

문제음주 대학생을 위한 사회인지이론 적용 절주 프로그램의 효과

김수미¹, 김현옥²¹전북대학교 간호대학 박사과정, ²전북대학교 간호대학 · 전북대학교 간호과학연구소 교수

Effects of a Moderate Drinking Program based on Social Cognitive Theory on College Students with Drinking Problems

Soo Mi Kim¹, Hyeon Ok Kim²¹Graduate Student, College of Nursing, Chonbuk National University, Jeonju; ²Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Chonbuk National University, Jeonju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the effect of the moderate drinking program based on social cognitive theory on changes in the drinking habits of college students with drinking problems. **Methods:** This study included a total of 68 college students with drinking problems. These participants participated in 10 sessions of a moderate drinking program in which social cognitive theory was applied. Changes in the cognition and behaviors of the participants were then investigated. **Results:** The moderate drinking program based on social cognitive theory for college students with drinking problems was effective in increasing the subjects' drinking-related knowledge ($U=191.50, p<.001$), enhancing their drinking refusal self-efficacy ($t=8.02, p<.001$), and changing their drinking-related attitudes ($U=108.50, p<.001$), drinking outcome expectancy ($t=8.68, p<.001$), amount of drinking in a single session ($\chi^2=25.72, p<.001$), number of drinking sessions per month ($\chi^2=10.05, p=.006$), and problem drinking behaviors ($t=5.77, p<.001$). **Conclusion:** These results can be used to inform a regular on-campus intervention programs for moderate drinking, and to implement education about moderate drinking, thereby increasing the success rate of drinking reduction.

Key words: Nursing; Drinking behaviors; Knowledge; Attitude; Self-efficacy**Corresponding author Hyeon Ok Kim**
<https://orcid.org/0000-0002-1385-8087>

College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Chonbuk National University, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju 54896, Korea

TEL +82-63-270-3120 FAX +82-63-270-3120

E-MAIL khok@jbnu.ac.kr

*이 논문은 김수미의 전북대학교 석사학위논문 일부 수정 및 축약하여 작성한 것이다.

*This article was adapted from a thesis by Soo Mi Kim in partial fulfillment of the requirements for the master's degree at Chonbuk National University.

Key words 간호, 음주 행동, 지식, 태도, 자기효능감**Received** Jan 28, 2019 **Revised** Mar 4, 2019 **Accepted** Mar 12, 2019© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

1. 연구의 필요성

보건복지부 국민건강통계(2017)에 따르면, 우리나라 19세에서 29세의 월간 음주율은 70.5%로 조사되어 50대 56.2%, 60대 47.9% 보다 월등히 높은 비율을 보이며, 19세에서 29세의 월간 폭음율도 50.6%로 나타나 50대 34.3%, 60대 26.0%에 비하여 높은 비율을 보인다[1]. 대학생의 과도한 음주는 사회적 기능손상, 행동문제, 대인관계 손상 등의 다양한 문제를 발생시킨다[2]. 대학생의 과음은 암, 간질환, 위장 및 체장 질환과 관련이 있으며, 뇌세포 파괴로 기억력 저하나 정신장애를 유발한다[3]. 국립보건연구원의 연구에 따르면, 현재 우리나라는 알코올 섭취로 인한 질병발생으로 의료비 증가와 건강의 질 저하가 심각한 상황으로 음주습관의 사전예방 측면에서 비용대비 효과성을 고려하면 대학생 문제음주에 대한 중재 프로그램

램 개발 및 이와 관련한 연구가 절실히 필요하다고 하였다[4].

문제음주란 일반적으로 허용되는 술의 양 이상의 음주로 인해 개인의 건강이나 사회적, 직업적 기능에 장애가 있어도 음주를 계속하는 경우이며 대인관계에 문제를 가지는 음주행동이다[5]. 문제음주 예방을 위한 국내 대학의 절주 노력을 살펴보면 절주 캠페인, 절주 동아리, 절주 선포식 등이 있으나 이러한 노력은 대부분 1회성 행사의 형태여서 지속적인 절주 효과를 얻기는 쉽지 않다. 따라서 대학생에게 체계적인 절주 프로그램을 제공하여 음주행동을 변화시킬 수 있는 기회를 주는 것이 절실히 필요하다.

Bandura [6]의 사회인지이론(Social Cognitive Theory)은 대학생의 문제 행동을 변화시키기 위한 근거로 적용될 수 있다. 사회인지이론은 개인의 인지적 요소와 행동적 요소, 환경적 요소가 학습과정에서 서로 상호 영향을 주고받아서 행동이 결정된다는 이론이다[6]. 사회인지이론은 개인의 행동만을 따로 분리해서 보지 않고, 상호 영향을 주고받는 개인의 인지적 요소와 행동적 요소, 환경적 요소 간의 역동적 관련성에 주목함으로써 보다 효과적으로 행동 변화를 유도할 수 있어[7] 행동 변화 프로그램의 개발에 기여할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

선행 연구에서의 절주 프로그램을 살펴보면, 자기효능증진 절주 프로그램 시행은 음주행위를 유의하게 감소시켰으며[8], 절주 동아리 활동은 음주지식을 높이는 데에 유의한 효과가 있었다[9]. 이렇게 국내 연구에서 다양한 절주 프로그램이 시행되고 있지만, Bandura의 사회인지이론의 세 가지 요소를 포괄적으로 반영한 절주 프로그램 연구는 찾아보기 힘들다. 선행 연구의 절주 프로그램은 일반 대학생이나 여대생, 고교생만을 대상으로 하였고, 또 절주 프로그램에 이론을 적용하지 않은 중재가 일부 있어 아쉬움으로 남고 있다. 대학 문화에서 문제음주는 사회적 기능 손상 등의 심각한 부작용을 가지고 있음에도 불구하고 아직까지 문제음주를 가진 대학생들을 중재하는 연구가 부족한 현실이다. 그러므로 본 연구는 문제음주를 가진 남·여 대학생에게 사회인지이론 적용 절주 프로그램을 제공하고, 그 중요성과 효과성을 알아보고자 진행되었다.

본 연구는 학습에서 개인과 행동, 환경이 상호작용하여 결과를 발생시킨다는 Bandura [6]의 사회인지이론을 기반으로 하여, 절주에 대한 개인(인지) 중재, 절주 행동 중재, 절주 환경조성 중재를 내용으로 한 10회기 절주 프로그램을 개발하고, 이를 문제음주 대학생에게 적용하여 음주행위 변화에 영향을 미치는지의 여부를 확인하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 사회인지이론 적용 절주 프로그램이 문제음

주 대학생의 음주행위 변화에 미치는 효과를 파악하고자 함이다.

3. 연구 가설

- 가설 1. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 음주 관련 지식이 더 증가할 것이다.
- 가설 2. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 음주거절 자기효능감이 더 증가할 것이다.
- 가설 3. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 음주에 대한 태도가 더 부정적으로 변화할 것이다.
- 가설 4. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 긍정적 음주결과 기대가 더 감소할 것이다.
- 가설 5. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 문제음주 행위가 더 감소할 것이다.
- 가설 6. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 1회 음주량이 감소할 것이다.
- 가설 7. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 1개월간 음주횟수가 감소할 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 Bandura의 사회인지이론을 적용한 절주 프로그램이 문제음주 대학생의 음주행위 변화에 미치는 효과를 알아보기 위하여 시행된 비동등성 대조군 사전-사후 실험설계를 이용한 유사실험연구이다. 본 연구에서는 학습에서 개인적 요소, 행동적 요소 그리고 환경적 요소가 상호작용하여 결과를 발생시킨다는 Bandura [6]의 사회인지이론을 기반으로 하여, 절주 관련 개인(인지)적 요소, 절주 관련 행동적 요소, 절주 관련 환경적 요소 중재를 내용으로 하는 10회기 절주 프로그램을 실험군에게 제공하였다.

사전 조사로 실험군과 대조군에게 일반적 특성, 알코올 사용장애 검사, 음주 관련 지식, 음주거절 자기효능감, 음주 관련 태도, 음주결과 기대, 문제음주행위 점수 1회 음주량, 1개월간 음주횟수

를 조사하였다.

사전 조사 후, 10회기 사회인지이론 적용 절주 프로그램을 실험군에게 제공하였다. 절주 프로그램은 개인적 요소를 강화하기 위한 중재로 절주에 대한 긍정적 가치 교육, 절주의 필요성 교육, 절주 정보 전달, 내 음주경험 이야기, 음주가 인체와 사회에 미치는 영향 알기, 알코올 중독 극복인의 경험담 청취, 나를 아껴주는 사람들에게 대해 발표하기, 절주 1인극, 음주거절 역할극, 절주 성공에 대한 칭찬요법 등의 내용을 포함하였다. 행동적 요소를 강화하기 위한 중재로는 역할극을 통한 절주 행동연습, 절주 주제 토론, 절주 O·X 퀴즈, 절주 목표 세우기, 음주거절 방법 만들기, 절주 편지쓰기, 절주 체크리스트 작성 등의 내용을 포함하였다. 환경적 요소를 강화하기 위한 중재로는 절주 도우미 선정, 절주 지식 학습, 음주거절 레드카드 사용, 절주 체크리스트 작성, 술 약속하지 않기, 절주 우수자에게 적절한 보상 환경 제공 등의 내용을 포함하였다.

사후 조사로 실험군과 대조군에게 알코올 사용장애 검사, 음주 관련 지식, 음주거절 자기효능감, 음주 관련 태도, 음주결과 기대, 문제음주행위의 점수와 1회 음주량, 1개월간 음주횟수를 조사하였다.

2. 연구 대상

본 연구에서 표적 모집단은 우리나라 문제음주 대학생이며, 근접 모집단은 S시에 소재한 S대학교의 문제음주 대학생이다. 참여를 희망한 대학생 중 한국어판 알코올 사용장애척도(The Korean Version Alcohol Use Disorders Identification Test, AUDIT-K) [10] 점수가 10점 이상인 문제음주 대학생 70명을 대상으로 하였다. 대상자는 게시판 및 문자 등을 통해 모집하였고, 대상자에게 연구의 목적과 프로그램 운영 과정을 설명하고, 서면으로 연구 참여 동의를 받았다. 70명의 접수번호로 www.Randomizer.org를 활용하여 실험군 35명과 대조군 35명으로 무작위 할당하였지만, 실험시작 직전 대조군 1명이 참여 철회를 원하여 탈락하고, 대조군 1명을 새로 선발하여 결국 편의표집이 되었다. 실험 도중 개인적 사정으로 실험군 1명과 대조군 1명이 탈락하여 최종 실험군 34명, 대조군 34명으로 총 68명을 대상으로 연구를 완료하였다.

연구 대상자 선정기준은 1) 19세 이상~29세 이하의 대학생, 2) 한국어판 알코올 사용장애척도(AUDIT-K) 점수가 10점 이상인 자, 3) 연구 목적과 과정을 이해하고 10회기 프로그램 참여에 동의한 자, 4) 알코올 사용장애 진단 경험이 없고 약물을 남용한 경험이 없는 자로 하였다.

연구 대상자 제외기준은 1) 만성질환으로 인하여 2개월 이상 약물을 복용하고 있는 자, 2) 현재 절주를 실천하고 있거나 3개월 이

상 유지하고 있는 자, 3) 본 프로그램과 유사한 프로그램에 참여하고 있거나 참여한 경험이 있는 자로 하였다.

표본수 선정기준은 표본크기 계산 프로그램(G*Power)을 이용하였다. 선행 연구에서는 본 연구와 동일한 도구를 사용하여 사회인지이론 적용 절주 프로그램의 효과성을 측정된 연구를 찾아보기 어려우므로, 8회기 절주 프로그램을 진행해 음주 여대생의 음주행위 변화를 측정된 Park과 Choi [8]의 연구에서 대조군의 음주결과 기대점수가 30.5 ± 8.37 , 실험군의 음주결과 기대점수가 23.6 ± 7.91 인 것을 이용하여 효과크기 .84를 산출하였다. 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 .84, two tailed two groups t-test를 적용하여 계산한 결과, 표본수는 실험군과 대조군 각각 24명으로 산출되었다. 이에 중도 탈락을 고려하여 실험군과 대조군을 각각 35명으로 한 총 70명을 대상으로 하였다. 실험군의 사전 조사 5일 전에 대조군의 사전 조사를 실시하여, 실험군과 대조군 간에 의사소통이 이루어지지 않도록 하였다. 대조군에 대한 배려로 연구 종료 후, 사회인지이론 적용 절주 프로그램을 그 다음 해에 제공하기로 하였다.

3. 연구 도구

본 연구의 도구는 도구 개발자에게 문의하여 도구 사용에 대한 허락을 받은 후 사용하였다. 설문지 구성은 일반적인 특성, 알코올 사용장애 검사, 음주 관련 지식, 음주거절 자기효능감, 음주 관련 태도, 음주결과 기대, 문제음주행위 1회 음주량, 1개월간 음주횟수에 대한 측정도구와 조사지로 이루어져 있다.

1) 한국어판 알코올 사용장애척도 AUDIT-K

본 연구에 참여할 문제음주 대학생들을 선별하기 위하여 한국어판 알코올 사용장애척도 AUDIT-K [10]를 이용하였다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서 1982년부터 알코올 사용장애 선별 도구 개발을 추진하여 1993년에 개발한 Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) [11]는 WHO에서 저작권 없이 전 세계의 모든 연구자가 자유롭게 사용하도록 공개하였다. 이 공개된 AUDIT를 Lee 등[10]이 한국어로 표준화하여 AUDIT-K를 제작하였다. AUDIT 개발 당시 문제음주 기준은 성인 남성 8점 이상이었으나, Joe 등[12]이 AUDIT-K를 가지고 한국인 1,100명을 대상으로 실험한 결과, 성인 남성 문제음주 선별 기준점을 AUDIT-K 10점으로 보고하여 본 연구에서는 문제음주 대학생 기준을 AUDIT-K 10점 이상인 자로 선정하였다. AUDIT-K는 총 10문항으로 위험 알코올 사용 3문항, 알코올 중독 중후군 3문항, 유해한 알코올 사용 4문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 0점부터 4점까지의 5점 척도로 이루어져 있으며, 총점 범위는 0점에서 40점

까지로 점수가 높을수록 문제음주 경향이 높다는 것을 의미한다.

2) 음주 관련 지식 측정도구

Choi와 Park [13]이 개발한 음주 관련 지식 측정도구를 사용하였다. 도구는 총 15문항이며, 각 문항은 ‘그렇다’, ‘아니다’, 또는 ‘모르겠다’로 응답하게 되어 있으며, 정답에는 1점, 오답이거나 ‘모르겠다’를 선택하면 0점을 배점하였다. 각 문항의 점수를 합한 총점의 점수 범위는 0점~15점이고, 점수가 높을수록 음주 관련 지식 정도가 높다는 것을 의미한다. Choi와 Park [13]의 연구에서 KR-20은 .77로 나타났으나, 본 연구의 KR-20은 .58로 나타났다.

3) 음주거절 자기효능감 측정도구

음주거절 자기효능감은 Aas 등[14]의 ‘거절의 자기효능 척도’를 기초로 하여 Cho [15]가 개발한 ‘음주거절 자기효능 척도’를 이용하였다. 도구는 총 7문항이며, 각 문항에 대해서는 ‘전혀 그렇지 않다’ 5점부터 ‘매우 그렇다’ 1점까지 배점하였으며, ‘친구들이 술을 권할 때 과감하게 거절할 수 있다.’의 문항에 대해서는 자기효능이 높은 문항이므로 역산하였다. 각 문항의 점수를 합한 총점의 범위는 7점~35점이고, 총점이 높을수록 음주거절 자기효능감이 높음을 의미한다. Cho [15]의 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .73이었다.

4) 음주 관련 태도 측정도구

음주 관련 태도는 Kim [16]과 Jegal [17]의 도구를 근거로 Choi와 Park [13]이 개발한 음주 관련 태도 측정도구 15문항을 사용하였다. 각 문항은 4점 척도이며, ‘정말 그렇다’ 4점, ‘어느정도 그런 편이다’ 3점, ‘별로 그렇지 않다’ 2점, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점으로 배점 처리하였다. 총 15문항 중 ‘음주운전은 범죄행위이다.’와 ‘술을 이길 수 있는 사람은 없다.’의 2개 문항은 긍정적 음주태도에 반대되므로 역산하여 채점하였다. 각 문항의 점수를 합한 총점의 범위는 15~60점이고, 총점이 높을수록 음주에 대한 긍정적 태도를 가지는 것을 의미한다. Choi와 Park [13]의 연구에서 Cronbach's α 는 .78이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .56이었다.

5) 음주결과기대 측정도구

음주결과기대 측정은 Annis [18]가 개발한 도구 중에서 Kim [19]이 번역한 ‘긍정적 음주결과기대 23문항’을 음주결과기대 측정에 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다.’ 0점에서부터 ‘매우 그렇다.’ 3점으로 측정되는 척도로 총점의 범위는 0~69점이며, 총점이 높을수록 음주에 관한 긍정적인 기대가 높은 것을 말한다. Annis [18]의 도구 개발 당시 Cronbach's α 는 .90이었고, Park

과 Choi [8]의 연구에서 Cronbach's α 는 .86, 본 연구에서 측정된 Cronbach's α 는 .82였다.

6) 문제음주행위 측정도구

문제음주행위 측정은 Shin [20]이 개발한 문제음주 측정도구를 이용하여 측정하였다. 문제음주의 하위영역은 사회적 기능이나 직업 기능의 손상, 가족이나 대인관계의 손상, 행동의 문제를 포함한다. 총 20개의 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 척도로 ‘전혀 그런 적이 없다’ 0점에서 ‘거의 그렇다’ 4점으로 배점하였으며, 총점의 범위는 0점~80점이고, 총점이 높을수록 문제음주행위가 높다는 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Shin [20]의 Cronbach's α 는 .88이고, Park과 Choi [8]의 연구에서의 Cronbach's α 는 .68이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었다.

7) 1회 음주량

1회 음주량은 한 번 술을 마실 때 소주 1잔을 기준으로 몇 잔을 마셨는가를 측정하였다. 본 연구에서는 1회 음주량 응답 범위를 1~2잔, 3~4잔, 5~6잔, 7~9잔, 10잔 이상으로 구분하여 조사하였다. 1회 음주량의 변화는 사전 조사와 사후 조사 사이에 음주량이 감소한 학생, 변화하지 않은 학생, 음주량이 증가한 학생으로 구분하였다.

8) 1개월 음주횟수

1개월 동안 소주를 기준으로 한 번에 1잔 이상 섭취한 횟수를 측정하였다. 본 연구에서는 질병관리본부에서 시행하는 지역사회건강조사의 음주빈도 문항을 기준으로 하여 응답의 범위를 한 달에 1번 미만, 한 달에 1번 정도, 한 달에 2~4번 정도, 일주일에 2~3번 정도, 일주일에 4번 이상으로 구분하여 조사하였다[21]. 1개월간 음주횟수의 변화는 사전 조사와 사후 조사 사이에 1개월 음주횟수가 감소한 학생, 변화하지 않은 학생, 증가한 학생을 구분하였다.

4. 연구 진행 절차

사회인지이론 적용 절주 프로그램은 개인적(인지적) 요소, 행동적 요소, 환경적 요소가 학습 과정에서 서로의 요소에 대하여 상호 영향을 주는 것을 바탕으로 구성하였다. 본 연구는 문제음주 대학생에게 절주를 향상시킬 수 있는 개인적(인지적) 요소, 행동적 요소, 환경적 요소 중재를 포함한 10회기 절주 프로그램을 제공한 후에, 문제음주 대학생의 음주 관련 지식, 음주거절 자기효능감, 음주 관련 태도, 음주결과기대, 문제음주행위 1회 음주량, 1개월 음주횟수에 대한 변화의 여부를 파악하고자 하였다. 프로그램 내용의 적

절성을 판단하기 위하여 간호대학 교수 3인에게 사회인지이론 적용 프로그램 내용의 적절성을 검토 받았다. 내용 적절성 검토 후 개인 경험 발표 항목을 삽입하여 학생의 적극적 참여를 유도하였고, 언어적 설득 요인과 대리 경험 요인을 강화하였다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램 내용은 다음과 같으며, 본 연구에서 적용한 프로그램의 구체적인 구성내용과 요소, 개념 활용은 Table 1과 같다.

1) 개인적(인지적) 요소 향상을 위한 중재

절주에 대한 올바른 인식을 갖도록 교육하고 절주 방법에 대한 지식 학습은 절주에 대한 결과기대를 높이고 절주 행위에 대한 긍정적 결과를 모델화한다. 절주에 대한 긍정적 가치 교육과 절주의 필요성, 절주 정보 전달, 알코올 중독 극복인의 경험담 청취 등의 프로그램 내용은 결과기대 가치를 높이며, 절주 변화 결과를 제시해 주고 절주 행동 결과에 대한 조직화된 정보를 제공한다. 절주 1인

Table 1. The Moderate Drinking Program based on Social Cognitive Theory

No.	Program contents	Social cognitive theory	
		Factor	Key concepts
1	Origin of liquor and the action of alcohol. My experience : What was difficult with alcohol? How to use a check list. Selection of my helper.	Environment Recognition Behavior Behavior	Observational learning Self-efficacy Self-regulation Environment
2	Experimental video / O · X quiz. My experience' story: Damage caused by drinking. Do not promise to drinking.	Recognition Environment Behavior	Result expected Situation / environment Behavioral performance
3	Alcoholism progress and recovery process. Understanding the severity of poisoning. Group discussion: How to help alcoholics. 'Refusal to drink alcohol red card exercise'.	Recognition Recognition Recognition Behavior	Result expected value Result expectation Self-efficacy Behavior performance
4	Announcement of having a drinking problem. Alcohol-related cases video/family history of drinking. Discussion 1 : Talking about drinking? environment? Discussion 2 : How to get out of a drinking situation.	Behavior Environment Environment Behavior	Self-regulation Observational learning Situation / environment Self-efficacy
5	Lecture from a person who has overcome alcoholism. Who is concerned about my health? Presentation 1 : Who likes me the most? Presentation 2 : Success experience in my life?	Environment Recognition Environment Behavior	Observational learning Self-efficacy Environment Self-regulation
6	Find out about drinking problems in students. Watch 'video on drinking situations among college students'. Group discussion: A drinking culture to change. Presentation: What do I do to reduce drinking?	Recognition Environment Recognition Behavior	Result expectation Observational learning Result expected value Self efficacy / behavior performance
7	Watch 'Bandura: Bobo doll experiment' video. Avoiding drinking environments. Write to the me of 50 years later. Create a group theater script.	Environment Behavior Recognition Recognition	Observational learning Behavior performance Self-efficacy Self-regulation Result expected value
8	Importance of refusing to drink. Role-playing for drinking refusal (total 5 sets). Give a present to the best group. Group activities: How to refuse drinking.	Recognition Behavior Environment Environment	Result expectation Behavior performance Reinforce Situation
9	Discuss the contents of the pledge to reduce alcohol intake. Writing a personal pledge to reduce alcohol intake. Talking pledges individually. Check-list final check: Present for students with excellent check list.	Recognition Behavior Behavior Environment	Result expectation Self-regulation Behavior performance Reinforce
10	Share your thoughts about the participation. Excellent presentation presenter award. Write a questionnaire.	Recognition Environment	Result expected value Reinforce

극과 음주거절 역할극 등의 간접 체험과 절주 성공에 대한 칭찬요법은 자기효능감을 증가시키고 절주 성공을 위해 구체적 목표를 설정하는 데에 도움을 줄 것으로 예측된다.

2) 행동적 요소 향상을 위한 중재

사회인지이론의 행동적 요소는 행동수행력과 자기조절이다. 절주 행동수행력을 증진시키기 위하여 음주거절 역할극을 통한 절주 행동연습, 주제 토론, 절주 O·X 퀴즈 등을 프로그램 내용으로 구성하였다. 절주 자기조절력을 높이기 위한 중재로는 절주 목표 세우기, 음주거절 방법 만들기, 절주 편지쓰기, 절주 체크리스트 작성 등으로 구성하여 절주 목표를 수립하고 절주 문제를 해결하는 훈련을 제공하였다.

3) 환경적 요소 향상을 위한 중재

환경, 상황, 관찰학습, 강화는 사회인지이론의 환경적 요소를 구성한다. 절주 환경 형성을 위하여 절주 도우미 선정, 절주 지식 학습의 중재를 적용하였다. 상황 요소를 강화하기 위한 중재로 음주거절 카드 사용, 술 약속하지 않기, 잘못된 음주상황의 개념 바로잡기 등을 시행하여 음주환경에 대한 개인의 지각이 변화되도록 하였다. 관찰학습 중재로는 음주 관련 동영상 시청, Bandura의 보보인형실험 영상 시청, 음주실험 및 술의 작용에 대한 영상 시청을 포함하였다. 또한 프로그램 진행시 격려와 칭찬을 적절히 사용하고, 프로그램 우수 참여자에게는 상품권 등의 보상을 제공하여 절주에 대한 긍정적 강화의 기회를 마련하였다.

5. 자료 수집 방법

자료 수집은 S시에 위치한 S대학교 재학생을 대상으로 2017년 9월부터 11월까지 대학 내에서 진행되었다. 대상자는 '절주에 관심 있는 학생들의 사회인지이론 적용 절주 프로그램 참여 희망자 모집'을 내용으로 게시판 등을 통해 모집하였다. 자의로 모인 학생에게 한국어판 알코올 사용장애 척도(AUDIT-K)를 조사하여 척도 점수가 10점 이상인 70명을 선정하였다.

실험처치 전 사전 조사와 실험처치 후 사후 조사를 통하여 자료를 수집하였다. 실험군과 대조군 모두 설문지를 이용하여 사전과 사후에 음주 관련 지식, 음주거절 자기효능, 음주결과기대, 문제음주행위, 1회음주량, 1개월간 음주횟수를 측정하였으며, 설문조사는 연구자가 아닌 프로그램 보조진행자가 실시하였고, 설문지 작성에 소요된 시간은 30분 정도였다.

실험 처치는 실험군에게 1회기에 60분인 절주 프로그램을 총 10 회기를 적용하였다. 사후 조사는 실험군에게 10회기 적용 절주 프

로그램을 모두 종료한 후에 실시하였으며, 실험군과 대조군에게 동일한 설문지를 이용하여 조사하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 J시 소재 J대학교의 Institutional Review Board (IRB)의 연구 승인(**** 2017-09-013-001)을 받은 후, 연구 대상자에게 연구의 목적과 익명성 및 비밀보장의 내용을 제시하고 연구 참여에 동의를 구하였다. 연구 대상자의 권리를 보호하기 위하여 대상자의 연구 참여는 자발적이며, 대상자가 원한다면 언제든지 참여를 거부할 수 있고, 참여 도중에라도 언제든지 철회가 가능하며 철회에 따른 불이익이 없음을 설명하였다. 그리고 대상자의 정보는 연구 목적과 현행 법률이 허용하는 범위 내에서만 수집됨을 설명하고 동의를 구하였다. 프로그램 종료 후에 대조군과 실험군 모두에게 소정의 답례를 하였다.

7. 자료 분석 방법

사회인지이론 적용 절주 프로그램의 효과를 알아보기 위하여 수집된 설문자료는 SPSS/WIN 24.0 통계 프로그램을 이용해 분석하였다. 자료 분석 방법은 아래와 같다.

대상자의 특성 및 동질성 검증은 실수, 백분율, χ^2 test, Fisher's Exact test로 분석하였으며, 종속변수에 대한 사전 동질성 검증은 t-test와 Mann-Whitney U test, Fisher's Exact test로 분석하였다. 가설검정을 위하여 t-test, Mann-Whitney U test, Fisher's Exact test를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성의 사전 동질성 검증 및 종속변수의 사전 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과 성별, 학년, 종교 여부, 주거형태, 주 수입원, 동아리 활동 여부, 지난 학기 성적 평균 분포, 흡연 여부, 첫 음주 시기에서 모두 두 집단 간의 차이가 없는 동질한 군으로 확인되었다($p > .050$) (Table 2). 프로그램 실시 전 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 사전 동질성 검증 결과 음주 관련 지식, 음주거절 자기효능감, 음주 관련 태도, 음주 결과 기대, 문제음주행위, 1회 음주량(비고위험음주, 고위험음주), 1개월 음주횟수의 측면에서 차이가 없는 동질한 군으로 확인되었다($p > .050$) (Table 3).

Table 2. Pre-homogeneity Test for Characteristics of Participants in the Experimental and Control Groups (N=68)

Characteristics	Categories	All (N=68)	Exp. (n=34)	Cont. (n=34)	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
Gender	Male	32 (47.1)	17 (50.0)	15 (44.1)	.808
	Female	36 (52.9)	17 (50.0)	19 (55.9)	
Grade	1	21 (30.9)	10 (29.4)	11 (32.3)	> .999
	2	23 (33.8)	12 (35.3)	11 (32.3)	
	3	20 (29.4)	10 (29.4)	10 (29.5)	
	4	4 (5.9)	2 (5.9)	2 (5.9)	
Religion	Yes	26 (38.2)	12 (35.3)	14 (41.2)	.803
	No	42 (61.8)	22 (64.7)	20 (58.8)	
Housing type	Detached house	16 (23.5)	6 (17.7)	10 (29.4)	.329
	Apartment	31 (45.6)	15 (44.1)	16 (47.1)	
	Dormitory/boarding	21 (30.9)	13 (38.2)	8 (23.5)	
Main source of income	Dependent on parents	15 (22.1)	7 (20.6)	8 (23.5)	.893
	Part-time job	13 (19.1)	6 (17.6)	7 (20.6)	
	Both	40 (58.8)	21 (61.8)	19 (55.9)	
Circle activities	Yes	21 (30.9)	8 (23.5)	13 (38.2)	.294
	No	47 (69.1)	26 (76.5)	21 (61.8)	
Last semester average score	< 3.0	14 (20.6)	6 (17.6)	8 (23.5)	.916
	3.0~3.4	29 (42.7)	14 (41.2)	15 (44.1)	
	3.5~3.9	16 (23.5)	9 (26.5)	7 (20.6)	
	≥ 4.0	9 (13.2)	5 (14.7)	4 (11.8)	
Smoking	Yes	7 (10.3)	2 (5.9)	5 (14.7)	.427
	No	61 (89.7)	32 (94.1)	29 (85.3)	
First drinking time	Middle school	9 (13.2)	3 (8.8)	6 (17.6)	.386
	High school	36 (53.0)	17 (50.0)	19 (55.9)	
	University	23 (33.8)	14 (41.2)	9 (26.5)	

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 3. Verification of Pre-homogeneity of the Dependent Variables (N=68)

Variables	Exp. (n=34)	Cont. (n=34)	t or U or χ^2	p
	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Drinking related knowledge	8.09±3.01	7.88±2.31	0.32	.753
Drinking refusal self-efficacy	20.44±5.23	18.94±2.13	1.55	.129
Drinking-related attitudes	39.35±3.95	38.32±4.01	466.50 [†]	.172
Drinking outcome expectancy	35.44±8.38	37.12±5.10	1.00	.323
Problem drinking behaviors	19.47±12.43	16.59±3.39	1.31	.200
Amount of drinking in a single session				
Non high risk drinking	10 (29.4)	5 (14.7)	2.14*	.242
High risk drinking	24 (70.6)	29 (85.3)		
Number of drinking sessions month				
Less than once a month	0 (0.0)	3 (8.8)	4.97*	.290
About once a month	0 (0.0)	2 (5.9)		
2 to 4 times a month	16 (47.1)	15 (44.1)		
2~3 times a week	16 (47.1)	12 (35.3)		
More than 4 times a week	2 (5.8)	2 (5.9)		

*Fisher's exact test; [†]Mann-Whitney U test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

2. 절주 프로그램이 음주 관련 지식 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 음주 관련 지식 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 실험군의 음주 관련 지식은 프로그램을 실시하기 전과 비교하여 3.32±2.99점 상승하였으며, 대조군은 0.15±2.36점 감소하여 실험군은 프로그램 실시 후 음주 관련 지식 점수가 증가된 반면, 대조군은 오히려 감소하였고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(U=191.50, p < .001) (Table 4).

3. 절주 프로그램이 음주거절 자기효능감 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 음주거절 자기효능감 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 프로그램 실시 전과 후 음주거절 자기효능감 변화 점수의 차이는 실험군이 7.76±5.77점이고, 대조군은 -1.18±2.99점으로 실험군이 대조군보다 음주거절 자기효능감 변화 점수의 차이가 컸으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(t=8.02, p < .001) (Table 4).

4. 절주 프로그램이 음주 관련 태도 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 음주 관련 태도 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 프로그램 실시 전과 후의 실험군의 음주 관련 태도 점수의 차이는 -10.97±7.11점이고, 대조군은 -0.35±4.28점으로 실험군은 음주 관련 태도가 부정적으로 변하였고, 대조군은 음주 관련 태도 변화가 거의 없는 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(U=108.50, p < .001) (Table 4).

5. 절주 프로그램이 음주결과 기대 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 음주결과 기대 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 프로그램 실시 후와 실시 전의 음주결과 기대 점수의 차이는 실험군이 -16.88±11.85점이고, 대조군은 1.21±2.73점으로 실험군은 음주결과 기대가 부정적으로 변화한 반면, 대조군은 긍정적으로 변화한 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(t=8.68, p < .001) (Table 4).

6. 절주 프로그램이 문제음주행위 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 문제음주행위 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 프로그램 실시 후와 실시하기 전의 문제음주행위 점수의 차이는 실험군이 -11.21±11.43점이고, 대조군은 0.32±2.20점으로 실험군은 문제음주행위가 감소하고, 대조군은 증가하였으며 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(t=-5.77, p < .001) (Table 4).

7. 절주 프로그램이 1회 음주량 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 1회 음주량 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 프로그램 실시 후 프로그램에 참여한 실험군 중에 음주량이 감소된 경우는 12명(35.3%), 음주량 변화가 없는 경우는 22명(64.7%), 음주량이 증가한 경우는 0명(0.0%)이며, 프로그램에 참여하지 않은 대조군은 음주량 감소가 10명(29.4%), 변화 없음이 8명(23.5%), 음주량 증가는 16명(47.1%)로, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=25.72$, p < .001) (Table 5).

Table 4. Analysis of Differences in Score Change

(N=68)

Variables	Group	Before	After	Difference (after-before)		
		M±SD	M±SD	M±SD	t or U	p
Drinking-related knowledge	Exp. (n=34)	8.09±3.01	11.41±1.73	3.32±2.99	191.50*	< .001
	Cont. (n=34)	7.88±2.31	7.74±1.33	-0.15±2.36		
Drinking refusal self-efficacy	Exp. (n=34)	20.44±5.23	28.21±4.49	7.76±5.77	8.02	< .001
	Cont. (n=34)	18.94±2.13	17.76±2.28	-1.18±2.99		
Drinking-related attitudes	Exp. (n=34)	39.35±3.95	28.38±5.99	-10.97±7.11	108.50*	< .001
	Cont. (n=34)	38.32±4.01	37.97±3.16	-0.35±4.28		
Drinking outcome expectancy	Exp. (n=34)	35.44±8.38	18.56±8.89	-16.88±11.85	8.68	< .001
	Cont. (n=34)	37.12±5.10	38.32±5.14	1.21±2.73		
Problem drinking behaviors	Exp. (n=34)	19.47±12.43	8.26±7.37	-11.21±11.43	5.77	< .001
	Cont. (n=34)	16.59±3.39	16.91±3.26	0.32±2.20		

*Mann-Whitney U test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 5. Changes in Amount of Drinking in a Single Session and Drinking Frequency during One Month (N=68)

Variables	Group	Decrease	No change	Increase	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
Amount of drinking in a single session	Exp. (n=34)	12 (35.3)	22 (64.7)	0 (0.0)	25.72	< .001
	Cont. (n=34)	10 (29.4)	8 (23.5)	16 (47.1)		
Drinking frequency during one month	Exp. (n=34)	14 (41.2)	17 (50.0)	3 (8.8)	10.05	.006
	Cont. (n=34)	7 (20.6)	13 (38.2)	14 (41.2)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

8. 절주 프로그램이 1개월간 음주횟수 변화에 미치는 효과

사회인지이론 적용 절주 프로그램이 1개월간 음주횟수 변화에 미치는 효과를 분석한 결과, 프로그램 실시 후 프로그램에 참여한 실험군에서 음주횟수 감소가 14명(41.2%), 변화 없음이 17명(50.0%), 음주횟수 증가는 3명(8.8%)이었고, 프로그램에 참여하지 않은 대조군은 음주횟수 감소가 7명(20.6%), 변화 없음이 13명(38.2%), 음주횟수 증가는 14명(41.2%)로 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=10.05, p=.006$) (Table 5).

논 의

본 연구는 절주 프로그램의 이론적 기틀로 Bandura [6]의 사회인지이론을 적용하였다는 것과, 기존의 연구 대상인 일반인이나 일반 대학생이 아닌 문제음주 대학생을 대상으로 하였다는 것, 또한 선행 연구에서는 찾아보기 힘든 10회기 절주 프로그램을 구성하였고, 타 연구자가 시도하지 않았던 개인(인지), 행동변화, 환경중재를 적용하였다는 점에서 그 의의가 크다고 할 수 있다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 음주거절 자기효능감이 더 증가되었는데, 이는 여대생 대상 자기효능증진 절주 프로그램을 시행한 후 음주거절 자기효능감의 변화가 유의하지 않았던 Park과 Choi [8]의 연구와는 상이한 결과이다. 이러한 결과는 타 연구와는 다르게 본 연구에서는 절주 1인극 음주거절 역할극 등의 간접 체험과 절주 성공에 대한 칭찬요법의 내용으로 자기효능감 증진을 위한 중재를 강화하였기 때문으로 해석할 수 있다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 음주 관련 태도가 더 부정적으로 변화되었는데, 이 결과는 여고생 대상 음주예방 교육 프로그램 적용 이후 대조군보다 실험군이 음주에 관한 바람직한 태도 형성에 긍정적인 영향을 주었던 Choi와 Park [13]의 연구와 일치한다. 문제음주 대학생에게는 음주습관이 습관적 고위험음주로 굳어지기 전에 음주에 대한 부정적인 태도가 강화될 수 있도록 체계

적인 절주 프로그램을 제공하여 주는 것이 필요하다. 이를 위해서는 교양 교과목에 절주 프로그램을 신설하여 적극적으로 교육하는 것이 바람직하다고 본다.

음주행동에 영향을 주는 중요 변수 중 하나가 음주결과 기대인데, 음주에 대한 긍정적 결과 기대가 높을수록 문제음주의 경향이 많다[22]. 사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 긍정적 음주결과 기대가 더 감소하였다. 그러므로 대학생의 잘못된 결과 기대를 바로잡아 술을 거절할 수 있는 자신감을 향상시키기 위해서는 부정적 음주결과 기대 증진을 내용으로 한 정기적인 교육과 훈련이 필요하다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 1회 음주량이 더 감소하였다. Newton 등[23]이 음주감소 목적 프로그램에서 음주량의 변화를 5개의 시점에서 평가하였듯이, 본 연구도 차후의 연구에서는 사회인지이론 적용 프로그램 직후의 1회 음주량 측정뿐만 아니라, 3개월 후, 1년 후 1회 음주량 변화 여부를 조사해 보는 것이 필요하다고 본다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 1개월간 음주횟수가 더 감소하는 효과가 있었는데, 이는 타 연구에서 찾아보기 어려운 1개월간 음주횟수 변화를 연구하였다는 데에 의의가 있다고 본다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램에 참여한 문제음주 대학생은 참여하지 않은 문제음주 대학생보다 문제음주행위 점수가 더 감소하였는데, 이는 일반 여대생을 대상으로 절주 프로그램을 제공한 후 실험군이 대조군보다 문제음주행위 점수가 더 낮게 나온 Park과 Choi [8]의 연구 결과와 일치하였으나, 고교생이나 일반대학생이 아닌 문제음주 대학생을 대상으로 한 절주 프로그램에서 문제음주행위 점수가 더 감소되었다는 데에 그 의의를 둔다.

설문조사에서 1회 음주량과 1개월 음주횟수를 연속 변수로 측정해야 하나 범주형 변수로 측정하여 1회 음주량과 1개월 음주횟수에 대하여 정확한 변화를 예측하기가 어려웠다. 다음의 연구에서는 연속 변수로 측정하여 변화에 대해 정확히 파악할 필요가 있다. 또한 처치 직후에 사후 조사를 실시하여, 효과 측정시기가 연구

에 영향을 주었을 가능성을 배제하기가 어렵다. 또한 10회기 절주 프로그램을 진행하는 기간에 추석 연휴 1주와 중간고사 기간 1주가 있었고 이 기간에는 프로그램을 제공하지 못하였고, 이러한 영향을 배제하기가 힘들었다. 추후 연구 시에는 이러한 사항을 고려하여 일정을 조정하는 것이 필요하다고 본다.

결론

본 연구는 문제음주 대학생에게 사회인지이론 적용 절주 프로그램의 효과를 파악하기 위하여 실시한 비동등성 대조군 사전-사후 시차 설계를 이용한 유사실험연구이다. 본 연구에서는 사회인지이론 적용 절주 프로그램이 문제음주 대학생의 음주행위를 변화시키는 데에 효과가 있었음이 확인되었다. 문제음주 대학생의 음주 폐해가 날로 증가하고 있는 현실에 비추어 볼 때, 문제음주 범주에 해당하는 대학생을 대상으로 본 연구에서 구성한 사회인지이론 적용 절주 프로그램을 활용하는 것이 유용할 것으로 본다.

또한 문제음주 대학생의 절주 인식 변화와 문제음주행위 감소를 위해 대학에서는 사회인지이론 적용 절주 교육을 건강관리 분야 교과목으로 마련하고, 학점을 부여하여 대학생의 관심과 교육의 중요성 인식을 높이는 노력이 절실히 필요하다.

사회인지이론 적용 절주 프로그램을 대학 내 문제음주 대학생 뿐만 아니라 성인, 고등학생, 근로자 등 다양한 계층의 대상자에게 적용하여 널리 보급하고, 사회인지이론 적용 절주 프로그램 활용을 확대시킬 것을 제안한다.

Conflict of interest

No existing or potential conflict of interest relevant to this article was reported.

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare. National health statistics [Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2017 [cited 2019 January 27]. Available from: https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do.
2. Lee MR. The relationship between alcohol use and drinking problems among college students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2012;13(10):4619-4628. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.10.4619>
3. Kim HK, Kim M, Lee EH, Kwon EJ, Cho HI. Development of "Drink Smart" alcohol education program for university students: Application of the intervention mapping and transtheoretical model. *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion*. 2011;28(5):145-160.
4. Park SJ, Kim WH, Lee DY, Im HJ, Lee HJ, Kim JY, et al. Study for the prevention and management of alcohol-related chronic diseases. Research Report. Seoul: National Institute of Health; 2017. Report No.: 2016-NI64001-00. <https://doi.org/10.23000/TRKO201700004643>
5. Daley DC, Marlatt GA. *Overcoming your alcohol or drug problem: Effective recovery strategies, therapist guide*. 2nd ed. USA: Oxford University Press; 2006. p. 23-38. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195307733.001.0001>
6. Bandura A. Fearful expectations and avoidant actions as coefficients of perceived self-efficacy. *American Psychologist*. 1986;41(12):1389-1391. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.41.12.1389>
7. Cervone D, Shadel WG, Jencius S. Social-cognitive theory of personality assessment. *Personality and Social Psychology Review*. 2001;5(1):33-51. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0501_3
8. Park K, Choi SH. Effect of self-efficacy promoting reducing alcohol program on drinking related knowledge, drinking outcome expectancy and problematic drinking behavior of women college students. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2015;15(9):364-373. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.364>
9. Kim SD, Jeong MA. Effect on the knowledge, perception of drinking cultures, drinking problems of university students by cut down drinking circle activity. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2012;13(9):4090-4097. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.9.4090>
10. Lee BO, Lee CH, Lee PG, Choi MJ, Namkoong K. Development of Korean version of alcohol use disorders identification test (AUDIT-K): Its reliability and validity. *Journal of Korean Academy of Addiction Psychiatry*. 2000;4(2):83-92.
11. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction*. 1993;88(6):791-804. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x>
12. Joe KH, Chai SH, Park AR, Lee HK, Shin IH, Min SH. Optimum cut-off score for screening of hazardous drinking using the Korean version of alcohol use disorder identification test (AUDIT-K). *Journal of Korean Academy of Addiction Psychiatry*. 2009;13(1):34-40.
13. Choi SH, Park MJ. Effect of drinking prevention program on drinking related knowledge, attitude, drinking refusal self-efficacy and behavior of vocational high school girls. *The Journal of Korean Society for School and Community Health Education*. 2010;11(1):17-26.
14. Aas H, Klepp KI, Laberg JC, Aarø LE. Predicting adolescents' intentions to drink alcohol: Outcome expectancies and self-efficacy. *Journal of Studies on Alcohol*. 1995;56(3):293-299. <https://doi.org/10.15288/jsa.1995.56.293>
15. Cho H. Developing a predictive model for alcohol consumption behavior among Korean university students [dissertation]. Seoul:

- Yonsei University; 2000. p. 1-139.
16. Kim JE. Development of an alcohol prevention program manual for high-school students. 1st ed. Seoul: Korean Drinking Culture Research Center; 2001. p. 1-50.
 17. Jegal J. Survey on drinking habits of Koreans. 1st ed. Seoul: Korean Drinking Culture Research Center; 2001. p. 1-40.
 18. Annis HM. Outcome expectancies questionnaire: Alcoholism treatment assessment research. *Instruments*. 1985;36-39. Cited by Park K, Choi SH. Effect of self-efficacy promoting reducing alcohol program on drinking related knowledge, drinking outcome expectancy and problematic drinking behavior of women college students. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2015;15(9): 364-373. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.364>
 19. Kim SJ. Modeling relapse of Alcoholism: Male alcoholic in-patients of psychiatric ward [dissertation]. Seoul: Seoul University; 1996. p. 1-124.
 20. Shin HW. The relationship between drinking motives and drinking problems. *Korean Psychological Journal of Culture and Social Issues*. 1999;5(1):93-109.
 21. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Community health survey 2016 [Internet]. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2016 [cited 2017 August 12]. Available from: https://chs.cdc.go.kr/chs/sub03/sub03_04.do.
 22. Young RM, Connor JP, Ricciardelli LA, Saunders JB. The role of alcohol expectancy and drinking refusal self-efficacy beliefs in university student drinking. *Alcohol and Alcoholism*. 2006;41(1):70-75. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agh237>
 23. Newton NC, Conrod PJ, Slade T, Carragher N, Champion KE, Barrett EL, et al. The long-term effectiveness of a selective, personality-targeted prevention program in reducing alcohol use and related harms: A cluster randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2016;57(9):1056-1065. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12558>