음주와 폭음 두 가지 모두 해당되지 않는 경우로 정의하였다.

제한점으로는 실제 대상자의 주당 음주량을 설문조사 한 것이 아닌, 최근 1년간 음주빈도와 한 번에 마시는 음주량을 계산하여 주당 음주량을 환산한 것이어서 실제 대상자의 주당 음주량과 차이가 있을 수 있다. 또한, 이차 자료를 이용한 단면 연구로 인과성을 파악하는데 제한적인 점이 있으며, 가중치를 적용한 분석을 시행하지 않아 대표성이 제한적이다.

남성에서 모형 1, 2에서는 유의한 관련성이 있었으나 현재흡연 및 주관적 스트레스를 추가로 보정하였을 때 유의성이 사라진 것으로 볼 때 이들 두 요인은 장시간 근로가 고위험 음주를 일으키는 경로에 해당하는 매개요인(mediator)로 추정해볼 수 있으며, 또는 이 두 요인이 보다 중요한 관련요인일 수 있다. 그러나 이번 분석에서는 현재흡연과 주관적 스트레스에 대한 분석이 연구목표가 아니고 심층 분석에 한계가 있으므로 향후 각 변수간 관련성에 대해서는 본격적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

그러나, 기존의 국민건강영양조사를 이용한 고위험 음주 관련 선행연구에서는 성인 임금 근로자의 근로 관련 특성과 건강 관련 특성 모두를 반영한 연구가 충분하지 않았으나, 본 연구에서는 이를 반영하여 분석하였으며, 주 60시간 이상에 대해서도 분석을 시행하였다는 점에 의의가 있다.

VI. 결론

근로시간이 50시간 이상인 경우 여성 고위험 음주 위험이 높아졌으며, 남성에서도 관련성이 있었으나 흡연과 주관적 스트레스를 보정하였을 때 유의성이 사라진 것으로 볼 때 이들은 매개요인으로 추정되며 향후 추가 연구가 필요하다. 고위험 음주를 예방하기 위해 장시간 근로를 줄일 수 있는 대책 및 남녀별 특성에 맞는 개입 전략과 검증 연구가 필요하다.

우리나라의 근로시간은 OECD 가입국 최고 수준으로, 이는 다양한 건강 관련 생활 습관에 악영향을 끼치는 것으로 알려져 왔다. 우리나라의 근로기준법에 따르면 주당 근로시간은 최대 52시간까지 허용되어 있지만 여전히 최대 근로시간을 초과하여 근무하고 있는 근로자들이 많다. 따라서, 현실적인 근로시간을 반영하여 근로시간을 줄일 수 있는 대책과 해결 방안이 제시될 필요성이 있다.

임금근로자에 대해서는 회식 문화와 환경적 요인을 고려하여 고위험 음주 예방을 위한 정책과 추가적인 연구가 수행될 필요성이 있다.

코로나19로 인해 재택근무, 특수 형태의 노동이 많아지면서, 향후 근로시간 이외에도 다양한 근무 형태를 반영하여 고위험 음주와의 연관성을 연구하는 것이 필요할 것이다. 또한, 성별, 직종별로 차이가 있는 음주문제를 반영한 정책 및 연구가 지속적으로 수행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 김경운, 신현지, 윤정미. 제 6기 국민건강영양조사 자료(2015)를 활용한 대사 증후군 유병과 근로시간에 관한 연구. 한국식생활문화학회지 2019;34(4):486-494.
- 김기웅, 박신구, 김환철, 임종한, 이승준. 장시간 근로와 자살 생각의 관련성. 대한직업환경의학회지 2012;24(4):339-346.
- 김대식, 이동욱, 김민석, 민경복, 홍윤철. 장시간 근로와 영양섭취의 관련성: 2012-2014년 국민건강영양조사. 대한직업환경의학회 2016;123-124.
- 김민정. 우리나라 성인 남성의 고위험 음주 관련요인: 제7기 국민건강영양조사(2016~2018). 한국산학기술학회논문지 2022;23(4):314-325.
- 김지현. 40, 50대 한국 성인 남성의 음주 섭취량과 공복혈당과의 관계: 제7기 국민건강영양조사(2016-2018년). 대한가정의학회 2022;12(5):320-325.
- 박수경, 이충권. 비정규직 근로자의 직무스트레스, 음주와 정신건강 간의 관계. 한국위기관리논집 2014;10(12):57-76.
- 송지훈, 강모열. 근무시간과 간기능 장애와의 연관성 : 국민건강영양조사 4-7기(2007-2018)를 활용하여. 대한직업환경의학회 2020;175-176.
- 이정욱. 우리나라 경제활동여성인구의 직종별 문제음주 영향요인에 관한 융복합 연구. 디지털융복합연구 2021;19(4):167-176.

장승옥, 신상현. 직장인의 알코올사용 위험수준, 근무환경 그리고 알코올 남용요인. 2008;27(2):469-484.

정연, 김수정. 장시간 근로가 근로자의 우울감 수준에 미치는 영향: 중·고령 임금근로자를 중심으로. 보건사회연구 2021;41(1):160-175.

홍지연, 박진아. 한국 성인 남녀의 폭음 예측요인 -국민건강영양조사 제7기 3차년도(2018)-. 융합정보논문지(구 중소기업융합학회논문지) 2020;10(9):88-101.

황지현, 김경진, 정혜선. 남녀 직장인의 고위험 음주 관련 요인. 직업건강연구 2021;3(1):1-11.

질병관리청, 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제8기(2019-2021), 2023.

질병관리청, 만성질환건강통계, 2022.

질병관리청, 보도자료, 코로나19 일상회복 과정에서 음주 관련 지표 다시 악화, 2023.

최하영, 김시영, 신하정, 조교영. 근로환경이 근로자의 수면 건강에 미치는 영향 연구. 한국데이터정보과학회지 2020;31(5):795-805.

통계청, 국민건강영양조사, 2022.

통계청, 지역사회 건강조사, 2022.

통계청. 통계설명자료 국민건강영양조사(2021년 시점), 2023

한국건강증진개발원, 2021년 지역사회 음주폐해예방사업 안내서, 2021.

한국보건의료연구원. 국내 보건의료 이차자료원 활용, 2013

Barnes AJ, Brown ER. Occupation as Independent Risk Factor for Binge Drinking. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2013;39(2):108-14.

Descatha A, Sembajwe G, Baer M, Boccuni F, Di Tecco C, Duret C, Evanoff BA, Gagliardi D, Ivanov ID, Leppink N, Marinaccio A, Hanson LM, Ozguler A, Pega F, Pell J, Pico F, Pruss-Ustun A, Ronchetti M, Roquelaure Y, Sabbath E, Stevens GA, Tsutsumi A, Ujita Y, Lavicoli S. WHO/ILO work-related burden of disease and injury: Protocol for systematic reviews of exposure to long working hours and of the effect of exposure to long working hours on stroke. *Environ Int Pergamon* 2018;10(1):366-78.

Gibb SJ, Fergusson DM, Horwood LJ. Working hours and alcohol problems in early adulthood. *Addiction* 2012;107(1):81-8.

Jang SM, Ha EH, Park HS, Kim EJ, Jung-Choi KH. Relationship between Work Hours and Smoking Behaviors in Korean Male Wage Workers. *Ann Occup Environ Med* 2013;25(1):35.

Liu MY, Li N, Li WA, Khan H. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Research* 2017;39(6):573-80.

OECD, LabourForce Statistics, 2022.

Watanabe K, Imamura K, Kawakami N. Working hours and the onset of depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. Occupational and Environmental Medicine 2016;73(12):877-84.

ABSTRACT

The relationship between adult wage workers and long working hours

Hyunju Lee

Graduate School of Public Health

Yonsei University, Seoul, Korea

(Directed by Professor Heejin Kimm, M.D., M.P.H., Ph.D.)

Background and Purpose

Korea's high-risk drinking rate rebounded to 14.1% in 2020 and 13.4% in 2021 compared to 12.6% in 2019, and according to the results of a community health survey, drinking-related indicators, which were on the improvement trend due to COVID-19, are deteriorating again. It is not well known whether this deterioration of drinking patterns in Korea is related to long working hours, and based on the time equivalent to long working hours in Korea.

Methods

Using data integrating 10 years of data from the National Health and Nutrition Survey (2012-2021), a study was conducted on wage workers over the age of 19. The criteria for high-risk drinking were defined as men

drinking 14 or more drinks a week and women drinking 7 or more drinks a week, and working hours per week were categorized into '40 hours or less', '41 hours-50 hours', '51-60 hours' and '60 hours or more'.

A chi-square test and multiple logistic regression analysis were performed to confirm the relationship between high-risk drinking and long working hours according to sociodemographic factors, work-related factors, and health-related factors of wage workers.

Result

The high-risk drinkers were 2,382 men (26.9%), 1,139 women (15.2%), 5,513 men (62.3%), 2,4316 women (32.3%), 7,524 working hours per week were 40 hours or more and less than 50 hours (46.1%), 5,257 (32.2%), 2,283 (14.0%) for 50 hours or more and less than 60 hours, and 1,265 people (7.8%) for 60 hours or more. The high-risk drinking rates for workers working more than 60 hours per week were 31.9% for men and 23.3% for women, and 29.4% and 21.3% for both high-risk drinking and binge drinking, respectively.

When the relationship between working hours per week and high-risk drinking was analyzed by logistic regression, men had a higher high-risk drinking odds ratio of 1.27 (OR 1.27, 95% CI 1.07-1.52) in 60 hours or longer than 40 hours of working hours per week in age-corrected model 1 and model 2, which corrected age, marital status, education level, occupational group, and regular status, but the significance disappeared when smoking status and subjective stress were further corrected in model 3. In women, significant relevance was shown in all models, and in Model 3, the high-risk drinking odds ratio was 1.39 (OR 1.39, 95% CI 1.09-1.78) and 1.65 (OR 1.65, 95% CI 1.20-2.28), respectively, when working hours per

week were more than 50 hours and less than 60 hours compared to less than 40 hours.

Conclusion

When working hours were more than 50 hours, the risk of women's high-risk drinking increased, and it was also associated with men, but considering that the significance disappeared when smoking and subjective stress were corrected, these are presumed to be mediating factors, and further studies are needed in the future. In order to prevent high-risk drinking, measures to reduce long working hours and intervention strategies and verification studies tailored to the characteristics of each man and woman are needed.

Key words: high-risk drinking, binge drinking, drinking, long working hours, working hours