

# 온라인 조사를 통한 한국 여자대학생의 문제음주 영향요인

박진영<sup>1</sup> · 김선아<sup>2</sup> · 이상은<sup>1</sup>

연세대학교 일반대학원<sup>1</sup>, 연세대학교 간호대학·김모임간호학연구소<sup>2</sup>

## Factors Affecting Problem Drinking in Korean College Women

Park, Jin Young<sup>1</sup> · Kim, Sun Ah<sup>2</sup> · Lee, Sangeun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Yonsei University, Seoul

<sup>2</sup>College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea

**Purpose:** The aim of this study was to examine the level of problem drinking and assess factors that influence problem drinking in Korean college women. **Methods:** The participants were 500 students who took part in a self-administered online survey. AUDIT, BDI-II, AES, PSS, and PES were included in the survey used in this study. Collected data were analyzed using descriptive statistic, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, and multiple regression with SPSS/WIN 23.0 program. **Results:** The average score for AUDIT was  $8.98 \pm 6.38$  and the proportion of the problem drinking was 50.8%. Significant factors that influenced problem drinking were depression, alcohol expectations, age of first drink and family income. **Conclusion:** Findings from this study suggest that the need to develop nursing intervention programs for early prevention of excessive alcohol use and recovery for college women who have a drinking problem.

**Key Words:** Problem drinking, Women college student, Online survey

## 서론

### 1. 연구의 필요성

2015년 국민건강영양조사 보고서[1]에 따르면 19~29세의 여성의 연간 음주율은 83.5%, 고위험 음주율은 10.6%로 여성의 전 연령층과 비교결과 20대 여성이 가장 높은 수치를 보였다. 또한 2005년부터 2015년까지 남성과 여성의 월간 음주 경향을 비교해본 결과[1], 그 증가 추이가 남성은 약 3%p에 그친 반면 여성은 최고 10%p까지 증가하는 등 여성에 있어서의 음주 행위가 시간을 거듭할 수로 점점 증가함을 확인할 수 있다.

Do 등[2]의 연구에서도 여성 음주자 중 여대생의 문제 음주 비율이 52.8%로 절반 이상이 문제음주자인 것으로 발표했다. 소비시장에서도 늘어나는 여성 음주자의 취향에 맞춰 다양한 맛의 술들이 출시되어 여성의 음주문화를 부추기고 있다.

과도한 음주행위는 개인뿐만 아니라 사회적으로 여러 가지 심각한 문제를 일으킨다[3]. 폭음과 과음 등으로 매년 빈발하는 대학생의 음주사고는 우리사회의 심각한 대학생의 음주문화를 반영하고 있다. 대학생의 과도한 음주는 개인의 건강상의 안전을 위협하는 것은 물론이며 학습을 방해하고 나아가 각종 사고와 폭력, 음주운전, 원하지 않는 성관계 등과 같은 사회적 문제를 발생시킨다[4]. 또한 이것이 장기화되어 습관으로 고착

**주요어:** 문제음주, 여자대학생, 온라인조사

**Corresponding author: Kim, Sun Ah**

College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.  
Tel: +82-2-2228-3275, Fax: +82-2-392-5449, E-mail: PSY0962@yuhs.ac

- This manuscript was supported by College of Nursing, Yonsei University · Mo-Im Kim Nursing Research Institute.

Received: Jun 20, 2017 | Revised: Aug 11, 2017 | Accepted: Aug 24, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

화된다면 성인기 이후의 생애주기에도 영향을 미쳐 부정적인 결과를 야기할 수 있다. 따라서 성인초기의 문제성 음주를 조기에 예방하기 위한 중재는 매우 중요하며, 대학생 시기의 문제 음주 영향요인을 파악하는 것이 우선 시 되어야 할 것이다.

대학생 시기의 잘못된 음주습관은 대학 졸업 후의 성인기 이후의 삶까지 고착되기 때문에 여성의 문제음주 행위는 간호학에서 관심을 가져야 하는 중요한 건강 문제이다. 선행연구에 따르면 여성은 남성보다 신체 수분함량이 적어 같은 양의 알코올을 소비했을 때 알코올이 혈중에 남아있는 정도가 상대적으로 높아 술에 더 빨리 취하게 되고, 알코올 분해 효소가 남성에 비해 적으며 생리기간 중의 호르몬 수준의 변동으로 인해 남성보다 더욱 강한 신체적 반응을 일으킨다. 또한 같은 양의 음주에서 여성은 남성보다 알코올성 간경화에 걸릴 확률이 높으며, 알코올 의존으로 이르게 되는 확률도 높다고 보고하고 있다[4].

대학생은 음주를 통해 문제를 해결하고 부정적인 정서를 감소시키기 위한 동기를 가지며, 정서적 위로의 경험과 원활한 사회적 관계유지 및 즐거움을 얻는 등의 음주결과에 대한 긍정적인 기대가 높을수록 문제음주자가 될 가능성이 높아진다[5]. 대학생들은 음주 후 신체적, 정신적 불편함을 겪고 그것을 자각함에도 불구하고, 음주가 주는 긍정적인 기대로 인해 지속적으로 과음과 폭음을 하게 된다[6]. 여성들의 문제음주에 대한 연구결과들을 살펴보면 문제음주 행동에 미치는 여러 가지 요인들이 보고되고 있는데, 알코올중독 여성의 음주 경험에 대한 질적 연구결과에 따르면, 음주 습관이 초기에는 알코올에 대한 단순한 재미나 즐거움을 주는 긍정적인 기대로 시작되지만 시간이 지날수록 내면적인 욕구가 결핍될 때마다 지속적으로 음주를 선택하게 되어 결국에는 수면을 취하거나 심리적 고통 경감을 위한 약물로서 기능을 하게 되어 알코올 중독 상태에 까지 이르게 된다[3].

음주는 통념상 긴장을 푸는 수단으로 여겨지며, 대학생들은 피할 수 없는 스트레스를 해소하고 중압감을 제거하기 위해 술을 마시게 된다. 대학생 음주경험에 대한 질적 연구결과 대학생은 스트레스 상황에 대한 회피 반응으로 술을 찾게 되고, 참여했던 대학생 10사례 중 8사례에서 발표 시에 교수님께 비판을 받거나, 성적이 떨어지는 등의 상황으로 기분이 안 좋을 때 술을 마신다고 하였고, 스트레스로 인한 불안 감소를 목적으로 음주를 한다고 보고하였다. 즉, 스트레스로 인한 정서변화와 음주 행동 간에 밀접한 관계가 있음을 보고하였다[6].

여성 알코올 중독자들의 정신건강의 연구에서 우울과 같은 정서적인 문제로 음주를 하게 되고 음주문제가 다시 우울로 이어지는 악순환으로 연결되며, 알코올 중독 여성들은 정신치료

경력과 자살기도의 횡수가 일반 여성들 보다 더 자주 일어난다고 하였다[7]. 미국대학생의 경우 우울장애가 흔하며 우울한 학생이 그렇지 않은 학생보다 알코올 중독이 될 비율이 4.5배라고 보고하였다[8]. Ham과 Hope [9]의 연구에서는 음주 수준이 높을수록 사회적 불안 및 우울성향의 수준도 증가하며 알코올 중독과 우울은 동시 이환율이 높다고 보고하였다.

문제음주 가족력도 문제음주 행동에 영향을 주는 요인으로 알려져 있는데, 가족 구성원들 중에서 문제음주자가 있는 경우 자녀들의 문제음주 행동이 조기에 시작되며, 음주를 시작하는 연령이 어릴수록 문제음주자 발생 빈도가 높다고 하였다. 특히 부모의 음주에 대한 태도가 관대할수록 청소년기부터 음주를 시작하며 이는 대학생시기로 전환되면서 폭음으로 이어져, 부모의 음주태도가 문제음주의 직접적 요인으로 나타났다[10].

이와 같이 문제음주 행동에 대한 연구들이 진행되었으나, 대부분의 연구들이 남성 음주행동이거나 남성과 여성 대상자 모두를 포함하고 있었다. 그러나 여성의 음주는 남성과 다르기 때문에[4], 성별을 변수로 보는 것을 넘어 남성과 여성의 문제음주를 차별적으로 접근해야 하는 필요성을 가진다. 특히 선행 연구들은 편의표집으로 연구가 수행되어 일개 지역에서 자료 수집이 이루어졌거나, 특정 대학 내에서 진행되어 연구결과를 우리나라 여자대학생들에게 일반화하기에는 제한점이 있었다. 또한 음주행위의 영향 요인을 한 두 가지의 요인만 탐색한 경우가 많고 주요변수들의 관련성이 일관성 있게 밝혀지고 있지 않아 종합적으로 여대생의 음주행위를 이해하고 문제음주 행동을 예방하기 위한 중재 개발에 어려움이 있다.

따라서 본 연구에서는 온라인 조사를 통한 여자대학생들을 대상으로 하여 문제음주에 영향을 주는 요인을 확인하여 여대생의 문제음주를 조기 개입하고 중재하기 위한 기초자료로 이용하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 온라인 조사를 통해 한국의 여자대학생의 문제음주 영향요인을 규명하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 한국 여자대학생의 문제음주, 우울, 지각된 스트레스, 음주에 대한 기대 수준을 파악한다.
- 한국 여자대학생의 문제음주, 우울, 지각된 스트레스, 음주에 대한 기대와의 상관관계를 파악 한다.
- 한국 여자대학생의 문제음주에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 온라인 리서치 전문 업체를 활용한 설문조사를 통해 한국 여자대학생의 문제음주 정도를 파악하고, 이들의 문제음주에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 실시된 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 한국에 소재한 대학교에 재학 중인 만 18세 이상 여자대학생으로서 연구목적에 이해하고 자발적으로 연구참여에 동의한 자였다. 표본의 크기는 Cohen의 표본추출 공식에 따른 G\*Power 3.1 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .80, 중간효과크기 .15 및 예측요인 5개로 하였을 때 필요한 최소 표본 수는 143명으로 계산되었다. 그러나 본 연구는 연구의 총 대상자수를 500명으로 정하였다. 온라인 설문지의 탈락률이 30%임을[11] 고려했을 때 500명 중 350명 정도가 응답할 것이며, 몇몇 연구에서의 여자대학생 문제음주자의 비율이 대략 28~50%임을 확인하여[1], 문제음주자의 비율을 전체의 약 40%로 계산하면 350명 중 문제음주자는 약 140명으로 계산되어, Cohen의 표본추출 공식에 따른 최소 표본 수에 부합하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 문제음주

본 연구에서 문제음주의 판별은 Babor 등[12]이 개발하고 Kim [13]이 우리말로 번안한 AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test)를 사용하였다. 문제음주란 반복적인 알코올 사용 후 유해한 결과가 발생함에도 불구하고 음주에 대한 우선순위가 높은 행동, 인지, 생리현상을 하는 집합체를 의미하며, AUDIT는 문제음주와 알코올 의존을 조기에 발견하기 위해 개발된 도구이다[12]. “얼마나 자주 술을 마십니까?”, “한 번 술을 마시기 시작하면 멈출 수 없었던 때가 1년 동안 얼마나 자주 있었습니까?”, “당신의 음주로 인해 자신이나 다른 사람이 다친 적이 있습니까?” 등의 질문을 포함하는 10문항으로 구성되어 있으며, 0~4점 척도로 각 항목의 점수를 합산하여 7점 이하인 경우는 ‘비문제음주자’ 8~15점 사이인 경우 ‘경증 문제음주자’, 16~19점 사이인 경우 ‘중증 문제음주자’, 20점

이상인 경우 ‘알코올 의존 의심자’로 구분하였다. 본 연구에서의 Cronbach’s  $\alpha$  는 .84였다.

#### 2) 우울

본 연구에서는 우울 정도를 측정하기 위해 Beck [14]의 우울 척도(Beck Depression Inventory, BDI-II)를 이용하였으며 한국 심리 주식회사의 저작권 비용을 지불하고 사용하였다. 문항은 총 21문항으로 구성되었으며, 0~3점 척도로 21항목의 점수를 합산하여 총점으로 판단하는데 0~13점은 우울하지 않은 상태이고 14~19점은 가벼운 우울 상태, 20~28점은 중간 단계의 우울 상태, 29~63점은 심각한 단계의 우울 상태를 의미한다. 본 연구에서 Cronbach’s  $\alpha$  는 .91이었다.

#### 3) 알코올 결과기대

본 연구에서는 알코올 결과기대(Alcohol Expectation Scale, AES)를 측정하기 위해 Leig와 Stacy [15]가 개발하고 국내에서 Kim [16]이 번역하고 요인을 재확인한 척도를 이용하였으며, 번역자에게 도구 사용 승인을 받은 후 사용하였다. 이 척도는 술을 마시면 어떤 일이 일어날 가능성에 대해 질문함으로써 알코올 효과에 기대를 알아보는 척도이다. 총 문항은 34문항으로 ‘전혀 그러지 않을 것’(1점)부터 ‘거의 항상 그럴 것’(6점)까지의 척도로 구성되어 있다. 하부 척도로 긍정적 기대와 부정적 기대로 나누어지며, 각 영역의 점수가 높을수록 기대 수준이 높음을 의미한다. “나는 기분이 좋아질 것이다”, “사람들과 어울리는 것이 더 쉬워질 것이다”, “나는 행복해질 것이다” 등의 내용을 질문하는 19개의 문항은 긍정적 기대 척도 평가이며, “나는 말이 거칠어질 것이다”, “나는 죄책감이 들 것이다”, “나는 불쾌한 신체적 효과를 경험할 것이다” 등의 내용을 질문하는 15개의 문항은 부정적 기대척도이다. 본 연구에서는 Cronbach’s  $\alpha$  는 .87이었다.

#### 4) 지각된 스트레스

본 연구에서는 대학생의 지각된 스트레스(Perceived Stress Scale, PSS)를 측정하기 위해 Cohen과 Williamson [17]이 개발하고 Lee와 Lee [18]가 한국어로 번안한 척도를 이용하였으며 번안자에게 사용 승인을 받았다. 이 도구는 삶에서 경험하는 상황이 스트레스로 지각되는 정도를 측정하는 것으로 총 10 문항이며 5점 척도로 구성되었으며 4, 5, 7, 8문항은 역으로 채점되어 총점이 높을수록 지각된 스트레스가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach’s  $\alpha$  는 .76이었다.

### 5) 문제음주 가족력

본 연구에서는 문제음주의 가족력을 측정하기 위해 Jones [19]이 개발하고 Kim 등[20]이 번역한 한국어판 알코올 중독자녀 선별검사(The Korean Version of the Children of Alcoholics Screening Test, CAST-K)를 사용하였으며 번역자에게 사용 승인을 받았다. 도구는 총 30문항으로 구성되었으며, 각 문항은 '예' 또는 '아니오' 하나를 선택하는 것으로 6점 이상을 얻으면 문제음주자의 자녀로 분류되며 문제음주 가족력이 있음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였다.

## 4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 간호대학의 연구윤리심의위원회(간대 IRB 2016-0002-1)의 심의를 의뢰하여 승인을 받은 후 자료수집 절차를 진행하였다. 자료수집기간은 2016년 7월 4일부터 7월 8일이었으며, 마켓링크(www.marketlink.co.kr) 라는 인터넷 설문 전문 업체를 통해 시행되었다. 위 업체는 온라인 및 오프라인 광고매체를 활용하여 대상자 모집 광고를 진행하여 대상자의 자발적인 유입을 하고 있으며, 실명인증과 휴대폰 인증 및 IP주소를 통해 중복 가입을 방지하고 있다. 위와 같은 방법을 이용한 온라인, 모바일, 오프라인 모집 채널을 통해 100여 개 이상의 채널에서 자체 대상자를 보유하고 있다. 대상자의 자발적인 참여와 대상자 적합성 확인을 위해 자체 보유 대상자에게 안내 E-mail 및 SMS를 통하여 조사 참여 안내 메일을 발송했다. 안내 메일에는 대상자 확인(여자대학생 여부)을 위한 성별, 나이, 대학재학여부, 전공, 학년을 묻는 질문이 포함되어 있으며, 설문에 참여하고자 하는 대상자는 안내 메일에 회신을 했다. 회신을 한 대상자 중 질문에 모두 정확하게 응답한 500명을 선정하여 대상자를 결정하였다. 설문에 참여하기 전에 연구에 참여하는 동의를 구하고, 동의를 해야 만이 설문을 시작할 수 있도록 하였다. 연구자의 요구를 포함하여 어떠한 경우에도 연구참여자에 관한 개인정보를 유출하지 않겠다는 서약서를 별도 첨부하였다. 또한 대상자들의 설문 응답 결과 또한 설문 응답 종료 후 컴퓨터 시스템을 통해 개인 식별이 불가능하도록 자동으로 처리했으며, 중복 응답을 방지하도록 프로그램이 구축되어 중복 응답을 시도할 경우 이미 설문에 응하였음을 알리는 메시지와 함께 더 이상 설문 응답 페이지에 접속할 수 없도록 하였다. 또한 웹페이지 한 면에 한 개의 질문지만 구성하였으며, 질문에 응답하지 않을 시 다음 페이지로 넘어갈 수 없는 장치로 설문에 성실하게 응답할 수 있도록 하였다. 설문지 작성시간은 약 15분가량 소요되었다.

## 5. 자료분석

- 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 측정변수들은 빈도분석과 기술통계분석을 실시하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 문제음주 정도의 차이를 비교하기 위해 t-test, ANOVA로 분석한 후 Scheffé test의 사후검정을 실시하였다.
- 문제음주 수준에 따른 각 변수들의 평균차이 분석은 ANOVA로 분석한 후 Scheffé test의 사후검정을 실시하였다.
- 각 변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients를 사용하였다.
- 문제음주에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 문제음주정도 차이 비교

본 연구참여자인 500명의 일반적 특성을 살펴보면, 평균 나이는  $22.33 \pm 1.57$ 이다. 학년 분포는 4학년 이상이 250명(50.0%)으로 가장 많았고, 다음으로는 3학년 169명(33.8%), 2학년 62명(12.4%), 1학년 19명(3.8%) 순이었다. 전공은 인문계열이 109명(21.8%)으로 가장 많았고, 경영, 사회과학, 공학, 예체능, 이학, 의학, 기타 계열이 각각 92명(18.4%), 75명(15.0%), 67명(13.4%), 60명(12.0%), 48명(9.6%), 45명(9.0%) 4명(0.8%)으로 분포되어 있다. 가계 소득은 200만원 이하 52명(10.4%), 201~400만원은 164명(32.8%), 401~600만원은 169명(33.8%), 601만원 이상은 115명(23.0%)으로 응답하였다. 거주형태는 부모님과 함께 거주하는 경우는 352명(70.4%), 자취하는 경우 107명(21.4%), 기숙사 41명(8.2%) 순으로 나타났다. 종교는 무교가 317명(63.4%)로 가장 많았고, 그 뒤를 이어 기독교 93명(18.6%), 가톨릭 44명(8.8%), 불교 43명(8.6%), 기타 3명(0.6%)으로 응답하였다. 첫 음주 시기는 18세 이전 경험이 127명(25.4%), 18세 이후 경험이 373명(74.6%)이었다. 문제음주 가정은 154명(30.8%)이었으며, 정상음주가정은 346명(69.2%)로 나타났다.

대상자의 문제음주 정도 평균은  $8.98 \pm 6.38$ 이었다. 일반적 특성에 따른 문제음주 평균 차이를 비교해 보았을 때, 가계소득과 첫 음주 시기가 유의미한 것으로 나타났다. 가계소득이

높을수록 문제음주 정도가 높아지는 경향을 보였으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보인 그룹은 가계소득이 201~400만원인 그룹과 600만원 이상의 그룹차이었다( $F=4.44, p=.007$ ). 18세 이전에 첫 음주를 경험한 대상자의 문제음주 정도가 높게 나타났다( $t=9.39, p=.002$ ). 거주유형에서는 자취하는 경우가 부모님과 함께 거주하거나 기숙사 거주 하는 경우보다 문제음주 정도가 높게 나타나긴 했지만 통계적으로 유의하지는 않았다(Table 1).

## 2. 대상자의 문제음주, 우울, 지각된 스트레스, 알코올에 대한 기대 수준

대상자의 문제음주 수준을 분석한 결과 정상음주는 246명(49.2%)이었으며, 경증문제음주는 176명(35.2%), 중증문제음

주 43명(8.6%), 알코올 의존의심은 35명(7.0%) 순으로 나타났다. BDI-II를 이용한 우울 수준 결과는 정상수준이 330명(66%)이었으며, 가벼운 우울 수준은 97명(19.7%), 중간단계우울은 46명(9.2%), 심각한 우울수준은 27명(5.4%)이었다. 대상자의 지각된 스트레스 정도는 평균  $28.85 \pm 5.24$ 였다. 알코올에 대한 기대 수준은 긍정적 기대는 평균  $70.68 \pm 13.25$ , 부정적 기대는  $44.48 \pm 12.44$ 로 측정되었다(Table 2).

## 3. 문제음주 수준에 따른 우울, 지각된 스트레스, 알코올에 대한 기대 차이

문제음주 수준에 따른 우울과 지각된 스트레스, 알코올에 대한 기대의 평균 차이를 분석한 결과 문제음주 수준이 높아짐에 따라 우울점수도 높아지는 경향이 통계적으로 유의미 하였다

**Table 1.** Difference of Scores of AUDIT by Sociodemographic Variables

(N=500)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	AUDIT		
			M±SD	t or F (p)	Scheffé
Age (year)		22.33±1.57	8.98±6.38		
Grade	Freshman	19 (3.8)	9.10±9.08	1.46 (.226)	
	Sophomore	62 (12.4)	9.33±6.30		
	Junior	169 (33.8)	9.69±6.52		
	Senior (exceed semester)	250 (50.0)	8.40±6.03		
Major	Humanity	109 (21.8)	7.37±5.17	1.70 (.107)	
	Social science	75 (15.0)	8.46±6.02		
	Business department	92 (18.4)	9.77±6.80		
	Engineering	67 (13.4)	9.19±5.98		
	Natural sciences	48 (9.6)	9.43±6.97		
	Medical fields	45 (9.0)	9.91±7.54		
	Art, music and physical education	60 (12.0)	9.95±6.93		
	Other	4 (0.8)	10.75±4.50		
Family income	< 200 <sup>a</sup>	52 (10.4)	8.09±5.96	4.44 (.007)	b < d
	201~400 <sup>b</sup>	164 (32.8)	8.32±5.82		
	401~600 <sup>c</sup>	169 (33.8)	8.80±6.36		
	> 601 <sup>d</sup>	115 (23.0)	10.59±7.09		
Type of living	One's house	352 (70.4)	8.66±6.16	2.35 (.069)	
	Dormitory	41 (8.2)	8.65±5.54		
	Live apart from one's own family/lodge	107 (21.4)	10.16±7.24		
Religion	Christian	93 (18.6)	8.10±6.49	0.68 (.607)	
	Catholic	44 (8.8)	9.25±6.23		
	Buddhism	43 (8.6)	8.74±5.71		
	Don't have a religion	317 (63.4)	9.21±6.46		
	Other	3 (0.6)	11.33±5.50		
Age of first drinking	≤ 18	127 (25.4)	10.48±7.05	9.39 (.002)	
	> 18	373 (74.6)	8.48±6.06		
Problem drinking family	Normal family	346 (69.2)	8.70±6.20	2.24 (.135)	
	Problem drinking family	154 (30.8)	9.63±6.74		

AUDIT=Alcohol use disorders identification test.

( $F=3.46, p=.016$ ). 알코올에 대한 기대는 긍정적 기대( $F=7.73, p<.001$ ) 및 부정적 기대( $F=5.38, p<.001$ ) 둘 다 문제 음주 수준이 높아질수록 알코올에 대한 기대 평균이 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다. 그러나 지각된 스트레스는 문제음주 수준에 따른 차이를 보이지 않았다(Table 3).

#### 4. 우울, 지각된 스트레스, 알코올에 대한 기대, 문제음주의 상관관계

문제음주와 우울, 지각된 스트레스, 음주결과 기대에 대한 상관관계를 분석한 결과 문제음주와 우울( $r=.09, p=.044$ ), 알코올에 대한 긍정적 기대( $r=.18, p<.001$ ), 부정적 기대( $r=.17, p<.001$ )는 유의한 정적인 상관관계로 나타났다. 또한 우울과 지각된 스트레스( $r=.54, p<.001$ ), 알코올에 대한 부정적 기대( $r=.37, p<.001$ )는 정적 상관관계였으며, 긍정적 기대( $r=-.31,$

$p<.001$ )는 부적 상관관계로 통계적 유의함을 보였다. 지각된 스트레스와 알코올에 대한 부정적 기대( $r=.43, p<.001$ )는 정적 상관관계가 있었으며, 긍정적 기대는( $r=-.30, p<.001$ ) 부적 상관관계를 나타내었다. 알코올에 대한 긍정적 기대와 부정적 기대( $r=-.13, p<.001$ )는 부적 상관관계의 통계적 유의성을 보였다(Table 4).

#### 5. 한국 여자대학생의 문제음주 정도에 영향을 미치는 영향 요인

대학생 문제 음주의 영향요인을 살펴보기 위해 일반적 특성에서 유의한 차이를 보인 가계소득, 첫 음주 시기와 상관분석에서 유의미한 관계를 나타낸 우울, 알코올에 대한 기대를 독립변수로 넣어 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 가정 검정결과 회귀식의 선형성과 등분산성 가정을 충족하였고, 오차항의 독립성 여부를 판단하는 Durbin-Watson은 1.97로 2에 가깝게 나타나, 오차항의 자기상관이 없음을 확인하였다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 검정결과 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성의 가정도 만족하였으며, 특이값을 검토하기 위한 Cook's Distance는 0.00에서 0.69로 1을 초과하는 값이 없었다. 독립변수 간의 다중공선성 검정결과 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.03~1.27로 모두 10보다 작았고, 공차한계는 .79~.98로 다중공선성에 문제가 없음을 확인하였다. 회귀모형은 통계적으로 유의미 하였으며( $F=13.08, p<.001$ ), 문제음주의 영향요인은 첫 음주 시기( $\beta=-.10, p=.020$ ), 가계소득( $\beta=.11, p=.009$ ), 우울( $\beta=.11, p=.018$ ), 알코올에 대한 긍정적 기대( $\beta=.25, p<.001$ ), 알코올에 대한 부정적 기대( $\beta=.16, p=.001$ )로 10%의 설명력을 보였다. 문제음주의 가장 주요한 예측 요인은 알코올에 대한 긍정적 기대인 것으로 나타났다(Table 5).

**Table 2.** Level of AUDIT, Beck Depression Inventory-II, Perceived Stress Scale, Alcohol Expectation Scale (N=500)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
AUDIT		8.98±6.38
	1~7	246 (49.2)
	8~15	176 (35.2)
	16~19	43 (8.6)
	≥20	35 (7.0)
Beck depression inventory-II		10.97±8.97
	0~13	330 (66.0)
	14~19	97 (19.4)
	20~28	46 (9.2)
	29~63	27 (5.4)
Perceived stress scale		28.85±5.24
Alcohol expectation scale	Positive	70.68±13.25
	Negative	44.48±12.44

AUDIT=Alcohol use disorders identification test.

**Table 3.** Difference of Beck Depression Inventory-II, Perceived Stress Scale, Alcohol Expectation Scale by Level of Problem Drinking (N=500)

Variables	Categories	AUDIT				F (p)	Scheffé
		Normal drinking (<7)	Medium level of AP (8~15)	High level of AP (16~19)	SAD (>20)		
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD		
Beck depression inventory-II		10.79±8.61 <sup>a</sup>	10.91±7.89 <sup>b</sup>	14.51±10.29 <sup>c</sup>	12.77±13.11 <sup>d</sup>	3.46 (.016)	b < c
Perceived stress scale		28.88±5.41 <sup>a</sup>	28.66±4.93 <sup>b</sup>	29.72±5.14 <sup>c</sup>	28.46±5.79 <sup>d</sup>	0.53 (.659)	
Alcohol expectation scale	Positive	68.00±13.78 <sup>a</sup>	73.24±12.04 <sup>b</sup>	71.21±11.30 <sup>c</sup>	75.97±13.73 <sup>d</sup>	7.73 (<.001)	a < b, d
	Negative	42.97±12.48 <sup>a</sup>	44.50±12.01 <sup>b</sup>	48.09±12.43 <sup>c</sup>	50.60±12.09 <sup>d</sup>	5.38 (<.001)	a < c

AUDIT=Alcohol use disorders identification test; AP=Alcohol problems; SAD=Suspicious alcohol dependence.

**Table 4.** Correlation among AUDIT, Beck Depression Inventory-II, Perceived Stress Scale, Positive Alcohol Expectation Scale, Negative Alcohol Expectation Scale (N=500)

Variables	AUDIT	BDI	PSS	PAES	NAES
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
AUDIT	1				
Beck depression inventory-II (BDI-II)	.09 (.044)	1			
Perceived stress scale (PSS)	.00 (.981)	.54 (<.001)	1		
Positive alcohol expectation scale (PAES)	.18 (<.001)	-.31 (<.001)	-.30 (<.001)	1	
Negative alcohol expectation scale (NAES)	.17 (<.001)	.37 (<.001)	.43 (<.001)	-.13 (<.001)	1

AUDIT=Alcohol use disorders identification test.

**Table 5.** Affected Factors of Problem Drinking (N=500)

Variables	B	SE	β	t	p
First drinking age	-1.46	0.63	-.10	-2.33	.020
Family income	0.77	0.29	.11	2.63	.009
Beck depression inventory II	0.83	0.35	.11	2.38	.018
Positive alcohol expectation scale	0.12	0.02	.25	5.49	<.001
Negative alcohol expectation scale	0.08	0.02	.16	3.42	.001
R <sup>2</sup> =.11, Adj. R <sup>2</sup> =.10, F=13.08, p<.001					

## 논 의

본 연구는 온라인 조사를 통해 한국 여자대학생의 문제음주 수준을 파악하고, 문제음주 영향요인을 확인하여 문제음주 건강문제 해결을 위해 실시되었다. 본 연구에 참여한 500명 여자 대학생들의 문제음주 정도를 알아보기 위한 AUDIT점수 평균은 8.98점으로 나타났는데, 이 결과는 동일도구를 사용한 Nam [21]의 연구에서 보고한 남녀 대학생의 평균 12.74점보다는 낮은 수준이었으나 Jo와 Son [22]의 연구에 참여했던 남녀 대학생들의 평균값 6.71점 보다는 높은 수준이었다. Kang 등[23]의 연구에서 여자대학생의 평균값은 8.66으로 나타나 본 연구결과와 비슷한 수준이었다. 그 동안 발표된 연구결과[21-23]들과 비교해보면, 대부분 선행연구가 남녀 대학생 모두를 포함하여 분석하였기 때문에 일관된 비교는 어려웠으나, 본 연구의 문제음주 점수 평균인 8.98점은 Babor 등[12]이 제시한 문제음주 카테고리에서 경증 문제음주자에 속하는 것으로 여자대학생의 문제음주 수준이 심각함을 확인할 수 있었다. 여자대학생들의 문제음주자 비율을 확인해보기 위해서 AUDIT의 cut off 점수를 살펴보면, 본 연구에 참여한 대상자들의 50.8%(254명)가 AUDIT 8점 이상인 문제음주군으로 나타났다. 이는 Do 등[2]의 연구에서 52.8%로 보고된 것과 비슷한 수준이었다. 본 연구에서는 문제음주 정도를 세분화하여 살펴보았는데, AUDIT점수가 16~19점으로 문제음주 수준이 중증인 비율은

8.6%(43명), 20점 이상으로 알코올 의존이 의심되는 비율은 7.0%(35명)로 나타나 문제음주 수준이 중증 이상인 비율이 15.6%임을 확인할 수 있었다.

이와 같이 본 연구에 참여한 여자대학생의 문제음주 비율은 매우 높은 수준이며, 음주 문제가 심각한 수준의 학생 비율도 확인하였다. 우리나라 음주문화의 특성은 어려움 없이 술을 구입할 수 있고, 최근 출시된 과일향의 술의 보급은 여성의 음주를 부추기고 있다. 과도한 음주로 인한 폐해에 대해 인식하지 못하고 지속적으로 음주의 양과 빈도가 늘어간다면 음주로 인한 문제가 발생할 가능성이 더욱 높아질 것이다[23]. 그러나 여자대학생의 문제음주 해결을 위한 구체적인 연구와 논의가 보건료계에서 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 많은 대학생들의 활동이 음주문화라고 할 만큼 동아리 활동이나 각종 행사에 음주문화는 빠지지 않고 등장하고 있다. 여성들의 문제음주 해결을 위한 단편적인 해결책에서 벗어나 사회적으로 성인초기 여성문제음주의 위해성을 공공 매체를 통해 보도함으로써 경각심을 갖게 해야 할 것이다. 또한 대학교 내의 음주문화 개선에 대한 필요성을 알리는 학교 차원의 캠페인도 필요할 뿐 아니라 대학내 음주 정책을 마련하여 건전한 음주문화를 정착하는 시도도 요구될 것이다.

일반적 특성에 따른 AUDIT점수를 비교해 본 결과 가계소득 수준이 높을수록 AUDIT점수가 높아지는 경향이 있음을 확인할 수 있었다. 이는 Ryu 등[24]의 여대생 음주행위 연구결

과 용돈이 많을수록 문제 음주자의 가능성이 높다는 연구결과와 같은 맥락으로 해석할 수 있다. 가계소득이 낮은 대학생들은 학비 및 생활비 마련으로 아르바이트 등을 하느라 경제적 여유와 더불어 시간적 여유도 많기 때문에 주변 사람들과 술을 마시는 기회가 많아 문제음주 점수가 높게 나타난 것으로 사료된다. 또한 첫 음주 시기가 18세 이전일 경우 AUDIT점수가 높았는데 이는 Kim과 Kim [25]의 연구결과 음주시작 연령이 빠를수록 문제음주 정도가 커진다는 결과와 일치해 선행연구결과와 동일하게 음주시작 연령은 문제음주와 밀접한 관련이 있음을 알 수 있었다. 특히 법적으로 음주가 불가능한 나이에 음주를 시작했던 학생이 25.4%나 되었고, 이들의 AUDIT점수가 높게 나타난 결과는 청소년 음주에 대한 국가적 차원의 제도개선과 더불어 학교 내 학생 교육과 부모에 대한 지도교육이 필요함을 시사한다. 또한 거주형태와 문제음주 가족 여부를 문제음주 점수와 비교한 결과 통계적으로 유의미한 차이는 아니었지만 자취하거나 하숙하는 학생이 기숙사에 살거나 부모와 동거하는 경우보다 AUDIT점수가 높았으며, 문제음주 가족일수록 AUDIT점수가 높음을 확인하였다. 이는 부모와 거주하지 않은 학생들의 음주량이 많은 것[26]과 일치하는 결과였다. 그리고 부모가 알코올 섭취에 관대할수록 문제음주 수준이 높았다는 선행연구결과[10]는 문제음주 가족이 비 문제음주 가족보다 문제음주 점수가 높다는 본 연구결과와 유사한 연구결과로 해석할 수가 있었다.

우울증상과 알코올 문제는 매우 깊은 관련이 있는 것[9,27]으로 확인되고, 본 연구에서 역시 BDI II 측정을 통해 여자대학생들의 우울수준을 확인한 결과 10.97점으로 나타났다. 이 결과는 BDI II 정상규준을 조사한 연구[28]에서 미국 여자대학생들의 우울 평균점수인 9.81점보다 높은 수준이었다. 또한 본 연구에서도 우울과 문제음주 행동과는 매우 강력한 정적 상관관계를 보였으며, 문제음주 행동의 영향요인 분석에서도 통계적으로 유의미함이 증명되었다. 이는 알코올 의존 고위험 균일수록 알코올 비 의존군보다 우울증상이 높게 나타나고[8] Alaska의 대학생들을 대상으로 한 연구[27]와 일관된 결과로 우울 증상과 문제음주가 매우 밀접한 변수임을 재확인할 수 있다.

여자대학생의 음주행동이 친구들과의 소속감을 강화하고 행복감을 얻기 위함이라는 선행연구의 결과[29]에 따라 알코올에 대한 기대 수준을 확인한 결과 본 연구대상자의 음주에 대한 긍정적 기대점수 평균은 70.68점이었으며, 부정적 기대 점수 평균은 44.48점이었다. 또한 알코올에 대한 긍정적 기대 및 부정적 기대는 문제음주와 정적인 상관관계를 보였으며 이는

선행연구와 일치하는 결과였다. Nam [21], Kim과 Kim [25]의 연구에서는 본 연구와 동일한 도구를 사용하지는 않았으나 음주에 대한 긍정적 기대가 높을수록 AUDIT 점수가 높다는 결과를 제시하였고, Foster [30]의 연구에서도 알코올에 대한 긍정적 기대 및 부정적 기대가 클수록 문제음주 정도가 높아졌다고 보고 하였다. 대학생들은 한국의 술에 대한 관대한 문화적 요인으로 자연스럽게 알코올에 대한 긍정적 기대를 하게 되고, 알코올 섭취 후 얻게 되는 개인의 긍정적인 경험을 통해 지속적으로 음주를 하게 됨으로써 문제음주자에 이르게 되는 것이라 여겨진다. 문제음주 수준이 낮은 대상자는 알코올로 겪는 부정적 경험이 적기 때문에 알코올에 대한 부정적 기대 수준이 낮지만, 문제음주 수준이 높을수록 과도한 음주를 함으로써 겪게 되는 부정적인 신체적 증상과 문제행동 경험을 함으로써 알코올에 대한 부정적인 기대 역시 큰 것으로 해석된다. 즉, 부정적 결과를 기대하면서도 술을 마시는 것이 오히려 문제음주로 이어지는 요인으로 작용하며[4], 문제음주자일수록 알코올에 대한 긍정적 기대 뿐만 아니라 부정적 기대 역시 높으며 이에 대한 양가성이 높을수록 문제음주 수준이 높다는 선행연구 Foster 등[30]의 결과와 일치하는 결과이다.

본 연구에서 대학생의 지각된 스트레스 수준은 28.85점으로 나타났다. 이 결과는 Jo 등[22]이 남녀 대학생 473명을 대상으로 한 연구에서 보고한 32.29점보다는 다소 낮은 수준이었다. 문제음주 행동과 스트레스와의 관련성에 대한 선행연구결과[4,6,23,24]가 일관성 없게 나타나 반복연구가 필요하다고 사료되어 본 연구에서 지각된 스트레스와 문제음주와의 관련성에 대하여 분석하였다. 여자대학생들이 지각한 스트레스와 문제음주는 통계적으로 유의한 상관관계가 나타나지 않았는데, 이러한 결과는 스트레스 수준이 높다고 하여 문제음주 수준이 높지는 않음을 의미하는 결과이다. 이 결과는 스트레스가 음주 행동에 직접적인 영향을 미치지 않는다는 결과[23,24]를 지지하는 것으로, 지각된 스트레스 자체만으로 문제음주와의 관련성을 증명하기 어려웠다. 여대생은 스트레스로 자체로 인해 술을 마신다기 보다는 우울로 인한 정서를 조절하기 위함과 같은 알코올에 대한 긍정적 기대로 술을 마시는 가능성이 높음을 추론할 수 있다[24]. 선행연구의 일관성 없는 결과는 스트레스 측정도구의 다양성 때문으로 추측되며, 대학생에게 더욱 적절한 스트레스 측정도구의 타당도 검사를 통해 추후 비교 연구가 더 필요할 것으로 사료된다.

문제음주 영향요인을 다중회귀분석을 통해 분석한 결과 알코올에 대한 긍정적 기대가 가장 큰 영향요인으로 나타났다. 이러한 결과는 여자대학생들이 알코올을 섭취함으로써 정서

적 동기를 충족하고 인간관계 맺음이 용이할 것이라는 긍정적인 기대감이 높음을 의미하는 것으로, 여자대학생들에게 음주 행위는 정서적인 쾌감을 얻기 위한 도구임이 재확인되었다. 알코올에 대한 부정적 기대 또한 문제음주의 영향요인으로 나타났다. 이는 문제음주자일수록 알코올로 인한 부정적 경험이 많기 때문에 부정적 기대 점수 또한 높은 것으로 사료된다. 그러나 부정적 경험에 대한 염려보다는 알코올이 주는 긍정적 기대가 크기 때문에 지속적으로 음주를 하는 것으로 보여진다.

우울 역시 문제음주의 강력한 영향요인으로 확인되었다. 많은 선행연구에서 대학생들은 우울감에서 벗어나기 위해서 음주를 하게 되는 것으로 보고되고 있는데[8,27], 이는 알코올에 대한 기대에서 부정적 정서를 해소시키고 즐거움과 행복감을 얻기 위해 음주를 하는 것과 같은 맥락으로 해석된다. 또한 대학생들의 문제음주 행동을 비교한 결과 우울은 문제음주에 대한 취약성을 제공한다고 하였다[9]. 이러한 결과는 우울과 알코올 중독과 같은 정신 질환의 중복장애 예방을 위해 우울성향이 있는 대상자를 중심으로 문제음주 여부에 대한 관심을 더욱 기울일 필요가 있음을 시사한다. 선행연구에서 결과의 일관성을 보이지 않았던 요인인 스트레스는 본 연구결과 영향요인이 아닌 것으로 나타났다. 이러한 결과는 스트레스 정도가 음주에 직접적인 영향을 주는 것이 아니라 스트레스를 해결을 위한 정서조절의 목적으로써 음주를 하는 것으로 추론되며, 추후 연구를 통해 확인되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 본 연구에서 사용한 알코올에 대한 기대 및 지각된 스트레스 측정을 동일한 도구를 사용한 연구가 제한적이어서 다른 연구들과의 직접 비교가 어려웠을 뿐 아니라 여자대학생들과 남자대학생들 집단을 구분하여 분석한 연구들이 제한적이어서 성별에 따른 비교나 차이를 확인하기 어려웠다. 또한 사용한 도구들이 온라인 조사로 타당도 및 신뢰도가 검증된 바는 없어 제한점이 있다 하겠다.

여대생의 문제음주는 정신간호사들이 지속적으로 관심을 가져야 하는 건강문제임에도 불구하고, 대부분의 음주예방 프로그램들이 여대생들의 정신건강이나 스트레스 조절에 대한 특성을 반영하여 개발된 것이 거의 없는 상황이다. 따라서 본 연구는 여대생의 특성을 반영한 중재 프로그램의 기초를 마련하고자 온라인 조사를 통해 500명의 여대생들에게 문제음주와 우울, 스트레스, 알코올에 대한 기대 등을 측정하였다. 본 연구에서 확인된 주요 결과는 여대생의 문제음주 예방을 위해서는 알코올에 대한 긍정적 기대 및 우울에 대한 개입이 필요하다는 것이다. 다양한 채널을 통해 과도한 음주의 폐해를 알리고, 정서적 문제 해결을 위한 활동을 제시하고 익힐 수 있는 간호중재

교육을 개발해야 한다. 또한 정신보건 간호사와 같은 정신건강 전문가들이 대학교 내의 의무실이나 상담센터에서 중증도 이상의 문제음주 수준인 학생을 선별 하는 검사가 요구된다. 문제음주자의 근본적인 해결방안을 위해서는 이들의 정신·심리적 어려움에 초점을 두고, 문제음주 예방교육과 더불어 우울개입이 포함된 간호중재 프로그램을 제공하는 것이 필요할 것이다. 이에 본 연구의 결과가 초석이 되기를 기대한다.

## 결론

본 연구는 온라인 조사를 통해 여자대학생을 대상으로 문제음주 수준을 확인하고 영향요인을 확인하기 위해 실시되었다. 본 연구결과 여자대학생의 문제음주가 심각한 수준임을 확인할 수 있었고, 우울, 알코올에 대한 기대, 경제상태, 조기음주경험이 영향요인으로 나타났다. 이를 바탕으로 여자대학생의 문제음주 조기예방을 위한 간호중재 프로그램 개발과 중증의 문제음주자의 회복을 위한 프로그램 개발 연구를 제언한다. 또한 사회적 차원에서 문제음주예방 및 해결을 위한 정책이 제시되어야 할 것이다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

## REFERENCES

1. Ministry of Health & Welfare. Korea Centers for Disease Control & Prevention. Korea health statistics 2015: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES-VI-2) [Internet]. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2016 December. Report No. KCDC 11-1351159-000027-10 [cited 2017 Jun 12]. Available from: [https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04\\_03.do?classType=7](https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do?classType=7)
2. Do EY, Kim YH, Kim JH. Comparison of problem drinking and alcohol expectancy among female college student, workers and housewives. *The Journal of Korean Alcohol Science*. 2009;10(1):93-106.
3. Kim S. Drinking experience of women alcoholics: a feminist approach. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*. 2006;15(4):362-374.
4. Chung S. Factors influencing problem drinking among female college students in Korea. *Mental Health & Social Work*. 2007; 27:176-198.
5. Iwamoto DK, Corbin W, Fromme K. Trajectory classes of heavy

- episodic drinking among Asian American college students. *Addiction*. 2010;105(11):1912-1920.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03019.x>
6. Yang NM, Song YI. Qualitative research about experiences of heavy and frequent binge drinking among college students. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*. 2013;25(1): 83-109.
  7. Gomberg ESL, editor. *Women and alcohol: Health-related issues*. Washington, DC: Government Printing Office; 1986. 1139 p.
  8. Dawson DA, Grant BF, Stinson FS, Chou PS. Another look at heavy episodic drinking and alcohol use disorders among college and noncollege youth. *Journal of Studies on Alcohol*. 2004;65(4):477-488. <https://doi.org/10.15288/jsa.2004.65.477>
  9. Ham LS, Hope DA. College students and problematic drinking: a review of the literature. *Clinical Psychology Review*. 2003;23(5):719-759.  
[https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(03\)00071-0](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(03)00071-0)
  10. Boyd SJ, Corbin WR, Fromme K. Parental and peer influences on alcohol use during the transition out of college. *Psychology of addictive behaviors*. 2014;28(4):960-968.  
<https://doi.org/10.1037/a0037782>
  11. Jo DG. Cyberspace and social survey research: the methodological implications and issues of online survey research. *Survey Research*. 2000;1(1):73-108
  12. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro, MG. AUDIT: The alcohol use disorders identification test: Guidelines for use in primary care. 2nd ed. Geneva: World Health Organization, Department of mental health and substance dependence; 2001. 41 p.
  13. Kim YS. A epidemiological study on the prevalence of alcohol use disorders among the Korean adult population. *Korean Journal of Social Welfare*. 1999;37:67-88.
  14. Beck AT, Steer RA, Brown GK. BDI-II, Beck depression inventory: manual. 2nd ed. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1996. 38 p.
  15. Leigh BC, Stacy AW. Alcohol outcome expectancies: scale construction and predictive utility in higher order confirmatory models. *Psychological Assessment*. 1993;5(2):216-229.  
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.5.2.216>
  16. Kim SD. The effect of alcohol outcome expectancy on drinking: comparison between expectancy theory and expectancy-value theory [master's thesis]. [Seoul]: Seoul National University; 2000. 66 p.
  17. Cohen S, Williamson GM. Stress and infectious disease in humans. *Psychological Bulletin*. 1991;109(1):5-24.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.109.1.5>
  18. Lee JE. The effects of self-complexity and self-efficacy on depression and perceived stress [master's thesis]. [Suwon]: Aju University; 2005. 41 p.
  19. Jones JW. The children of alcoholics screening test: A validity study. *Bulletin of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. 1983;2(3):155-163.
  20. Kim MR, Jang HI, Kim KB. Development of the Korean version of the children of alcoholics screening test (CAST-K): a reliability and validity study. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 1995;34(4):1182-1193.
  21. Nam KA. An investigation into psychosocial variables associated with alcohol-related problems of college students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*. 2009;18(4):501-511.
  22. Jo YJ, Son CN. Effects of acceptance and commitment therapy (ACT) on problem drinking behavior, alcohol expectancy, and perceived stress of the college students with problem drinking. *Korean Journal of Health Psychology*. 2013;18(3): 445-464.  
<https://doi.org/10.17315/kjhp.2013.18.3.002>
  23. Kang MK, Kim IK. Drinking motivation, daily stress, and problem drinking behavior of female university students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2014;15(8):5053-5061. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.8.5053>
  24. Ryu HS, Baek MJ. Factors influencing the drinking behavior in female university students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2012;23(3):307-315.
  25. Kim YS, Kim BR. Factor affecting problematic drinking by university students in Chuncheon area. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*. 2014;43(6):934-942.  
<https://doi.org/10.3746/jkfn.2014.43.6.934>
  26. Varvil-Weld L, Turrissi R, Hospital MM, Mallett KA, Bámaca-Colbert MY. Maternal and peer influences on drinking among Latino college students. *Addictive Behaviors*. 2014;39(1):246-252. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.10.007>
  27. Gonzalez VM, Reynolds B, Skewes MC. Role of impulsivity in the relationship between depression and alcohol problems among emerging adult college drinkers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. 2011;19(4):303-313.  
<https://doi.org/10.1037/a0022720>
  28. Whisman MA, Richardson ED. Normative data on the Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II) in college students. *Journal of Clinical Psychology*. 2015;71(9):898-907.  
<https://doi.org/10.1002/jclp.22188>
  29. Mobach T, Macaskill A. Motivation to drink alcohol in first year university students: having a good time or simply coping? *Health Psychology Update*. 2011;20(2). Available from Sheffield Hallam University Research Archive (SHURA) at: <http://shura.shu.ac.uk/5761/>
  30. Foster DW, Young CM, Bryan JL, Quist MC. Compounding risk: an examination of associations between spirituality/religiosity, drinking motives, and alcohol-related ambivalence among heavy drinking young adults. *Addictive Behaviors*. 2016;63:1-11. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.06.026>