hpm 보건행정학회지 2020;30(3):366-375 | ISSN 1225-4266
Health Policy and Management Vol.30 No.3, 366-375
https://doi.org/10.4332/KJHPA.2020.30.3.366

ORIGINAL ARTICLE

# 우리나라 성인의 간접음주 폐해 경험과 우울증, 스트레스와의 연관성

**김지은[1] · 장종화[2] · 김선정[3]**

[1]순천향대학교 일반대학원 보건행정경영학과, [2]텍사스대학교 약학대학, [3]순천향대학교 의료과학대학 보건행정경영학과

# Association between Harms from the Alcohol Consumption of Others and Depression, Stress among Korean Adults

**Ji Eun Kim[1], Jongwha Chang[2], Sun Jung Kim[3]**

[1]Department of Health Administration and Management, Graduate School, Soonchunhyang University, Asan, Korea; [2]Department of Pharmacy Practice, School of Pharmacy, University of Texas at El Paso, El Paso, TX, USA; [3]Department of Health Administration and Management, College of Medical Science, Soonchunhyang University, Asan, Korea

**Background**: The purpose of this study is to investigate association between harms from the alcohol consumption of others and depression measured by Patient Health Questionnaire-9, perceived stress among Korean adults.
**Methods**: This study used data from the 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2016-2018; n=9,668). We used multivariate survey logistic regression analysis in order to investigate the association.
**Results**: Among participants, 5.55% had experience for harms from the alcohol consumption of others. Among them, 15.25% had depression and 8.97% had perceived stress. Multivariate survey logistic regressions revealed that objective depression and perceived stress were associated with harms from the alcohol consumption of others (objective depression: odds ratio [OR], 3.30; 95% confidence interval [CI], 2.32-4.70; perceived stress: OR, 2.04; 95% CI, 1.62-2.56).
**Conclusion**: Objective depression and perceived stress was significantly associated with harms from the alcohol consumption of others. This study suggests that government agencies and policy makers should recognize current status, further, develop a plan to identify the causes of harms from the alcohol consumption of others and protect vulnerable groups.

**Keywords**: Harms from the alcohol consumption of others; Depression; Psychological stress; Adult; Korea National Health and Nutrition Examination Survey

## 서 론

음주는 대부분 사회에서 일상생활과 밀접하게 관련된 행위로 자리 잡고 있으며, 적당한 음주는 긍정적인 영향을 끼친다고 여겨지나[1], 과도한 음주는 200여 종의 질병과 손상의 원인이 되며 정신 및 행동장애 유발의 주원인이다[2,3]. 음주로 인한 폐해는 직접적으로는 음주자의 장기적인 중독을 유발하여 건강에 악영향을 주며, 간접적으로는 음주운전 교통사고, 폭행사고, 주취상태 범죄, 공공장소에서의 소란, 사업장 안전사고, 원치 않은 성 경험 등과 같이 타인에게도 손해를 끼칠 수 있는 사회문제를 야기하기도 한다[4-8]. 전통적으로 음주폐해는 음주자 개인에게서 발생하는 병리적인 문제로 인식되어 왔지만[9,10], 음주를 하지 않은 제3자가 음주자 때문에 경험하게 되는 폐해를 간접음주폐해라 정의하고 간접흡연폐해와 대비해 설명 및 측정하려는 변화가 생겼다[8,11]. 간접음주폐해란 음주자로 인해 비음주자

Correspondence to: Sun Jung Kim
Department of Health Administration and Management, College of Medical Science, Soonchunhyang University, 22 Soonchunhyang-ro, Asan 31538, Korea
Tel: +82-41-530-4712, Fax: +82-41-530-3085, E-mail: sunjkim0623@sch.ac.kr
Received: June 15, 2020, Revised: July 14, 2020, Accepted after revision: July 27, 2020

© Korean Academy of Health Policy and Management
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

에게 생기는 폐해로, 음주자가 가하는 폭력(가정폭력과 성폭력), 음주운전, 사업장 또는 일상생활 중 안전사고, 공공장소에서의 소란 및 무질서, 임산부의 음주가 태아에게 미치는 영향 등과 같은 넓은 범위에서의 폐해를 의미한다[8]. 최근에는 그 범위와 대상이 확대되어 공공장소에서의 소란이나 무질서 및 기물파손과 같은 지역사회의 일상생활에 위협이 되는 것, 배우자 학대나 자녀 방임과 같은 가정 내에서의 폐해, 잦은 결근과 그로 인한 직장동료의 대리업무 수행 및 숙취로 인한 근무태만 등의 조직에서의 음주폐해, 술집이나 공공장소 같은 곳에서 발생하는 친구나 아는 사람 또는 모르는 사람에 의한 성희롱, 성폭력 또는 대인폭력과 같은 것들이 포함되고 있다[12]. 간접음주폐해는 일종의 음주자에 의해 비음주자에게 발생하는 외부효과로 볼 수 있으며 사회문화적 맥락에 따라서 다양한 종류와 크기가 있을 수 있다[13].

이처럼 음주로 인한 폐해는 개인적인 건강상의 위험뿐만 아니라 타인에게도 피해를 주는 반사회적 현상으로서 막대한 사회경제적 부담을 가중한다[14,15]. 건강보험정책연구원의 조사에 따르면 음주로 인한 사회경제적 비용이 2013년 기준으로 9조 4,524억 원으로 추정된다. 다른 건강위험문제인 암 8조 원, 흡연 7조 1,258억 원, 비만 6조 7,695억 원으로 음주로 인한 사회경제적 비용의 부담이 훨씬 더 높았다[6,16,17].

음주는 그 사회의 제도나 문화 등 해당 행위를 용인하는 분위기에 영향을 많이 받는다. 따라서 음주폐해로부터 국민을 보호하기 위해서는 알코올을 통제하는 국가 차원에서의 개입 및 정책이 필요하다[18]. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 음주폐해 감소정책으로 주류의 물리적 접근성 규제, 세금을 통한 가격 측면 규제, 절주교육 및 설득, 주류 관련 광고 및 마케팅 제한, 음주운전 단속 및 조기진단과 치료 등을 가장 효과적이고 과학적 근거를 갖는 다섯 개의 정책으로 제안하고 있다[19]. 흡연 관련 제재는 공공장소에서의 금연구역 설정 및 과태료 부과, 담뱃값 인상 등과 같은 정책적 접근이 많이 이루어지고 있지만, 음주 관련 제재는 음주운전 단속기준 강화를 제외하고 개인의 자유를 침해한다는 이유로 아직까지는 사회적 합의가 덜 이루어졌다. 그래서 우리나라는 성인 1인당 주류소비량이 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development) 국가 중 높은 수준임에도 불구하고 음주 조장 환경을 개선하고 문제음주를 감소시키기 위한 음주행위에 대한 제재정책은 매우 제한적이며[5], 흡연폐해 감소정책(금연사업)에 대비하여 봤을 때 음주폐해 감소정책의 현 실정은 매우 부족한 수준이다[20].

현행 연구들에서는 음주행태(문제음주) 및 그로 인한 음주자에게서 발생하는 개인적 차원의 직접폐해에 대해서 주로 초점이 맞춰져 있었다. 음주로 인한 간접폐해에 초점을 맞춘 경우는 최근 쟁점이 되었던 음주운전 사고로 인한 피해와 성추행과 성폭행 등 성과 관련한 사고, 폭력사고와 같은 각각의 단일 사건뿐이다.

우울증은 WHO에서 2030년 질병부담률 1위 질환으로 꼽으며 이를 예방 및 관리하는 것의 중요성을 강조하였다[21]. 우울증 증상을 자기보고를 통해 측정하는 도구는 다양하지만, 그 중에서 1999년 개발된 Patient Health Questionnaire (PHQ)는 9개의 자기보고식 질문으로 이루어져 있어 기존의 측정도구들보다 문항이 적고 검사소요시간도 길지 않기 때문에 많은 임상상황에서 적절하게 활용된다[22]. PHQ-9는 국내 · 외 일차 의료영역에서 널리 상용되고 있는 우울증척도인 Self-Rating Depression Scale과 Beck Depression Inventory와 비교해 우수한 민감도(88%)와 특이도(88%)를 가지며, 한국어판 PHQ-9가 다양한 형태의 정신건강연구에 활용될 수 있음을 시사한다[22,23]. 또한 우울과 스트레스는 양의 상관관계로 스트레스가 우울의 주요 영향요인으로 알려져 있으며, 이 두 정신적 건강에 영향을 미치는 요인들은 성별, 나이, 결혼상태, 가구소득, 교육수준, 직업유형, 거주지역, 흡연, 음주, 신체활동, 만성질환 유병 수, 사회적 지지, 자아존중감, 주관적 행복감 등으로 나타났다[24,25]. 음주와 우울, 스트레스의 관계에 대해 살펴보면, 음주는 유전적, 심리적인 개인 차원의 요인과 사회의 제도나 음주를 용인하는 분위기와 같은 사회문화적 차원의 요인 등 다양한 차원의 요인들이 영향을 미치는데, 특히 사회적 불안, 긴장, 슬픔과 같은 부정적 감정의 영향을 크게 받았다[26]. 알코올이 스트레스로 인한 긴장을 해소하기 때문에 음주를 반복하고, 스트레스를 발생시키는 일상생활 사건이 정서적 불쾌감을 일으키거나 개인의 통제력을 떨어뜨려 음주행위를 촉진하는 것이다[27]. 음주문제를 일으키는 사람들에게 정신병리가 많이 발견되었으며, 그 중 우울증이 많았다[28,29]. 즉 스트레스로 인한 정서변화와 음주행위 간에 밀접한 관계가 있었다[30]. 우울증이 동반되는 경우에는 특히 알코올 의존의 회복이 저해되고, 회복되더라도 유지가 어려워 재발을 잘하며, 치료자와의 상호작용에도 문제가 일어나기 때문에 심각한 공중보건문제가 되고 있다[31]. 이처럼 우울, 스트레스와 같은 정서적 문제로 인해 음주를 하게 되고 그로 인해 발생하게 된 음주문제가 또다시 우울을 유발시키는 악순환으로 연결되는 것이다[32]. 외국의 경우에도 음주수준이 높을수록 우울성향 및 사회적 불안의 수준도 증가하였으며, 알코올 중독과 우울의 동시 이환율도 높았다[33]. 그러므로 음주는 스트레스, 정신건강상태 등과 상관성이 크기 때문에 음주 및 음주로 인한 폐해를 줄이는 것은 단순히 음주의 직접폐해를 예방하는 것뿐만 아니라 스트레스를 관리하고, 정신건강에 긍정적인 영향을 미친다[34].

따라서 이 연구에서는 음주로 인한 간접폐해 경험 여부에 따른 인구사회학적 특성, 건강 관련 요인 변수의 차이가 있는지를 통해서 간접폐해 경험이 어떤 대상에게 주로 발생하는지 현황을 파악하고, 음

주로 인한 간접폐해 경험과 우울증, 스트레스와의 연관성을 비교 · 분석하고자 한다.

## 방 법

### 1. 연구대상 및 연구자료

이 연구는 제7기 국민건강영양조사 원시자료를 이용하여 성인을 대상으로 1년간 타인의 음주로 인한 피해 경험과 우울, 스트레스와의 연관성을 분석한 연구이다. 국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 시행되는 법정 조사로 가구원 확인조사, 건강설문조사, 검진조사, 영양조사를 시행하고 있다. 제7기(2016–2018년)의 경우 시 · 도, 동 · 읍면, 주택유형(일반주택, 아파트)을 기준으로 표본추출 틀을 층화하고, 주거면적 비율, 가구주 학력 비율 등을 내재적 층화 기준으로 사용하였다. 이 연구의 수행을 위해 국민건강영양조사 홈페이지에서 절차에 따라 원시자료를 제공받았다. 제7기(2016–2018) 국민건강영양조사의 조사대상자는 31,689명으로, 건강설문조사, 검진조사, 영양조사 중 1개 이상 참여자는 24,269명이었다. 이 연구에서는 제7기(2016–2018) 국민건강영양조사의 참여자 24,269명 중 연구의 종속 및 독립변수의 무응답자 12,617명과 인구사회적 특성변수의 무응답자 52명 그리고 건강 관련 요인변수의 무응답자 1,932명을 제외한 9,668명을 최종 연구대상자로 하였다.

### 2. 연구변수

연구에서 사용한 변수들은 사용된 구체적인 조사항목과 내용은 제7기 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서에 구체적으로 제시되어 있다. 이 연구에 사용한 변수를 기술하면 다음과 같다.

#### 1) 종속변수

이 연구의 종속변수는 PHQ-9 도구를 이용한 우울증 여부 및 인지된 스트레스 수준이며, 선행연구에 근거하여 우울증 여부는 10점 이상인 경우 우울증이 '있음,' 9점 이하인 경우 우울증이 '없음'으로 인지된 스트레스 수준은 '높음'과 '낮음'으로 구분하였다.

#### 2) 독립변수

이 연구의 독립변수는 음주로 인한 간접폐해 경험으로 지난 1년간 타인의 음주로 인한 피해 경험에 대한 문항으로 조사되었다. 타인의 음주로 인한 피해 경험은 2018년부터 만 19세 이상에서 만 12세 이상으로 대상 연령을 확대하고 복수응답이 가능한 형태로 변경되었다. 따라서 2016년과 2017년은 "최근 1년 동안 타인의 음주로 인하여 소란, 폭행, 성추행, 작업 또는 일상생활 중 사고(몸을 다침), 음주운전 사고 등을 경험한 적이 있습니까?"라는 질문에 대한 응답으로 "예"라고 응답한 경우는 경험이 '있음,' "아니오"라고 응답한 경우는 경험이 '없음'으로 구분하였다. 2018년은 해당 설문응답의 세부항목인 소란, 폭행, 성추행, 작업 또는 일상생활 중 사고, 음주운전 사고 중 하나라도 있다고 응답한 경우 경험이 '있음,' 하나도 없으면 경험이 '없음'으로 구분하였다.

#### 3) 통제변수

이 연구의 통제변수는 성인의 우울과 스트레스에 영향을 미칠 수 있는 인구사회적 특성변수, 건강 관련 요인변수이다. 조사대상자의 인구사회학적 특성은 선행연구에 근거하여 성별, 연령, 결혼상태, 가구소득, 교육수준, 직업유형, 거주지역을 포함하였다[24,25]. 연령은 조사시점을 기준으로 만 나이의 연속형 변수를 '19–29세,' '30–39세,' '40–49세,' '50–59세,' '60세 이상'으로 재분류하였고, 결혼상태는 '미혼,' '기혼 및 동거,' 기혼 및 별거, 이혼, 사별은 '기타'로 묶어 3개의 집단으로 재분류하였다. 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업을 묶어 '고등학교 졸업 이하'로 하였고 그 외는 '대학교 졸업 이상'으로 분류하였다. 직업유형은 관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무종사자를 '화이트칼라'로, 서비스 및 판매종사자, 농림어업 숙련종사자, 기능원, 장치기계 조작 및 조립종사자, 단순노무종사자를 '블루칼라'로, 주부, 학생 등이 포함된 무직을 '무직'으로 재분류하였다.

조사대상자의 건강 관련 요인은 선행연구에 근거하여 흡연, 음주, 신체활동, 만성질환 이환 수를 포함하였다[24,25]. 흡연은 '평생 비흡연자,' '과거 흡연자,' '현재 흡연자'로 분류하였고, 음주는 '평생 비음주자,' 평생 폭음 경험이 없는 경우 '경도 음주자,' 한 달에 한 번 미만 폭음 경험이 있는 경우 '중등도 음주자,' 일주일에 한 번 이상 폭음 경험이 있는 경우 '고도 음주자'로 분류하였다. 신체활동은 국제 신체활동 설문(International Physical Activity Questionnaire) 기준에 따라 일주일에 고강도 운동을 3일 이상 및 1,500 metabolic equivalent of task (MET; 1분간 소비되는 단위 체중당 에너지 소비량) 이상을 한 경우와 일주일에 고강도 운동, 중등도 운동, 걷기를 모두 합쳐 7일 이상 및 3,000 MET 이상을 한 경우는 '건강증진형 활동,' 일주일에 고강도 운동을 3일 이상 및 하루에 20분 이상 한 경우, 일주일에 중등도 운동을 5일 이상 및 하루에 30분 이상 한 경우, 일주일에 걷기를 5일 이상 및 하루에 30분 이상 한 경우, 일주일에 고강도 운동, 중등도 운동, 걷기를 모두 합쳐 5일 이상 및 600 MET 이상을 한 경우는 '최소한의 신체활동,' 그 외는 '운동 부족'으로 분류하였다. 만성질환 이환 수는 만성질환 의사진단 경험 여부로 고혈압, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색

증 또는 협심증, 관절염, 폐결핵, 천식, 당뇨병, 갑상샘질환, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상샘암에 대하여 각각 없으면 '0점,' 있으면 '1점'으로 하여 0점부터 16점까지의 범위를 갖는 연속형 변수로 정의하였다.

### 3. 분석방법

연구대상자의 인구사회학적, 건강 관련 요인 및 음주로 인한 간접폐해 경험 여부, 우울증 여부, 인지된 스트레스 수준의 복합표본 빈도분석을 통한 빈도와 백분율(%)로 제시하였으며, 연속형 변수인 만성질환 이환 수의 경우 평균과 표준편차로 제시하였다. 우울증 여부와 인지된 스트레스의 수준에 따른 변수들의 분포에 차이가 있는지 파악하기 위해 카이제곱검정을 실시하였다. 지난 1년간 타인의 음주로 인한 피해 경험 여부에 따른 우울증과 인지된 스트레스 수준과의 연관성을 파악하기 위해 복합표본 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이후 하위집단별 음주로 인한 간접폐해 경험 여부에 따른 우울증과 인지된 스트레스 수준과의 연관성의 차이가 있는지를 파악하기 위해 하위집단에 대해 복합표본 다변량 로지스틱 회귀분석을 추가로 실시하였다. 연구에서 사용된 모든 통계분석은 SAS ver. 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 프로그램으로 실시하였다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

음주로 인한 간접폐해 경험이 있는 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다. 음주로 인한 간접폐해 경험이 있는 경우가 5.55%, 없는 경우가 94.45%였다. 음주로 인한 간접폐해 경험이 있는 대상자는 우울증이 있는 경우의 15.25%, 없는 경우의 5.08%가 해당하였고, 인지된 스트레스가 높은 경우의 8.97%, 낮은 경우의 4.24%가 해당하는 것으로 나타났다. 또한 음주로 인한 간접폐해 경험이 있는 경우는 19–29세, 미혼, 현재 흡연자, 고도 음주자가 많았다(Table 1).

우울증, 인지된 스트레스 수준에 따른 대상자들의 특성은 다음과 같다. 우울증이 있는 경우는 1,031,931명, 인지된 스트레스 수준이 높은 사람은 6,236,001명이었다. 우울증과 인지된 스트레스 수준은 음주로 인한 간접폐해 경험, 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 직업유형, 흡연, 음주, 만성질환 이환 수가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 가구소득, 신체활동의 경우 우울증에서만 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 거주지역은 두 개의 종속변수에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

**Table 1.** General characteristics of the sample by harms from the alcohol consumption of others

| Characteristic | Harms from the alcohol consumption of others | | |
|---|---|---|---|
| | Yes (n=1,250,827) | No (n=21,304,220) | *p*-value |
| Objective depression (PHQ-9) | | | <0.001 |
| Yes | 157,392 (15.25) | 874,539 (84.75) | |
| No | 1,093,435 (5.08) | 20,429,681 (94.92) | |
| Perceived stress | | | <0.001 |
| High | 559,368 (8.97) | 5,676,633 (91.03) | |
| Low | 691,459 (4.24) | 15,627,587 (95.76) | |
| Sex | | | 0.177 |
| Men | 688,934 (5.90) | 10,991,102 (94.10) | |
| Women | 561,893 (5.17) | 10,313,118 (94.83) | |
| Age (yr) | | | <0.001 |
| 19–29 | 356,335 (8.05) | 4,070,808 (91.95) | |
| 30–39 | 238,236 (5.67) | 3,962,431 (94.33) | |
| 40–49 | 245,716 (5.18) | 4,496,834 (94.82) | |
| 50–59 | 264,143 (6.03) | 4,119,520 (93.97) | |
| ≥60 | 146,398 (3.05) | 4,654,627 (96.95) | |
| Marital status | | | <0.001 |
| Unmarried | 441,228 (7.74) | 5,260,158 (92.26) | |
| Married and cohabit | 738,817 (5.06) | 13,848,689 (94.94) | |
| Others | 70,783 (3.12) | 2,195,372 (96.88) | |
| Household income | | | 0.860 |
| 1st quartile | 184,716 (5.57) | 3,129,523 (94.43) | |
| 2nd quartile | 289,647 (5.56) | 4,922,092 (94.44) | |
| 3rd quartile | 394,078 (5.87) | 6,313,990 (94.13) | |
| 4th quartile | 382,385 (5.22) | 6,938,615 (94.78) | |
| Educational status | | | 0.221 |
| ≤High school | 685,958 (5.24) | 12,396,032 (94.76) | |
| ≥College, university | 564,870 (5.96) | 8,908,188 (94.04) | |
| Type of occupation (current) | | | 0.249 |
| White color | 388,766 (5.91) | 6,193,671 (94.09) | |
| Blue color | 500,541 (5.85) | 8,057,947 (94.15) | |
| Unemployed | 361,519 (4.88) | 7,052,602 (95.12) | |
| Residence area | | | 0.432 |
| Metro (metropolitan city) | 593,472 (5.51) | 10,186,873 (94.49) | |
| Urban (dong) | 466,428 (5.26) | 8,403,092 (94.74) | |
| Rural (eup, myeon) | 190,926 (6.57) | 2,714,254 (93.43) | |
| Smoking status | | | 0.004 |
| None-smoker | 631,134 (4.90) | 12,260,805 (95.10) | |
| Former smoker | 241,471 (5.55) | 4,108,123 (94.45) | |
| Current smoker | 378,223 (7.12) | 4,935,292 (92.88) | |
| Drinking status | | | <0.001 |
| Never drinking | 57,640 (2.58) | 2,180,590 (97.42) | |
| Light drinker | 315,684 (5.05) | 5,930,202 (94.95) | |
| Heavy drinker | 416,922 (5.03) | 7,868,372 (94.97) | |
| Excessive drinker | 460,582 (7.96) | 5,325,056 (92.04) | |
| Physical activities | | | 0.911 |
| Health enhancing physical activity | 152,995 (5.80) | 2,485,463 (94.20) | |
| Minimally active | 665,033 (5.44) | 11,550,297 (94.56) | |
| Inactive | 432,800 (5.62) | 7,268,460 (94.38) | |
| No. of co-morbidity for chronic disease | 0.62±0.99 | 0.81±1.12 | <0.001 |

Values are presented as number (%) or mean±standard deviation.
PHQ-9, Patient Health Questionnaire-9.

**Table 2.** Descriptive statistics of the sample by objective depression (PHQ-9) and perceived stress

| Variable | Total (N=22,555,047) | Objective depression (PHQ-9) | | | Perceived stress | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Yes (n=1,031,931) | No (n=21,523,116) | *p*-value | High (n=6,236,001) | Low (n=16,319,046) | *p*-value |
| Harms from the alcohol consumption of others | | | | <0.001 | | | <0.001 |
| Yes | 1,250,827 (5.55) | 157,392 (12.58) | 1,093,435 (87.42) | | 559,368 (44.72) | 691,459 (55.28) | |
| No | 21,304,220 (94.45) | 874,539 (4.11) | 20,429,681 (95.89) | | 5,676,633 (26.65) | 15,627,587 (73.35) | |
| Sex | | | | <0.001 | | | 0.005 |
| Men | 11,680,036 (51.78) | 360,813 (3.09) | 11,319,223 (96.91) | | 3,060,409 (26.20) | 8,619,627 (73.80) | |
| Women | 10,875,011 (48.22) | 671,118 (6.17) | 10,203,893 (93.83) | | 3,175,592 (29.20) | 7,699,419 (70.80) | |
| Age (yr) | | | | <0.001 | | | <0.001 |
| 19–29 | 4,427,143 (19.63) | 267,743 (6.05) | 4,159,400 (93.95) | | 1,510,495 (34.12) | 2,916,648 (65.88) | |
| 30–39 | 4,200,666 (18.62) | 197,934 (4.71) | 4,002,733 (95.29) | | 1,530,647 (36.44) | 2,670,020 (63.56) | |
| 40–49 | 4,742,550 (21.03) | 155,659 (3.28) | 4,586,890 (96.72) | | 1,358,804 (28.65) | 3,383,746 (71.35) | |
| 50–59 | 4,383,663 (19.44) | 148,051 (3.38) | 4,235,612 (96.62) | | 973,920 (22.22) | 3,409,743 (77.78) | |
| ≥60 | 4,801,025 (21.29) | 262,544 (5.47) | 4,538,481 (94.53) | | 862,134 (17.96) | 3,938,890 (82.04) | |
| Marital status | | | | <0.001 | | | <0.001 |
| Unmarried | 5,701,386 (25.28) | 346,351 (6.07) | 5,355,036 (93.93) | | 101,602 (2.60) | 3,799,785 (97.40) | |
| Married and cohabit | 14,587,506 (64.68) | 436,114 (2.99) | 14,151,392 (97.01) | | 3,798,450 (26.04) | 10,789,056 (73.96) | |
| Others | 2,266,155 (10.05) | 249,466 (11.01) | 2,016,688 (88.99) | | 535,949 (23.65) | 1,730,206 (76.35) | |
| Household income | | | | <0.001 | | | 0.395 |
| 1st quartile | 3,314,239 (14.69) | 334,286 (10.09) | 2,979,953 (89.91) | | 887,724 (26.79) | 2,426,515 (73.21) | |
| 2nd quartile | 5,211,739 (23.11) | 261,169 (5.01) | 4,950,570 (94.99) | | 1,462,939 (28.07) | 3,748,801 (71.93) | |
| 3rd quartile | 6,708,068 (29.74) | 268,286 (4.00) | 6,439,782 (96.00) | | 1,933,194 (28.82) | 4,774,874 (71.18) | |
| 4th quartile | 7,321,000 (32.46) | 168,190 (2.30) | 7,152,810 (97.70) | | 1,952,144 (26.66) | 5,368,856 (73.34) | |
| Educational status | | | | 0.007 | | | <0.001 |
| ≤High school | 13,081,989 (58.00) | 674,968 (5.16) | 12,407,021 (94.84) | | 3,336,567 (25.51) | 9,745,422 (74.49) | |
| ≥College, university | 9,473,058 (42.00) | 356,964 (3.77) | 9,116,094 (96.23) | | 2,899,434 (30.61) | 6,573,624 (69.39) | |
| Type of occupation (current) | | | | <0.001 | | | <0.001 |
| White color | 6,582,437 (29.18) | 191,729 (2.91) | 6,390,708 (97.09) | | 2,147,310 (32.62) | 4,435,128 (67.38) | |
| Blue color | 8,558,489 (37.94) | 285,949 (3.34) | 8,272,540 (96.66) | | 2,210,793 (25.83) | 6,347,696 (74.17) | |
| Unemployed | 7,414,121 (32.87) | 554,253 (7.48) | 6,859,868 (92.52) | | 1,877,898 (25.33) | 5,536,223 (74.67) | |
| Residence area | | | | 0.193 | | | 0.094 |
| Metro (metropolitan city) | 10,780,346 (47.80) | 477,726 (4.43) | 10,302,620 (95.57) | | 3,139,826 (29.13) | 7,640,520 (70.87) | |
| Urban (dong) | 8,869,520 (39.32) | 383,093 (4.32) | 8,486,427 (95.68) | | 2,335,219 (26.33) | 6,534,302 (73.67) | |
| Rural (eup, myeon) | 2,905,181 (12.88) | 171,112 (5.89) | 2,734,068 (94.11) | | 760,956 (26.19) | 2,144,225 (73.81) | |
| Smoking status | | | | <0.001 | | | <0.001 |
| None-smoker | 12,891,938 (57.16) | 519,840 (4.03) | 12,372,099 (95.97) | | 3,374,400 (26.17) | 9,517,538 (73.83) | |
| Former smoker | 4,349,594 (19.28) | 161,891 (3.72) | 4,187,703 (96.28) | | 1,012,961 (23.29) | 3,336,633 (76.71) | |
| Current smoker | 5,313,515 (23.56) | 350,200 (6.59) | 4,963,315 (93.41) | | 1,848,640 (34.79) | 3,464,875 (65.21) | |
| Drinking status | | | | <0.001 | | | <0.001 |
| Never drinking | 2,238,229 (9.92) | 138,915 (6.21) | 2,099,314 (93.79) | | 516,098 (23.06) | 1,722,131 (76.94) | |
| Light drinker | 6,245,885 (27.69) | 230,919 (3.70) | 6,014,967 (96.30) | | 1,516,668 (24.28) | 4,729,218 (75.72) | |
| Heavy drinker | 8,285,294 (36.73) | 331,303 (4.00) | 7,953,991 (96.00) | | 2,364,605 (28.54) | 5,920,690 (71.46) | |
| Excessive drinker | 5,785,638 (25.65) | 330,794 (5.72) | 5,454,845 (94.28) | | 1,838,630 (31.78) | 3,947,008 (68.22) | |
| Physical activities | | | | 0.005 | | | 0.199 |
| Health enhancing physical activity | 2,638,458 (11.70) | 90,835 (3.44) | 2,547,623 (96.56) | | 711,854 (26.98) | 1,926,604 (73.02) | |
| Minimally active | 12,215,330 (54.16) | 493,700 (4.04) | 11,721,629 (95.96) | | 3,283,255 (26.88) | 8,932,074 (73.12) | |
| Inactive | 7,701,259 (34.14) | 447,396 (5.81) | 7,253,864 (94.19) | | 2,240,891 (29.10) | 5,460,368 (70.90) | |
| No. of co-morbidity for chronic disease | 0.64±0.01 | 1.27±1.46 | 0.77±1.09 | <0.001 | 0.72±1.12 | 0.82±1.11 | <0.001 |

Values are presented as number (%) or mean±standard deviation.

PHQ-9, Patient Health Questionnaire-9.

### 2. 음주로 인한 간접폐해 경험과 우울증, 인지된 스트레스와의 연관성

연구대상자의 음주로 인한 간접폐해 경험 여부와 우울증, 인지된 스트레스 수준의 연관성은 다음과 같다. 우울증의 경우 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 우울증이 있을 오즈비가 3.30배였다. 남자에 비해 여자의 우울증이 있을 오즈비는 3.39배였고, 60세 이상인 경우에 비해 19–29세의 우울증이 있을 오즈비는 2.30배, 30–39세는 2.63배, 40–49세는 1.67배였고, 50–59세에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 가구소득에서는 4분위에 비해 1분위의 우울증이 있을 오즈비는 2.99배였고, 2분위는 1.81배, 3분위는 1.61배였다.

인지된 스트레스 수준의 경우 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 2.04배였다. 남자에 비해 여자의 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비는 1.62배였고, 60세 이상인 경우에 비해 19–29세의 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비는 3.01배, 30–39세는 3.01배, 40–49세는 2.04배였고, 50–59세는 1.40배였다. 가구소득은 4분위에 비해 1분위의 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비는 1.32배였고, 2분위와 3분위에서는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3).

### 3. 하위집단에 따른 음주로 인한 간접폐해 경험과 우울증, 인지된 스트레스와의 연관성

연구대상자의 성별, 연령, 가구소득, 음주의 하위집단별 음주로 인한 간접폐해 경험 여부와 우울증, 인지된 스트레스 수준의 연관성은 다음과 같다.

성별에 따른 하위집단 분석결과를 보면 우울증은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 우울증이 있을 오즈비가 남자의 경우 3.39배, 여자의 경우 3.36배였다. 인지된 스트레스 수준은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 남자의 경우 1.78배, 여자의 경우 2.36배였다.

연령에 따른 하위집단 분석결과를 보면 우울증은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 우울증이 있을 오즈비가 19–29세는 2.40배, 30–39세는 4.84배, 40–49세는 3.03배, 50–59세는 5.31배, 60세 이상은 4.01배였다. 인지된 스트레스 수준은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 19–29세는 2.01배, 40–49세는 2.46배, 50–59세는 3.14배, 60세 이상은 2.17배였고, 30–39세에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

가구소득에 따른 하위집단 분석결과를 보면 우울증은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 우울증이 있을 오즈

**Table 3.** Result of survey logistic regression: association between harms from the alcohol consumption of others and objective depression (Patient Health Questionnaire-9), perceived stress

| Variable | Objective depression | Perceived stress |
|---|---|---|
| Harms from the alcohol consumption of others | | |
| Yes | 3.30 (2.32–4.70) | 2.04 (1.62–2.56) |
| No | 1.00 | 1.00 |
| Sex | | |
| Men | 1.00 | 1.00 |
| Women | 3.39 (2.37–4.84) | 1.62 (1.39–1.89) |
| Age (yr) | | |
| 19–29 | 2.30 (1.30–4.08) | 3.01 (2.29–3.97) |
| 30–39 | 2.63 (1.71–4.06) | 3.01 (2.37–3.82) |
| 40–49 | 1.67 (1.09–2.57) | 2.04 (1.66–2.51) |
| 50–59 | 1.39 (0.94–2.04) | 1.40 (1.14–1.72) |
| ≥60 | 1.00 | 1.00 |
| Marital status | | |
| Unmarried | 1.00 | 1.00 |
| Married and cohabit | 0.54 (0.36–0.80) | 1.04 (0.85–1.27) |
| Others | 1.34 (0.86–2.10) | 1.05 (0.80–1.38) |
| Household income | | |
| 1st quartile | 2.99 (2.05–4.36) | 1.32 (1.08–1.63) |
| 2nd quartile | 1.81 (1.28–2.56) | 1.15 (0.97–1.38) |
| 3rd quartile | 1.61 (1.12–2.32) | 1.13 (0.98–1.29) |
| 4th quartile | 1.00 | 1.00 |
| Educational status | | |
| ≤High school | 1.00 | 1.00 |
| ≥College, university | 1.20 (0.89–1.61) | 1.05 (0.91–1.21) |
| Type of occupation (current) | | |
| White color | 1.00 | 1.00 |
| Blue color | 0.96 (0.67–1.38) | 0.79 (0.67–0.93) |
| Unemployed | 1.96 (1.65–2.84) | 0.76 (0.65–0.89) |
| Residence area | | |
| Metro (metropolitan city) | 1.00 | 1.00 |
| Urban (dong) | 0.96 (0.74–1.25) | 0.84 (0.74–0.96) |
| Rural (eup, myeon) | 1.15 (0.76–1.74) | 0.90 (0.72–1.11) |
| Smoking status | | |
| None-smoker | 1.00 | 1.00 |
| Former smoker | 2.21 (1.49–3.27) | 1.21 (1.00–1.46) |
| Current smoker | 3.14 (2.23–4.42) | 1.75 (1.47–2.09) |
| Drinking status | | |
| Never drinking | 1.00 | 1.00 |
| Light drinker | 0.85 (0.59–1.21) | 0.89 (0.73–1.09) |
| Heavy drinker | 1.02 (0.69–1.51) | 0.97 (0.79–1.20) |
| Excessive drinker | 1.45 (0.94–2.22) | 1.10 (0.89–1.36) |
| Physical activities | | |
| Health enhancing physical activity | 1.00 | 1.00 |
| Minimally active | 0.85 (0.51–1.42) | 1.05 (0.86–1.28) |
| Inactive | 1.30 (0.76–2.25) | 1.21 (0.99–1.48) |
| No. of co-morbidity for chronic disease | 1.41 (1.27–1.57) | 1.17 (1.10–1.24) |

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval).

비가 1분위는 2.38배, 2분위는 3.63배, 3분위는 2.95배, 4분위는 4.66배였다. 인지된 스트레스 수준은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 2분위는 2.80배, 3분위는 1.56배, 4분위는 2.25였고, 1분위에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

음주에 따른 하위집단 분석결과를 보면 우울증은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 우울증이 있을 오즈비가 경도 음주자 3.90배, 중등도 음주자 4.05배, 과도한 음주자 2.96배였고, 평생 비음주에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 인지된 스트레스 수준은 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 평생 비음주자는 4.10배, 경도 음주자는 2.29배, 중등도 음주자는 2.03배, 과도한 음주자는 1.78배였다.

이 외에도 결혼상태, 교육수준, 직업유형, 거주지역, 흡연상태, 신체활동에서도 음주로 인한 간접폐해 경험이 없는 대상자에 비해 있는 경우 우울증이 있을 오즈비와 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 높았다(Table 4).

## 고 찰

기존의 선행연구에서는 본인의 음주행태와 그로 인한 직접적인 음주폐해에 대해 주로 초점을 맞추고 있었다. 이에 기존에 다루지 않은 간접음주폐해에 대한 현황을 파악해보고자 연구를 수행하였다. 우선, 간접음주폐해 경험이 있는 사람들의 인구사회학적, 건강 관련 요인 특성을 파악하였다. 이후 간접음주폐해 경험 여부에 따른 우울증과 스트레스와의 연관성을 파악하였다. 이를 통해 간접음주폐해가 간접흡연과 같이 심각한 사회적 문제로서 사회경제적 비용의 부담이 되고 있다는 사실을 밝히고 이를 해결하기 위한 대중들의 관심을 촉구할 수 있는 기초자료로 제공하고자 하였다.

연구결과 성별 간 간접음주폐해 경험 유무에 대한 유의미한 차이는 없었다. 이는 선행연구에서 보고한 성별에 따른 차이와는 다르게 제시되었지만[35,36], 단변량 회귀분석과는 다르게 다변량 회귀분석에서는 다른 변수들의 영향으로 인해 성별 간 차이가 사라진 것으로 파악된다[13]. 연령에서는 50–59세를 제외하고는 연령이 낮을수록 간접음주폐해 경험이 많았다. 이는 간접음주폐해 경험 관련 요인에 대해 분석한 선행연구에서는 60대 이상에 비해 20–30대는 1.37배, 40–50대는 1.21배 더 많은 간접음주폐해를 경험한 결과와 동일하였다[13]. 이는 연령이 어릴수록 대학진학과 직장 등 사회생활에서 음주가 많이 이루어지고 그에 따라 간접음주폐해를 야기하는 위험상황에 더

**Table 4.** Result of sub-group survey logistic regression: association between harms from the alcohol consumption of others and objective depression (Patient Health Questionnaire-9), perceived stress for each sub-group

| Variable | Harms from the alcohol consumption of others: yes (n=1,250,827) | |
|---|---|---|
| | Objective depression | Perceived stress |
| Sex | | |
| Men | 3.39 (1.95–5.89) | 1.78 (1.29–2.44) |
| Women | 3.36 (2.02–5.59) | 2.36 (1.69–3.30) |
| Age (yr) | | |
| 19–29 | 2.40 (1.05–5.52) | 2.01 (1.22–3.31) |
| 30–39 | 4.84 (2.51–9.33) | 1.03 (0.63–1.68) |
| 40–49 | 3.03 (1.35–6.77) | 2.46 (1.51–4.02) |
| 50–59 | 5.31 (2.19–12.85) | 3.14 (2.03–4.86) |
| ≥60 | 4.01 (1.60–10.04) | 2.17 (1.28–3.69) |
| Marital status | | |
| Unmarried | 2.82 (1.40–5.70) | 1.89 (1.19–3.03) |
| Married and cohabit | 3.91 (2.58–5.94) | 2.05 (1.54–2.72) |
| Others | 4.45 (1.54–12.87) | 3.33 (1.55–7.18) |
| Household income | | |
| 1st quartile | 2.38 (1.12–5.06) | 1.87 (1.00–3.48) |
| 2nd quartile | 3.63 (1.77–7.42) | 2.80 (1.70–4.63) |
| 3rd quartile | 2.95 (1.48–5.88) | 1.56 (1.01–2.40) |
| 4th quartile | 4.66 (1.97–11.02) | 2.25 (1.51–3.33) |
| Educational status | | |
| ≤High school | 2.58 (1.66–4.01) | 2.32 (1.72–3.12) |
| ≥College, university | 4.76 (2.57–8.81) | 1.81 (1.27–2.59) |
| Type of occupation (current) | | |
| White color | 4.16 (1.80–9.61) | 1.66 (1.12–2.48) |
| Blue color | 3.48 (1.93–6.27) | 2.00 (1.41–2.84) |
| Unemployed | 2.84 (1.69–4.74) | 2.65 (1.78–3.94) |
| Residence area | | |
| Metro (metropolitan city) | 3.63 (2.08–6.33) | 2.19 (1.54–3.12) |
| Urban (dong) | 2.58 (1.51–4.42) | 1.95 (1.35–2.81) |
| Rural (eup, myeon) | 5.55 (2.90–10.62) | 1.84 (1.03–3.29) |
| Smoking status | | |
| None-smoker | 3.39 (1.86–6.17) | 2.10 (1.53–2.87) |
| Former smoker | 3.97 (1.76–8.95) | 2.36 (1.45–3.84) |
| Current smoker | 2.98 (1.71–5.21) | 1.77 (1.16–2.70) |
| Drinking status | | |
| Never drinking | 1.24 (0.22–6.80) | 4.10 (1.83–9.17) |
| Light drinker | 3.90 (1.94–7.84) | 2.29 (1.45–3.61) |
| Heavy drinker | 4.05 (1.98–8.30) | 2.03 (1.36–3.04) |
| Excessive drinker | 2.96 (1.68–5.22) | 1.78 (1.23–2.57) |
| Physical activities | | |
| Health enhancing physical activity | 6.64 (1.55–28.44) | 1.90 (0.89–4.05) |
| Minimally active | 2.54 (1.56–4.15) | 1.80 (1.28–2.53) |
| Inactive | 3.87 (2.37–6.31) | 2.51 (1.77–3.54) |

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval). All other variables are adjusted.

많이 노출되기 때문으로 보인다[35,37]. 또한 우울감이 크고 음주량이 많을수록 음주로 인한 간접폐해 경험이 있을 경우가 많다는 선행연구의 결과와 같이 음주간접폐해가 있는 경우 우울감이 있는 경우의 15.25%, 우울감이 없는 경우의 5.08%가 해당되었다[13,38]. 다만, 교육연수의 경우 많을수록 음주폐해 경험이 낮아지는 선행연구에 반해 대학교 졸업 이상이 가장 음주로 인한 간접폐해 경험이 많았고, 추가로 화이트칼라 직업군이 가장 음주로 인한 간접폐해 경험이 많았다[38]. 사회활동을 주로 하는 연령층의 화이트칼라 직업군은 본인의 음주로 인한 음주폐해 경험은 적지만, 타인의 음주로 인한 간접폐해 경험은 많은 것을 알 수 있다. 이는 해당 대상자들의 음주 목적이 사교적 목적의 음주가 아닌 사회활동 참여 차원의 음주이기에 발생하는 차이로 볼 수 있다.

음주로 인한 간접폐해 경험이 있는 경우 없는 대상자에 비해 우울증이 있을 오즈비는 3.30배, 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비는 2.04배였다. 이를 통해 간접음주폐해 경험이 통계적으로 유의하게 우울증과 스트레스에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

성별에 따른 하위집단 분석을 보면 간접음주폐해 경험이 있을 경우 없는 대상자에 비해 우울증이 있을 오즈비는 남자가 3.39배로 여자의 3.36배보다 높게 나타났지만, 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비는 남자가 1.78배로 여자의 2.36배보다 낮게 나타났다. 타인으로 인한 음주폐해에 대한 스트레스는 여자가 더 많이 받지만, 우울증으로 이어지는 경우는 남자가 더 많은 것으로 보인다.

연령에 대한 하위집단 분석을 보면 간접음주폐해 경험이 있을 경우 없는 대상자에 비해 대부분 연령이 증가할수록 우울증이 있을 오즈비와 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 증가하였다. 이는 19–29세에 해당하는 청년층은 음주로 인한 간접폐해 경험이 많지만, 그에 반해 상대적으로 음주로 인한 간접폐해 경험과 우울증과 인지된 스트레스와의 연관성이 약한 것을 알 수 있다. 해당 연령층은 음주에 대해 관대한 주관적 규범을 갖고 있어 다른 연령층에서는 문제로 인식될 정도의 말다툼이나 희롱에 있어 간접음주폐해로 인식하지 못하고 일종의 해프닝으로 인식할 가능성이 크기 때문으로 보인다[13].

음주에 대한 하위집단 분석을 보면 간접음주폐해 경험이 있을 경우 없는 대상자에 비해 우울증이 있을 오즈비는 음주의 정도가 심해질수록 증가하나 과도한 음주자의 경우에는 약간 감소하였다. 스트레스의 경우에는 음주의 정도가 덜할수록 인지된 스트레스가 높을 오즈비가 증가했다. 음주폐해의 경우에는 술을 섭취하는 양이 많기 때문에 발생하는 현상이긴 하나[38], 간접폐해의 경우에는 타인으로 인한 음주폐해 경험과 인지된 스트레스의 연관성은 평생 비음주자일수록 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 높았다. 이와 같은 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 음주로 인한 폐해는 단지 음주자 개인에게 발생하는 직접폐해뿐만 아니라 타인에게도 영향을 미치는 간접폐해 문제 또한 심각한 사회문제임을 시사한다. 음주로 인한 사회경제적 비용의 부담이 다른 건강위험문제보다 높은 상황에서 음주로 인한 간접폐해에 대해 현황 파악과 그를 통한 원인 파악 및 해결방안 강구를 통해 사회경제적 부담을 감소시킬 수 있을 것이다.

둘째, 음주로 인한 간접폐해 경험이 발생하는 집단의 특성 파악을 통한 취약집단 선별 및 간접폐해 발생을 막을 방안이 필요하다. 본인의 음주로 인한 직접폐해의 발생은 불가피한 현상이지만 타인의 음주로 인한 폐해는 간접적인 폐해인 만큼 가능하다면 우선적으로 최대한 보호받아야 하므로, 음주로 인한 간접폐해 경험 대상자들의 개인적, 지역적 특성을 파악하여 보호가 필요한 취약집단을 선별을 통해 보호할 수 있을 것이다. 또한 음주로 인한 간접폐해의 발생 자체를 감소시킬 주류 구매 및 공공장소에서의 음주 규제 등 관련 개입방안이 필요하다.

셋째, 그동안 주목을 받은 음주운전이나 폭행뿐만 아니라 말다툼, 기물 파괴, 성매매/성희롱, 작업 또는 일상생활 중 사고 등 다양한 형태의 간접폐해로 인한 영향과 그로 인한 사회경제적 비용에 대한 심도 있는 논의가 필요하다. 아직은 음주로 인한 간접폐해에 대한 현황과 영향에 대한 연구가 덜 이루어진 상태이다. 하지만 간접음주폐해의 범위가 넓고 증가하고 있으며 그와 더불어 음주문제로 인한 사회경제적 비용이 극심한 만큼 이에 대한 관심 촉구 및 해결이 필요하다.

넷째, 이미 경험한 간접음주폐해가 개인에게 미치는 악영향을 최소화하고 그로 인한 추가적인 피해를 방지할 개입방안이 필요하다. 음주에 대한 하위집단 분석을 보면 인지된 스트레스의 경우 본인의 음주량이 적을수록 음주로 인한 간접폐해 경험이 있으면 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 증가했다. 비음주자일수록 본인의 음주가 아닌 타인의 음주로 인한 인지된 스트레스 수준이 높을 오즈비가 높다는 것을 의미한다. 또한 스트레스는 다양한 질병의 원인이다. 특히 간접음주폐해로 인한 비음주자들의 피해를 최소화하고 예방하기 위한 방안 강구가 필요하다.

다섯째, 간접음주폐해에 대한 범위, 종류에 대한 확실한 정의 및 조사가 필요하다. 간접음주폐해는 사회문화적 맥락에 따라 그 크기 및 종류가 다양할 수 있기 때문에 우리나라 현재 실정에 맞는 간접음주폐해에 대한 범위, 종류에 대한 정의 및 그에 따른 조사가 이루어진다면 좀 더 심도 있는 관련 연구가 가능할 것이다.

이 연구는 2차 자료인 제7기(2016–2018년) 국민건강영양조사 원시자료를 활용한 연구로 단면연구이기에 시간적 인과관계를 규명하기에는 제한적이며, 자기기입식 설문조사이기에 거짓 혹은 과소, 과대응답할 수 있다. 또한 만성질환의 중증도에 대한 자료의 한계로 중증

도 보정이 어렵다는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고 이 연구는 우리나라 성인의 음주로 인한 간접폐해 경험과 우울증, 스트레스와의 연관성을 분석하여 타인의 음주로 인한 간접폐해의 영향을 파악했다. 이를 통해 취약집단 파악 및 보호방안 강구의 필요성을 찾아낸 데 의의가 있다.

결론적으로, 이 연구는 제7기(2016–2018년) 국민건강영양조사 원시자료를 이용하여 음주로 인한 간접폐해 경험 여부에 따른 인구사회학적 특성, 건강 관련 요인변수의 차이 파악을 통해 간접폐해 경험이 어떤 대상에게 주로 발생하게 되는지 현황을 파악하였다. 또한 간접음주폐해 경험과 우울증, 스트레스와의 연관성을 파악하였기 때문에 음주로 인한 직접폐해 뿐만 아니라 간접폐해 또한 중요한 사회문제로서 초점을 맞출 필요가 있었다. 간접음주폐해 경험이 있을 특성과 그 경험이 있는 대상자의 우울증 유병 및 스트레스가 높을 특성은 서로 차이를 보였다. 이를 통해 간접폐해가 발생하지 않기 위해 초점을 맞춰야 할 취약집단과 이미 경험한 간접음주폐해 경험이 개인에게 있어서 악영향을 미치지 않도록 피해 최소화를 위한 개입이 필요한 집단이 상이하다는 것을 알 수 있다. 따라서 연구결과를 바탕으로 성인의 음주로 인한 간접폐해 경험 발생 감소 및 그로 인해 파생되는 악영향을 방지하는 개입방안 개발이 필요한 시점이다.

## 감사의 글

이 연구는 순천향대학교 학술연구비 지원으로 수행하였다.

## ORCID

Ji Eun Kim: https://orcid.org/0000-0002-8336-7064;
Jongwha Chang: https://orcid.org/0000-0002-7735-5382;
Sun Jung Kim: https://orcid.org/0000-0003-1756-1376

## REFERENCES

1. Jeon JH, Kim JH, Whang SA. Relationship between human relationship types, drinking attitudes and problem drinking in college students. Asia Pac J Multimed Serv Converg Art Humanit Sociol 2017;7(12):545-556. DOI: https://doi.org/10.14257/ajmahs.2017.12.16.
2. Lee MK. Psychosocial factors for drinking behavior. Korean J Clin Psychol 1993;12:165-179.
3. Chung SK. Factors influencing problem drinking among female college students in Korea. Ment Health Soc Work 2007;27:176-198.
4. Kwon RA, Shin SS, Shin Y. A systematic review of studies on association between drinking behavior and alcohol availability. Health Soc Welf Rev 2017;37(1):543-567. DOI: https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.1.543.
5. Jin K, Sohn A, Kim S, Kim Y, Hong YS. Gender difference in drinking norms and motives in South Korea. Korean J Health Educ Promot 2018;35(1):13-24. DOI: https://doi.org/10.14367/kjhep.2018.35.1.13.
6. Sohn AR, Kim JH, Suh MK, Lee YS, Park YJ, Lee JY. Drinking culture analysis and the development of alcohol availability policy. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2018.
7. Nakaguma MY, Restrepo BJ. Restricting access to alcohol and public health: evidence from electoral dry laws in Brazil. Health Econ 2018;27(1):141-156. DOI: https://doi.org/10.1002/hec.3519.
8. Kim KK, JeKarl J, Lee JH. Drinking behaviors and policies to reduce harms caused by alcohol use and health promotion policy. Korean J Health Educ Promot 2016;33(4):21-34. DOI: https://doi.org/10.14367/kjhep.2016.33.4.21.
9. Laslett AM, Room R, Waleewong O, Stanesby O, Callinan S. Harm to others from drinking: patterns in nine societies. Geneva: World Health Organization; 2019.
10. Room R, Laslett AM, Jiang H. Conceptual and methodological issues in studying alcohol's harm to others. Nord Stud Alcohol Drugs 2016;33(5-6):455-478. DOI: https:/doi.org/10.1515/nsad-2016-0038.
11. Giesbrecht N, Cukier S, Steeves D. Collateral damage from alcohol: implications of 'second-hand effects of drinking' for populations and health priorities. Addiction 2010;105(8):1323-1325. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02884.x.
12. Karriker-Jaffe KJ, Room R, Giesbrecht N, Greenfield TK. Alcohol's harm to others: opportunities and challenges in a public health framework. J Stud Alcohol Drugs 2018;79(2):239-243. DOI: https://doi.org/10.15288/jsad.2018.79.239.
13. Kim KK, Oh SH, JeKarl J. Distribution and correlates of alcohol's harm to others (AHTO) among adults in Korea. Health Soc Sci 2017;52;161-180.
14. Ko S, Sohn A. Behaviors and culture of drinking among Korean people. Iran J Public Health 2018;47(Suppl 1):47-56.
15. Rehm J, Baliunas D, Borges GL, Graham K, Irving H, Kehoe T, et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. Addiction 2010;105(5):817-843.

DOI: https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.02899.x.

16. Lee SM, Yoon YD, Paik JH, Hyun GR, Gang HR. Assessing the impact of socio-economic impacts of major health risk factors and regulatory policies. Wonju: Health Insurance Policy Institute of National Health Insurance; 2015.
17. Jeong YH, Go SJ, Choi EJ, Choi YC, Kim EJ. Socioeconomic cost of alcohol and cost-effectiveness of interventions to reduce alcohol-related harm. Sejong: Korea Institute for Health and Affairs, Korea Health Promotion Institute; 2012.
18. Lee SH, Sohn A, Yoo JH, Moon JE, Yi JH, Oh SY. Drinking behavior and alcohol-related harm in public places among Korean adults. Korean J Health Educ Promot 2019;36(2):1-9. DOI: https://doi.org/10.14367/kjhep.2019.36.2.1.
19. World Health Organization. WHO launches SAFER, a new alcohol control initiative. Geneva: World Health Organization; 2018.
20. Sohn A, Shin JH, Kim Y. Public drinking restriction in the alcohol accessibility policies: Australia, Canada, USA, Singapore & South Korea. Korean J Health Educ Promot 2018;35(4):65-73. DOI: https://doi.org/10.14367/kjhep.2018.35.4.65.
21. World Health Organization. Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive, coordinated response from health and social sectors at the country level [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2020 Jun 24]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_9-en.pdf.
22. An JY, Seo ER, Lim KH, Shin JH, Kim JB. Standardization of the Korean version of screening tool for depression (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9). J Korean Soc Biol Ther Psychiatry 2013;19(1):47-56.
23. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med 2001;16(9):606-613. DOI: https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
24. Go HN, Lee SS, Kim MJ. Depression factors of adult women in a marine city. J Korea Contents Assoc 2020;20(1):684-691. DOI: https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.01.684.
25. Park EJ, Jeon JA, Kim NS. The relationship between adult health risk behavior and subjective health level, stress, and depression. Health Soc Welf Rev 2015;35(1):136-157.
26. Lewis BA, O'Neill HK. Alcohol expectancies and social deficits relating to problem drinking among college students. Addict Behav 2000;25(2):295-299. DOI: https://doi.org/10.1016/s0306-4603(99)00063-5.
27. Conger JJ. Alcoholism: theory, problem and challenge: II. reinforcement theory and the dynamics of alcoholism. Q J Stud Alcohol 1956;17(2):296-305.
28. Madianos MG, Gefou-Madianou D, Stefanis CN. Symptoms of depression, suicidal behaviour and use of substances in Greece: a nationwide general population survey. Acta Psychiatr Scand 1994;89(3):159-166. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1994.tb08086.x.
29. Caetano R. Alcohol use and depression among U.S. Hispanics. Br J Addict 1987;82(11):1245-1251. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1987.tb00422.x.
30. Yang NM, Song YI. Qualitative research about experiences of heavy and frequent binge drinking among college students. Korean J Couns Psychother 2013;25(1):83-109.
31. Burling TA, Reilly PM, Moltzen JO, Ziff DC. Self-efficacy and relapse among inpatient drug and alcohol abusers: a predictor of outcome. J Stud Alcohol 1989;50(4):354-360. DOI: https://doi.org/10.15288/jsa.1989.50.354.
32. Gomberg ES. Women and alcoholism: psychosocial issues. In: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, editor. Women and alcohol: health-related issues. Washington (DC): US Government Printing Office; 1986. pp. 78-120.
33. Ham LS, Hope DA. College students and problematic drinking: a review of the literature. Clin Psychol Rev 2003;23(5):719-759. DOI: https://doi.org/10.1016/s0272-7358(03)00071-0.
34. Sohn AR, Legaspi SV, Hong IO, Kim TK, Ryu EJ, Oh GJ. Alcohol use disorder, stress, mental health and suicide among Seoul citizens. Korean J Health Educ Promot 2009;26(4):71-81.
35. Bellis MA, Quigg Z, Hughes K, Ashton K, Ferris J, Winstock A. Harms from other people's drinking: an international survey of their occurrence, impacts on feeling safe and legislation relating to their control. BMJ Open 2015;5(12):e010112. DOI: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010112.
36. Ramstedt M, Sundin E, Moan IS, Storvoll EE, Lund IO, Bloomfield K, et al. Harm experienced from the heavy drinking of family and friends in the general population: a comparative study of six Northern European countries. Subst Abuse 2016;9(Suppl 2):107-118. DOI: https://doi.org/10.4137/SART.S23746.
37. Lee JH, JeKarl J, Kim KK. The effects of drinking norms for female workers on their alcohol-related issues. Alcohol Health Behav Res 2017;18(1):1-13. DOI: https://doi.org/10.15524/ksas.2017.18.1.001.
38. Jo BH, Sohn AR, Kim M, Yang JY, Sohn S. Determinants of drinking and harmful drinking experience among Korean adults. Alcohol Health Behav Res 2018;19(2):1-14. DOI: https://doi.org/15524/KSAS.2018.19.2.001.