

음주 관련 요인이 대학생의 음주문제행동 및 문제성 성행동에 미치는 영향

탁영란¹, 안지연²

¹한양대학교 의과대학 간호학과, ²한북대학교 보건대학 간호학과

Effects of Alcohol-Related Factors on Drinking Behaviors and Problematic Sexual Behaviors in College Students

Young-Ran Tak¹, Ji-Yeon An²

¹Department of Nursing, College of Medicine, Hanyang University, Seoul, ²Department of Nursing, Health College, Hanbuk University, Dongducheon, Korea

Background: The purpose of this study was to explore the relationships between psychosocial stress, alcohol expectancy, drinking refusal self-efficacy, and drinking behaviors with problematic sexual behaviors in college students.

Methods: Participants were college students (129 males, 67 females) with a mean age of 22.6 years old. Data analysis was done with SPSS 13.0 for descriptive statistics and LISREL 8.53 program for path analysis.

Results: The path model showed a good fit to the empirical data ($\chi^2=10.14$, $P=0.71$, GFI=0.98, AGFI=0.94, CFI=0.96, RMSEA=0.07). Our analysis showed that psychosocial stress, drinking refusal self-efficacy, and alcohol expectancy had a significant direct effect on drinking behaviors and that drinking behaviors had a significant direct effect on problematic sexual behaviors.

Conclusions: These findings suggest that alcohol prevention or education programs should emphasize stress management and refusal skills training to prevent college students from drinking behaviors and problematic sexual behaviors at the highest risk for various stressors and heavy drinking.

Korean J Health Promot 2011;11(2):91-99

Keywords: Alcohols, Sexual behavior, Stress

서 론

청소년기에서 초기 성인기로 전환되는 과도기 시점에 해당되는 대학생은 다른 연령군보다 음주율, 폭음빈도(한 번의 술자리에서 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상 마시는 음주 빈도), 고도위험음주율(평소에 소주 5잔 이상에 해당하는 양을 일주일에 3번 이상 마시는 음주자의 비율)이 높다.¹⁾ 특히 이십대 초반은 사회적으로 음주문화

가 허용되는 성인기로 이행되는 시기로서 습관적인 음주 행동으로 인해 급만성적 건강 문제가 발생되기 쉬운 연령 이므로 음주폐해 예방 및 감소를 위해 보건정책 수립이 절 실히 요구되는 위험군이다. 한국형 알코올중독척도인 National Alcoholism Screening Scale (NAST)로 측정한 대학생의 알 코올 의존자 비율(12점 만점 3점 이상자 또는 금단증상을 보이는 대상자의 비율)은 14-15%로 나타나 우리나라 대 학생의 음주행태가 위험수준인 것으로 분석된 바 있다.^{2,3)} 대 학생의 잦은 음주행동은 알코올 의존 문제를 초래하게 되 어 다양한 문제행동으로 전환되기 쉽다. 대학생의 음주 관 련 문제행동이란 학업문제, 가족 간 갈등, 사건 및 사고에 의 연루, 인간관계 부적응, 반사회적 행동, 그리고 다양한 문제성 성행동, 이를테면, 합의되지 않은 성관계(non-con-sensual sex), 계획하지 않은 성관계(unplanned sex), 성희롱

■ Received : November 9, 2010 ■ Accepted : April 29, 2011

■ Corresponding author : Ji-Yeon An, PhD

Department of Nursing, Health College, Hanbuk University, 233-1 Sangpae-dong, Dongducheon 483-777, Korea

Tel: +82-31-860-1543, Fax: +82-860-1540

E-mail: jyan@hanbuk.ac.kr

(sexual aggression), 성폭력(sexual assault), 원치 않은 임신(unwanted pregnancy) 등을 말한다.⁴⁾

대학입학과 함께 음주행동에 대한 사회적 시각이 관대해지는 초기 성인기인 대학생에 있어서 음주 관련 문제행동은 몇 가지 특성을 지닌다. 첫째, 대학생은 본격적으로 사회적 음주행동이 허용되는 시점이다. 대학생은 법적 음주연령(우리나라의 경우 만 19세)과 무관하게 입학과 동시에 폭음과 같은 위험한 음주행동이 증가하게 된다.⁵⁾ 둘째, 대학생은 30대 이상의 성인보다 음주기대 및 음주거절효능감과 음주행동 간의 상관성이 높기 때문에 음주행동에 있어서 음주기대와 같은 사회심리적 요인의 역할이 크다고 할 수 있다.^{6,7)} 예를 들어, Kuther와 Higgins-D'Alessandro⁸⁾의 연구에 의하면 대학생의 음주는 긍정적인 음주결과기대와 낮은 음주거절효능감과 같은 사회심리적 요인이 음주행동에 직접적으로 작용하게 되므로 대학생의 음주행동을 예측하는 데 사회심리적 요인이 중요한 설명변수가 된다는 것을 강조하고 있다. 셋째, 대학생은 합의되지 않은 성관계, 계획하지 않은 성관계 등과 같은 문제성 성행동을 책임질 수 있는 준비가 되어 있지 않다. 예를 들어, 의도하지 않은 임신 관련 국외 역학조사에 의하면, 전체 임신건수 중 44%가 의도하지 않은 임신으로 인공유산을 하였으며, 전체 유산건수 중 26%는 청소년인 것으로 나타났다.⁹⁾ 우리나라도 원치 않은 임신으로 인한 인공유산 전체 건수 중 20.5%가 청소년 및 대학생인 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 뿐만 아니라 우리나라 전국 대학생을 대상으로 성실태를 조사한 Sohn과 Chun¹¹⁾의 연구에서도 전체 대학생 중 55.2%는 첫 성관계 시 전혀 피임을 하지 않았고 이후 성관계에서도 45.8%가 거의 피임을 하지 않는 것으로 나타나 성 관련 건강실태가 심각함을 보여주고 있다.

건강증진 측면에서 볼 때, 위험 수준의 음주 행동과 문제성 성행동은 사전에 예방되어야 하며 음주와 관련된 문제성 성행동의 영향 요인에 대한 규명은 초기 성인기의 건강증진을 위한 예방적 전략으로서 필요한 보건과제이다. 대학생의 경우 대학입학과 동시에 청소년기에서 초기 성인기로 전환되었다는 스스로의 인식변화와 음주문화에 관대해지는 사회적 분위기로 인해 무분별한 음주행동은 물론 이와 관련된 문제성 성행동에 노출되기 쉽다. 오늘날 대학생의 음주행동을 예방하기 위한 전략으로 다학문적 접근이 이루어지고 있으나 효과적인 중재로서 음주거절효능감과 음주결과기대와 같은 사회심리적 요인에 대한 중요성이 강조되고 있다. 음주거절효능감과 음주결과기대는 음주행동은 물론 성행동에 대한 동기화(motivation) 요인으로도 작용하기 때문에 음주거절효능감 및 음주결과기대, 음주행동, 성행동 간의 관계를 각각 개별적 선형관계보다는 세 요인 간의 구조적 모형으로 분석할 필요가 있다.¹²⁾

그러나 국내의 선행연구를 살펴본 결과, 많은 연구들이 대학생의 음주행동 및 문제성 성행동과 사회심리적 요인 간에 이변량 분석에 그치거나, 음주행동 및 문제성 성행동에 대한 사회심리적요인 관련 개념적 틀을 제공하지 못하는 등의 한계를 지니고 있어서, 음주관련 요인과 음주행동 및 문제성 성행동 간의 전체 경로를 설명하기에는 제한이 따른다. 음주행동 및 문제성 성행동과 관련된 요인(스트레스, 음주거절효능감, 음주결과기대)에 대한 이변량 분석을 통한 부분 경로는 선행연구를 통해 확인할 수 있다. 즉 음주행동과 관련된 변인으로는 스트레스, 음주결과기대, 음주거절효능감이 확인되었으며, 음주행동은 문제성 성행동과 밀접한 상관관계를 확인할 바 있다.¹³⁻¹⁵⁾ 그러나 음주 관련 사회심리적 요인이 음주행동과 문제성 성행동에 어떠한 구조적 경로로서 상호관련성을 가지는지에 대한 경로분석(path analysis)은 음주 예방 중재프로그램 개발을 위한 기초자료로 반드시 필요한 내용이 될 것이다.

이에 본 연구는 대학생활 적응과정에서 경험하게 되는 음주 관련 요인(스트레스, 음주거절효능감, 음주결과기대)이 그들의 음주행동 및 문제성 성행동에 어떠한 영향을 주게 되는지 그 관련성을 조사하여 대학생의 음주행동 및 성행동과 관련하여 효과적이고 실질적인 건강 증진 및 예방 프로그램을 개발하기 위한 기초조사로 활용하고자 시도되었다.

방 법

1. 연구대상자 및 자료 수집 절차

본 연구는 서울시 1개 교와 경기도 소재 1개 교에 재학 중인 남녀 대학생을 대상으로 편의추출에 의해 표집을 하였으며 연구에 동의하고 참여한 대상자는 총 201명이었다. 표본크기에 대한 기준으로는 구조방정식모델검증을 위한 표본크기 기준을 제시한 Bentler와 Chou¹⁶⁾에 의해 추정될 모수(predictor) 당 표본 비율, 모델에 포함되는 변수의 수 기준인 Jöreskog와 Sörbom¹⁷⁾의 공식에 근거하여 200명을 표집하였다. 자료 수집은 2009년 11월 23일부터 12월 4일까지 전체 교양과목 중 학년별, 전공별, 성별로 다양한 수강생이 포함된 두 강좌의 수업시간을 활용하여 담당교수의 허락 및 협조하에 이루어졌다. 해당강좌 수강생들에게 헬싱키 선언에 입각하여 연구 목적을 설명하고 연구 참여자의 익명성 보장과 연구목적에만 연구 자료를 사용할 것을 설명한 후 자발적으로 연구 참여에 동의한 학생 201명에게 자가 보고식 설문지를 작성하도록 하였다. 설문지 응답을 거부하였거나 응답이 불완전한 5부의 설문지를 제외한 총 196명의 설문자료(응답률 97.5%)가 분석에 사용되

었다.

2. 측정도구

1) 사회심리적 스트레스

사회심리적 스트레스란 우울, 불안, 인지장애 등 스트레스를 받았을 때 나타나는 반응들은 포괄하는 개념으로 본 연구에서는 Jang¹⁸⁾의 사회심리적 스트레스 측정도구 단축형(psychologic well-being index-short form)을 사용하여 연구대상자의 사회심리적 스트레스 수준을 측정하였다. 사회심리적 스트레스 측정도구 단축형은 Jang¹⁸⁾이 현재의 진단가능한 정신적 장애를 찾아내기 위해 고안된 검사도구인 일반건강증정표(general health questionnaires, GHQ-60)를 기초로 하여 45문항으로 문항수를 줄여 개발한 사회심리적 스트레스(psychologic well-being index, PWI)를 우리나라 실정에 맞게 수정보완한 18문항의 단축형 측정도구이다. PWI는 4점 Likert scale로 구성되어 점수가 높을수록 스트레스 수준이 높다고 해석될 수 있다. 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 0.90이었다.

2) 음주거절효능감

음주거절효능감은 술을 마실 기회가 주어졌을 때, 술을 마시도록 권하는 사회적 압력이 있을 때, 그리고 정서적 해소를 찾고자 하는 개인적 동기가 있을 때 음주상황에 저항할 수 있는 능력에 대한 개인의 신념을 의미한다.¹⁹⁾ 본 연구에서는 Oei 등¹⁹⁾이 성인의 음주거절효능감을 측정하기 위해 19문항의 단축형으로 개발한 Drinking Refusal Self-Efficacy Questionnaire-revised (DRSEQ-R) 도구를 Tak 등²⁰⁾의 연구에서 번안하여 한국 대학생들을 대상으로 타당화 검증을 시행한 한국어판 음주거절효능감 도구를 사용하였다. 한국어판 음주거절효능감 도구는 원도구와 동일하게 총 19문항으로 구성된 6점 척도로 하부영역으로는 사회적 압력(social pressure) 5문항, 정서적 해소(emotional relief) 7문항, 음주기회(opportunity) 7문항이 포함되어 있다. 점수범위는 1점에서 6점까지이며 평균점수가 높을수록 음주거절효능감이 높은 것으로 해석할 수 있다. 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 0.94였다.

3) 음주결과기대

음주결과기대는 음주가 어떤 영향을 초래할 것이라는 개인의 평가로써 Brown 등²¹⁾이 개발한 청년용 음주결과 기대 측정도구(alcohol expectancy questionnaire, AEQ-Adolescent form)를 사용하여 측정하였다. AEQ는 성인용과 청소년용으로 구분되어 있다. 두 유형 모두 같은 맥락의 하부 영역을 포함하고 있으나 문항 수가 성인용은 120문항, 청소년

용은 90문항으로 실제 연구에 사용하기에 문항수가 많고 설문지 작성 시 소요 시간이 길어 정확한 자료를 얻기가 어려운 것으로 고려되어져 왔다. 음주 문제 상담 시에 사용하기에는 자세한 정보를 얻을 수 있다는 장점이 있지만, 실제 연구에 사용되기에는 시간적 제약이 있다. 이에 본 연구에서는 국내의 Jo²²⁾가 AEQ-청소년용을 수정보완한 도구를 사용하였다. 특히 음주에 대한 부정적 기대정도와 음주에 대한 긍정적 기대정도로 구분되는 하부 영역 중 개인의 음주에 대한 긍정적 기대정도만을 추출하여 대학생의 음주결과기대를 측정하였다. 음주결과에 대한 긍정적 기대는 음주행동의 시작과 지속에 있어서 중요시되는 반면에 부정적 기대는 음주 경험의 시작 이후 음주 행동을 단절시키거나 혹은 조절하는 데 작용하는 영역으로 알려져 있다.²³⁾ 이에 본 연구에서는 대학생의 음주 문제행동을 설명하는 변수로 음주결과기대의 영역 중 긍정적인 음주결과기대 관련 항목만 추출하여 사용하였다. Jo²²⁾의 도구는 총 16문항의 이분형 척도(예/아니오)로 점수가 높을수록 음주결과에 대한 긍정적 기대를 갖는다고 볼 수 있다. Jo²²⁾의 연구에서 Cronbach's α 값은 0.91이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 0.85였다.

4) 음주문제행동

음주문제행동은 Mayer와 Filstead²⁴⁾가 개발하고 국내에서 Yang²⁵⁾이 번안한 음주행동 척도(adolescent alcohol involvement scale)를 사용하였다. 음주 문제행동 척도는 총 14문항의 이분형 척도(예/아니오)로 음주로 인한 부정적 결과에 대한 문항(8문항)과 증상적 음주에 관한 문항(5문항)으로 구성되어 있다. 도구에는 음주 후 의사소통의 문제, 가족과의 갈등, 폭음, 습관성 음주, 기억력 상실, 폭행 연루, 학업수행 문제 등이 포함되어 있으며 대부분 음주 후에 나타나는 문제성 행동이다. 영문판 원도구는 총 14문항으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 음주로 인한 결과와 음주 관련 증상 위주의 음주 문제 행동을 측정하고자 역코딩 문항에 해당되는 첫 번째 문항인 '술을 마시는 것으로 인하여 별다른 영향을 받지 않는다'는 제외하고 총 13문항으로 음주 문제행동을 측정하였다. 본 연구에서는 '아니오'를 0점, '예'를 1점을 부여하여 총 항목의 합산이 높을수록 문제성 음주행동이 많이 나타나는 것을 의미한다. Yang²⁵⁾의 연구에서의 Cronbach's α 값은 0.92였고, 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 0.71이었다.

5) 문제성 성행동

문제성 성행동은 Kann 등²⁶⁾이 청소년 위험행동을 살펴보기 위해 고안한 척도를 Im²⁷⁾이 수정보완하여 재구성한 것을 사용하였다. 성행동에 대한 대상을 이성친구와 불특

정 대상으로 구분하여 ‘강제적 성관계’, ‘강제적 키스나 애무’, ‘강제적 성기접촉’, ‘돈을 받고 성관계’ 등 성관계의 종류를 세분화하여 살펴보았으며 총 6문항으로 구성되었다. ‘없다’가 1점, ‘1-2번’이 2점, ‘3-4번’이 3점, ‘5-6번’이 4점, ‘많다’가 5점인 5점 Likert 척도로 구성되어 있고 점수가 높을수록 문제성 성행동이 많이 나타나는 것을 의미한다. Im²⁷⁾의 연구에서 Cronbach’s α 값은 0.71이었고, 본 연구에서의 Cronbach’s α 값은 0.88이었다.

3. 자료분석 방법

연구대상자의 인구학적 특성 및 각 변수의 기술통계는 SPSS 13.0 프로그램을 이용하였다. 대상자의 인구학적 특성과 음주 및 성행동 관련 특성(음주량, 음주습관, 임신경험, 유산경험, 성병경험)을 파악하고 음주 관련 요인(사회심리적 스트레스, 음주거절효능감, 음주결과기대), 음주문제행동, 문제성 성행동 정도를 파악하기 위해 빈도, 평균, 표준편차를 이용하였다. 대상자의 음주 관련 요인(사회심리적 스트레스, 음주거절효능감, 음주결과기대), 음주문제행동, 문제성 성행동 간의 관련성을 파악하기 위해 Pearson correlation coefficient 분석을 이용하였다. 그리고 대상자의 음주 관련 요인, 음주문제행동, 문제성 성행동 간 경로는 구조방정식 모델을 검증하기 위해 LISREL 8.53 프로그램을 이용하였다.

결 과

1. 연구변수의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 연구대상자의 연령은 평균 22.6세로 나타났고, 전체 대상자 중 남학생이 129명(65.8%), 여학생이 67명(34.2%)으로 나타났다. 동아리에 가입하지 않은 경우가 총 99명(50.5%)이었고, 종교가 없는 경우가 122명(62.2%), 집에서 통학하는 경우가 104명(53.1%)로 절반 이상의 빈도를 보였다. 현재 음주를 하고 있는 경우가 전체 대상자 중 148명(75.5%)로 나타났고, 술을 마시는 빈도는 한 달에 4회 미만인 92명(47.4%)이 가장 많았으며, 1회 평균 음주량은 소주 한 병이 56명(28.8%)으로 가장 많았다. 원치 않은 임신경험(여학생의 경우는 자신, 남학생의 경우는 여자친구의 임신경험)은 9명(4.6%), 인공유산의 경험(여학생의 경우는 자신, 남학생의 경우는 여자친구의 임신경험)은 11명(5.6%), 본인의 성병 감염경험은 4명(2.0%)이었다. 원치 않은 임신경험과 인공유산의 경험은 음주와 관련되어 남녀 모두에게 해당되는 것이므로 본 연구에서는 원치 않은 임신경험과 인공

Table 1. Characteristics of participants

Variables	n (%)	Mean (SD)
Age		22.6 (2.85)
Sex		
Male	129 (65.8)	
Female	67 (34.2)	
Club involvement		
Yes	96 (49.0)	
No	99 (50.5)	
Religion		
Yes	72 (36.7)	
No	122 (62.2)	
Residence type		
Home	104 (53.1)	
Self-boarding	50 (25.5)	
Boarding	13 (6.6)	
Dormitory	27 (13.8)	
Drinking habit		
Yes	148 (75.5)	
No	46 (23.5)	
Frequency of drinking		
Daily	3 (1.7)	
Three or more/week	21 (10.7)	
Once or twice/week	54 (27.6)	
Four or less/month	92 (47.4)	
Age at initial drink		
Elementary school	3 (1.5)	
Middle school	21 (10.7)	
High school	69 (35.2)	
College	88 (44.9)	
Amount of average alcohol intake		
So-ju, 1 or 2 glasses (1 bottle of beer)	42 (21.4)	
So-ju, half bottle (2 bottles of beer, 3 glasses of whisky)	36 (18.4)	
So-ju, 1 bottle (4 bottles of beer, 6 glasses of whisky)	56 (28.6)	
So-ju, 2 bottles (8 bottles of beer, 12 glasses of whisky)	36 (18.4)	
So-ju, more than 3 bottles (more than 12 bottles of beer, 18 glasses of whisky)	6 (3.1)	
Frequency of heavy drinking		
Daily	15 (7.7)	
1-2 times/month	39 (19.9)	
1-2 times/3 months	45 (23.0)	
3 times or less/year	46 (23.5)	
None	32 (16.3)	
Have been pregnant		
Yes	9 (4.6)	
No	185 (94.4)	
Have had abortion(s)		
Yes	11 (5.6)	
No	183 (93.4)	
Have had sexual transmitted disease(s)		
Yes	4 (2.0)	
No	190 (96.9)	

유산의 경험을 남녀 모두가 응답하도록 하여 이를 백분율을 환산하였다. 성병 감염경험은 상대방의 성병 감염여부를 정확하게 알 수가 없으므로 본 연구에서 성병 감염경험

은 설문에 응답한 대상자 본인만의 경험을 의미한다.

2. 연구변수의 서술적 통계

본 연구변수의 서술적 통계 분석결과를 보면(Table 2), 사회심리적 스트레스는 평균 1.99 (범위: 1-4), 음주거절효능감은 평균 4.84 (범위: 1-6), 음주결과기대는 평균 6.81 (범위: 0-16), 음주문제행동은 평균 1.79 (범위: 0-13), 문제성 성행동은 평균 0.61 (범위: 0-6)로 나타났다. 각 연구변수의 범위 수준으로 볼 때, 사회심리적 스트레스는 중간 정도의 평균점수가 나타났고, 음주거절효능감은 중간 이상의 평균점수가 나타났다. 음주결과기대는 낮은 기대 정도를 보이고, 음주문제행동과 문제성 성행동은 평균적으로 비교적 낮은 수준을 나타냈다.

Table 2. Mean scores and standard deviations of variables

Variables	Range	Mean	SD
Psychosocial stress	1-4	1.99	0.48
Drinking refusal efficacy	1-6	4.84	0.99
Alcohol expectancy	0-16	6.81	3.72
Drinking behaviors	0-13	1.79	2.01
Problematic sexual behaviors	0-6	0.61	1.40

Table 3. Correlations of variables

Variables	V1	V2	V3	V4	V5
v1 Psychosocial stress	1				
v2 Drinking refusal efficacy	-0.134 ^a	1			
v3 Alcohol expectancy	-0.050	-0.492 ^c	1		
v4 Drinking behaviors	0.196 ^b	-0.455 ^b	0.346 ^c	1	
v5 Problematic sexual behaviors	129	-0.198 ^b	245 ^b	335 ^c	1

^a $P < 0.05$.

^b $P < 0.01$.

^c $P < 0.001$.

Table 4. Direct, indirect, and total effects

Variables	Direct effect		Indirect effect		Total effect		SMC
	SS	T	SS	T	SS	T	
Dependent variables (to)							
Independent variables (from)							
Drinking refusal self-efficacy							0.24
Alcohol expectancy	-0.49 ^b	-7.79			-0.49 ^b	-7.79	
Drinking behaviors							0.24
Psychosocial stress	0.16 ^a	2.54			0.16 ^a	2.54	
Alcohol expectancy	0.19 ^b	2.59	0.17 ^b	4.06	0.35 ^b	5.33	
Drinking refusal self-efficacy	-0.34 ^b	-4.75			-0.34 ^b	-4.75	
Problematic sexual behaviors							0.10
Psychosocial stress			0.05 ^a	2.17	0.05 ^a	2.17	
Alcohol expectancy			0.10 ^b	3.30	0.10 ^b	3.30	
Drinking refusal self-efficacy			-0.10 ^b	-3.15	-0.10 ^b	-3.15	
Drinking behaviors	0.29 ^b	4.21			0.29 ^b	4.21	

Abbreviations: SS, standardized solution; SMC, square multiple correlation.

^a $|t| > 1.96$ ($P < 0.05$).

^b $|t| > 2.56$ ($P < 0.01$).

3. 연구변수의 상관관계

본 연구의 주요 변수 간의 상관관계 분석결과를 다음과 같다(Table 3). 사회심리적 스트레스는 음주거절효능감과 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였으며($r = -0.13$, $P < 0.05$), 음주결과기대와는 양의 상관관계를 나타냈다($r = 0.20$, $P < 0.01$). 음주거절효능감은 음주결과기대($r = -0.49$, $P < 0.001$), 음 문제행동($r = -0.46$, $P < 0.01$), 문제성 성행동($r = -0.20$, $P < 0.01$)과 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 나타냈다. 즉, 음주거절효능감이 낮을수록 음주결과기대, 음주문제행동, 문제성 성행동이 높아지는 것으로 나타났다. 또한 음주결과기대는 음주문제행동($r = 0.35$, $P < 0.001$)과 문제성 성행동($r = 0.25$, $P < 0.01$)과, 음주문제행동은 문제성 성행동($r = 0.34$, $P < 0.001$)과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 즉, 음주문제행동이 많을수록 문제성 성행동이 많아지는 것으로 나타났다.

4. 연구변수의 경로도

연구대상자의 음주문제행동과 문제성 성행동에 미치는 영향요인 간의 관계를 검증하기 위하여 경로 분석을 한 결

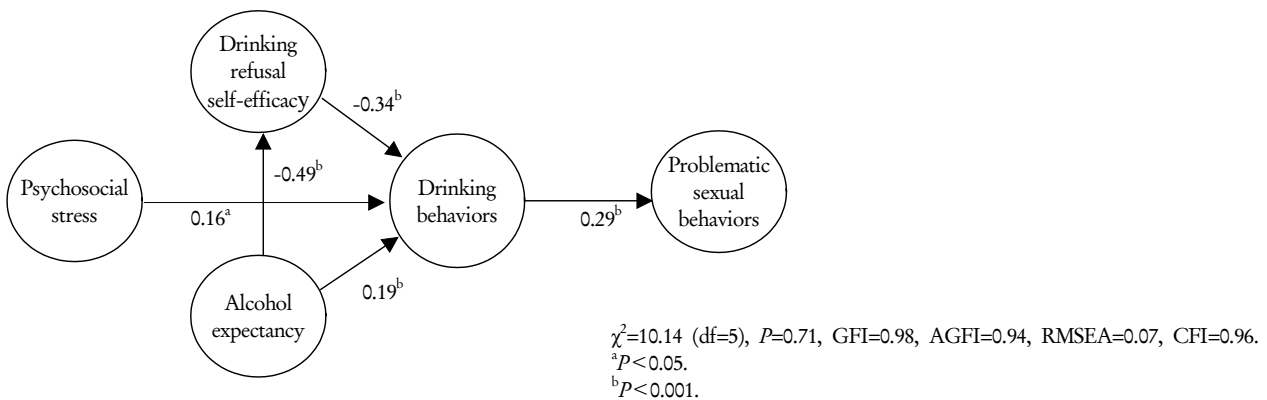


Figure 1. Results of path analysis

과는 다음과 같다. 초기 모형에서 경로계수가 유의하지 않는 경로(사회심리적 스트레스와 음주거절효능감, 사회심리적 스트레스와 음주결과기대, 사회심리적 스트레스와 문제성 성행동, 음주거절효능감과 문제성 성행동, 음주결과기대와 문제성 성행동)를 제외하고 분석하였으며 모형 적합도에서 Chi-square=10.14 (df=5), $P=0.71$ 이었으며, GFI=0.98, AGFI=0.94, CFI=0.96, RMSEA=0.07로 나타났다. 모형의 적합도를 판단하는 데 있어 GFI가 0.95 이상, RMSEA가 0.08 이하이면 적합정도가 좋은 것으로 볼 수 있으므로 모형이 수집된 자료에 잘 부합하는 것으로 나타났다.

모형에서의 특징수(Beta, Gamma)의 추정치와 t값, 각 내생변수의 다중상관계수(Squared Multiple Correlation, SMC) 및 모형에 대한 경로 도해(path diagram)는 다음과 같다 (Table 4)(Figure 1). 음주결과기대가 음주거절효능감에 미치는 직접효과는 통계적으로 유의하였으며($\gamma=-0.49$, $t=-7.79$), 음주거절효능감에 대한 설명력은 24%로 나타났다. 음주 문제행동에 대해 사회심리적 스트레스($\gamma=0.16$, $t=2.54$), 음주거절효능감($\beta=-0.34$, $t=-4.75$) 그리고 음주결과기대($\gamma=0.19$, $t=2.59$)가 미치는 효과 역시 통계적으로 유의하였으며, 이들 변수의 음주 문제행동에 대한 설명력은 24%이었다. 문제성 성행동에 대해서는 사회심리적 스트레스($\gamma=0.05$, $t=2.17$), 음주결과기대($\gamma=0.10$, $t=3.30$), 음주거절효능감($\beta=-0.10$, $t=-3.15$)이 음주문제행동을 매개하여 통계적으로 유의한 간접효과를 보이고 있었으며, 이들 변수의 문제성 성행동에 대한 설명력은 10%이었다. 음주문제행동이 문제성 성행동에 미치는 직접효과는 통계적으로 유의하였다($\beta=0.29$, $t=4.21$).

고 찰

청소년기에서 초기 성인기로 전환되는 대학생은 다양한 스트레스에 노출되면서 자연스럽게 음주와 같은 건강위험행동을 접하게 되고 성인으로서의 성적인 문제에도 직면

하게 된다.²⁸⁾ 초기 성인기에 습득하게 되는 건강에 관련된 위험행동들은 이후 성인기 건강습관으로 이어질 수 있으므로 초기 성인기에 해당되는 대학생의 건강관련 위험행동에 대한 관리는 중요한 건강 증진과 예방을 위한 보건관리영역이다. 이에 본 연구는 우리나라 대학생의 건강위험행동 중 음주 문제행동과 성행동을 중심으로 관련 변수와의 어떠한 관련성을 가지는지 알아보기 위해 서울시와 경기도 소재 일부 대학생을 대상으로 조사하였다. 본 장에서는 연구 결과를 중심으로 연구대상자의 음주 및 성행동 관련 실태와 사회심리적 스트레스, 음주거절효능감, 음주결과기대, 음주문제행동과 문제성 성행동 간의 경로를 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구 대상자의 음주실태를 살펴보면, 현재 음주율은 75.5%로 높게 나타났고, 28%가 소주 한 병 정도의 평균 음주량을 가지는 것으로 나타났다. 우리나라 2001년도 국민건강영양조사 결과 중 음주실태를 살펴보면, 20-29세 초기 성인기의 현재 음주율은 86%이고 이 중 대학생의 현재 음주율은 86.6%로 본 연구결과의 음주율보다 높은 비율을 보인다. 또한 대학생의 소주 한 병 정도의 평균 음주량은 24.9%로 나타나 소주 한 병 정도의 평균 음주량은 본 연구결과에서 더 높게 나타났다.²⁹⁾

본 연구의 문제성 성행동과 관련된 실태조사에서는 임신경험, 인공유산경험, 성병경험에 대한 비율이 순차적으로 4.6%, 5.6%, 2.0%로 나타났다. 본 연구보다 많은 표본수(전국 대학생 중 2,385명)를 이용하여 표적 집단의 대표성을 높인 Sohn과 Chun¹¹⁾의 연구에는 임신경험비율이 17.6%, 인공유산경험비율이 22.4%로 나타났다. 본 연구의 연구대상자는 서울과 경기도 내 4년제 대학 2곳에 재학 중인 학생으로 편의추출에 의한 대표성에 한계가 있기 때문에 Son과 Chun¹¹⁾ 연구와 비교할 때 성행동과 관련된 문항의 비율차이가 크게 나타난 것으로 생각된다. 성행동과 관련된 실태조사는 아무리 익명이라 할지라도 솔직하게 답변하기란 쉽지 않다는 점에서 과소평가되었을 가능성을

배제할 수 없다. 또한 본 연구에서 주목해야 할 점은 본 연구대상자의 음주거절효능감 점수는 6점 만점에 4.84점으로 꽤 높은 편인 반면에 음주문제행동과 문제성 성행동 점수는 매우 낮게 측정되었다. 음주거절효능감과 음주 문제행동 및 문제성 성행동 간의 관련성을 고려할 때 본 연구결과에서 성행동 관련 문항의 점수비율이 낮은 까닭은 연구대상자의 높은 음주거절효능감에 의한 것으로 생각해볼 수 있다.

한편, 본 연구대상자의 음주 관련 변수와 문제성 성행동 간의 관련성을 살펴보기 위해서 본 연구에서는 모형검증을 통한 경로도를 구축하고자 하였다. 이를 위해 스트레스를 외생변인으로 하고 내생변인으로 음주거절효능감, 음주결과기대, 음주문제행동, 문제성 성행동을 이용하였다. 본 연구의 경로도 분석에 의하면, 스트레스가 음주문제행동에 영향을 주고 음주문제행동은 문제성 성행동에 영향을 주는 것으로 나타났다. 문제성 성행동은 스트레스에 의해 직접적으로 영향을 받기보다는 음주문제행동을 매개로 나타나는 결과변수라 할 수 있겠다. 대학생의 음주문제행동은 원치 않은(unwanted), 계획하지 않은(unplanned), 위험한(risky) 성행동으로 연결될 가능성이 높다. 음주와 성폭행과 관련된 선행연구에 의하면 연구 자료에 포함된 성폭행 사건의 대부분이 가해자와 피해자 모두 또는 둘 중 한 명이 음주상황이거나 술에 취한 상태였던 것으로 나타나 음주와 성행동은 관련성이 높음을 보여준 바 있다.³⁰⁾ 성폭행(sexual assault)과 같은 범죄의 형태가 아니더라도 대학 캠퍼스 내 대학생의 지나친 음주는 행동을 억제할 수 있는 능력을 약화되고 이성적 판단력이 흐려지면서 연인 관계라 할지라도 성폭력(sexual violence)과 같은 위험한 성행동으로 연결되기 쉽다.³¹⁾ 성폭력이라 함은 상대방의 의사에 반하는, 즉 원치 않거나 거부하는 행동을 상대방에게 계속하거나 강요하는 것을 말한다. 결국 대학생의 음주는 상대가 원치 않거나, 서로가 계획하지 않았거나, 또는 부적절한 성관계를 통해 성전염성질환(sexual transmitted diseases)에 노출될 수 있는 위험한 성행동으로 이어질 수 있으므로 다각적인 접근을 통해 대학생의 음주행동에 대한 중재가 필요하다. DeJong과 Langford³²⁾의 연구에서는 대학생의 지나친 음주 예방을 위한 다층적 중재프로그램을 제시하며 캠퍼스 내 음주예방을 위한 환경 조성, 음주단속반(campus task force) 구성, 대학주변 음주 관련 상업적 장소 규제, 관련 조례 및 법규 마련 등과 같은 전략적 접근이 중요하다고 하였다.

한편, 본 연구의 경로에 의하면 문제성 성행동은 음주문제행동으로부터 기인되지만 음주 문제행동은 음주거절효능감을 매개로 음주결과기대에 의해서 기인되거나, 음주거절효능감에 의해서 또는 스트레스로부터 직접적으로 유

발되므로 대학생의 문제성 성행동을 감소시키기 위해서는 스트레스 관리는 물론 음주거절효능감 및 음주결과기대에 대한 관리를 통해 음주 문제행동을 감소시켜야 한다. 이렇듯 음주거절효능감과 음주결과기대는 음주 문제행동을 예측할 수 있는 가장 의미있는 변수로 알려져 있다.³³⁾ 본 연구에서도 음주 문제행동에 대해 음주거절효능감(34%)과 음주결과기대(35%)가 미치는 총효과 크기는 비슷하게 나타나 음주문제행동을 예측하는 데 있어서 두 변수의 영향력이 크다는 것을 알 수 있다. 그러나 음주결과기대는 음주문제행동에 대해 음주거절효능감을 매개로 하는 간접적 영향도 미치므로 본 연구대상자의 음주문제행동을 중재하는 데 있어서는 음주결과기대보다는 음주거절효능감의 역할이 크다고 할 수 있겠다. 이러한 사실은 직접효과 비교에서 나타난 바와 같이 음주거절효능감의 음주문제행동에 대한 영향력이 음주결과기대에 의한 영향력보다 크게 나타난 결과에서도 유추해볼 수 있다. Oei와 Jardim³⁴⁾의 연구에 의하면, 코카시안계 학생의 경우에는 음주거절효능감, 음주결과기대 그리고 두 변수 간 상호작용(음주거절효능감×음주결과기대) 세 변수 모두가 음주문제행동을 예측할 수 있는 유의한 변수로 나타난 반면, 아시아계 학생의 경우에는 음주거절효능감이 음주 문제행동을 예측할 수 있는 유의한 변수로 나타났다. Young 등¹³⁾은 음주거절효능감의 음주 문제행동에 대한 음주결과기대의 설명변량을 증가시키는 중요한 매개변수라 하였다. 결과적으로 볼 때, 본 연구대상자인 우리나라 대학생의 음주문제행동을 예측할 수 있는 세 변수, 즉 스트레스, 음주결과기대, 음주거절효능감 중에서는 음주거절효능감의 역할이 가장 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우리나라 대학생의 문제성 성행동을 예방하기 위한 전략으로 스트레스 관리와 더불어 음주거절효능감 증진과 같은 통합적인 중재프로그램의 개발이 필요함을 시사하고 있다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 서울 및 경기도소재 2개의 4년제 대학에서 편의추출한 대학생을 연구대상자로 하였으므로 연구 결과의 일반화에 제한이 따른다. 둘째, 음주 또는 성 관련 문항이 민감한 개인적 정보여서 연구대상자의 응답에 있어서 신뢰도 문제를 완전히 배제하기가 어렵다. 마지막으로 음주 문제행동 및 문제성 성행동에 영향을 미치는 주요 변수 위주로 경로도를 분석하였으므로 다른 공변량에 의한 설명은 포함되어 있지 않아 전체 경로도로 해석하는데 어려움이 따른다.

이상의 제한점에도 불구하고 본 연구결과는 다양한 스트레스에 노출되어 있는 대학생의 음주문제행동과 문제성 성행동 간의 관련성을 경로도에 의한 다변량적 해석을 제시한 의미 있는 연구결과라 할 수 있다. 본 연구결과에 의하면, 우리나라 대학생의 문제성 성행동이 음주문제행동

과 관련성이 있으므로 문제성 성행동을 예방하기 위해서는 음주 예방 및 교육이 매우 중요하며 음주 예방을 위한 중재변인으로서 스트레스 관리, 음주거절효능감 증진, 그리고 음주결과기대 감소를 목표로 한 통합적 대상자 중심의 건강증진 프로그램이 요구된다.

요 약

연구배경: 대학생을 위한 효율적인 음주 및 성행동 관리 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위해 음주 관련 요인, 음주문제행동, 문제성 성행동의 관련성을 파악하여 구조방정식모형을 활용하여 제 변수 간의 구조적 경로를 살펴보고자 하였다.

방법: 서울과 경기도 소재 대학교 2곳에서 196명의 남녀 대학생을 편의추출하여 인구사회학적 특성, 음주량 및 음주습관, 임신경험, 유산경험, 성병경험, 사회심리적 스트레스, 음주거절효능감, 음주결과기대, 음주문제행동, 그리고 문제성 성행동을 측정하였다. 자료는 SPSS 13.0과 LISREL 8.53 프로그램을 이용하여 분석하였다.

결과: 스트레스, 음주결과기대, 음주거절효능감, 음주문제행동, 문제성 성행동 간의 상관관계는 총 5개의 경로를 통해 구조적으로 설명되었다($\chi^2=10.14$, GFI=0.98, AGFI=0.94, CFI=0.96, RMSEA=0.07). 문제성 성행동에 대해 스트레스($\gamma=0.05$, $t=2.17$), 음주결과기대($\gamma=0.10$, $t=3.30$), 음주거절효능감($\beta=-0.10$, $t=-3.15$)이 음주문제행동을 매개하여 통계적으로 유의한 간접효과를 보였고, 문제성 성행동에 대한 설명력은 10%이었다. 음주문제행동이 문제성 성행동에 미치는 직접효과는 통계적으로 유의하였다($\beta=0.29$, $t=4.21$).

결론: 음주문제행동과 문제성 성행동에 대한 중재를 위해서는 대상자 특성을 고려하고 근거에 기반을 둔 통합적인 건강 증진 프로그램으로써 스트레스 관리, 음주거절효능감 증진, 음주결과기대 감소, 음주행동 조절 등을 포괄하는 전략적 접근이 중요하며, 본 연구는 이를 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

중심단어: 음주행동, 성행동, 스트레스

REFERENCES

1. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The report of the 3rd Korea National Health and Nutrition Examination Survey KoHealth examination [Internet]. Cheongwon (KR): Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2007 [cited 2007 June 16]. Available from: <http://www.cdc.go.kr/>.
2. Chun SS. Analysis of college student binge drinking and alcohol-related problems. J Korean Alcohol Sci 2002;3(2):221-33.
3. Lee WJ. Problem drinking and related factors of collage students. Health Soc Sci 2004;15(1):223-50.
4. Lindgren KP, Pantalone DW, Lewis MA, George WH. College students' perceptions about alcohol and consensual sexual behavior: alcohol leads to sex. J Drug Educ 2009;39(1):1-21.
5. Grucza RA, Norberg KE, Bierut LJ. Binge drinking among youths and young adults in the United States: 1979-2006. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2009;48(7):692-702.
6. Pabst A, Baumeister SE, Kraus L. Alcohol-expectancy dimensions and alcohol consumption at different ages in the general population. J Stud Alcohol Drugs 2010;71(1):46-53.
7. Epstein JA, Griffin KW, Botvin GJ. Risk taking and refusal assertiveness in a longitudinal model of alcohol use among inner-city adolescents. Prev Sci 2001;2(3):193-200.
8. Kuther TL, Higgins-D'Alessandro A. Attitudinal and normative predictors of alcohol use by older adolescents and young adults. J Drug Educ 2003;33(1):71-90.
9. Forrest JD. Epidemiology of unintended pregnancy and contraceptive use. Am J Obstet Gynecol 1994;170(5 Pt 2):1485-9.
10. Yoo TH, Lee HG, Kim BR, Choi H, Jo YK, Seo SS. A clinical study on artificial abortion in Seoul northern area. Inje Med J 1999;20(1):135-47.
11. Sohn AR, Chun SS. Comparing sexual attitude, sexual initiation and sexual behavior by gender in Korean college students. Health Soc Sci 2005;18:73-100.
12. Patrick ME, Maggs JL. Profiles of motivations for alcohol use and sexual behavior among first-year university students. J Adolesc 2010;33(5):755-65.
13. Fox HC, Bergquist KL, Peihua G, Rajita S. Interactive effects of cumulative stress and impulsivity on alcohol consumption. Alcohol Clin Exp Res 2010;34(8):1376-85.
14. Young RM, Connor JP, Ricciardelli LA, Saunders JB. The role of alcohol expectancy and drinking refusal self-efficacy beliefs in university student drinking. Alcohol Alcohol 2006;41(1):70-5.
15. Palmer RS, McMahon TJ, Rounsaville BJ, Ball SA. Coercive sexual experiences, protective behavioral strategies, alcohol expectancies and consumption among male and female college students. J Interpers Violence 2010;25(9):1563-78.
16. Bentler PM, Chou CP. Practical issues in structural modeling. Sociol Methods Res 1987;16(1):78-117.
17. Jöreskog KG, Sörbom D. LISREL 7: A guide to the program and applications. 2nd ed. Chicago (IL): SPSS Inc; 1989. p.98-101.
18. Jang SJ. Development and evaluation of the psychosocial well-being instrument-development of PWI for general population. J Yonsei Soc Dev Institution 1994;14:71-114.
19. Oei TP, Hasking PA, Young RM. Drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised (DRSEQ-R): a new factor structure with confirmatory factor analysis. Drug Alcohol Depend 2005;78(3):297-307.
20. Tak YR, An JY, Woo HY. The reliability and validity of a drinking refusal self-efficacy questionnaire-revised (DRSEQ-R) in Korean college students. J Korean Acad Nurs 2008;38(2):344-52.
21. Brown SA, Christiansen BA, Goldman MS. The Alcohol Expectancy Questionnaire: an instrument for the assessment of adolescent and adult alcohol expectancies. J Stud Alcohol 1987;48(5):483-91.
22. Jo H. Developing a predictive model for alcohol consumption

- behavior among Korean university students [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2000. Korean.
23. Jones BT, Corbin W, Fromme K. A review of expectancy theory and alcohol consumption. *Addiction*. 2001;96(1):57-72.
24. Mayer J, Filstead WJ. The Adolescent Alcohol Involvement Scale. An instrument for measuring adolescents' use and misuse of alcohol. *J Stud Alcohol* 1979;40(3):291-300.
25. Yang EJ. The effect of self-concept and negative life experience on drinking behaviors among college [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 1993. Korean.
26. Kann L, Kinchen SA, Williams BI, Ross JG, Lowry R, Hill CV, et al. Youth risk behavior surveillance--United States, 1997. *MMWR CDC Surveill Summ* 1998;47(3):1-89.
27. Im HJ. A study on influencing factors of adolescents' sexual behaviors: Focusing on the mediating effect of alcohol use [dissertation]. Jeonju: Chonbuk University; 2009. Korean.
28. Fromme K, Corbin WR, Kruse MI. havioral risks during the transition from high school to college. *Dev Psychol* 2008; 44(5):1497-504.
29. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The report of the 3rd Korea National Health and Nutrition Examination Survey KoHealth examination [Internet]. Cheongwon (KR): Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2001 [cited 2001 July 15]. Available from: <http://www.cdc.go.kr/>.
30. Ullman SE, Brecklin LR. Alcohol and adult sexual assault in a national sample of women. *J Subst Abuse* 2000;11(4):405-20.
31. Scribner RA, Mason KE, Simonsen NR, Theall K, Chotalia J, Johnson S, et al. An ecological analysis of alcohol-outlet density and campus-reported violence at 32 U.S. colleges. *J Stud Alcohol Drugs* 2010;71(2):184-91.
32. DeJong W, Langford LM. A typology for campus-based alcohol prevention: moving toward environmental management strategies. *J Stud Alcohol Suppl* 2002;(14):140-7.
33. Oei TP, Burrow T. Alcohol expectancy and drinking refusal self-efficacy: a test of specificity theory. *Addict Behav* 2000; 25(4):499-507.
34. Oei TP, Jardim CL. Alcohol expectancies, drinking refusal self-efficacy and drinking behaviour in Asian and Australian students. *Drug Alcohol Depend* 2007;87(2-3):281-7.