

우리나라 성인 남성의 고위험 음주 관련요인: 제7기 국민건강영양조사(2016~2018)

김민정
가야대학교 간호학과

Factors Associated with High-Risk Alcohol Use among Korean Adult Males: The 7th Korean National Health and Nutrition Examination Survey(2016-2018)

Min-Jung Kim
Department of Nursing, Kaya University

요약 본 연구는 제 7기(2016-2018년) 국민건강영양조사를 활용하여 일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 사회경제적 특성과 건강행태, 주관적 건강수준의 분포 차이를 살펴보고, 고위험 음주에 영향을 미치는 관련요인들과 관련요인들의 영향력의 차이를 확인하였다. 연구대상자는 만 19세 이상 최근 1년간 음주 경험이 있는 성인 남성 21,890명이며, 자료 분석은 SPSS 26.0 software를 이용하여 복합 표본설계 분석법을 적용하였다. 연구결과, 남성의 고위험 음주에는 연령과 결혼 상태, 소득 수준, 직업, 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강 상태에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 비흡연자에 비해 매일 흡연자는 15.6배, 15세 이하에서 첫 음주를 하는 경우는 2.7배의 고위험 음주의 위험도를 높이는 것으로 나타났다. 또한 연령은 50-59세가 약 2.2 배의 고위험 음주의 위험도를 높이는 요인으로 나타났다. 향후 본 연구결과를 토대로 성인 남성의 음주 프로그램 중재 시에 기초자료로 활용되기를 바라며, 추후 패널데이터를 이용한 종단연구를 통해 성인 남성의 고위험 음주관련요인에 대한 동적 관계를 살펴볼 필요가 있겠다.

Abstract This study aimed to investigate the factors associated with high-risk alcohol use and its influence on Korean adult males based on their socioeconomic status, health behaviors, and subjective recognition of health. The subjects were 21,809 men aged 19 years or older from the 7th Korean National Health and Nutrition Examination Survey (2016-2018) who had drunk alcohol within the previous year. The data of this study were analyzed by a complex sampling method using IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 26.0 software. The results showed that various factors affected high-risk alcohol use, such as individual age, marital status, earnings, employment, smoking habit, age of first drink, depression, stress level, subjective health, etc. Smokers were 15.6 times more likely to drink than non-smokers, and a higher tendency for heavy drinking was observed if the age of first drink was under 15 years (2.7 times). Furthermore, the percentages of high-risk drinking were greater in older age groups (2.2 times for 50-59 years). The study results contribute to the effective development of alcohol intervention programs for Korean adult males. Also, it suggests that there is a need for further study on dynamic relations of critical factors associated with high-risk drinking using a longitudinal study based on relevant panel data.

Keywords : Korean Adult Male, High Risk Alcohol Drinking, Associated Factors, Smoking, Complex Samples

*Corresponding Author : Min-Jung Kim(Kaya Univ.)

email: beueye0506r@naver.com

Received March 2, 2022

Revised March 21, 2022

Accepted April 1, 2022

Published April 30, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성

알코올은 세계보건기구(WHO) 국제암연구소(IARC, International Agency for Research on Cancer)에 의하면 인체에 각종 암 발생 위험을 증가시키는 발암물질로[1] 단기적 증상으로 아세트알데히드 독성반응과 장기적으로 약 200여 종의 질병발생과 관련이 있다[2,3]. 알코올은 알코올 분해효소(Alcohol Dehydrogenase, ADH)에 의해 아세트알데히드로 산화되며 아세트알데히드는 두통, 구토, 맥박증가, 얼굴 홍조 등을 일으키며[4] 중추신경계를 억제시키는 항정신성 약물로 피로, 어지럼증, 졸림, 혼미 증상을 일으키고 과다한 음주는 기억력 장애와 운동기능 저하를 일으킨다. 또한, 최근에는 소량의 음주로도 질병 위험이 증가할 수도 있고, 음주량이 증가할수록 각종 심뇌혈관 질환과 간질환과 체장질환 등의 질병 위험 증가와 기대수명이 단축될 수 있다는 연구결과가 제시되고 있다[4].

세계적으로 고위험 음주는 질병부담 7위에 기록될 정도로 알코올의 건강폐해는 높은 편이며, 2018년 음주통계에 따르면, 우리나라 성인의 1일 평균 13명 정도가 알코올과 관련하여 사망하는 것으로 보고되었다[4]. 특히, 인구 10만 명당 알코올을 관련 사망률은 남자 16.4명, 여자 2.3명으로 남자가 7배 높으며, 연령대 중 40대에서 50대 사이에 가장 많이 발생하였다[4]. 특히, 알코올 관련 질환 종류별 사망자수 통계에서 알코올성 간질환이 가장 높았으며 다음으로 알코올 사용에 의한 정신 및 행동장애이다. 우리나라는 15세 이상 인구의 1인당 술 소비량이 세계적으로 높은 편이며[1] 성인의 월간 음주율은 전체 62.1%이며, 그 중 남자 74.0%, 여자 50.5%로 남자가 높게 보고되었으며, 최근 1년 동안 음주한 사람 중에서 남자는 1회 평균 음주량이 7잔 이상(또는 맥주 5캔 정도), 여자는 5잔 이상(또는 맥주 3캔 정도)을 주 2회 이상 마시는 사람의 비율인 고위험 음주율이 전체 14.2% 중 남자 21.0%, 여자 7.2%로 남자가 여자보다 3배 정도 높은 것으로 나타났다[5].

음주로 인한 사회경제적 비용으로 건강보험, 교통비, 간병비 등 직접비와 의료이용에 따른 생산성 손실에 해당하는 간접비, 기타 행정처리비 등의 비용이 발생한다. 남자가 83.9%로 여자보다 손실이 5.2배 크다[4]. 또한, 고위험 음주로 인한 이차폐해로 음주운전 교통사고와 주취폭력인 가정폭력과 성폭력, 절도, 살인 등의 범죄와 임신부의 습관적 음주로 인한 태아 알코올 증후군(Fetal

Alcohol Spectrum Disorder, FASD)을 유발하는 등 다양한 사회문제를 발생시킨다[6].

현재까지 다수의 통계와 연구결과에서 알코올 관련 사망률과 사회경제적 비용, 음주를 지표에서 여성보다 남성이 매우 높은 비율을 차지하였으며, 또한 2019년과 2020년 국민건강영양조사 자료 분석 연구에서 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 유행 이후 남성은 여성과 반대로 고위험 음주율이 큰 폭으로 증가하였고, 70대를 제외하고 모든 성인 남성은 고위험 음주율이 증가하였으며, 특히 40대에서는 고위험 음주율이 6.9%로 높은 증가를 보였다[7]. 남성의 소득수준에서는 '중', '중상', '상'에서 고위험 음주율이 모두 증가하였고, '상'인 경우 큰 폭으로 증가하였다[7]. 이러한 남성의 고위험 음주에는 연령과 결혼 상태, 교육수준과 소득수준, 직업 등의 사회경제적 특성과 흡연 여부와 첫 음주 시작 연령, 유산소 신체활동 실천율 등의 건강행태와 주관적 스트레스 인지 정도와 주관적 건강수준, 우울증 여부 등의 건강수준이 고위험 음주 행위에 영향을 준다[4-6].

먼저, 사회경제적 특성으로 연령의 고위험 음주 경향은 60대 이후에는 점차 감소하는 경향을 보이고[8], 음주를 처음 시작한 연령이 어릴수록 고위험 음주 발생 가능성이 높은 것으로 알려져 왔다[9,10]. 기존 연구들에서 남성은 생애주기별로 고위험 음주와 관련된 요인들이 조금씩 차이를 보이고 있다[11]. 직업이 있는 남성은 연령대에 따라 고위험 음주에 영향을 주는 직업적 특성이 다르게 나타나는데 20-30대의 성인 남성은 주로 사무직이나 전문직인 경우 높은 지적 업무 요구에 따른 정신적 부담으로 긴장과 스트레스를 감소시키기 위해 음주 행위가 많아지고, 40-50대 이후의 단순 근로자나 비정규직일 경우 업무의 자율성 부족과 열악한 근무환경으로 인해 고위험 음주의 위험이 증가되는 것으로 보고되었다[12]. 반면, 여성들은 20대의 보건의료분야에 근무하는 여성과 행정업무를 하는 여성들의 고위험 음주가 심각한 것으로 일부 보고되었고[13], 고졸 이하의 학력을 가진 여성의 고위험 음주율이 높은 것으로 보고되었다[14].

한편, 기존연구에서 미혼자에 비해 사별이나 이혼, 별거 등의 상태가 고위험 음주의 위험을 증가시키는 요인으로 나타났다[15,16]. 또한, 기혼에 비해 사별이나 이혼, 별거 등의 상태가 고위험 음주의 위험이 높았다[9]. 김민혜 등[17]의 연구에서는 이혼, 별거 상태가 남성에게만 문제 음주에 독립적 영향을 미치는 변수로 나타나 남성에게 불안정한 부부관계는 고위험 음주 위험도를 높이는 요인이며 배우자와 안정된 관계는 음주 상황에서의

보호 요인으로 작용하는 것으로 나타났다[18].

고위험 음주 행위에 영향을 미치는 주관적 건강수준으로는 스트레스와 우울이 높은 관련 요인으로[19] 알려져 왔으며, 우울 증상은 고위험 음주 행위를 가장 잘 예측할 수 있는 건강 위험요인으로 제시되기도 하였다[20]. 남성과 여성 모두에게 문제 음주의 가능성에 독립적인 영향을 미치는 변수가 우울이며[17], 스트레스가 없는 날보다 스트레스가 있었던 날에 음주 횟수와 양이 더 많아지며 스트레스 요인이 다양할수록 고위험 음주의 빈도도 높아지는 것으로 나타났다[19]. 스트레스를 매우 많이 받을수록 고위험 음주의 위험이 높아지며, 고위험 음주의 결과는 개인의 우울 수준에도 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 나타났다[21]. 국민건강영양조사 설문 문항의 스트레스를 해소하는 방법에는 운동, 대화, 오락(게임, 인터넷), 문화생활(음악감상, 영화감상, 독서), 종교(기도), 일(집안 일 등), 참기(아무것도 안 함), 수면, 먹기, 기타 등 다양하다. 흡연력이 없으면서 흡연 외의 방법으로 스트레스를 해소하는 군에 비해 고위험 음주를 할 위험이 흡연력이 있지만 흡연 외의 방법으로 스트레스를 해소하는 군은 3.91배, 흡연으로 스트레스를 해소하는 군은 6.26배로 매우 높게 나타났다[22].

주목해 볼 부분은 고위험 음주 행위에 영향을 미치는 건강행태 요인으로, 고위험 음주와 흡연과의 높은 관련성이다. 기존 연구에서 음주와 흡연을 동시에 하는 것은 대표적인 건강 위험 행동으로 양의 상관관계가 있는 것으로 알려져 왔다[9, 15]. 스트레스를 많이 받을수록 흡연율이 높아지는 경향이 있으며, 우리나라 성인 남성의 흡연율은 42.1%, 성인 여성의 경우 6.2%로 남성이 매우 높게 보고되고 있다[23]. 고위험 음주의 위험은 비흡연자보다 흡연자에서 높아지며 고위험 음주자는 정상 음주자에 비해 흡연율이 약 2배 정도 높은 것으로 보고되고 있다[24, 25]. 미국의 젊은 성인의 음주 연구에서 정상 음주자에 비해 고위험 음주자의 하루 흡연량이 더 많았고[26], 유럽에서도 20대 성인의 고위험 음주를 하는 주요한 요인이 흡연으로 나타났다[27]. 이처럼 고위험 음주와 흡연 행위를 동시에 하는 것이 문제점이다. 특히, 음주와 흡연을 함께하는 경향은 여성보다 남성에게 훨씬 높으며 남성의 흡연행위는 고위험 음주를 예측하는 강력한 변수임을 알 수 있다[4].

최근까지 국가수준의 표본 자료를 이용한 고위험 음주의 관련 요인에 대한 연구 중 제7기(2018년) 국민건강영양조사 자료를 이용한 여성 고위험 음주 연구[28], 여성과 남성을 구분하지 않은 성인 대상 음주 연구로 제8기

(2019-2020년) 국민건강영양조사 자료를 이용한 연구[7], 2016년 지역사회건강조사를 이용한 연구[9], 2016년 한국복지패널 자료를 분석한 연구[17]들이 있었으나, 남성만을 대상으로 고위험 음주의 관련 요인을 찾는 연구는 찾아보기 힘들다. 또한, 우리나라는 제 4차 국민건강증진종합계획(Health Plan, 2016~2020)의 절주분야에 기반하여 알코올 관련 정책을 추진하고 있으나 여전히 남성의 고위험 음주율로 인한 1차적 건강폐해와 2차적 사회적 폐해가 매우 크며 절주분야의 세부지표의 성인 남성의 고위험 음주율 감소를 위해 지속적인 연구가 필요한 실정이다. 이에 본 연구는 우리나라 남성의 고위험 음주 관련요인과 관련요인의 영향을 살펴보고자 하였으며, 대표성 있는 국가자료인 2016-2018년 국민건강영양조사 자료[29-31]를 활용하여 남성 고위험 음주의 관련요인을 사회경제적 요인과 건강행태 및 주관적 건강수준에서 파악하여 성인 남성의 국가음주폐해예방사업 마련에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계 및 연구대상

본 연구는 단면조사 연구로, 이차자료인 제 7기(2016-2018년) 국민건강영양조사 원시자료를 활용하였다. 일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 사회경제적 및 건강행태, 주관적 건강수준 특성에 따른 차이를 탐색하고 고위험 음주 의 관련요인을 분석하고자 하였다. 국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 국민의 건강행태와 만성질환 유병현황, 식품 및 영양섭취 실태에 관한 전국 규모로 시행되는 표본조사이다. 조사 대상은 목표 모집단인 대한민국 국민이며 추출 틀은 인구주택총조사(2010)와 공동주택공시가격(2011-14)으로 시도, 동-읍면, 주택유형(일반주택, 아파트)을 기준으로 추출 틀을 층화하고, 주거면적 비율, 가구주 학력 비율 등을 내재적 층화 기준으로 사용한 2단계 층화집락표본설계(two-stage stratified cluster sampling)에 의해 표본이 추출되었다. 건강 설문조사, 검진조사, 영양조사로 구성되며, 건강 설문조사를 이용하였다. 건강 설문조사는 면접과 자기기입식 방법으로, 검진조사는 이동검진센터에서 실시되었으며, 영양조사는 직접 가구 방문을 통해 실시되었다. 본 연구의 사회경제적 특성으로 연령, 결혼 상태, 교육수준, 소득수준, 직업 등은 건강 설문조사의 교육 및 경제활동 항목에서, 건강행태 특성인 현재

흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 유산소 신체활동 실천율, 스트레스 인지정도 등은 건강 설문조사의 건강행태 항목에서, 주관적 건강수준 특성인 주관적 건강상태와 우울증 진단 여부는 건강 설문조사의 이환 항목에서 조사한 자료를 이용하였다. 국민건강영양조사 홈페이지에서 통계자료 이용자 준수사항 이행서약서와 보안서약서를 작성하고 원시자료의 사용승인을 받았다. 사용된 원시자료는 개인정보보호법 및 통계법을 준수하여 조사 자료에서 개인을 추정할 수 없도록 비식별 조치된 자료다.

본 연구대상은 제7기(2016~2018년) 국민건강영양조사 자료 전체 23,659명 중 만 19세 이상 성인 남성 중 최근 1년간 음주 경험이 있는 21,890명을 분석대상으로 하였다. 이 중 일반 음주자는 최근 1년 동안 1잔 이상의 음주 경험이 1회 이상인 경우, 고위험 음주자는 1회 평균 음주량이 7잔 이상을 주 2회 이상 마신다고 응답한 경우로 분류하였다.

2.2 연구변수

본 연구에서 독립변수는 연령, 결혼 상태, 교육수준, 소득수준, 직업 형태, 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 유산소 신체활동 실천율, 스트레스 인지정도와 주관적 건강상태이며, 결과변수는 고위험 음주 여부이다.

2.2.1 사회경제적 특성

본 연구 대상자의 인구사회학적 특성과 관련한 변수로 연령, 결혼 상태, 교육수준, 소득수준, 직업을 포함하였다. 연령은 '19세~29세', '30~39세', '40~49세', '50~59세', '60~69세', '70세 이상'으로, 결혼 상태는 '기혼', '별거', '사별', '이혼', '미혼'으로, 소득수준은 '하', '중하', '중상', '상'으로, 교육수준은 '초졸 이하', '중졸', '고졸', '대졸 이상'으로, 직업은 '전문 관리직', '사무 종사자', '서비스 및 판매 종사자', '농림어업숙련직', '기능원·장치·기계조작 및 조립종사자와 단순노무종사자를 단순 노무기능직'으로 재분류, '기타(무직, 주부 등)'으로 구분하였다.

2.2.2 건강행태, 주관적 건강수준 특성

본 연구의 건강행태 특성 변수로는 현재 흡연 여부와 첫 음주 시작 연령, 유산소 신체활동 실천율을 살펴보고, 주관적 건강수준 특성 변수로는 우울증 진단 여부, 스트레스 인지정도와 주관적 건강상태 등을 포함하였다. 현재 흡연여부는 국민건강영양조사 자료의 설문응답에서

'현재 담배를 피우십니까?' 라는 질문에 '매일 피움', '가끔 피움', '과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음', '피움 적 없음'으로 대답한 경우 그대로 구분하였고, 첫 음주 시작 연령은 '처음으로 술 1잔을 모두 마셔본 적은 언제입니까?' 라는 질문에 대답한 연령으로 정의하였다. 우울증 진단 여부와 유산소 신체활동 실천율은 예, 아니오로 구분하였고, 스트레스 인지정도는 '평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?' 라는 질문에 '대단히 많이 느낌', '많이 느낌', '조금 느낌', '거의 느끼지 않음'으로 응답한 자료를 사용하였다. 주관적 건강상태는 '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.

2.3 분석방법

통계적 분석은 IBM SPSS Statistics ver. 26.0 software(IBM Co, Armonk, NY, USA)를 이용하였으며 모든 통계 분석은 국민건강영양조사 원시자료 이용 지침서에 근거하여 목표 모집단인 대한민국에 거주하는 국민의 특성을 잘 대표할 수 있도록 가중치와 층화변수, 집락변수를 적용하는 복합 표본설계 분석법을 적용하여 시행하였다.

일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 사회경제적 특성과 건강행태, 주관적 건강수준의 분포 차이를 검정하기 위해 Rao-Scott chi-square test를 시행하였고, 고위험 음주의 관련요인을 파악하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression analysis)을 시행하였다.

3. 연구결과

3.1 일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 사회경제적 특성의 차이

일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 사회경제적 특성에 따른 차이는 <Table 1>과 같다. 연령, 결혼 상태, 교육수준, 소득수준, 직업 형태 등의 사회경제적 특성 모두 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다 ($p < .001$). 대상자는 총 21,890명 중 고위험 음주 남성은 7.1%(1,551명), 일반 음주 남성은 92.9%(20,339명)이었다. 연령과 고위험 음주 여부의 차이 분석에서 30-39세인 경우 고위험 음주 297명(10.7%), 일반 음주 2,480명(89.3%), 40-49세의 경우 고위험 음주 393명(12.3%),

일반 음주 2,792명(87.7%), 50-59세의 경우 고위험 음주 369명(11.5%), 일반 음주 2,848명(88.5%)로 고위험 음주자 중 40-49세의 비율이 가장 높게 나타났다($p<.001$). 결혼 상태에서 고위험 음주자 중 기혼은 1,142명(9.9%), 별거 14명(13.0%), 이혼 71명(9.7%), 미혼 310명(4.2%)로 별거의 비율이 가장 높게 나타났다. 교육수준에서 대학교육 이상인 경우는 고위험 음주자 중 761명(10.3%)로 가장 높았으며, 직업에서 단순노무기능직인 경우 일반 음주 2,536명(84.7%), 고위험 음주 458명(15.3%)이었으며 사무종사자인 경우 일반 음주 1,568명(86.0%), 고위험 음주 255명(14.0%), 농림어업숙련직인 경우 일반 음주 547명(87.0%), 고위험 음주 82명(13.0%)으로 고위험 음주자 중 단순노무기능직의 비율이 가장 높게 나타났다.

3.2 일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 건강행태, 주관적 건강수준 특성의 차이

건강행태, 주관적 건강수준 특성에서 일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 차이는 <Table 1>과 같다. 현재 흡연 여부에서는 매일 흡연을 하는 경우 고위험 음주 760명(29.8%), 일반 음주 1,791명(70.2%)이었고, 가끔 흡연을 하는 경우 고위험 음주 74명(15.8%), 일반 음주 393명(84.2%), 과거 흡연자인 경우 고위험 음주 569명(17.6%), 일반 음주 2,661명(82.4%), 비흡연자인 경우 고위험 음주 148명(1.0%), 일반 음주 14,902명(99.0%)으로 고위험 음주자 중 매일 흡연의 비율이 가장 높게 나타났다($p<.001$). 첫 음주 시작 연령은 15세 미만에서 고위험 음주 296명(20.0%), 일반 음주 1,181명(80.0%), 15세-19세에서 고위험 음주 887명(13.5%), 일반 음주 5,661명(86.5%), 20세 이상에서 고위험 음주 366명(2.8%), 일반 음주 1,2857명(97.2%)으로 고위험 음주는 15세 미만에서 가장 높게 나타났다($p<.001$). 우울증 진단 여부의 고위험 음주 여부 간 교차빈도는 '예'의 경우 일반 음주 707명(95.8%), 고위험 음주 31명(4.2%)이었고, '아니오'의 경우 일반 음주 14,096명(90.6%), 고위험 음주 1,471명(9.4%)으로 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$). 스트레스 인지 정도에서 '매우 많이 느낀다.'는 일반 음주 758명(88.7%), 고위험 음주 97명(11.34%)으로 나타났고($p<.001$), 주관적 건강 상태는 고위험 음주자 중 '나쁨' 261명(7.8%), 일반 음주자는 ' 좋음' 7,432명(94.7%)으로 가장 높게 나타났다($p<.001$). 유산소 신체활동 실천 여부에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

3.3 남성 고위험 음주의 관련 요인

고위험 음주 남성의 관련요인의 로지스틱 모형(Model 1, Model 2) 설명력은 각각 $R^2=0.104$, $R^2=0.296$ 으로 나타났으며, 사회경제적 특성, 건강행태와 주관적 건강 수준 특성에서의 차이를 살펴보았다<Table 2>.

사회경제적 특성만을 고려한 Model 1에서 연령은 70세 이상에 비해 19-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세일수록 고위험 음주를 할 위험이 각각 1.5배($OR=1.528$, $p<.001$), 1.1배($OR=1.147$, $p<.001$), 1.5배($OR=1.580$, $p<.001$), 1.8배($OR=1.847$, $p<.001$), 1.7배($OR=1.764$, $p<.001$) 높아지는 것으로 나타났다. 결혼 상태는 미혼에 비해 기혼과 별거인 경우 고위험 음주를 할 위험을 높였으나, 사별한 경우와 이혼한 경우는 고위험 음주를 할 가능성이 오히려 낮아지는 것으로 나타났다. 한편 소득 수준에서는 '상'에 비하여 '하'의 소득은 고위험 음주의 위험이 1.1배($OR=1.136$, $p<.001$) 더 높은 것으로 나타났으나, '중하'와 '중상'인 경우는 OR (Odds ratio)값이 1보다 더 낮게 나타나 고위험 음주를 할 위험을 줄이는 것으로 나타났다. 직업은 기타무직, 전업주부 등에 비해 모두 고위험 음주의 OR 값이 1보다 높아지는 것으로 나타났으며, 전문직, 서비스 및 판매종사자, 사무종사자, 단순노무기능직, 농림어업숙련직 순으로 높아졌다.

사회경제적 특성과 건강행태, 주관적 건강수준 특성을 모두 고려한 Model 2에서는 Model 1에서 영향을 미치는 것으로 보였던 연령군과 결혼 상태, 소득 수준, 직업과 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강 상태에서 고위험 음주에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

연령은 70세 이상에 비해 모든 연령군이 고위험 음주를 할 요인이 되었으며, 특히 50-59세의 OR 값이 2.196(95%CI: 1.903-2.536)로 가장 높았다. 결혼 상태는 Model 1과 동일하게 미혼에 비해 기혼과 별거인 경우는 고위험 음주를 할 위험을 높이고, 사별과 이혼한 경우는 고위험 음주를 할 가능성을 낮추는 요인으로 나타났다. 소득 수준에서도 Model 1에서와 같이 '상'에 비하여 '하'의 소득은 고위험 음주의 위험을 높이는 요인으로, '중하'와 '중상'은 낮추는 요인으로 나타났다. 직업의 경우 기타(무직, 전업주부 등)에 비해 모든 직업 형태가 고위험 음주의 위험을 높이는 요인으로 나타났으며, 특히, 농림어업숙련직의 OR 값이 3.213(95%CI: 2.603-3.907)로 가장 높게 나타났다.

Table 1. Characteristics of participants

(n=21,890 N=110,254,719)

Characteristics	Categories	High-risk drinking	General drinking	Total	χ^2 (p-value)	
		n(weighted %)				
Socioeconomic characteristics	Age group (N=141,539,118 (year))	19-29	174(8.4)	1,903(91.6)	2,077(100)	699.03 (p<.001)
		30-39	297(10.7)	2,480(89.3)	2,777(100)	
		40-49	393(12.3)	2,792(87.7)	3,185(100)	
		50-59	369(11.5)	2,848(88.5)	3,217(100)	
		60-69	230(8.0)	2,645(92.0)	2,875(100)	
		Over 70	88(3.3)	2,603(96.7)	2,691(100)	
	Marital status (N=141,505,296)	Married	1,142(9.9)	10,391(90.1)	11,533(100)	310.08 (p<.001)
		Seperated	14(13.0)	94(87.0)	108(100)	
		Bereaved	14(0.9)	1,594(99.1)	1,608(100)	
		Divorced	71(9.7)	658(90.3)	729(100)	
		Unmarried	310(4.2)	7,125(95.8)	7,435(100)	
	Educational level (N=122,332,347)	≤Elementary	125(4.1)	2,940(95.9)	3,065(100)	116.20 (p<.001)
		Middle school	127(5.5)	2,192(94.5)	2,319(100)	
		High school	482(9.7)	4,499(90.3)	4,981(100)	
		≥College	761(10.3)	6,653(89.7)	7,414(100)	
	Income level (N=141,043,534)	Low	185(5.3)	3,285(94.7)	3,470(100)	45.65 (p<.001)
		Middle-low	332(6.3)	4,963(93.7)	5,295(100)	
		Middle-high	475(7.7)	5,704(92.3)	6,179(100)	
		High	555(8.7)	5,857(91.3)	6,412(100)	
	Job (N=118,216,579)	Expert	247(10.6)	2,091(89.4)	2,338(100)	509.02 (p<.001)
Office worker		255(14.0)	1,568(86.0)	1,823(100)		
Service and sales		195(8.7)	2,034(91.3)	2,229(100)		
Agriculture, forestry and fisheries		82(13.0)	547(87.0)	629(100)		
Simple labor		458(15.3)	2,536(84.7)	2,994(100)		
Others		254(3.6)	6,798(96.4)	7,052(100)		
Health behavior characteristics	Current smoking (N=140,780,176)	Daily	760(29.8)	1,791(70.2)	2,551(100)	3289.63 (p<.001)
		Intermittent	74(15.8)	393(84.2)	467(100)	
		Ex-smoker	569(17.6)	2,661(82.4)	3,230(100)	
		Non-smoker	148(1.0)	14,902(99.0)	15,050(100)	
	Age of first drinking (N=140,543,098)	Under 15years	296(20.0)	1,181(80.0)	1,477(100)	1026.59 (p<.001)
		15-19 years	887(13.5)	5,661(86.5)	6,548(100)	
		Over 20 years	366(2.8)	12,857(97.2)	13,223(100)	
	Aerobic physical activity rates (N=114,965,664)	Yes	708(9.5)	6,736(90.5)	7,444(100)	1.45 (p=.093)
No		788(8.5)	8,537(91.5)	9,325(100)		
Subjective health level characteristics	Diagnosed depression (N=111,607,760)	Yes	31(4.2)	707(95.8)	738(100)	19.06 (p<.001)
		No	1,471(9.4)	14,096(90.6)	15,567(100)	
	Subjective stress (N=125,764,043)	Very much	97(11.3)	758(88.7)	855(100)	25.85 (p<.001)
		Much	374(9.0)	3,770(91.0)	4,144(100)	
		Little	847(8.3)	9,402(91.7)	10,249(100)	
		Nearly none	233(7.8)	2,769(92.2)	3,002(100)	
	Subjective health (N=137,824,598)	Good	412(5.3)	7,432(94.7)	7,844(100)	78.36 (p<.001)
		Neutral	830(8.5)	8,890(91.5)	9,720(100)	
		Bad	261(7.8)	3,071(92.2)	3,332(100)	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 2. Differences in characteristics between general and high-risk drinking man

	Characteristics	MODEL 1			MODEL 2		
		OR	95% CI		OR	95% CI	
Age group (year)	19-29	1.528***	1.261	1.853	1.488***	1.145	1.935
	30-39	1.147***	.931	1.414	1.628***	1.367	1.938
	40-49	1.580***	1.317	1.897	2.073***	1.817	2.366
	50-59	1.847***	1.576	2.165	2.196***	1.903	2.536
	60-69	1.764***	1.491	2.087	1.916***	1.592	2.306
	Over 70(ref)	1.000			1.000		
Marital status	Married	1.696***	1.391	2.068	1.006***	.872	1.161
	Seperated	1.285***	1.112	1.484	1.584***	1.245	2.014
	Bereaved	.083***	.059	.118	.237***	.175	.319
	Divorced	.715***	.591	.866	.806***	.644	1.009
	Unmarried(ref)	1.000			1.000		
Income level	Low	1.136***	1.017	1.268	1.008***	.902	1.126
	Middle-low	.829***	.772	.890	.737***	.684	.794
	Middle-high	.902***	.802	1.015	.837***	.740	.946
	High(ref)	1.000			1.000		
Job	Expert	1.841***	1.605	2.112	1.440***	1.230	1.687
	Office worker	2.709***	2.484	2.954	1.956***	1.787	2.141
	Service and sales	2.003***	1.732	2.316	1.419***	1.208	1.668
	Agriculture, forestry and fisheries	4.911***	4.103	5.879	3.213***	2.603	3.967
	Simple labor	3.541***	3.064	4.092	1.768***	1.486	2.103
	Others(ref)	1.000			1.000		
Current smoking	Daily				15.634***	13.466	18.150
	Intermittent				7.995***	6.281	10.176
	Ex-smoker				8.945***	7.841	10.204
	Non-smoker(ref)				1.000		
Age of first drinking	Under 15years				2.741***	2.376	3.163
	15-19 years				1.730***	1.585	1.888
	Over 20 years(ref)				1.000		
Depression	Yes				.558***	.431	.722
	No(ref)				1.000		
Subjective stress	Very much				1.067***	.870	1.308
	Much				.754***	.682	.835
	Little				.752***	.683	.829
	Nearly none(ref)				1.000		
Subjective health	Good				.857*	.778	.944
	Neutural				.915*	.837	1.001
	Bad(ref)				1.000		
Nagelkerke R ²		.104			.296		

95% CI=95% confidence interval; *p<.05, **p<.01, ***p<.001

현재 흡연 여부에서는 비흡연자에 비해 매일 흡연(OR=15.634, 95%CI: 13.466-18.150), 과거 흡연(OR=8.945, 95%CI: 7.841-10.204), 가끔 흡연(OR=7.995, 95%CI: 6.281-10.176) 순으로 고위험 음주를 할 위험을 높이는 것으로 나타났다. 첫 음주 시작 연령의 경우에는 20세 이상에 비해 15세 이하에서 첫 음주를 하는 사람에서 고위험 음주 가능성이 2.7배(OR=2.741, $p<.001$), 15세-19세인 경우는 1.7배(OR=1.730, $p<.001$)로 높아지는 것으로 나타났다. 또한, 우울은 진단 받지 않은 경우에 비해 진단받은 경우에 고위험 음주의 OR=.558(95%CI:.431-.722)로 1보다 낮게 나타나 고위험 음주를 할 위험을 낮추는 요인으로 나타났다. 스트레스 인지 정도는 거의 느끼지 않는 경우에 비해 '매우 많이' 느끼는 경우에 고위험 음주를 할 위험이 더 높아졌다. 또한, 주관적 건강 상태는 '나쁨'에 비해 좋거나 보통인 경우에는 고위험 음주의 가능성이 낮아지는 것으로 나타났다.

결론적으로, 남성의 고위험 음주의 관련요인으로 연령, 결혼 상태, 소득 수준, 직업, 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강 상태였으며, 특히, 우울증 진단 여부와 주관적 건강수준에서는 반대의 방향으로 관련성을 나타냈다.

4. 논의

본 연구는 2016-2018년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 성인 남성 고위험 음주의 관련요인을 사회경제적 요인과 건강행태 및 주관적 건강수준에서 파악하고 관련요인의 영향을 살펴보고자 하였다. 남성의 고위험 음주에는 연령과 결혼 상태, 소득 수준, 직업, 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강 상태에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 우울증 '진단 받음' 과 주관적 건강 상태가 ' 좋음' 은 고위험 음주의 위험을 낮추는 반대의 방향으로 관련성을 나타냈다.

현재 흡연 여부에서는 비흡연자에 비해 매일 흡연은 15.6배, 과거 흡연은 8.9배, 가끔 흡연은 7.9배 고위험 음주를 할 위험을 높이는 것으로 나타났다. 지금까지의 연구에서 흡연과 고위험 음주는 남녀 성별에 영향을 받지 않는다[9]는 일부 연구가 있었으나 대체로 남성은 고위험음주자일수록 흡연을 함께하는 경향을 보였고[16,24,26] 흡연량과 흡연기간은 알코올과 용량-반응 관

계가 존재하는 것으로 나타났다[4]. 19세 이상 성인 남성 중 고위험 음주를 하면서 매일 흡연을 하는 공존남용자의 비율을 파악하여 남용 행동의 매개요인과 방향성을 연구해야 할 것으로 보인다. 고위험 음주율과 흡연율은 스트레스를 많이 받을수록 높게 나타나며, 기존 보고서와 연구에서 우리나라 성인 남성의 흡연율은 여성보다 매우 높게 보고되고 있다[23]. 또한, 고위험 음주의 위험도 비흡연자보다 흡연자에서 높게 나타났다[24,25]. 음주와 흡연행위를 동시에 하는 경우 만성질환의 발생률도 높아지므로[32] 음주·흡연 공존남용자에 대한 증재방안의 계획과 실행이 확대되어야 할 것으로 보인다.

첫 음주 시작 연령은 본 연구에서 20세 이상에 비해 15세 이하인 경우에 고위험 음주의 위험이 2.7배, 15-19세는 1.7배 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구와 일치하는 결과로 첫 음주를 접하는 연령이 이룰수록 고위험 음주 발생 가능성이 높은 것으로 나타나고 있다[9,10]. 19세 이하에 첫 음주를 하는 경우 고위험 음주율이 높게 나타났고[9,14] 19세 이하의 청소년 시기는 친구들의 영향을 크게 받아서 흡연과 음주행위를 동시에 할 가능성이 높으며[33], 스위스 청소년들의 종단연구에 의하면 흡연의 가장 큰 예측 인자로 또래의 알코올과 약물 복용으로 나타났다[34]. 2020년 우리나라 국가금연지원센터의 지역사회중심 금연지원서비스사업 성과 평가 보고서에 따르면, 지난 1년간 음주를 한 적이 있는 사람에 비해 음주를 한 적이 없는 사람의 금연성공 가능성이 높은 것으로 나타나[35] 성인 남성과 마찬가지로 청소년 시기에도 흡연과 음주행위를 동시에 관리할 수 있는 금연·절주 프로그램의 실행으로 성인 고위험 음주로 진행되지 않도록 초기 증재가 필요할 것으로 사료된다.

선행 연구에서 불안, 스트레스와 우울과 같은 정서적 문제는 증상을 회피하고 보상하고자 하는 심리적 대응행위로 폭음, 과음, 문제 음주를 할 위험이 높은 것으로 잘 알려져 왔다[8,17,20]. 그러나, 본 연구에서 우울증을 진단 받지 않은 경우에 비해 진단 받은 경우에 고위험 음주의 OR 값이 1보다 낮게 나타나 고위험 음주를 할 위험을 낮추는 요인으로 나타났다. 중년 남성의 경우, 최근 2주간 연속적으로 우울증상을 경험한 경우 경험하지 않은 경우에 비해 문제음주의 위험이 1.78배 높게 나타났다[11]. 이는 2주 이상 우울 증상을 경험하는 대상자를 연구한 경우이며 본 연구의 우울증으로 진단받은 경우는 대상자가 자가 건강관리를 잘 하려는 심리적 측면에서 고위험 음주 행위를 낮추려는 방향으로 작용한 것으로, 반대의 결과가 나온 것으로 추정된다. 성인 남성의 우울

이 고위험 음주에 미치는 영향의 선후관계에 대한 경로와 시간에 따른 우울증상에 따른 음주 행위의 변화에 대한 종단적 연구가 필요할 것을 보인다. 또한, 음주폐해에 방사업 수립 시에 고위험 음주를 하는 중년 남성의 우울 선별검사를 통해 우울증상 경험여부를 파악하고 장기적으로 고위험 음주행위에 정적영향을 미치지 않도록 우울에 대한 관리 측면의 접근도 함께 필요할 것으로 보인다.

스트레스 인지 정도에 있어서는, 스트레스를 거의 느끼지 않는 경우에 비해 스트레스를 적게 느끼는 경우와 많이 느끼는 경우는 고위험 음주의 위험이 줄어들었고, 매우 많이 느끼는 경우는 고위험 음주의 위험을 높이는 요인으로 나타났다. 스트레스를 매우 많이 느끼는 경우는 고위험 음주율이 높아지므로[9] 음주 정책 수립 시에 스트레스 관련 요인을 상담하여 정신건강 문제를 완화할 수 있는 전략이 필요할 것으로 보인다.

주관적 건강 상태는 좋거나 보통인 경우에 고위험 음주의 위험이 낮아지는 것으로 나타났다. 성인 남성은 건강수준에 대한 주관적인 인지도가 나쁜 경우에 스트레스와 우울 등과 같은 부정적인 증상이 심해지고 폭음과 문제 음주로 인한 사회적 문제가 높아지는 것으로 나타났다[36]. 또한, 주관적 건강상태는 흡연자인 경우 좋거나 보통인 경우에 고위험 음주의 위험이 낮아지며, 비흡연자의 경우에 반대로 높아지는 것으로 나타났다[9]. 그러나, 본 연구결과에서 비흡연자 중 고위험 음주 남성은 1.0%로 흡연에 따른 과다음주 행위에 대한 부분은 추후 성향점수 매칭(propensity score matching, PSM)이나 패널 분석 등으로 두 군의 차이 비교와 시간에 따른 음주 행위 변화를 면밀히 확인해 볼 필요가 있겠다. 본 연구결과에서는 자신의 건강수준에 대한 주관적인 인지도가 좋을수록 자가 건강관리가 잘되어 과다한 음주 행위를 스스로 통제하는 것으로 추정된다.

남성의 연령과 고위험 음주와의 관계는 70세 이상에 비해 모든 연령군이 고위험 음주를 할 요인이 되었으며, 특히 40-49세 2.0배, 50-59세 약 2.1배로 고위험 음주를 높이는 요인으로 나타났다. 이미 국내의 많은 연구를 통해 직업적 활동이 활발하고 술자리가 많고 스트레스가 높은 40-50대에서 고위험 음주가 높게 나타나고 60대 이후부터는 음주행위가 점점 감소된다고 알려져 있다[8,9,25]. 본 연구에서도 70대 이상에 비해 50대, 40대, 60대 순으로 고위험 음주가 높게 나타났다. 추후 연구에서 40-50대에서 고위험 음주 행위의 결정요인에 대한 종단적 연구를 통해 음주행위의 변화와 변화에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 고찰이 필요할 것으로

보인다.

한편, 결혼 상태에 따른 고위험 음주의 위험은, 미혼에 비해 기혼과 별거 상태는 고위험 음주를 높일 수 있는 요인으로 작용하였으나 사별과 이혼 상태는 반대로 작용하는 요인으로 나타났다. 김민혜 등[17]의 연구에서는 이혼, 별거 상태가 남성에게만 문제 음주에 독립적 영향을 미치는 변수로 나타났다. 또한, 불안정한 부부관계는 고위험 음주의 위험도를 높이며 배우자와 안정된 상태는 음주 상황에서 보호 요인으로 작용하는 것으로 보고된 임정재 등[18]의 연구와 다소 상반된 결과이다. 본 연구는 단면 연구 3년 자료이며 선행 연구는 패널 자료로 추후 대표성 있는 전국자료로 비교할 필요가 있을 것으로 보인다. 한편, 40~50대의 중년기 남성과 전업주부인 여성 배우자의 종단연구에서 남성의 초기 음주량이 높을수록 배우자의 초기 음주량도 높았으며, 중년 남성의 음주량의 감소 속도가 느릴수록 그 배우자의 음주량 감소 속도 역시 느리게 나타나 중년기 남성의 음주 행위가 배우자의 음주 행위에 종단적으로 영향을 미치고[37] 배우자의 관심과 간섭 등이 음주 행위에 긍정적 또는 부정적으로 작용을 하는 것으로 추측된다. 선행연구에서는 주로 사별과 이혼, 별거 상태는 고위험 음주를 높이는 요인으로 나타났으나[8,17] 본 연구에서 부부관계의 단절인 사별과 이혼은 고위험 음주를 낮추는 요인으로 나타나, 향후 배우자와의 정서적 관계의 단절이 스트레스와 과다 음주에 미치는 영향과 영향요인의 크기에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

직업에서는 고위험 음주의 위험이 기타(무직, 전업주부 등)에 비해 농림어업숙련직인 경우 3.2배, 사무종사자 1.9배, 단순노무기능직 1.7배, 전문직과 서비스 및 판매 종사자 1.4배로 나타났다. 기존연구에서 경제활동을 하는 집단에 비해 비경제활동인구는 문제 음주의 가능성이 낮아졌고[9,17], 경제활동 인구 중 단순노무직이나 판매 서비스직은 신체적 피로와 정신적 긴장을 해소하기 위해 폭음이나 문제 음주를 할 가능성이 높아진다고 제시하였다[8]. 또한, 중공업 남성 근로자의 직무스트레스는 고위험 음주의 영향요인으로 나타났다[37]. 연령대에 따라 고위험 음주에 영향을 주는 직업적 특성이 다를 수 있으며 20-30대의 성인 남성은 높은 지적 업무 요구에 따른 부담으로, 40-50대 이후의 단순 근로자나 비정규직일 경우 열악한 근무환경으로 인해 고위험 음주가 높아질 수 있다[12]. 남성의 연령군별 고위험 음주와 직업 형태에 따른 사회문화적 특성과의 관련성에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 사료된다.

소득수준에서는 '상'인 대상자에 비해 '하'인 경우는 고위험 음주를 높이는 요인으로, '중하'와 '중상'인 경우는 고위험 음주를 낮추는 요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 소득수준이 낮은 경우는 고위험 음주 위험도가 높은 농림어업수련직이나 사무 종사자, 단순 노무기능직 등의 스트레스가 많은 직업 형태와[38] 기타 다양한 환경적 특성이 관련되어 있을 것으로[17] 추정된다. 그러나, 2019년 이효영 외[9]의 부산시 성인 대상 연구에서는 흡연자의 경우 소득 600만원 이상에 비해 200만원에서 600만원 사이의 소득은 고위험 음주의 위험을 높이는 것으로 나타났고, 질병관리본부[5] 부산시 고위험 음주 연구에서도 월 소득이 200만원 이하인 경우에 고위험 음주를 할 가능성이 낮아지고, 600만원 이상의 고소득을 제외하고 월 소득이 200만원~600만원인 경우에 고위험 음주의 위험이 높아졌다. 한편, 고소득층의 알코올 소비량도 높지만, 저소득층의 문제음주는 경제활동 단절 등을 일으키고 고위험 음주 비율도 높은 것으로 나타났다[18]. 본 연구에서 저소득층의 고위험 음주 위험이 높은 것은 선행 연구결과와 동일하며 소득수준이 '중하'와 '중상'인 경우의 고위험 음주의 위험 패턴에 선행연구와의 차이를 나타내는 것은 음주관련 통계 추이를 파악하고 고위험 음주에 영향을 미치는 요인에 대한 대표성 있는 표본자료로 명확한 차이 분석 연구를 할 필요가 있겠다.

본 연구는 이차자료 분석 연구로 고위험 음주에 영향을 미치는 유전적 소인과 사회문화적 특성 등 좀 더 다양한 요인을 살펴보지 못했으며, 단면연구로 남성의 고위험 음주의 관련요인의 선후관계를 명확히 하는데 어려움이 있고 결과의 해석에 주의가 필요하다. 그러나, 우리나라의 대표성 있는 표본자료를 토대로 사회경제적 특성, 건강행태와 주관적 건강수준 특성에서 남성 고위험 음주에 영향을 미치는 요인을 분석하여 남성 고위험 음주 중재사업 마련의 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 40-50대 중년 남성일수록, 흡연을 할수록, 저소득일수록, 직업이 농림어업수련직이나 사무종사자, 단순노무직 등의 직업일수록 고위험 음주의 위험성이 높았고 이러한 관련요인의 영향력이 다르므로 앞으로, 중년 남성의 고위험 음주 중재 및 관리 시 고려되어야 할 요인들을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 추후 2019년, 2020년 코로나19 유행 후의 국민건강영양조사 자료를 토대로 본 연구의 2016-2018년 연구결과와 남성 고위험 음주율의 변화 및 관련요인에 대한 비교 연구를 할 필요가 있겠다.

5. 결론

본 연구는 제7기(2016-2018년) 국민건강영양조사를 활용하여 일반 음주 남성과 고위험 음주 남성의 사회경제적 특성과 건강행태, 주관적 건강수준 특성의 분포 차이를 살펴보고, 고위험 음주에 영향을 미치는 관련요인들과 관련요인들의 영향력의 차이를 확인하였다. 연구대상자는 만 19세 이상 성인 남성 중 최근 1년간 음주 경험이 있는 21,890명이며 단면조사 연구로 남성 고위험 음주율에 영향을 미치는 사회경제적 요인과 건강행태, 주관적 건강수준 요인을 파악하고자 하였다.

남성의 고위험 음주에는 연령과 결혼 상태, 소득 수준, 직업, 현재 흡연 여부, 첫 음주 시작 연령, 우울증 진단 여부, 스트레스 인지 정도, 주관적 건강 상태에서 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 매일 흡연자, 15세 이하에서 첫 음주를 시작하는 사람, 직업이 농림어업수련직인 경우, 연령이 50-59세인 경우 고위험 음주를 높이는 요인으로 나타났다. 우울증을 진단 받은 경우와 주관적 건강 상태가 좋은 경우는 고위험 음주의 위험을 낮추는 반대의 방향으로 관련성을 나타냈다. 본 연구는 고위험 음주율이 높은 성인 남성의 고위험 음주 행위를 낮추기 위한 남성 음주관련 정책 수립 시에 반드시 고려해야 되는 요인들을 고찰한 것에 대해 의의를 가진다.

본 연구결과를 토대로 지역사회의 40-50대 성인 남성 고위험 음주 중재사업을 반드시 금연사업과 동시에 접근해서 이루어지도록 하며, 15세 이하에 첫 음주를 할수록 고위험 음주의 위험이 높게 나타났으므로 초등학교와 중학교의 음주 교육을 좀 더 강화하며, 40-50대 직장인을 대상으로 허용적이고 여가문화로 인식되는 음주문화를 개선하고 금연교육을 함께 하는 건강증진 프로그램의 확장과 적극적 추진이 필요할 것으로 보인다.

References

- [1] J. K. Lee, "Social-environment factors influencing high risk alcohol consumption in local community", *Korean Journal of Social Welfare*, Vol.67, No.1, pp.165-187, 2015.
- [2] J. C. Elliott, M. Stohl, D. S. Hasin, "Drinking despite health problems among individuals with liver disease across the United States", *Drug and alcohol dependence*, Vol.176, No.1, pp.28-32, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.03.008>

- [3] T. C. Harford, C. M. Chen, B. T. Kerridge, B. F. Grant, "Self-and other-directed forms of violence and their relationship with lifetime DSM-5 psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol Related Conditions-III (NESARC-III)", *Psychiatry research*. Vol.262, pp.384-392, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.09.012>
- [4] Ministry of Health and Welfare and Korea Health Promotion Institute, Counseling guide to reduce alcohol intake, p.159, Ministry of Health and Welfare and Korea Health Promotion Institute, 2019, pp.9-25.
- [5] Korea Health Promotion Institute, Guide to integrated health promotion in 2018. Prevention of alcohol abuse, p.250, Ministry of Health and Welfare, 2018.
- [6] R. A. Kwon, S. S. Shin, Y. J. Shin, "A systematic review of studies on association between drinking behavior and alcohol availability", *Health and Social Welfare Review*, Vol.37, No.1, pp.543-567, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2017.37.1.543>
- [7] Y. J. Kim, S. Y. Park, K. W. Oh, Changes in Health Behavior and Chronic Diseases After the COVID-19 Pandemic, Issue Report, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, Korea, pp.1-8, 2021.
- [8] G. S. Jeon, H. Y. Lee, "Associated factors of binge drinking and problem drinking among Korean men and women", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.27, No.1, pp.91-103, 2010.
- [9] H. Y. Lee, H. Im, H. S. Kim, M. J. Kim, "Do the associated factors with high-risk drinking differ by smoking?", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.36, No.3, pp.15-25, 2019. DOI: <https://doi.org/10.14367/kihep.2019.36.3.15>
- [10] D. J. DeWit, E. M. Adlaf, D. R. Offord, A. C. Ogborne, "Age at first alcohol use: a risk factor for the development of alcohol disorders", *American Journal of Psychiatry*, Vol.157, No.5, pp.745-750, 2000.
- [11] J. Y. Hong, J. H. Kim, O. S. Kim, "Factors influencing problem drinking of male drinkers according to life cycle", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.26, No.2, pp.139-148, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2014.26.2.139>
- [12] G. S. Jeon, E. S. Choi, "Association between psychosocial work environments and problem drinking: Age differences in Korean male workers", *Korean Journal of Occupational Nursing*, Vol.20, No.2, pp.119-129, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5807/kiohn.2011.20.2.119>
- [13] B. D. Hwang, J. W. Park, "Effects of workplace drinking environment and individual's intention on problem drinking among female hospital worker", *Korean Society of Alcohol Science and Health Behavior*, Vol.17, No.2, pp.51-65, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15524/KSAS.2016.17.2.051>
- [14] S. K. Park, E. K. Kim, "The health behavior, disease prevalence and risk factor analysis of high-risk drinking women", *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, Vol.21, No.1, pp.35-45, 2017.
- [15] Y. L. Song, J. Y. Kim, "The relationship between family factors and drinking/smoking among middle-aged men", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.30, No.1, pp.13-25, 2013.
- [16] W. J. Chung, "Determinants high risk drinking in Korea", *The Population Association of Korea*, Vol.26, No.2, 91-110, 2003.
- [17] M. Y. Kim, A. R. Sohn, B. H. Cho, S. K. S, J. Y. Yang, "Social and cultural characteristics of users of harmful levels of alcohol: Comparison between Korean men and women", *Alcohol & Health Behavior Research*, Vol.19, No.1, pp.17-32, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/15524/KSAS.2018.19.1.017>
- [18] J. J. Lim, M. A. Lee, "Living arrangement and drinking behaviors: analyzing the differential effects of living arrangement depending on gender and age", *Health and Social Sciences*, Vol.33, No.1, pp.189-220, 2013.
- [19] J. G. Grzywacz, D. M. Almeida, "Stress and binge drinking: A daily process examination of stressor pile-up and socioeconomic status in affect regulation", *International Journal of Stress Management*, Vol.15, No.4, pp.364-380, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0013368>
- [20] T. Paljärvi, M. Koskenvuo, K. Poikolainen, J. Kauhanen, L. Sillanmäki, "Binge drinking and depressive symptoms: a 5 year population-based cohort study". *Addiction*, Vol.104, No.7, pp.1168-1178, 2009. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02577.x>
- [21] A. R. Sohn, "The effects of stress and depression on problem drinking", *Korean Association of Health and Medical Sociology*, Vol.27, No.1, pp.61-79, 2010.
- [22] W. S. Choi, M. O. Jung, Y. J. Kwon, "The Association between the Stress Relief Method and High-Risk Alcohol Drinking: The 2005, Korea National Health and Nutrition Examination Survey", *Korean Journal of Family Practice*, Vol.9, No.2, pp.239-244, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21215/kjfp.2019.9.2.239>
- [23] S. H. Choi, Y. J. Kim, S. Y. Park, J. H. Lee, K. W. Oh, "Trends in cigarette smoking among adolescents and adults in South Korea", *Epidemiology and Health*, Vol.36, No.e2014023, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.4178/epih/e2014023>
- [24] B. H. Han, A. A. Moore, S. Sherman, J. J. Palamar, "Prevalence and correlates of binge drinking among older adults with multimorbidity", *Drug and alcohol dependence*, Vol.1, No.187, pp. 48-54, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.01.038>
- [25] H. J. Park, "Prevalence and related risk factors of problem drinking in Korean adult population", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.19, No.1, pp.389-397, 2018.

- DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.1.389>
- [26] N. R. Gubner, K. L. Delucchi, E. R. Danielle, "Associations between binge drinking frequency and tobacco use among young adults", *Addictive behaviors*, Vol.60, No.191-196, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.04.019>
- [27] Z. D. Maria, B. Zbigniew, S. Marek, N. B. Edyta, P. Z. Beata, "Alcohol consumption and risky drinking patterns among college students from selected countries of the Carpathian Euroregion", *BioMed research international*, Vol.2018, Article ID 6084541, pp.1-9, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/6084541>
- [28] J. W. Lee, "A Study on the Factors Affecting High-Risk Drinking in Korean Women-Using hierarchical regression", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.22, No.5, pp.51-59, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.5.51>
- [29] Korea Centers for Disease Control and Prevention, *The seventh Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VII-1)*, Korea Centers for Disease Control and Prevention, Korea, 2016.
- [30] Korea Centers for Disease Control and Prevention, *The seventh Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VII-2)*, Korea Centers for Disease Control and Prevention, Korea, 2017.
- [31] Korea Centers for Disease Control and Prevention, *The seventh Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VII-3)*, Korea Centers for Disease Control and Prevention, Korea, 2018.
- [32] H. S. Kim, Y. M. Kim, Y. H. Cho, "Combined influence of smoking and alcohol drinking on suicidal ideation and attempts among Korean adults: using data from the Korean national health and nutrition examination survey 2008~2011", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.28, No.6, pp.609-618, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2016.28.6.609>
- [33] M. Cassie, F. Diane, D. W. Osgood, "Peer influence, friend selection, and gender: How network processes shape adolescent smoking, drinking, and delinquency", *Social Networks*, Vol.55, No.October 2018, pp.86-96, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2018.05.008>
- [34] C. Bähler, S. Foster, N. Estévez, M. Dey, G. Gmel, M. Mohler-Kuo, "Changes in living arrangement, daily smoking, and risky drinking initiation among young Swiss men: a longitudinal cohort study", *Public Health*, Vol.140, No.November 2016, pp.119-127, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.07.011>
- [35] Y. M. Ahn, H. J. Lee, M. Son, Y. H. Kim, S. M. Lee, Factors influencing the smoking cessation or resmoking for those who enrolled the Korean Smoking Cessation Service (K-SCS) and Strategies to improve the K-SCS outcomes, Research Report, Korea Health Promotion Institute, Korea, pp.1-360, 2020.
- [36] H. K. Lee, S. H. Lee, E. W. Lee, "Characteristics and factors related to problem drinking of the elderly in Korea". *Journal of The Korea Society of Health Informatics and Statistics*, Vol.37, No.1, pp.64-75, 2012.
- [37] H. C. Cho, "A longitudinal analysis of the drinking of middle-aged men on the spouses drinking", *Mental Health & Social Work*, Vol.43, No.4, pp.63-87, 2015.
- [38] E. J. Kim, "Occupational stress, depression, drinking of heavy industrial male workers", *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, Vol.16, No.7, pp.4758-4767, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.7.4758>

김민정(Min-Jung Kim)

[정회원]



- 2014년 8월 : 인제대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2017년 8월 : 인제대학교 일반대학원 (간호학박사)
- 2019년 10월 ~ 현재 : 가야대학교 간호학과 교수

<관심분야>

건강증진, 건강행위