

성인 음주자의 음주 패턴에 따른 정신건강과 주관적 건강상태에 대한 융합적 연구

이은숙¹, 조혜정^{2*}

¹경남과학기술대학교 간호학과 교수, ²경남과학기술대학교 사회복지학과 교수

A convergence study on the relationships of alcohol consumption patterns to mental distress and self-rated health

Eun-Sook Lee¹, Hye-Chung Cho^{2*}

¹Professor, Department of Nursing, Gyeongnam National University of Science and Technology

²Professor, Department of Social Welfare, Gyeongnam National University of Science and Technology

요약 본 연구는 성인 음주자의 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 불건강 상태와의 관련성을 확인하기 위하여 국민건강영양조사(2010~2013)의 19세 이상 성인 음주자 19,856명의 자료를 사용하여 복합표본 로지스틱 회귀분석하였다. 저위험 음주를 기준으로 했을 때 남성은 알코올 사용장애에서 스트레스 인지, 우울감 및 자살 생각을 경험할 위험이 높았고, 여성은 알코올 사용장애 뿐만 아니라 위험 음주에서도 스트레스 인지, 우울감 및 자살 생각의 위험이 유의하게 높아 남성보다 음주 문제로 인한 정신건강의 취약성이 높은 것으로 확인되었다. 또한 남녀 모두 과거 음주는 저위험 음주와 비교했을 때 정신건강 손상의 위험에서는 차이가 없었지만, 주관적으로 불건강하다고 평가할 위험은 높은 것으로 확인되었다. 따라서 유해 음주자를 조기 선별하여 신체와 정신 건강 상태에 대한 포괄적 평가와 함께 여성 음주자를 위한 차별화된 정신건강 관리대책이 필요하고, 과거 음주를 비음주나 저위험 음주로부터 분리하여 신체 및 정신 건강 상태를 평가하는 것이 필요하다.

주제어 : 음주패턴, 정신건강, 주관적 건강상태, 성인, 융합

Abstract The purpose of this study is to assess the relationships of alcohol consumption patterns to mental distress and self-rated health. Data of 19,856 adult drinkers over 19 years of age and older from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey were evaluated by multivariate logistic regression analysis. Risks of experiencing perceived high stress, depressive symptoms and suicidal thoughts were higher in alcohol use disorder group in male, whereas the risks were higher in both alcohol use disorder and hazardous drinking groups in female, reflecting higher susceptibility to mental distress. In both male and female, former drinkers presented poor self-rated health compared with low-risk drinkers, although no difference was found in the prevalence of mental distress. Specialized mental health management measures for female drinkers are required, and former drinkers are suggested to be assessed separately from never or low-risk drinkers for their physical and mental health status.

Key Words : Alcohol consumption patterns, Mental distress, Self-rated health, Adult, Convergence

*This work was supported by Gyeongnam National University of Science and Technology Grant in 2020.

*Corresponding Author : Hye-Chung Cho(chc@gntech.ac.kr)

Received May 15, 2020

Revised June 22, 2020

Accepted July 20, 2020

Published July 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

유해 음주는 전 세계 총 사망의 5.3%를 차지하고, 사망과 질병으로 인한 부담상태를 평가하는 장애보정손실연수(disability-adjusted life years; DALYs)의 5.1%를 차지한 것으로 보고되었다. 알코올 사용으로 인한 사망의 원인은 소화기 질환, 심혈관 질환 및 당뇨, 감염성 질환, 암, 손상 등이었으며, 알코올로 인한 장애보정손실연수의 49%는 비전염성 질환과 정신건강 상태 때문이었다[1]. 실제로 음주는 정신건강 손상과 밀접하게 관련되어 있으며, 알코올 의존을 포함한 많은 정신건강 상태의 주요 원인이다[1]. WHO의 정신건강 행동계획 2013-2020에서는 음주가 정신건강 상태의 위험 요인이고 알코올 및 기타 물질사용 장애가 심각한 정신장애와 공동 이환될 가능성이 높음을 인정하여, 정신건강 행동계획의 실행과 함께 유해한 알코올 사용 감소를 위한 전략을 실행함으로써 시너지 효과를 강화하고 있다[2]. 따라서 지역사회 건강정책 수립 시 음주 폐해 예방사업과 정신건강 증진사업을 통합하여 기획 및 운영하는 것이 효과적일 것으로 생각되고, 이를 위해 지역사회 일반인의 음주 패턴과 전반적인 정신건강과의 관계를 확인하는 것이 필요해 보인다.

정신건강은 부정적 정신건강 상태인 심리적 디스트레스와 긍정적 정신건강 상태인 심리적 안녕으로 구성되며, 부정적 정신건강 상태인 심리적 디스트레스는 우울, 불안, 행동적-정서적 통제 상실 등의 요인들로 구성된다[3]. 심리적 디스트레스 상태일 때 사람들은 순간적으로 완화하기 위하여 음주하게 되며, 또 다른 측면으로 과음은 심리적 디스트레스와 정신질환을 유도하여 자살 위험을 증가시키는 것으로 알려져 있다[4,5]. 일반 성인을 대상으로 한 연구들에서도 과도한 음주는 스트레스, 우울, 불안, 자살 등 부정적 정신건강 상태에 영향을 미치는 것으로 보고되었지만[6-11], 반면 중 정도의 음주는 더 나은 정신건강 상태와 관련되며 음주의 보호 효과가 보고되기도 하였으므로[12-14] 음주 패턴을 세분하여 정신건강과의 관계를 구체적으로 파악할 필요가 있다.

한편 주관적 건강 상태는 가장 보편적으로 건강 수준을 평가하는 건강지표 중 하나로, 전반적인 건강 상태에 대한 자가평가는 건강에 대한 객관적 상태뿐만 아니라 생리학적, 심리적, 사회적 요인 등이 개입되기 때문에 건강 상태에 대한 전반적 평가가 가능한 척도라는 점에서 그 중요성이 강조되고 있다[15]. 알코올 사용은 많은 급

만성 질환의 주요 위험 요인이고 사망률을 높이기 때문에[4] 주관적 건강 상태와 부적 관계가 있을 것으로 예측되지만, 국내 선행연구들에서 문제 음주자가 주관적 건강 상태를 나쁘게 인식한다는 보고[16,17]와 반대로 문제 음주자가 정상 음주자에 비해 주관적 건강 상태를 보통이거나 좋게 평가한다는 보고[18-20], 그리고 문제 음주와 주관적 건강 상태와의 관련성은 유의하지 않다는 결과[21]도 있어 음주와 주관적 건강 상태와의 관계는 복잡해 보인다. 국외연구들에서도 교란변수 보정 시 보통 수준의 음주자가 비음주자보다 건강 상태를 더 좋게 평가하였으며[22-25], 심지어 과다 음주자가 비음주자보다 건강 상태가 더 낮다고 평가한 연구도 있었다[26].

이러한 음주와 건강 관련 연구의 결과 차이는 음주 패턴의 분류, 보정한 교란변수, 연구대상의 특성 등에서 기인할 수 있다. 특히 고령이나 질병 등의 이유로 음주를 중단하거나 줄인 과거 음주자를 비음주자나 가끔 마시는 경한 음주자에 포함해 음주 패턴을 분류하면 중간 정도 음주의 보호 효과가 과장될 수 있다고 주장하였다[27,28]. 이와 같은 맥락으로 과거 음주를 저위험 음주에 포함해 분석한 선행연구들[18-20]에서도 문제 음주는 과거 음주가 포함된 저위험 음주(AUDIT 8점 미만)에 비해 정신건강이나 주관적 건강 상태를 높게 인식하고 있는 것으로 보고되었다. 따라서 음주 패턴을 분류할 때 과거 음주를 비음주나 저위험 음주에서 분리하고 음주가 정신건강과 주관적 건강 상태에 보호 효과가 있는지 확인할 필요가 있지만, 국내의 음주와 건강 관련 선행연구들은 대부분 과거 음주를 따로 분류하거나 통제하지 않았고, 또한 스트레스, 우울감, 자살 생각, 우울증 이환 등 정신건강과 음주 패턴과의 관련성을 통합적으로 비교·분석한 연구는 많지 않았다. 또한 남성은 여성보다 음주율과 고위험 음주율이 높지만, 우울감 및 자살 생각 경험률이나 주관적 불건강 상태 등은 여성이 더 높기 때문에 음주와 정신건강 및 주관적 건강 상태의 관계에서 성별 차이가 있을 것으로 예상된다. 이에 본 연구는 한국의 대표적인 일반인구 자료인 국민건강영양조사 자료를 활용하여 성인 음주자의 음주 패턴을 세분화하고 성별로 음주 패턴과 정신건강 상태(스트레스 인지, 우울감 경험, 자살생각 경험, 우울증 이환) 및 주관적 불건강 상태와의 관계를 확인함으로써 음주 폐해 예방정책과 알코올 사용 가이드라인 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

한편 위험 음주와 알코올 사용장애를 선별할 수 있는 자가보고형 설문 도구인 알코올 사용장애 선별검사(Alcohol Use Disorder Identification Test; AUDIT)

는 국민건강영양조사 5기(2010~2012)에 조사되었지만, 6기(2013~2015)에는 2013년과 2015년에만 이루어졌고, 이후에는 알코올 소비에 대한 일부 항목만 조사되어 AUDIT 10문항의 점수를 이용할 수 없다. 본 연구에서는 AUDIT 점수를 활용하여 위험 음주 수준에 따라 음주 패턴을 분류하고, 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 건강 상태와의 관련성을 파악하고자 하였기 때문에 2010~2013년 국민건강영양조사 자료를 사용하였다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 2010~2013년의 국민건강영양조사의 원시 자료를 이용하여 19세 이상 성인 남녀음주자의 음주 패턴에 따른 정신건강과 주관적 불건강 상태를 확인하기 위한 횡단 조사 연구이다

2.2 연구대상

국민건강영양조사는 대한민국을 대표하는 조사대상을 선정하기 위하여 2단 계층화 집락표본추출 방법을 사용하였다. 1단계 확률비례추출과 2단계 계통추출 방법에 따라 인구주택 총조사구와 가구를 추출하고, 표본 가구 내에서 만 1세 이상의 모든 가구원을 조사대상자로 선정하였다. 제5기(2010~2012년) 조사대상자는 31,596명, 참여자는 25,533명(참여율 80.8%)이었고, 제6기(2013년) 조사대상자는 10,113명, 참여자는 8,018명(참여율 79.3%)이었다. 본 연구에서는 2010~2013년 건강 설문조사 참여자 총 33,113명 중에서 19세 이상 성인 25,422명을 대상으로 하였고, 이중 알코올사용 장애 선별검사(AUDIT) 결측치를 제외한 19,856명을 최종 분석 대상으로 하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 음주 패턴

음주 패턴은 술을 마서본 적이 없는 사람을 제외하고, 음주 경험이 있는 사람을 대상으로 최근 1년 동안의 음주 경험에 대해 자가보고한 AUDIT로 측정된 점수로 분류하였다. AUDIT는 알코올 소비, 음주 행동, 알코올 관련 문제 등을 측정하는 총 10문항으로 구성되고 각 문항은 0~4점 배점으로 총점은 40점이며 점수가 높을수록 문제 음주 수준이 높음을 의미한다. WHO의 가이드라인

에 따르면 AUDIT 8점 이상을 위험 음주, 16점 이상을 알코올 남용, 20점 이상을 알코올 의존으로 보았다[29]. 본 연구에서는 최근 1년간 비음주를 과거 음주로 하고, 현재 음주 상태를 저위험 음주(AUDIT 1~7점), 위험 음주(AUDIT 8~15점), 알코올 사용장애(AUDIT 16점 이상)로 구분하였다.

2.3.2 정신건강 상태

정신건강 상태는 건강설문조사 항목 중 정신건강실태 조사를 이용하여 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각 경험, 우울증 이환 등을 조사하였다. 스트레스 인지는 평소 일상생활 중에 스트레스를 '대단히 많이' 또는 '많이' 느끼는 편이라고 응답한 경우이다. 우울감 경험은 '최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감을 경험한 적이 있다'는 질문에 '예'로 응답한 경우이다. 자살 생각 경험은 '최근 1년 동안 진지하게 자살을 생각한 적이 있다'는 질문에 '예'라고 응답한 경우이다. 우울증 이환은 '우울증을 의사로부터 진단받았다'고 응답한 경우이다.

2.3.3 주관적 불건강 상태

주관적 불건강 상태는 '평소 자신의 건강은 어떻다고 생각하십니까?'라는 질문에 5점 리커트 척도로 응답한 내용을 바탕으로 '약간 나쁘다' 또는 '매우 나쁘다'고 응답한 경우 주관적 불건강 상태인 것으로 분류하였다.

2.3.4 인구사회학적 및 건강관련 변수

인구 사회학적 변수로 성, 연령, 교육 수준, 결혼상태, 고용상태, 개인소득 수준을 포함하였다. 건강 관련 변수는 자가보고한 하루 평균 수면시간, 흡연, 비만, 신체활동, 만성질환 이환을 포함하였다. 수면시간은 하루 평균 '6시간 미만 군', '6-8시간 군', '8시간 초과군'으로 분류하였고, 흡연은 평생 흡연 여부와 현재 흡연 여부에 따라 '비흡연자', '과거 흡연자'와 '현재 흡연자'로 분류하였다. 비만은 BMI \geq 25kg/m² 인 경우 비만으로 분류하였고, 신체활동은 격렬한 신체활동, 중등도 신체활동 혹은 걷기 활동 중에 1가지 이상 실천한 경우 신체활동 군으로 분류하였다. 만성질환 이환은 순환기 질환, 호흡기 질환, 간 질환, 암과 당뇨병의 의사 진단 여부를 확인하여 1개 이상 진단받은 경우 만성질환 이환 군으로 구분하였다.

2.4 자료수집

국민건강영양조사 원시자료는 한국질병관리본부 윤리위원회의 승인 후 연구대상자에게 참여 동의서를 받아 수집된 것으로 대상자의 식별정보와 민감 정보가 삭제된 자료이다. 본 연구는 국민건강영양조사 홈페이지(<https://knhanes.cdc.go.kr>)에서 자료 이용 절차를 거쳐 승인 후 원시자료를 취득하였고, 건강설문조사 자료를 이용하였다.

2.5 자료분석

통계분석은 PASW statistics 20(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다. 분산 추정량의 편이가 발생할 가능성을 배제하기 위하여 분석변수에 걸쳐 자료를 모두 포함하여 복합표본 분석하였다. 대상자의 음주 패턴에 따른 정신건강과 주관적 불건강 상태의 차이는 복합표본 교차분석하였다. 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 불건강 상태와의 연관성은 인구 사회학적 및 건강 관련 변수를 보정하고 복합표본 로지스틱 회귀분석 하였으며, odds ratios(OR)와 95% confidence intervals(CI)를 제시하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성과 위험음주

전체 대상자의 AUDIT 평균점수는 Table 1에서 보면 7.38점(40점 총점)이었고, 남성이 여성보다 유의하게 높았다($p<.001$). 연령대가 낮을수록 높았고($p<.001$) 낮은 교육 수준에서 높았으며($p<.001$), 고용인이 비고용인보다 유의하게 높았다($p<.001$). 반면 소득수준과 결혼상태에 따른 AUDIT 점수의 차이는 유의하지 않았다. 건강 관련 변수와 관련하여 AUDIT 점수는 현재 흡연자가 비흡연자보다, 체질량지수 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상의 비만군이 정상 체중군보다 유의하게 높았다($p<.001$). 반면 수면시간, 신체활동 유무, 만성질환 이환 여부에서 AUDIT 점수의 차이는 유의하지 않았다.

3.2 성별 음주 패턴, 정신건강 상태, 주관적 불건강 상태의 차이

전체 대상자의 음주 패턴은 Table 2와 같이 과거 음주는 13.0%, 저위험 음주는 50.1%, 위험 음주는 23.5%,

알코올 사용장애는 13.3%였다. 남성은 위험 음주와 알코올 사용장애의 비율이 33.2%, 21.6%로 높고, 여성은 과거 음주와 저위험 음주의 비율이 19.1%, 64.1%로 높아 성별 차이가 유의하였다($p<.001$). 스트레스 인지, 우울감, 자살 생각, 우울증 이환 등 정신건강과 주관적 불건강 상태는 모두 여성이 남성보다 유의하게 높았다($p<.001$).

3.3 성별 음주 패턴에 따른 정신건강과 주관적 불건강 상태

성별 음주 패턴에 따라 스트레스 인지, 우울감, 자살 생각, 우울증 이환 등을 비교한 결과 Table 3과 같이 남성의 경우 스트레스 인지, 우울감, 자살 생각은 모두 알코올 사용장애에서 유의하게 높았고, 우울증 이환은 음주 패턴 간 유의한 차이가 없었다. 여성의 경우 스트레스 인지, 우울감, 자살 생각과 우울증 이환 모두 알코올 사용장애에서 유의하게 높았다. 주관적 불건강 상태는 남성과 여성 모두 과거 음주에서 가장 높았고, 다음은 알코올 사용장애였으며, 저위험 음주와 위험 음주에서 낮아 유의한 차이가 있었다.

3.4 성별 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 불건강 상태의 연관성

음주 패턴과 정신건강과의 관계를 확인하기 위하여 스트레스 인지, 우울 증상, 자살 생각, 우울증 이환 여부를 각각 종속변수로 하여 복합표본 로지스틱 회귀분석을 한 결과는 Table 4와 같다. 인구 사회학적 변수를 보정한 model 1에서 남성과 여성 모두 저위험 음주에 비해 위험 음주와 알코올 사용장애에서 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각 경험의 위험이 점차 커졌지만, 남성은 알코올 사용장애에서만 통계적으로 유의하였고, 여성은 위험 음주와 알코올 사용장애에서 모두 통계적으로 유의하였다. 우울증 이환의 위험은 여성만 저위험 음주에 비해 위험 음주와 알코올 사용장애에서 유의하게 높았다. 인구 사회학적 변수와 건강 관련 변수를 보정한 model 2에서 남성의 경우 저위험 음주에 비해 알코올 사용장애에서 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각 경험의 위험이 1.77배, 2.10배, 1.65배 유의하게 높았다. 여성의 경우 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각 경험의 위험이 저위험 음주에 비해 위험 음주에서 1.15배, 1.38배, 1.44배 유의하게 높았고, 알코올 사용장애에서도 2.05, 2.54, 2.61로 유의하게 높았다. model 2에서 음주 패턴에 따른 우울증 이환의 위험은 남녀 모두 통계적으로 유의하

Table 1. Baseline characteristics and AUDIT score

| Characteristics | Categories | Unweighted N (%) | AUDIT score Mean (95% CI) | F (<i>p</i>) |
|----------------------|-------------------------------|------------------|------------------------------|----------------|
| Total | | 19,856 (100) | 7.38 (7.12-7.64) | |
| Gender | Male | 9,284 (52.7) | 8.85 (8.54-9.15) | 337.71 (<.001) |
| | Female | 10,572 (47.3) | 5.92 (5.61-6.22) | |
| Age (years) | 20-29 | 2,667 (21.0) | 8.37 (7.87-8.87) | 42.68 (<.001) |
| | 30-39 | 4,050 (22.0) | 7.99 (7.60-8.38) | |
| | 40-49 | 3,881 (22.3) | 7.56 (7.17-7.96) | |
| | 50-59 | 3,769 (18.1) | 7.59 (7.23-7.95) | |
| | ≥ 60 | 5,489 (16.6) | 5.41 (5.09-5.72) | |
| Economic status | 1Q(lowest) | 4,744 (26.1) | 7.26 (6.93-7.59) | 1.49 (.215) |
| | 2Q | 4,944 (25.5) | 7.29 (6.99-7.59) | |
| | 3Q | 4,965 (24.8) | 7.44 (7.11-7.78) | |
| | 4Q(highest) | 5,029 (23.6) | 7.55 (7.21-7.88) | |
| Education | Elementary school | 4,131 (15.3) | 7.63 (7.23-8.03) | 12.19 (<.001) |
| | Middle school | 2,055 (9.5) | 7.67 (7.22-8.11) | |
| | High school | 7,108 (40.7) | 7.49 (7.18-7.79) | |
| | Higher education | 6,555 (34.5) | 6.75 (6.45-7.05) | |
| Marital status | Married | 14,635 (67.6) | 7.30 (7.01-7.58) | 0.35 (.708) |
| | Never-married | 3,152 (24.0) | 7.46 (7.04-7.89) | |
| | Bereaved, Divorced, Separated | 2,045 (8.4) | 7.39 (6.96-7.82) | |
| Employment | No | 7,632 (34.2) | 6.80 (6.50-7.10) | 87.70 (<.001) |
| | Yes | 12,174 (65.8) | 7.97 (7.69-8.24) | |
| Smoking status | Never smoker | 10,898 (50.5) | 5.04 (4.77-5.31) | 309.65 (<.001) |
| | Former smoker | 4,409 (21.2) | 7.57 (7.21-7.93) | |
| | Current smoker | 4,539 (28.3) | 9.54 (9.18-9.90) | |
| Sleep time (hrs/day) | < 6 | 2,879 (13.0) | 7.38 (7.06-7.72) | 1.44 (.237) |
| | 6-8 | 15,484 (79.6) | 7.22 (6.98-7.46) | |
| | ≥ 9 | 1,448 (7.4) | 7.54 (7.08-8.00) | |
| Physical activity | No | 10,530 (51.9) | 7.36 (7.08-7.63) | 0.24 (.628) |
| | Yes | 9,276 (48.1) | 7.41 (7.12-7.70) | |
| Obesity | No | 13,474 (68.2) | 7.13 (6.85-7.41) | 18.81 (<.001) |
| | Yes | 6,199 (31.8) | 7.64 (7.35-7.93) | |
| Chronic disease | No | 17,660 (92.0) | 7.48 (7.23-7.73) | 1.01 (.314) |
| | Yes | 2,196 (8.0) | 7.29 (6.91-7.67) | |

weighted %, CI=confidence interval

Table 2. Alcohol consumption patterns, mental distress, and self-rated health by gender

| Variables | Total (n=19,856) | Male (n=9,284) | Female (n=10,572) | χ^2 (<i>p</i>) |
|--|------------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| | % (SE) | | | |
| Alcohol consumption patterns (AUDIT score) | | | | |
| Former drinking(0) | 13.0 (0.3) | 7.6 (0.3) | 19.1 (0.5) | 669.56 (<.001) |
| Low-risk drinking(1-7) | 50.1 (0.4) | 37.6 (0.6) | 64.1 (0.6) | |
| Hazardous drinking(8-15) | 23.5 (0.4) | 33.2 (0.6) | 12.7 (0.4) | |
| Alcohol use disorder(≥16) | 13.3 (0.3) | 21.6 (0.5) | 4.0 (0.3) | |
| Mental distress | | | | |
| Perceived high stress | 26.9 (0.4) | 24.1 (0.6) | 30.1 (0.6) | 56.01 (<.001) |
| Depressive symptoms | 11.8 (0.3) | 8.4 (0.4) | 15.7 (0.4) | 161.96 (<.001) |
| Suicidal thoughts | 11.3 (0.3) | 8.2 (0.3) | 14.9 (0.5) | 156.18 (<.001) |
| Diagnosed depression | 3.5 (0.2) | 1.8 (0.2) | 5.4 (0.3) | 124.86 (<.001) |
| Poor self-rated health | 16.2 (0.4) | 13.6 (0.4) | 19.1 (0.5) | 84.66 (<.001) |

SE=standard error

Table 3. Prevalence of mental distress and poor self-rated health depending on alcohol consumption patterns by gender

| Variables | Male (n=9,284) | | | | χ^2 or F (ρ) | Female (n=10,572) | | | | χ^2 or F (ρ) |
|------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | Former drinker (n=867) | Low-risk drinker (n=3,640) | Hazardous drinker (n=2,891) | Alcohol use disorder (n=1,886) | | Former drinker (n=2,236) | Low-risk drinker (n=6,872) | Hazardous drinker (n=1,128) | Alcohol use disorder (n=336) | |
| | % (SE) | | | | | % (SE) | | | | |
| Mental distress | | | | | | | | | | |
| Perceived high stress | 16.2 (1.6) | 20.4 (0.8) | 23.8 (1.0) | 33.7 (1.3) | 34.67 (<.001) | 28.5 (1.2) | 28.0 (0.7) | 36.1 (1.7) | 52.8 (3.3) | 26.86 (<.001) |
| Depressive symptoms | 6.9 (0.9) | 7.1 (0.5) | 7.3 (0.6) | 12.8 (1.0) | 14.98 (<.001) | 15.5 (0.9) | 13.9 (0.5) | 19.4 (1.4) | 33.5 (2.7) | 25.35 (<.001) |
| Suicidal thoughts | 9.3 (1.1) | 7.2 (0.5) | 6.9 (0.6) | 11.4 (0.8) | 9.90 (<.001) | 15.0 (0.9) | 12.8 (0.5) | 19.4 (1.5) | 32.8 (2.9) | 26.61 (<.001) |
| Diagnosed depression | 3.3 (0.7) | 1.8 (0.3) | 1.5 (0.3) | 1.9 (0.3) | 1.83 (.141) | 5.6 (0.6) | 4.8 (0.3) | 6.9 (0.9) | 9.1 (1.7) | 4.31 (.005) |
| Poor self-rated health | 21.4 (1.6) | 13.1 (0.7) | 10.4 (0.6) | 16.9 (1.1) | 19.84 (<.001) | 26.8 (1.1) | 16.8 (0.6) | 16.7 (1.3) | 25.6 (2.9) | 23.55 (<.001) |

SE=standard error

Table 4. Odds ratio for mental distress and poor self-rated health depending on alcohol consumption patterns by gender

| Mental distress | | Male | | | | Female | | | |
|------------------------|---------|----------------------|------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| | | Former drinker | Low-risk drinker | Hazardous drinker | Alcohol Use Disorder | Former drinker | Low-risk drinker | Hazardous drinker | Alcohol Use Disorder |
| | | Adjusted OR (95% CI) | | | | Adjusted OR (95% CI) | | | |
| Perceived high stress | Model 1 | 0.85 (0.66-1.09) | 1 | 1.13 (0.98-1.31) | 1.94 (1.66-2.26)** | 1.10 (0.96-1.26) | 1 | 1.31 (1.11-1.54)* | 2.58 (1.97-3.37)** |
| | Model 2 | 0.86 (0.67-1.11) | 1 | 1.08 (0.93-1.26) | 1.77 (1.52-2.08)** | 1.08 (0.94-1.25) | 1 | 1.15 (1.01-1.37)* | 2.05 (1.55-2.72)** |
| Depressive symptoms | Model 1 | 0.78 (0.55-1.10) | 1 | 1.12 (0.89-1.41) | 2.17 (1.69-2.79)** | 1.01 (0.86-1.18) | 1 | 1.56 (1.27-1.93)** | 3.24 (2.50-4.20)** |
| | Model 2 | 0.79 (0.56-1.12) | 1 | 1.10 (0.87-1.40) | 2.10 (1.63-2.71)** | 1.00 (0.85-1.18) | 1 | 1.38 (1.11-1.73)* | 2.54 (1.94-3.34)** |
| Suicidal thoughts | Model 1 | 0.98 (0.71-1.35) | 1 | 1.09 (0.86-1.38) | 1.82 (1.45-2.30)** | 1.08 (0.91-1.29) | 1 | 1.66 (1.33-2.06)** | 3.27 (2.48-4.32)** |
| | Model 2 | 1.01 (0.72-1.40) | 1 | 1.02 (0.80-1.31) | 1.65 (1.30-2.09)** | 1.07 (0.90-1.29) | 1 | 1.44 (1.14-1.81)* | 2.61 (1.94-3.51)** |
| Diagnosed depression | Model 1 | 1.57 (0.88-2.82) | 1 | 0.88 (0.52-1.49) | 1.10 (0.67-1.80) | 1.02 (0.79-1.31) | 1 | 1.48 (1.05-2.08)* | 2.07 (1.34-3.18)* |
| | Model 2 | 1.55 (0.86-2.79) | 1 | 0.85 (0.51-1.42) | 1.04 (0.64-1.71) | 1.00 (0.78-1.30) | 1 | 1.27 (0.89-1.80) | 1.51 (0.94-2.44) |
| Poor self-rated health | Model 1 | 1.33 (1.05-1.68)* | 1 | 0.87 (0.72-1.06) | 1.50 (1.23-1.83)** | 1.52 (1.32-1.73)* | 1 | 1.14 (0.93-1.41) | 2.02 (1.45-2.82)** |
| | Model 2 | 1.39 (1.09-1.76)* | 1 | 0.85 (0.70-1.04) | 1.42 (1.16-1.73)* | 1.46 (1.27-1.69)* | 1 | 1.06 (0.86-1.33) | 1.62 (1.16-2.25)** |

OR=odds ratio; CI=confidence interval; * p<.05, ** p<.001 - statistical significance
 Model 1: Adjusted for age(yrs), education level, household income, marital status, employed status
 Model 2: Adjusted for Model 1 + smoking status, sleep time, physical activity, obesity, chronic disease

지 않았다. 또한, 남녀 모두 과거 음주는 저위험 음주에 비해 스트레스 인지, 우울감 경험, 자살 생각 경험, 우울 증 이환의 위험이 유의하지 않았다.

주관적 불건강 상태의 위험은 Table 4와 같이 model 1에서 남녀 모두 저위험 음주에 비해 과거 음주와 알코올 사용장애에서 유의하게 높았고, model 2에서도 저위험 음주에 비해 남성은 과거 음주가 1.39배, 알코올 사용장애가 1.42배, 여성은 과거 음주가 1.46배, 알코올 사용장애가 1.62배로 유의하게 높았다.

4. 논의

한국의 대표적 일반 인구 자료를 이용하여 남녀 성인 음주자의 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 불건강 상태 간의 관련성을 확인하였다. 특히 음주 패턴을 분류할 때 과거 음주와 저위험 음주(AUDIT 1~7점)를 구분함으로써 음주와 건강과의 관계에서 질병, 노화 등의 이유로 단주한 과거 음주자가 저위험 음주에 포함되는 오류로 인한 선택적 편견(bias)을 줄이고자 하였다.

본 연구결과 남녀 성인 음주자의 위험 음주 수준이 높을수록 스트레스 인지, 우울감과 자살 생각 경험 등 정신건강 손상의 위험이 점차 증가하는 것을 확인하였다. 이는 중 정도의 음주가 더 나은 정신건강 상태와 관련성이 있음을 보고한 연구[12-14]와는 다른 결과이다. 반면 일반인을 대상으로 문제 음주와 정신건강과의 관계를 조사한 국내의 선행연구들[6-11,23,32]을 지지하는 결과이다. 핀란드의 15~69세 일반인 대상 연구[6]에서는 저위험 음주에 비해 AUDIT 8-10점 군과 AUDIT 11점 이상 군에서 정신건강 손상의 위험이 1.77배, 2.99배 높았고, 영국의 성인 대상(18~75세) 횡단 연구[7]에서도 저위험 음주(AUDIT 0~7점)는 위험 음주, 유해 음주, 알코올의존보다 정신적 안녕감 수준이 더 높아 본 연구 결과와 일치하였다. 또한 알코올 사용장애(AUDIT 16점 이상)에서 정신건강 손상 위험이 가장 높은 것으로 확인된 본 연구 결과와 마찬가지로 AUDIT 점수에 따라 알코올 사용군을 분류한 연구[8]에서도 과도한 사용군은 경한 사용군에 비해 불안장애와 자살 시도의 위험이 증가하여 심리적 상태가 더 나빴고, 또 다른 연구[30]에서도 과도한 음주(AUDIT 16점 이상)는 비음주(AUDIT 0점)와 다른 음주 양상에 비해 심리적 디스트레스 수준이 가장 높은 것으로 보고하여 심리적 디스트레스는 높은 AUDIT 점수와 유의한 관련성이 있음을 확인할 수 있었다. 문제음주가 우울감과 자살 생각에 미치는 영향 연구[10]에서도 우울감 경험은 정상 음주군(AUDIT 1~7점)에 비해 알코올 남용의존군(AUDIT 16점 이상)에서 약 2배 높았고, 자살 생각은 문제 음주군(AUDIT 8-15점)에서 약 1.4배, 알코올 남용의존군에서 1.8배 더 높은 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사하였다. 이처럼 위험 음주 수준이 높아지면 스트레스, 우울, 자살생각 등 정신건강 손상 위험이 일관되게 증가하므로, 유해 음주자를 조기에 선별하여 단주와 정신건강 증진 프로그램을 동시에 제공하면 스트레스 관리와 우울·자살 예방에 기여할 수 있을 것으로 생각된다.

음주와 정신건강과의 관련성은 남성보다 여성에게서 더욱 분명하게 확인되었다. 남성은 스트레스 인지, 우울감 및 자살 생각을 경험할 가능성이 저위험 음주와 비교했을 때 위험 음주에서는 차이가 없었고, 알코올 사용 장애에서만 높았지만, 여성은 알코올 사용장애뿐만 아니라 위험 음주에서도 스트레스 인지, 우울감 및 자살 생각의 위험이 유의하게 높아 남성보다 음주 문제로 인한 정신건강의 취약성이 높음을 알 수 있었다. 일반적으로 여성은 남성보다 우울과 자살 생각의 위험이 더 높았고 [10,11], 같은 양의 음주에도 여성은 남성보다 빠르게 우

울과 불안이 초래된다. 여성이 남성보다 우울과 불안장애 유병률이 높다는 것과 물질 사용 시 여성이 남성보다 우울과 불안장애가 더 빨리, 더 많이 발생한다는 점을 주목하는 것이 중요하다[34]. 현재 우리나라에서도 여성의 경제활동 및 사회참여가 증가하면서 음주율도 증가하는 추세이므로[35], 여성 음주자를 대상으로 음주와 정신건강 관리를 위한 차별화된 대책이 필요하리라 생각된다.

본 연구에서 임상적으로 의미있는 우울증 진단과 음주 패턴 간의 관련성은 다양한 인구 사회학적 및 건강 관련 변수들을 보정한 후 남녀 모두 유의하지 않았다. 이는 일반적으로 알코올 의존이 기분 및 불안장애와 상관성이 강하다고 알려진 것과 일치하지 않은 결과이다. 알코올 사용장애자는 그렇지 않은 사람에 비해 12개월 이내에 주요 우울증에 이환될 위험이 2.3배 높다고 보고되었고 [31], 알코올 의존과 주요우울증 발병에 관한 종단연구 [32]에서도 알코올 의존 진단자는 1년 후 주요 우울증 이환 위험이 여성은 3.52배, 남성은 1.77배 높았고, 알코올 관련 증상이 증가할수록 주요 우울증 발생 위험비가 증가하는 양 반응 관계를 보고하였으며, 메타분석 연구[33]에서도 알코올 사용 장애가 있을 때 주요 우울증 위험은 최소 2-2.09배이며 인과 관계가 있다고 주장하였다. 상기 연구들은 DSM의 진단기준을 충족하는 알코올 사용 장애와 우울증 환자를 대상으로 하였지만 본 연구의 경우 지역사회 일반인을 대상으로 했기 때문에 알코올 의존이나 증상이 심한 우울증 환자들은 배제되었을 가능성이 있어 연구 결과를 해석할 때 주의해야 하고, 추후 일반인을 대상으로 음주 패턴과 우울증 이환과의 종단적 관련성과 영향요인을 조사하는 것이 필요해 보인다.

한편, 본 연구에서 과거 음주는 남녀 모두 저위험 음주와 비교했을 때 스트레스 인지, 우울감과 자살 생각 경험, 우울증 이환 등 정신건강 손상의 위험에서 차이가 없었다. 음주와 정신건강과의 관계는 스트레스, 우울과 같은 부정적 정서 상황에서 긴장감소를 위한 음주 행위 강화로 음주 문제가 야기된다는 가설과 과도한 음주 문제로 인해 우울 등의 부정적 정서가 야기된다는 가설로 설명된다. 음주와 우울의 종단적 관계를 확인한 선행연구들[32,36]에서는 음주가 우울에 미치는 영향력이 우울이 음주에 미치는 영향력보다 커서 음주 문제가 우울증을 유발한다는 가설을 지지하고 있다. 본 연구에서 1년 이상 단주한 과거 음주자들은 알코올의 신경 및 정신에 미치는 영향이 감소하므로 결과적으로 정신건강 손상의 위험이 낮지 않았던 것으로 판단된다. 반면 주관적으로 불건강하다고 평가할 위험은 과거 음주가 저위험 음주에 비해 남성 1.39

배, 여성 1.46배 높은 것으로 확인되었다. 이는 1년 이상 단주한 과거 음주자가 불건강하다고 평가할 위험이 비음주자보다 1.30배 높았고, 현재 음주자는 불건강하다고 평가할 위험이 유의하게 낮은 것으로 보고한 스페인의 연구[23]나 다양한 교란변수를 보정한 후 과거 음주자에서 가장 불건강하다고 인식한 것으로 확인된 연구[25]와 유사한 결과이다. 핀란드의 일반인 대상 연구[12]에서도 여성의 경우 과거 음주자는 주관적 건강 상태를 가장 나쁘게 평가하였고, 남성의 경우 과거 음주자와 과다 음주자가 기타 비음주자보다 주관적 건강 상태를 낮게 평가하였다. 과거 음주자가 주관적으로 불건강하다고 평가하는 것은 과거 음주자가 경한 음주자에 비해 사망률과 이환율이 높다는 보고[28]와 같은 맥락으로 사망의 위험을 높이는 건강 문제로 인해 단주했기 때문으로 생각된다[23,25]. 한편, 본 연구에서 저위험 음주자와 위험 음주자 간의 주관적 불건강 인식의 위험은 유의한 차이가 없었는데 이는 문제 음주자가 정상 음주자보다 주관적 건강 상태를 높게 인식한다는 보고[18-20]나 보통 수준의 음주자가 비음주자보다 건강 상태를 더 좋게 평가한 연구[22-25]와는 다른 결과이다. 결국 저위험 음주로부터 과거 음주를 분리하고 음주 패턴과 주관적 건강 상태와의 관련성을 분석했을 때 위험 음주 혹은 중간 정도 음주의 보호 효과는 유효하지 않다는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 주관적으로 불건강하다고 평가할 위험이 가장 높은 음주군은 알코올 사용장애였다. 국내 선행연구들에서도 19세 이상 성인을 대상으로 음주 패턴을 정상 음주, 문제 음주, 알코올 남용과 의존으로 구분했을 때 알코올 남용과 의존군에서 주관적 건강 상태를 가장 낮게 인식하였고[18], 주관적 건강 상태가 좋지 않을수록 알코올 남용과 의존군(AUDIT 16점 이상)에 속할 가능성이 높았으며[16], 65세 이상 노인 여성의 경우 주관적 건강 상태를 부정적으로 인식한 군에서 위험 음주(AUDIT 6점 이상) 가능성이 유의하게 증가한 것으로 나타났다[17]. 또한 40~60세 근로자를 대상으로 한 핀란드의 전향적 연구[22]에서 문제 음주는 불건강한 신체 및 정신기능과 관련성이 있었고, 스페인의 횡단 연구[23]에서 알코올 남용은 비음주에 비해 불건강하다고 평가할 위험이 1.47배 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 따라서 일반 음주자들에게는 알코올로 인한 건강 문제가 발생하기 전에 절주할 수 있도록 알코올이 건강에 미치는 부정적 영향에 대한 예방 교육을 제공하고, 알코올 사용장애를 포함한 유해 음주자는 조기 선별하여 신체와 정신 건강 상태에 대한 포괄적 평가와 함께 음주 문제 관

리를 위해 상담 및 치료를 연계하는 것이 필요하다. 또한 음주 패턴과 건강과의 관계를 연구할 때 과거음주를 통제하고 분석함으로써 잘못된 분류로 인한 통계적 오류를 방지해야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 최신 자료가 아닌 2010~2013년의 자료를 이용하였다는 점과 지역사회 일반인을 대상으로 하는 국민건강영양조사 자료를 이용하였기 때문에 알코올 의존이나 우울증이 심각하게 진행되어 치료를 위해 병원이나 시설에 입소된 환자는 제외되었을 가능성이 있다는 점이다. 또한 스트레스, 우울감, 자살 생각의 경험과 주관적 건강 상태를 자가보고형의 단일 문항 도구로 측정하여 임상적으로 의미 있는 결과와는 차이가 있을 수 있기 때문에 향후 표준화된 도구 및 생리적 변수를 활용하여 연구할 것을 제안한다. 이러한 제한점에도 불구하고 전국 대상의 표본조사 자료를 활용하여 자료의 대표성 및 신뢰성이 있고, 저위험 음주에서 과거 음주를 분리하고 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 건강 상태 간의 관계를 파악한 연구라는 점에서 의의가 있다.

5. 결론

성인 음주자의 음주 패턴과 정신건강 및 주관적 불건강 상태와의 관련성을 확인한 결과 남성은 저위험 음주에 비해 알코올 사용장애에서 스트레스 인지, 우울감 및 자살생각을 경험할 위험이 높았고, 여성은 알코올 사용장애 뿐만 아니라 위험음주에서도 스트레스 인지, 우울감 및 자살생각의 위험이 유의하게 높아 남성보다 음주문제에 의한 정신건강의 취약성이 더 높은 것으로 확인되었다. 또한 남녀 모두 과거음주는 저위험 음주와 비교했을 때 정신건강 손상의 위험에서는 차이가 없었지만, 주관적으로 불건강하다고 평가할 위험은 큰 것으로 확인되었다. 결국, 저위험 음주에서 과거 음주를 분리하여 분석했을 때 정신건강과 주관적 건강상태에 대한 음주의 보호 효과는 유효하지 않았다. 따라서 여성 음주자를 대상으로 음주와 정신건강 관리를 위한 차별화된 대책이 필요하고, 음주 패턴과 신체 및 정신 건강과의 관계를 연구할 때 과거 음주를 통제하고 분석하는 것이 필요할 것이다.

REFERENCES

- [1] World Health Organization. (2018). *Global status*

- report on alcohol and health 2018. Geneva: WHO [Online]. www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/gsr_2018/en/
- [2] World Health Organization. (2013). *Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020*. Geneva: WHO [Online]. http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/
 - [3] C. T. Veit & J. E. Ware. (1983). The structure of psychological distress and well-being in general population. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(5), 730-742. DOI : 10.1037/0022-006X.51.5.730
 - [4] J. Rehm et al. (2003). Alcohol as a risk factor for global burden of disease. *European Addiction Research*, 9(4), 157-164. DOI : 10.1159/000072222
 - [5] J. Brady. (2006). The association between alcohol misuse and suicidal behaviour. *Alcohol and Alcoholism*, 41(5), 473-478. DOI : 10.1093/alcalc/agn060
 - [6] P. Mäkelä, K. Raitasalo & K. Wahlbeck. (2015). Mental health and alcohol use: a cross-sectional study of the Finnish general population. *European Journal of Public Health*, 25(2), 225-231. DOI : 10.1093/eurpub/cku133
 - [7] A. Appleton, R. James & J. Larsen. (2018). The association between mental wellbeing, levels of harmful drinking, and drinking motivations: a cross-sectional study of the UK adult population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1333. DOI : 10.3390/ijerph15071333.
 - [8] G. W. Smith & M. Shevlin. (2008). Patterns of alcohol consumption and related behaviour in Great Britain: a latent class analysis of the alcohol use disorder identification test (AUDIT). *Alcohol and Alcoholism*, 43(5), 590-594. DOI : 10.1093/alcalc/agn041
 - [9] A. Sohn, S. Hong, T. K. Kim, E. Ryu, G. J. Oh & S. V. Legaspi. (2009). Alcohol use disorder, stress, mental health and suicide among seoul citizens. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 26(4), 73-83.
 - [10] H. Lee & S. Roh. (2011). The relations of alcohol drinking behavior, depressive mood, and suicidal ideation among korean adults. *Korean Society of Alcohol Science and Health Behavior*, 12(1), 155-168.
 - [11] E. J. Lee & E. S. Lee. (2020). Factors associated with depressive mood among problem drinkers by gender. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(2), 375-384. DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.2.375
 - [12] S. I. Saarni et al. (2008). Alcohol consumption, abstaining, health utility, and quality of life—a general population survey in Finland. *Alcohol and Alcoholism*, 43(3), 376-386. DOI : 10.1093/alcalc/agn003
 - [13] N. El-Guebaly. (2007). Investigating the association between moderate drinking and mental health. *Annals Epidemiology*, 17(5), 55-62. DOI : 10.1016/j.annepidem.2007.01.013
 - [14] A. Gea et al. (2012). A longitudinal assessment of alcohol intake and incident depression: the SUN project. *BMC Public Health*, 12, 954. DOI : 10.1186/1471-2458-12-954
 - [15] S. O. Lee & Y. J. Joo. (2018). Finding the cause of subjective declining health and regional differences. *Monthly Community Health Report*, 25, 8-9.
 - [16] J. Ryu, K. H. Kang & J. H. Lee. (2011). Factors of problem drinking among korean adults. *Journal of Korean Alcohol Science*, 12(1), 29-42.
 - [17] S. Y. Park & S. Yang. (2018). Factors associated with risky drinking of adult women: Focused on convergent implications. *Journal of Digital Convergence*, 16(7), 469-478. DOI : 10.14400/JDC.2018.16.7.469
 - [18] Y. C. Lee & B. H. Im. (2010). Associated factors of problem drinking grade and comparison of health behavior by drinking grade among korean men and women. *Journal of Korean Alcohol Science*, 11(2), 107-123.
 - [19] H. Lee, H. B. Lee, J. H. Lim & M. Choi. (2012). The structural relations between problem drinking of korean adults and related factors. *Journal of Korean Alcohol Science*, 13(1), 109-121.
 - [20] S. S. Chung & K. H. Joung. (2012). Factors associated with the patterns of alcohol use in korean adults. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24(5), 441-453. DOI : 10.7475/kjan.2012.24.5.441
 - [21] J. Hong, J. Kim & O. Kim. (2014). Factors influencing problem drinking of male drinkers according to life cycle. *Korean Journal of Adult Nursing*, 26(2), 139-148. DOI : 10.7475/kjan.2014.26.2.139
 - [22] A. Salonsalmi, O. Rahkonen, E. Lahelma & M. Laaksonen. (2017). The association between alcohol drinking and self-reported mental and physical functioning: a prospective cohort study among city of Helsinki employees. *BMJ Open*, 7(4), e014368. DOI : 10.1136/bmjopen-2016-014368
 - [23] J. L. Valencia-Martín, I. Galán & F. Rodríguez-Artalejo. (2009). Alcohol and self-rated health in a Mediterranean country: the role of average volume, drinking pattern, and alcohol dependence. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 33(2), 240-246. DOI : 10.1111/j.1530-0277.2008.00826.x
 - [24] M. Frisher, M. Mendonça, N. Shelton, H. Pikhart, C. de Oliveira & C. Holdsworth. (2015). Is alcohol consumption in older adults associated with poor self-rated health? cross-sectional and longitudinal

- analyses from the English longitudinal study of ageing. *BMC Public Health*, 15, 703.
DOI : 10.1186/s12889-015-1993-x
- [25] S. Stranges et al. (2006). Alcohol drinking pattern and subjective health in a population-based study. *Addiction*, 101(9), 1265-1276.
DOI : 10.1111/j.1360-0443.2006.01517.x
- [26] P. Guallar-Castillón, F. Rodríguez-Artalejo, L. D. Díez Gañán, J. R. Banegas Banegas, P. L. Lafuente Urdinguio & R. H. Herruzo Cabrera. (2001). Consumption of alcoholic beverages and subjective health in Spain. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(9), 648-652.
DOI : 10.1136/jech.55.9.648
- [27] A. G. Shaper, G. Wannamethee & M. Walker. (1988). Alcohol and mortality in British men: explaining the U-shaped curve. *Lancet*, 2(8623), 1267-1273. DOI : 10.1016/s0140-6736(88)92890-5
- [28] K. M. Fillmore, T. Stockwell, T. Chikritzhs, A. Bostrom & W. Kerr. (2007). Moderate alcohol use and reduced mortality risk: systematic error in prospective studies and new hypotheses. *Annals of Epidemiology*, 17(5), S16-S23. DOI : 10.1016/j.annepidem
- [29] T. F. Babor, J. C. Higgins-Biddle, J. B. Saunders & M. G. Monteiro. (2001). *The alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care(second edition)*. Geneva: World Health Organization.
- [30] E. F. Mathiesen, S. Nome, M. Eisemann & J. Richter. (2012). Drinking patterns, psychological distress and quality of life in a Norwegian general population-based sample. *Quality of Life Research*, 21(9), 1527-1536. DOI : 10.1007/s11136-011-0080-8
- [31] B. F. Grant, F. S. Stinson, D. A. Dawson & S. P. Chou. (2004). Prevalence and co-occurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry*, 61(8), 807-816.
DOI : 10.1001/archpsyc.61.8.807
- [32] S. E. Gilman & H. D. Abraham. (2001). A longitudinal study of the order of onset of alcohol dependence and major depression. *Drug and Alcohol Dependence*, 63(3), 277-286.
DOI : 10.1016/s0376-8716(00)00216-7
- [33] J. M. Boden & D. M. Fergusson. (2011). Alcohol and depression. *Addiction*, 106(5), 906-914.
DOI : 10.1111/j.1360-0443.2010.03351.x
- [34] Mood and Anxiety Disorders in Women Edited by David Castle, Jayashri Kulkarni & Kathryn M. Abel. Cambridge university press. (2006). Cambridge, New York. chap.3 Substance use and abuse in women by Clare Gerada, Kristy Johns, Amanda Baker, David Castle. pp.39-58.
- [35] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2018). *Korea Health Statistics 2017: Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VII-2)*. Sejong: Ministry of Health and Welfare.
- [36] H. S. Gweon & H. J. Sung. (2010). Effects of problem drinking of adult on depression : gender difference. *Discourse and Policy in Social Science*, 3(1), 147-167.

이 은 속(Eun-Sook Lee)

[정회원]



- 1994년 2월 : 경희대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2002년 8월 : 경희대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 경남과학기술대학교 간호학과 부교수
- 관심분야 : 정신건강증진, 건강위험행동

· E-Mail : eslee5335@gntech.ac.kr

조 혜 정(Hye-Chung Cho)

[정회원]



- 2004년 8월 : 전북대학교 사회복지학과(사회복지학 석사)
- 2011년 2월 : 전북대학교 사회복지학과(사회복지학 박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 경남과학기술대학교 사회복지학과 부교수
- 관심분야 : 정신건강, 중독, 사회복지실천

· E-Mail : chc@gntech.ac.kr