

# 성별집단별 약물남용에 영향을 미치는 요인: 고위험 집단을 위한 커뮤니케이션 중재전략의 모색

김 준 홍<sup>1</sup> · 조 민 정<sup>2\*</sup> | <sup>1</sup>고려대학교 미디어학부, <sup>2</sup>존스홉킨스대학교 블룸버그 보건대학원

## Gender-specific factors predicting substance abuse: in search of health communication strategies for high risk group

Jun-Hong Kim, PhD<sup>1</sup> · Min Jung Cho, MPH<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>School of Media & Communication, Korea University, Seoul, Korea, <sup>2</sup>Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, USA

\*Corresponding author: Min Jung Cho, E-mail: minjungcho907@gmail.com

Received February 26, 2011 · Accepted September 25, 2011

The aim of this research was to assess the influence of social-demographic, psychological, health beliefs, and social environmental factors on the substance use in each gender group. Greater knowledge concerning these issues may help public health and medical policy-makers design more effective means for preventing substance abuse. Logistic regression analyses of the 2005 Korean Institute of Criminology Survey were conducted for exploring gender-specific factors in the sample of 1,332 male and 131 female prisoners. Prevalence for substance abuse was 49.5% of men and 50.1% of women. For both men and women, social environment factor such as drug use by family and friends was associated with substance abuse (odds ratio [OR], 2.738 for men; OR, 5.072 for women;  $P < 0.01$ ). Perceived severity (OR, 0.816 for men; OR, 0.839 for women;  $P < 0.01$ ) and perceived vulnerability (OR, 1.149 for men; OR, 1.215 for women;  $P < 0.01$ ) were also factors contributing to substance abuse. Among women, depression and impulsive behavior increased the risk of substance use. Men, on the other hand, age, no religion, and smoking were the risk factors of substance use. We find support for the current argument that there are differences in contributing factors in each gender group in regards to the risk of substance abuse. Our findings suggest that there is a need to develop appropriate health communication and policy intervention strategies for substance abuse prevention and treatment for gender specified groups at greater risk.

**Keywords:** Substance abuse; Gender; Incarcerated population; Health communication; Policy

## 서 론

선진 외국과는 달리 한국의 경우, 알코올과 담배를 제외한 약물을 남용하는 인구에 대한 객관적이고 신뢰할만한 통계자료가 거의 부재하다시피 하여 관련 보건의로 목표를 달성하는 데 지장을 초래하고 있다. 단지 약물남용으로 인해 법적인 제재를 받은 마약류사범에 관한 통계를 통해서만 국내의 약물남용 실태를 파악하고 있다. 한국 정부에서 발표한 통계자료에 의하면, 2005년부터 2009년까지 마약류사범은 매년 7,000명에서 10,000명 내외로 집계되고 있으며 2009년의 경우 전체 마약류사범은 11,875명으로 전년도 9,898명에 비해 20.0% 증가하였다. 이 중에서 여성이 차지하는 비율은 2009년도 23.5%로 전년대비 7.9% 증가, 인원은 2,790명으로 전년대비 80.7% 증가한 것으로 보고되었다[1]. 이러한 여성 약물남용 인구의 급격한 증가 추세는 비단 한국에 국한된 현상이 아니다. 한국보다 약물을 남용하는 인구비율이 높은 미국의 경우, 과거 1970년대에는 약물남용 인구 중 여성이 차지하는 비율이 20% 정도였으나 점차 증가하여 1990년대에는 거의 50%에 육박하고 있다[2]. 이미 전세계적으로 남성들뿐만 아니라 여성들도 약물남용 예방을 목표로 하는 보건의료정책과 미디어 캠페인 그리고 다양한 커뮤니케이션 중재전략의 주요 대상이 되고 있다.

약물남용은 개인의 정신적, 신체적 황폐화로 인한 의료문제뿐만 아니라 다양한 사회 문제를 일으키는 원인이 되기 때문에 고위험집단의 특성을 상세하게 파악하는 등 실증적 접근이 요구된다. 서구사회에서는 이미 약물 오·남용의 원인과 억제방안에 대하여 다양한 관점에서 논의가 진행되어 왔다. 상당한 수의 서구문헌에서 일반 인구집단에 있어 약물남용과 그 예방에 관한 연구, 주변 환경이 약물 사용에 미치는 영향에 대한 연구, 성격이나 성향이 약물 사용에 미치는 영향, 인구통계학적 변인과 약물 사용간의 상관관계 등이 꾸준히 연구되었으며, 특히 이 주제들을 남성과 여성의 성차(gender difference)의 시각에서 바라보면서 기존의 논의를 비평적으로 재구성한 연구들도 활발하다. 특히 최근 주목할 만한 연구는 약물남용 위험이 높은 수감자들 중에서 남성과 여성 간 약물남용에의 영향 요인에 차이가 있는지를 살

펴보고 치료 방법에 있어서도 두 집단 간 서로 다른 접근 방법이 필요하다고 제안하고 있다[3]. 이 연구는 남성과 여성에 있어 인구사회학적 특성, 약물남용 종류, 정신 건강 상태가 다르므로 재활치료 접근 방법 등이 달라야 한다고 제안하였지만, 약물남용에 영향을 미칠 수 있는 여타 심리적 요인 및 약물남용에 대한 건강신념, 주변 환경의 조건 등의 측면에서 성별에 따른 차이에는 접근하지 못하였다. 따라서 본 연구는 선행연구에서 미흡하게 취급하였던 변인들을 추가하여 체계적으로 약물남용 행동의 성별 내에서 예측인자 규명을 하고, 이러한 결과가 양성 간에 차이나 공통점이 있는지를 보고자 한다.

본 연구는 약물남용 위험에 일반성인보다 상대적으로 더 많이 노출되어 있는 주로 교도소에 수감된 재소자들과 보호관찰 대상자들을 대상으로 약물남용 행동과 그 영향요인에서의 성차를 규명함으로써 각 남성과 여성의 약물남용 행동의 실체에 접근해 보고자 한다. 본 연구를 통해 일반인들과 구별되는 고위험 집단의 약물남용 행동과 관련 특성을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 각 성별집단 내에서 예측요인 규명을 하고 남성과 여성집단에게 각각 보다 적합한 효과적 약물남용 예방을 도모하는 보건의료 정책과 커뮤니케이션 중재 전략 개발을 위한 기초자료를 제시할 수 있을 것이다. 더욱이 본 연구는 한국에서 약물을 남용하는 여성들에 대한 연구가 그 동안 상대적으로 소홀했다는 의미에서 성별 불균형(gender imbalance)을 지적하면서 이 주제에 대한 중요한 연구의 공백을 메우고자 한다.

## 연구방법

### 1. 자료와 연구대상

본 연구에서 분석하고자 하는 자료는 국무총리실 산하 한국형사정책연구원 '약물남용 실태 및 의식에 관한 조사(Survey on Attitude towards Drug Abuse)' 설문에 입각하여 2005년 7-8월에 수집되었다. 이 조사 자료는 일반 범죄자 외에도 '마약류관리에 관한 법률' 위반으로 2005년 7월 현재 교도소, 치료감호소, 치료보호기관에 수용되어 있거나 보호관찰을 받고 있는 마약사범의 성인범죄자들을 대상으

로 약물남용의 실태와 규모 및 특성을 전국적인 수준에서 파악하려는 시도에서 표집되었다. 표본추출을 위해 지역적 분포를 고려하여 약물사범이 많이 수용된 시설을 선정하고, 조사대상자의 성별, 연령별, 죄명별 분포를 고려하여 표본 수를 할당하였다. 횡단면 자료(cross sectional data)인 표본의 크기는 1,479명이다. 그 중 마약사범은 672명, 일반사범은 807명이었다.

## 2. 측정도구

본 연구에서 사용된 변인들은 로지스틱 다중회귀분석을 기준으로 볼 때 크게 독립변인들과 종속변인으로 나누어 볼 수 있다. 독립변인은 인구통계학적 변인, 심리적 특성, 건강 신념, 흡연 및 음주 행동, 사회적 환경 등으로 나누어 측정되었고, 종속변인은 약물남용 경험 유무로 측정되었다.

### 1) 인구통계학적 변인

약물남용 행동을 사회역학적 관점에서 접근한 연구는 성인 약물남용 문제는 연령, 경제적 상태, 직업활동 여부, 결혼 지위 등의 다양한 삶의 조건의 차이에 영향을 받는다고 한다 [4]. 이외에도 다수의 연구는 약물남용 발생률이 더 높은 경우는 여성보다는 남성이며, 젊은 연령층일수록, 낮은 교육수준일수록, 미혼일수록 상대적으로 약물남용이 더 빈번하게 발생하는 것으로 보고하고 있다 [5,6]. 이처럼 서구에서는 이미 약물남용 인구집단 중에서 성별에 따른 인구사회학적 요인의 차이에 대한 논의가 있었으며, 사회경제적 지위를 나타내는 교육수준, 직업, 경제적 수준을 연구한 논문들을 살펴 보더라도 여성 약물사용자들은 상대적으로 낮은 사회경제적 지위를 가지고 있고, 직업이 없는 경우가 대부분이며 직업이 있다 하더라도 월급이 더 적다고 보고하였다 [7-9]. 그리고 약물 사용에 대한 영향을 미칠 수 있는 요인으로 종교가 강조되며, 신앙은 약물 사용으로부터 보호 요인으로 언급되고 있다 [10,11]. 신앙과 약물 사용과의 관계에 대한 연구들은 대부분 부정 상관관계를 보고하고 있다. 특히 교회 참석과 약물 사용 빈도를 측정된 결과 양자 간에 유의한 부정 상관관계를 보인다고 보고하였다 [11]. 종교에 헌신하는 사람일수록 약물을 사용할 위험이 작아진다고 보고한 바도 있지만 [12], 이 연구는 청소년을 대상으로 한 연구이므로 보다

광범위한 인구집단으로 일반화가능성의 한계를 가지고 있다. 대체로 이들 연구들은 약물남용에 대한 종교와 신앙심 정도의 영향이 성별에 따른 차이가 있는지 규명하지는 못했다.

본 연구에서는 선행연구들이 부분적으로 관심을 보여 왔던 인구통계학적 변인들(연령, 교육수준, 직업, 결혼여부, 자녀 유무, 가구원 소득, 종교)의 약물남용에 대한 영향력을 남성집단과 여성집단별로 분석, 고찰하고자 하는데, 특히 그 영향요인들이 성별에 따른 공통점 또는 차이가 발생하는지 한국의 성인 고위험집단을 대상으로 실증분석을 통하여 알아보고자 한다. 본 연구에서 사용한 인구통계학적 변인들은 연령(연속변인), 교육수준(교육연수-연속변인), 월 소득(연속변인), 자녀 유무(범주형 변인), 직업 유무(범주형 변인), 결혼 여부(범주형 변인), 종교 유무(범주형 변인)이다.

### 2) 심리적 특성

심리적 요인 중 우울은 약물남용의 원인을 제공하는 중요한 요소가 된다. 일상생활에서 소외되고 정서적 지지를 받지 못함으로써 우울을 경험하게 되는 경우 이를 해소하고자 약물에 의존할 가능성이 높아진다 [13-15]. 약물을 남용하는 여성은 약물을 남용하는 남성에 비해 더 높은 불안장애, 우울, 공황장애 발병률을 나타낸다고 보고되었다 [16-18]. 자아존중감이 낮고 부정적 자아상을 가지고 있는 사람 역시 약물남용의 가능성이 높다. 즉 자아존중감이 낮은 사람은 자포자기의 상태에서 혹은 자괴심을 높이려는 동기에서 약물을 사용하는 경향이 있다 [19,20].

기존 서구 연구들은 주로 약물남용 행동에 미치는 심리적, 정서적 요인들을 파악하기 위해 일반 인구집단을 대상으로 연구했으며 고위험집단인 특수집단을 대상으로 한 연구를 아직 볼 수 없다. 약물사용 위험에 영향을 미치는 심리적 특성 요인의 성별집단에 따른 차이를 체계적이고 심층적으로 연구한 논문도 찾아 볼 수 없다. 본 연구는 심리적 변인들(우울, 자아존중감, 자아통제력, 위험추구/충동성 등)의 약물남용에 대한 영향력을 기존 척도를 바탕으로 측정된 자료를 대상으로 하였으며 이를 특수집단을 구성하는 남성집단과 여성집단별로 층화하여 분석하고자 한다.

우울감은 '나는 우울하다' 등 우울증 척도(center for epidemiologic studies depression scale)의 20개 문항을

사용하였다[21]. 자아존중감은 Luhtanen과 Crocker [22]의 collective self esteem scale을 활용하여 설문 문항 중 ‘나는 좋은 자질을 갖고 있다’ 등 10문항의 자가보고(self-rated)형 설문으로 측정하였다. 자아통제력(sense of mastery)은 자신의 의지와 노력으로 삶을 주도하여 이끌 수 있다는 신념과 적극적인 자세를 의미하는데[23] 이는 Paulhus와 Selst [24]의 자아통제력 측정 도구 문항을 활용하여 측정하였다. 위험추구/충동성은 ‘다양하고 새로우며 복합적 감각과 경험을 필요로 하는 성향과 그러한 경험을 획득하기 위해 물리적, 사회적 위험을 감수하는 의지’를 의미한다[25]. 즉, 이런 성향이 높을수록 다양한 경험을 추구하고, 스티와 모험적 경험을 추구하고, 거침없으며, 쉽게 지루함을 느끼는 것으로 해석되며[26], 이러한 선행문헌의 측정을 기초로 하여 ‘나는 종종 재미 때문에 위험을 무릅쓰는 경우가 있다’를 비롯한 10문항의 자가보고형 설문을 활용하여 위험추구/충동성을 측정하였다. 설문 문항은 Likert 5점 척도로써 점수가 높을수록 위험추구/충동성이 높은 것을 의미한다.

각 측정척도들 간의 내적일관성을 알아보기 위해 Cronbach alpha 계수를 사용한 신뢰도 분석을 했으며, 신뢰도 분석결과는 건강신념변인과 함께 Appendix 1에 제시하였다. 구성개념들의 신뢰도 계수인 Cronbach alpha 값은 0.665-0.905의 범위를 보여 비교적 신뢰할만한 수준이었다.

### 3) 약물남용 관련 건강신념

건강신념모형에 따르면 건강 관련 행동을 예측하기 위해 네 가지의 신념을 결합할 필요가 있다고 한다[27-31]. 어떤 질병에 걸렸을 때 나타날 결과의 위중함인 지각된 심각성(perceived severity), 질병에 걸릴 가능성인 지각된 취약성(perceived susceptibility), 그리고 행동의 실천에 대하여 개인이 지각하는 행동의 효과인 지각된 이익(perceived benefits), 마지막으로 특정 행동을 실천하는 데 수반되는 물리적, 재정적, 기타 비용인 지각된 장애(perceived barriers) 네 가지 신념이 작용하여 건강 관련 행동을 예측하게 된다고 한다. 건강신념모형을 사용한 연구에서 남성보다 여성의 경우 마약 사용 시 죄책감을 덜 느끼고, 마약 남용으로 인해 얻는 지각된 유익(스트레스 해소 등)에 의해 약물중독

치료 회복속도가 상대적으로 더 느리다는 보고가 있었다[17]. 또 약물 중독자인 여성의 경우 약물 중독자 남성보다 일상에서 더 낮은 자긍심을 경험하기 때문에 약물 사용에서 얻어지는 지각된 유익(만족감)으로 이를 극복하려 한다고 보고되었다[32]. 반면 남성은 성역할에 대한 고정된 관념으로 인해 위험을 추구하고 약물남용의 심각성이나 장애를 지각하는 데 있어 상대적으로 둔감할 수 있다[5,33].

하지만 위와 같은 약물남용에 있어 건강신념에 관한 연구들은 그 일부 요소들에 대해서 논의할 뿐이었고 건강신념모형이 강조하는 전체 변인들을 약물남용에 영향을 미치는 요인으로서 통합적인 고찰을 하는 데 미흡함이 발견된다. 따라서 약물남용에 있어 인구통계학적 변인, 사회학적, 심리학적 요인 외에도 건강신념 요인의 영향력을 각 남성집단과 여성집단별로 분석하고 그 영향요인의 성별에 따른 차이가 발생하는지 연구할 필요가 있다. 본 연구에서 건강신념요인들을 선행연구들을 토대로 다음과 같이 측정하였다.

약물남용 심각성 지각은 약물남용이 자신에게 심각한 영향을 가져오리라고 지각하는 것으로, 본 연구에서는 약물남용이 신체적, 정신적 건강에 미치는 영향을 측정한 두 문항을 구성하였다. ‘약물남용은 신체적 건강에 해가 된다’와 ‘약물남용은 정신적 건강에 해가 된다’는 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지 5점 척도로 측정되었다. 지각된 취약성은 자신이 미래에 약물남용에 빠질 가능성이 있다고 믿는 것으로, 본 연구에서는 두 문항을 구성하여 약물남용에 대한 호기심과 유혹의 정도로 측정하였다. ‘약물에 대한 호기심을 가지고 있다’와 ‘약물에 대한 유혹을 느낀 경우가 있다’는 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지 5점 척도로 측정되었다. 약물남용의 지각된 유익은 약물남용을 할 때 기대되는 이득으로 본 연구에서는 약물남용이 기분전환과 스트레스 해소에 미치는 영향을 측정한 두 문항으로 구성하였다. ‘약물은 기분을 좋게 할 것이다’와 ‘약물은 스트레스 해소에 도움을 줄 것 같다’는 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지 5점 척도로 측정되었다. 지각된 장애는 약물남용이 불편하고 고통스럽고 비용이 많이 든다고 지각하는 것으로, 본 연구에서는 비용과 주위의 비난가능성 두 가지로 지각된 장애를 구성하였다. 우선 약

물남용에 따르는 비용은 '약물 사용은 돈이 많이 든다'에 대해 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 척도로 측정되었다. 약물남용에 따르는 비난가능성은 '일반적으로 한국 사람들은 약물에 대해 나쁘다고 생각하는 것 같다'와 '내 가족이나 친척, 친구, 애인 등 주위 사람들은 약물에 대해 나쁘다고 생각하는 것 같다'의 두 문항에 대해 각각 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 척도로 측정되었다[34].

#### 4) 흡연과 음주

일반적으로 흡연과 음주 행동이 약물 사용까지 이르게 한다고 생각하기 쉽지만 이런 통념에도 불구하고 인구집단을 대상으로 이런 관계를 규명한 연구는 적은 편이다. 청소년을 대상으로 한 연구에서 흡연은 약물남용에 선행할 뿐만 아니라 약물남용의 위험을 증가시킨다고 보고하였다[35]. 청소년 및 젊은 연령층에서 정기적인 흡연자들이 음주를 할 가능성이 높고 정기적 흡연자들은 비흡연자들의 비해 10-30배정도 약물 사용을 할 가능성이 높다고 보고도 있다[36]. 최근 미국의 전국 수준 조사 곧 약물 남용에 대한 전국가계조사(national household survey on drug abuse) 자료 분석을 통해서 약물남용자들이 그렇지 않은 사람들보다 흡연자일 가능성이 더 크다고 보고했다(OR [odds ratio], 3.07;  $P < 0.001$ ). 흥미로운 것은 여기에 성차가 발견되었다는 점이다. 즉 남성 약물남용자들이 여성 약물남용자들보다 흡연자일 가능성이 더 크다고 보고하고 있다(OR, 2.07;  $P < 0.001$ ) [37].

그런데 위와 같은 약물남용과 음주 및 흡연에 있어 성차에 대한 연구들은 상대적으로 주목받지 못했고, 성별에 따라 음주 및 흡연 여부가 약물 사용에 유의미한 차이를 가져오는 지 검증하는 연구가 부족하였다. 따라서 본 연구는 다른 요인들을 통제하고서 흡연 및 음주가 약물 사용에 미치는 영향력을 남성집단과 여성집단별로 분석하고자 한다.

본 연구에서 흡연, 음주 여부가 약물남용에 영향을 주는 지 살펴보기 위해 흡연 및 음주 경험 유무(범주형 변인)로 나누어 분석하였다.

#### 5) 사회적 환경

주변 환경의 영향으로 약물을 남용한 사람들과 접촉하고 그들로부터 일정 기술이나 태도를 학습하게 될 경우, 그들과 마찬가지로 약물을 사용할 가능성이 크게 높아진다[38-41].

사회적 유대, 예컨대 주위 사람들과의 애정관계가 약물남용 등에 있어 중요한 요인이 된다. 가족 환경, 주위의 친구들과 강한 유대 관계를 보이는 사람들은 약물을 사용할 가능성이 적지만, 반면에 그렇지 못한 사람들은 약물의 유희과 동기를 통제할 수 있는 요인이 부족한 이유로 약물을 더 사용하게 될 것이라고 볼 수 있다[42].

약물남용에 대한 영향을 미칠 수 있는 주변 환경 요인을 각 성 그룹을 대상으로 살펴본 연구는 매우 희소하다. 다만 남성과 여성에 있어서 주변 환경에 영향을 받는 요인이 다를 수 있다는 점을 주목한다. 예를 들어, 여성의 약물 사용 시작 및 남용은 가족 혹은 친지보다 주변 남성(애인 등)의 영향력이 더 크다는 연구가 있다[43]. 한국 특수 집단 내에서도 사회적 지지 및 주변 환경 요인의 약물남용 행동에 미치는 영향력이 있어 각 남성과 여성 내에 차이가 있는지 분석할 필요가 있다.

본 연구에서 주위에 약물남용자의 유무(주위 사람의 약물 경험 유무)는 가족이나 친척, 직장동료나 친구, 애인 등이 약물남용을 한 적이 있는지를 질문하고 최종적으로 주위에 약물남용자가 있었는지의 여부(범주형 변수)로 구분하였고, 약물 사용 권유는 주위의 약물남용자에게서 권유를 받은 적이 있는지를 질문하고 최종적으로 권유받은 경험 유무(범주형 변수)로 구분하였다. 부정적 사회적 지지는 배우자, 부모나 형제/자매, 친척, 그리고 친구와의 관계가 좋지 못한 정도를 5점 척도에 질문하고 세 문항을 합산하여 사용하였다(cronbach alpha=0.693) [48,49].

#### 6) 약물남용 여부

본 연구에서 약물남용은 술을 포함하여 여러 가지 화학물질(본드, 신나, 가스 등)과 향정신성 의약품, 그리고 마약류 등을 감정, 인식, 행동에 인위적인 변화를 일으키고자 의학적 목적과 상관없이 지속적으로 또는 빈번히 과다하게 사용하는 것으로 정의한다[34]. 따라서 본 연구에서는 약물의 유형을 마약류, 향정신성의약품류, 대마류, 유희흡입물질, 그리고 환각목적의 의약품류로 나누고, 각각의 유형 내에 마약류는 아편, 코카인 항목에 해당하는 7개 종류에, 향정신성의약품류는 히로뽕 등 13개 종류에, 대마는 대마초 포함 2개 종류에, 유희물질흡입은 본드 등 4개 종류에, 그리고 진통제, 수면제 등 일반약물을 환각의 목적으로 사용하였는지 물었

**Table 1.** Demographical characteristics of the incarcerated population

Variables		Incarcerated population		
		Overall	Male (n=1,332)	Female (n=131)
Age (yr)	10-19	104 (7.0)	91 (6.8)	13 (9.9)
	20-29	314 (21.2)	280 (21.0)	34 (26.0)
	30-39	517 (35.0)	460 (34.5)	57 (43.5)
	40-49	404 (27.3)	390 (29.3)	14 (10.7)
	50-59	109 (7.4)	101 (7.6)	8 (6.1)
	60 and above	11 (0.7)	8 (0.6)	3 (2.3)
	No answer	20 (1.4)	2 (0.2)	2 (1.5)
Education level	Primary School	77 (5.2)	67 (5.0)	10 (7.6)
	Middle School	340 (23.0)	309 (23.2)	31 (23.7)
	High School	831 (56.2)	761 (57.1)	70 (53.4)
	Bachelor's degree and over	199 (13.5)	182 (13.7)	17 (13.0)
	No answer	32 (2.2)	13 (1.0)	3 (2.3)
Monthly income (K)	Under 50	89 (6.0)	85 (6.4)	4 (3.1)
	51-100	170 (11.5)	144 (10.8)	26 (19.8)
	101-150	297 (20.1)	279 (20.9)	18 (13.7)
	151-200	278 (18.8)	259 (19.4)	19 (14.5)
	201-250	176 (11.9)	165 (12.4)	11 (8.4)
	251-300	139 (9.4)	125 (9.4)	14 (10.7)
	301-350	52 (3.5)	45 (3.4)	7 (5.3)
	351-400	66 (4.5)	62 (4.7)	4 (3.1)
	401-500	61 (4.1)	57 (4.3)	4 (3.1)
	Over 501	69 (4.7)	60 (4.5)	9 (6.9)
No answer	82 (5.5)	51 (3.8)	15 (11.5)	
Religion	Yes	511 (34.6)	470 (35.3)	41 (31.3)
	No	936 (63.3)	847 (63.6)	89 (67.9)
	No answer	32 (2.2)	15 (1.1)	1 (0.8)
Employment	Yes	1025 (70.1)	963 (72.3)	70 (53.4)
	No	316 (21.6)	265 (19.9)	59 (45.0)
	No answer	122 (8.3)	104 (7.8)	2 (1.5)
Marital status	Yes	492 (33.3)	459 (34.5)	33 (25.2)
	No	849 (57.4)	754 (56.6)	95 (72.5)
	No answer	138 (9.3)	119 (8.9)	3 (2.3)
Smoking	Yes	1292 (87.4)	1211 (90.9)	81 (61.8)
	No	133 (9.0)	91 (6.8)	42 (32.1)
	No answer	54 (3.7)	30 (2.3)	8 (6.1)
Alcohol use	Yes	1342 (90.7)	1229 (92.3)	113 (86.3)
	No	87 (5.9)	73 (5.5)	14 (10.7)
	No answer	50 (3.4)	30 (2.3)	4 (3.1)
Substance abuse <sup>a)</sup>	Narcotics	104 (7.0)	95 (7.1)	9 (6.9)
	Prescription drugs (i.e., antipsychotics)	689 (46.6)	512 (38.4)	177 (135.1)
	Cannabis	408 (27.6)	390 (29.3)	18 (13.7)
	Inhalants (i.e., bond)	104 (7.0)	100 (7.5)	4 (3.1)
	Hallucinogens	22 (1.5)	20 (1.5)	2 (1.5)
Substance abuser	Yes	726 (49.1)	660 (49.5)	66 (50.1)
	No	737 (49.8)	672 (50.5)	65 (49.9)
	No answer	16 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total		1,479	1,332	131

K, 10,000 Korean won.

<sup>a)</sup> Multiple responses for respondents were recorded.

다. 일반사범 혹은 약물사범으로 처우 받기 전 최근 일 년 동안 주 2회 이상 사용 경험을 바탕으로 범주형 변인으로 구분하였다.

### 3. 자료분석 방법

본 연구는 수집된 자료를 분석하기 위해 PASW/SPSS 18.0 프로그램을 이용하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 사용한 기술통계 분석으로 제시하였다. 약물남용에 영향을 미치는 요인을 성별집단별로 살펴보기 위해, 각 성별집단별로 로지스틱 다중회귀분석(logistic multiple regression analysis)을 실시하여 그 결과를 비교하였다.

## 분석결과

### 1. 조사대상자의 인구사회학적 특성

Table 1에서 보듯이, 특수집단의 일반적 특성을 분석한 결과 1,479명의 표본 중 성별에 대한 무응답자 16명 (1.01%)을 제외한 결과, 남성 1,332명 (90.1%), 여성 131명(8.9%)으로 남성이 압도적으로 높은 비율을 차지하였다. 연령별로는 남성의 경우 30대가 460명(34.5%)으로 가장 많았고 그 다음으로는 40대가 390명(29.3%), 20대가 280명(21.0%), 10대가 6.8명(7.0%) 순으로 집계되었고, 여성의 경우 30대가 57명으로 43.5%, 20대가 34명으로 26%, 40대가 14명 10.7%로 집계되었다.

교육수준별로는 남성과 여성의 경우 고등학교 졸업 이하가 761명(57.1%),

**Table 2.** Multiple logistic regression in each gender group

		Male (n=1,332) <sup>a)</sup>				Female (n=131) <sup>b)</sup>			
		B	Wald	P-value	Exp (B)	B	Wald	P-value	Exp (B)
Socio-demographic factors	Coefficient	-3.917	12.517	0.000	0.020	-1.315	0.107	0.743	0.268
	Age	-0.035	12.520	0.000	0.936	0.037	0.776	0.378	1.037
	Education years	-0.061	0.399	0.528	0.941	0.788	2.951	0.086	2.200
	Employment (1=yes)	0.012	0.003	0.954	1.012	0.515	0.677	0.410	1.674
	Marital status (1=married)	0.274	1.310	0.252	1.315	-0.245	0.123	0.726	0.783
	Childrent (1=yes)	0.226	0.607	0.436	1.254	-0.231	0.060	0.807	0.793
	Monthly income	-0.001	0.026	0.873	0.999	-0.145	0.776	0.378	0.865
	Religion (1=yes)	-0.260	2.426	0.050	1.305	-0.118	0.029	0.865	0.889
Psychological factors	Self-esteem	0.003	0.039	0.843	1.003	0.035	0.315	0.575	1.035
	Sense of mastery	0.017	1.418	0.234	1.017	-0.015	0.082	0.775	0.985
	Depression	0.009	0.534	0.465	1.009	0.097	6.354	0.012	1.908
	Risk taking/impulsivity	-0.012	1.259	0.262	0.988	0.047	1.082	0.001	1.078
Health belief on substance abuse	Severity	-0.201	32.935	0.000	0.818	-0.176	4.279	0.039	0.839
	Vulnerability	0.139	20.190	0.000	1.149	0.194	5.641	0.018	1.215
	Benefit	0.015	0.257	0.612	1.015	0.024	0.066	0.797	1.024
	Barrier	0.057	2.436	0.119	1.059	0.065	0.208	0.648	1.068
Drinking/smoking	Drinking	-0.447	1.466	0.226	0.639	0.688	1.074	0.300	1.989
	Smoking	1.100	9.454	0.002	3.003	0.016	1.180	0.277	1.016
Social environment	Social support (r)	0.162	5.113	0.024	1.176	0.108	0.238	0.626	1.114
	Persuasion from others	1.007	26.344	0.000	2.738	1.624	5.527	0.019	5.072
	Usage by others	1.490	66.634	0.000	4.438	1.949	8.195	0.004	7.022

<sup>a)</sup> -2 Log likelihood=1028.761; Nagelkerke's-R2=0.554; Hosmer-Lemeshow test chi-square=30.458, df=8, P=0.101.

<sup>b)</sup> -2 Log likelihood=94.023; Nagelkerke's-R2=0.664; Hosmer-Lemeshow test chi-square=8.732, df=8, P=0.365.

(r), reversely calculated.

70명(53.4%)으로 가장 많았고, 다음으로 중학교 졸업 이하가 남성은 309명(23.2%) 여성은 31명(23.7%), 대학교 졸업 이상이 남성이 199명(13.5%) 여성이 17명(13.0%), 초등학교 졸업 이하가 67명(5.0%), 10명(7.6%) 등의 순서였다. 월 평균 소득수준에 따라서는 남성이 101-150만 원 소득자들이 297명(20.9%)으로 가장 많았던 반면 여성은 51-100만 원 소득자들이 26명(19.8%)로 가장 높은 것으로 보고되었다.

종교 유무에 대한 설문 결과, 종교가 있는 경우는 남성이 470명(35.3%)으로 여성 41명(31.3%)에 비해 높은 것으로 보고되었고, 취업활동 여부에 있어서는 남성은 취업자가 963명(72.3%), 여성은 취업자가 70명(53.4%)으로 남성이 여성보다 높은 취업률을 보였고, 결혼 여부에 '예'라고 대답

한 남성이 459명(34.5%), 여성이 33명(25.2%)으로 남성이 더 많은 것으로 보고되었다. 흡연 및 음주의 경우 여성이 '예'라고 대답한 경우가 각각 81명(61.8%), 113명(86.3%)로 남성 1,211명(90.9%), 1,229명(92.3%) 보다 절대적인 수도 낮았지만 비율도 낮았다. 약물의 유형에 따른 남용 정도는 남용하는 약물에 따라 중복 응답이 가능하였으며, 그 결과 향정신성의약품류의 남용이 남성과 여성 두 그룹 내에서 가장 높은 것으로 보고되었으며, 대마류의 남용이 그 다음 순으로 집계되었다. 마지막으로 약물남용의 경우 여성은 약물 사용에 대하여 '예'로 대답한 경우가 66명(50.1%)으로 절대적인 수치는 작았지만 남성의 경우 660명(49.5%)보다는 다소 높은 비율을 차지하고 있었다.

## 2. 약물남용에 영향을 미치는 요인: 성별집단 내 분석을 통한 성별 간의 차이점 비교

약물남용 행동에 영향을 미치는 요인들을 로지스틱 회귀 모형의 검증을 통해 분석하였다. 약물남용 여부를 종속변인으로, 인구통계학적 변인들(나이, 결혼상태, 직업유무, 교육수준, 종교유무, 가구소득, 자녀유무), 심리적 특성, 약물남용 관련 건강신념, 흡연/음주여부, 주변 환경적 변인들(주위 약물남용, 주위 약물 권유, 사회적 지지) 등을 독립변인으로 투여하여 각 남성집단과 여성집단으로 층화시킨 로지스틱 회귀분석을 실행한 결과는 Table 2와 같다.

약물남용 행동을 예측하는 요인은 각 남성집단과 여성집단 내에서 서로 다르게 나타났다. 우선, 남성집단 내에서의 예측 요인은 인구통계학적 변인 중에서 연령과 종교가 유의하게 나타났다. 연령이 더 어릴수록(OR, 0.936;  $P<0.001$ ), 그리고 종교가 없는 경우(OR, 1.305;  $P=0.050$ ) 약물을 남용할 확률이 더 높아지는 것으로 분석되었다. 남성에서는 심리적 특성 중 유의한 설명력을 보이는 변수는 없었으며, 약물남용에 대한 건강신념에서 지각된 심각성(OR, 0.818;  $P<0.001$ ) 및 지각된 취약성(OR, 1.149;  $P<0.001$ )이 유의한 예측력을 보였다. 남성에게서는 특히 흡연이 유의한 예측력을 보였다(OR, 3.003;  $P<0.001$ ). 사회적 관계에서 주변 약물 사용(OR, 2.738;  $P<0.001$ ) 및 주변으로부터의 권유(OR, 4.438;  $P<0.001$ )가 유의한 예측력을 보였으며, 부정적 사회적 지지(OR, 1.176;  $P<0.05$ ) 역시 유의한 예측력을 보였다.

다음으로 남성집단과 달리 여성집단의 경우 인구통계학적 변인이 예측력이 떨어지는 것을 볼 수 있다. 다만 배우자가 있고 자녀가 있으며 종교가 있는 경우, 약물남용 할 위험이 대체적으로 낮아지는 경향성만을 볼 수 있으며, 이들의 통계적 유의성은 없었다. 여성집단에서 심리적 특성이 가지는 예측력이 높았는데, 우울을 경험하는 여성일수록(OR, 1.908;  $P<0.05$ ), 자기평가에서 위험을 추구하는 성향이라고 응답한 여성일수록(OR, 1.078;  $P<0.001$ ) 약물남용 위험이 더 높은 것으로 분석되었고, 특히 여성 우울의 예측력은 선행연구[16-18]를 뒷받침하는 연구결과임을 알 수 있다. 여성집단에서 흡연 및 음주가 유의한 예측력을 가지지 않았지만, 음주 및 흡연을 할수록 약물사용 위험이 높아지는 경향성을

관찰할 수는 있었다. 약물남용에 대한 건강신념의 경우, 여성은 남성과 마찬가지로 지각된 심각성(OR, 0.839;  $P<0.05$ ) 및 지각된 취약성(OR, 1.215;  $P<0.05$ )의 유의한 예측력을 관찰할 수 있었다. 여성집단에서는 사회적 관계, 즉 주변 환경 요인의 예측력이 두드러졌는데, 특히 주변에서 약물남용자가 있을 경우 약물남용 위험이 7배 이상 높아졌고(OR, 7.022;  $P<0.01$ ), 주변에서 약물 사용을 권유한 적이 있을수록 약물남용 위험이 5배 이상 높아졌다(OR, 5.072;  $P<0.05$ ).

## 고 찰

본 연구결과를 토대로 각 성별에 따라 약물남용을 예측하는 요인들에 대해 보다 심층적으로 분석해 보도록 한다. 첫째, 남성집단의 분석이다. 남성집단의 경우 약물남용에 영향을 미치는 요인에 인구통계학적 변인의 영향력이 여성집단에 비해 더 컸다. 낮은 연령과 무종교가 약물남용의 위험을 높였다. 여성들과 달리 남성들의 경우에 약물남용의 예측요인 중에서 종교가 차지하는 영향이 유의하다는 점은 선행연구에서 발견하거나 규명하지 못했던 부분이다. 향후 재소자들과 같이 비교적 약물남용의 위험에 많이 노출된 집단을 위한 커뮤니케이션 전략을 수립할 때 종교적 신앙에 대한 강조점이 분명하게 정립될 필요가 있다.

약물남용이 자신에게 심신의 해를 끼칠 것이라는 심각성의 신념에 있어서는, 남성집단에서 부적 방향의 유의한 설명력을 보였다(여성집단도 마찬가지로). 즉, 약물로 인한 손실의 위중함의 측면을 덜 민감하게 지각할수록 약물남용자가 될 위험을 높여주며, 이 점은 양성에 공통적이었다. 약물남용의 취약성의 경우 남성집단에서 취약성을 높이 인지할수록 약물 남용의 위험이 유의하게 증가함을 볼 수 있었다(여성집단도 마찬가지임).

남성들의 심리적 특성들은 유의한 예측력을 나타내지 못했다. 비록 유의하지는 않았지만, 남성들은 여성들과 반대로, 위험추구성향/충동성이 낮을수록 그리고 자아통제력이 높을수록 약물남용의 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 전형적 약물남용자로서 남성들이 여성들과 다른 차별적인 모습을 띠고 있음을 시사해 준다. 많은 경우 한국 남성들이

약물남용자로 위험추구적 행동을 하는 것은 타인의 시각에서는 충동성/무계획성, 그리고 자아에 대한 통제력의 상실로 여겨질 수 있겠지만, 본 연구결과를 살펴보면 약물남용 행동이 충동적이고 무계획적인 속성을 가지고 있다기보다 어느 정도 자아통제의 범위 내에 놓여 있는 행동이라고 해석할 수 있다.

이는 한국에서 전형적인 비이성적 행동으로 인식되는 음주행동이 남성들의 약물남용 행동을 유의하게 예측하지 않았지만, 그 방향성만을 놓고 보면 음주를 하지 않을수록 약물남용의 가능성이 오히려 높아진다는 분석 결과와 연계되어 이해될 수 있는 부분이다. 한국에서 전형적 약물남용자인 남성들의 행동은 여성의 약물남용 행동과 대조적인 특질이 있음을 파악할 수 있으며, 향후 이러한 차이를 반영하는 약물남용 예방 커뮤니케이션 및 중재전략이 수립될 필요가 있다.

그 외에도 남성집단의 주요 특질로서 흡연과 약물남용 간에 높은 상관관계가 발견되었다. 그리고 남성에게서 부정적 사회적 지지가 강할수록, 즉 배우자, 부모나 형제/자매, 친척, 그리고 친구와의 관계가 좋지 못할 경우 약물사용 위험이 높다는 것을 알 수 있었다. 그런데, 이러한 사회적 지지의 효과는 남성들 안에서도 보다 세분화된 집단별로, 예컨대 연령집단별로 향후 심층적으로 분석될 필요가 있다. 이는 청소년기에서 남성은 남성성(masculinity)과 관련하여 동료들에게 인정받으려는 동기에서, 소위 동료압력(peer pressure)에 기인하여 약물을 사용할 가능성이 높지만, 성인 남성의 경우 사회경제적인 위치가 낮고 직장 환경이 좋지 않으며 주변과의 관계가 좋지 못할수록, 남성으로서 사회적 책임을 제대로 지지 못한다는 압력으로 인해 흡연, 나아가 약물을 남용할 가능성이 높아진다고 할 수 있기 때문이다[5].

둘째, 여성집단의 분석이다. 여성집단의 경우 가장 두드러진 예측 요인은 심리적 특성 요인에 있다. 로지스틱 회귀 분석 결과, 우울한 여성일수록, 위험추구 성향을 많이 가진 여성일수록 약물 사용위험이 높았다. 이런 심리적 요인의 영향력은 남성에게서 발견되지 않았다. 약물남용 문제를 지닌 여성 성인의 53%는 정신질환을 함께 지니고 있다고 하며, 특히 남성에 비해서 여성의 경우 이런 정신질환 유발 가

능성이 높을 뿐만 아니라 낮은 자아존중감과 높은 우울을 경험한다고 보고하고 있다[17,18,44-46]. 또한 본 연구에서는 데이터의 미비로 조사하지 못했지만, 여성들의 경우 우울과 낮은 자아존중감은 여러 사건(가족 약물 사용, 성폭행 경험 등)과 관련될 수 있다[17,47]. 이러한 사건으로 인해 경험하는 정신적 외상(trauma)에 대응하기 위해 약물을 사용할 수 가능성이 있고, 특히 헤로인 및 경성약물을 사용하는 여성에게서 이런 경향이 두드러진다. 우울 성향을 보이는 여성에게서 약물 사용이 두드러진다는 연구결과는 향후 여성 약물남용자들을 치료함에 있어서도 중독과 우울의 치료학적 접근방법이 동시에 필요함을 시사해 준다. 남성들과 정반대로 여성들의 경우, 위험추구성향/충동성이 낮을수록, 자아통제력이 높을수록 약물남용의 가능성이 낮은 것으로 나타났다. 앞에서 언급했듯이 이는 전형적 약물남용자들인 남성들과 여성들의 모습은 상당히 차별적인 모습을 띠고 있음을 시사해 준다.

셋째, 남성과 여성집단 모두에 비교적 공통적으로 해당하는 요인 역시 간과될 수 없으나 이 경우에도 각 집단의 차이에 주목할 가치가 있다. 우선 남성들과 여성들의 집단 공히 약물남용에 대한 심각성의 신념요소가 낮을수록, 약물남용에 대한 취약성의 신념요소가 높을수록 약물 사용 위험이 더 커진다는 것이 발견되었다. 지각된 심각성, 지각된 취약성은 모두 약물남용에 대해 영향력을 행사하는 과정에서 유의한 영향력을 지니는 변인들이 밝혀졌으므로 이 인과적 경로들을 차단하거나 약화 혹은 강화시키는 커뮤니케이션 중재전략이 심도 있게 논의될 필요가 있다[34]. 향후 중재전략에 있어서 지각된 심각성을 강화시키는 반면 약물 사용에 대한 호기심이나 유혹을 약화/상쇄시킬 수 있는 방향의 보건교육 및 커뮤니케이션전략이 필요하다고 볼 수 있다. 그리고 주변 약물남용자의 존재와 그로부터의 권유받은 경험이 남성과 여성의 두 집단에서 가장 강하고 유의미한 예측요인으로 작용하고 있었다.

특히 여성에게서 주변 권유 및 주변 약물 사용은 예측력이 더욱 큰 것으로 보이므로 여성이 주변 환경의 영향에 취약할 수 있다는 점을 토대로 향후 약물남용 및 중독예방 및 재범방지와 관련한 보건의료정책 형성 과정에 있어 여성집

단에 특유한 중재 방안이 심도 있게 논의되어야 할 것이다. 특히 여성 약물 사용자들에게는 가족, 친구, 애인과의 그룹 치료가 더욱 요청된다고 판단되며, 향후 여성 위험집단에 있어서 주변 관계와 환경에 대한 보다 세밀하고 분석적 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

## 결론

본 연구는 다음과 같은 한계를 지니고 있다. 첫째, 횡단면 연구(cross-sectional study)이기에 인과적 관계를 명확히 할 수 없는 부분이 있다. 예를 들어, 흡연과 같은 요인은 약물남용에 영향을 주기도 하지만 동시에 약물남용으로 인해 흡연을 초래할 수도 있기 때문에 인과적 방향성에 대한 규명은 향후 종단 연구(longitudinal study)를 통해 보다 과학적으로 규명되어야 한다. 둘째, 본 연구에서 사용한 약물남용 관련 건강신념에 대한 문항은 그 구성개념이 제한적일 수 있다. 셋째, 약물남용에 영향을 미치는 요인에 있어서 성차가 있음은 본 연구를 통해 밝혀졌지만, 이러한 요인들을 통해 현존하는 약물남용자들에 대한 중독 예방 및 치료 등 중재 전략 및 프로그램들을 평가하고 보다 개선된 중재전략 및 프로그램을 제시할 수 있어야 하는데, 본 연구는 그에 미치지 못했다. 이러한 연구들이 향후 활발하게 진행되기를 기대한다.

이와 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구는 약물남용에 영향을 미치는 인구사회학적, 심리적, 약물 사용에 대한 건강신념, 음주 및 흡연, 사회적인 관계 특성에 있어서 각 성별 집단 내에서 독특성을 탐색하고자 하였다. 본 연구결과와 각 성별집단 내에서 차별화되거나 공통적인 약물남용에 영향을 미치는 요인들을 파악하고, 성별 특성에 기초한 전략을 수립해야 한다고 제언함으로써 향후 약물남용의 예방 및 치료 프로그램 등 커뮤니케이션 중재전략과 약물남용 관련 보건의료정책을 설계하기 위한 실증적 근거를 제시하고 있음에 의의가 있다.

**핵심용어:** 약물남용; 성별집단; 재소자 집단; 보건 커뮤니케이션; 정책

## REFERENCES

1. Lee SS. The effects of strain and depression on adults' drug abuse: an integrated approach. *Korean J Criminol* 2006;18: 325-349.
2. Dodge K, Potocky-Tripodi M. The effectiveness of three inpatient intervention strategies for chemically dependent women. *Res Soc Work Pract* 2001;11:24-39.
3. Langan NP, Pelissier BM. Gender differences among prisoners in drug treatment. *J Subst Abuse* 2001;13:291-301.
4. Galea S, Nandi A, Vlahov D. The social epidemiology of substance use. *Epidemiol Rev* 2004;26:36-52.
5. Thom B. Risk-taking behaviour in men: substance use and gender [Internet]. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2003 [cited 2011 Dec 14]. Available from: [http://www.nice.org.uk/nicemedia/documents/men\\_at\\_risk\\_01-04-03.pdf](http://www.nice.org.uk/nicemedia/documents/men_at_risk_01-04-03.pdf)
6. Merline AC, O'Malley PM, Schulenberg JE, Bachman JG, Johnston LD. Substance use among adults 35 years of age: prevalence, adulthood predictors, and impact of adolescent substance use. *Am J Public Health* 2004;94:96-102.
7. Grella CE, Joshi V. Gender differences in drug treatment careers among clients in the national Drug Abuse Treatment Outcome Study. *Am J Drug Alcohol Abuse* 1999;25:385-406.
8. Riehmman KS, Hser YI, Zeller M. Gender differences in how intimate partners influence drug treatment motivation. *J Drug Issues* 2000;30:823-838.
9. Messina NP, Burdon WM, Prendergast ML. Assessing the needs of women in institutional therapeutic communities. *J Offender Rehabil* 2003;37:89-106.
10. Smart RG, Hughes PH, Johnston LD. A methodology for student drug-use surveys [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1980 [cited 2011 Dec 10]. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/offset/WHO\\_OFFSET\\_50.pdf](http://whqlibdoc.who.int/offset/WHO_OFFSET_50.pdf).
11. Donahue MJ, Nielsen ME. Religion, attitudes, and social behavior. In: Paloutzian R, Park CL, editors. *Handbook of the psychology of religion and spirituality*. New York: Guilford Press; 2005. p. 274-991.
12. Engs RC, Mullen K. The effect of religion and religiosity on drug use among a selected sample of post secondary students in Scotland. *Addict Res Theory* 1999;7:149-170.
13. Abraham HD, Fava M. Order of onset of substance abuse and depression in a sample of depressed outpatients. *Compr Psychiatry* 1999;40:44-50.
14. Curran PJ. A latent curve framework for the study of developmental trajectories in adolescent substance use. In: Rose J, Chassin L, Presson CC, Sherman SJ, editors. *Multivariate applications in substance use research: new methods for new questions*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 2000. p. 1-42.
15. McDowell DM, Clodfelter RC. Depression and substance abuse: considerations of etiology, comorbidity, evaluation, and

- treatment. *Psychiatr Ann* 2001;31:244-254.
16. Ross HE, Glaser FB, Germanson T. The prevalence of psychiatric disorders in patients with alcohol and other drug problems. *Arch Gen Psychiatry* 1988;45:1023-1031.
  17. Griffin ML, Weiss RD, Mirin SM, Lange U. A comparison of male and female cocaine abusers. *Arch Gen Psychiatry* 1989; 46:122-126.
  18. Zilberman ML, Tavares H, Blume SB, el-Guebaly N. Substance use disorders: sex differences and psychiatric comorbidities. *Can J Psychiatry* 2003;48:5-13.
  19. Schroeder DS, Laffin MT, Weis, DL. Is there a relationship between self-esteem and drug use? Methodological and statistical limitations of the research. *J Drug Issues* 1993;23:645-665.
  20. Aguirre-Molina M, Gorman DM. Community-based approaches for the prevention of alcohol, tobacco, and other drug use. *Annu Rev Public Health* 1996;17:337-358.
  21. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1:385-401.
  22. Luhtanen R, Crocker J. A collective self-esteem scale: self-evaluation of one's social identity. *Pers Soc Psychol Bull* 1992; 18:302-318.
  23. Pearlin LI, Lieberman MA, Menaghan EG, Mullan JT. The stress process. *J Health Soc Behav* 1981;22:337-356.
  24. Paulhus DL, Selst MV. The spheres of control scale: 10 yr of research. *Pers Individ Dif* 1990;11:1029-1036.
  25. Zuckerman M. Sensation seeking: beyond the optimal level of arousal. Hillsdale: Erlbaum Publications; 1979.
  26. Thombs DL, Beck KH, Mahoney CA, Bromley MD, Bezon KM. Social context, sensation seeking, and teen-age alcohol abuse. *J Sch Health* 1994;64:73-79.
  27. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. *Health Educ Monogr* 1974;2:328-335.
  28. Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: a decade later. *Health Educ Q* 1984;11:1-47.
  29. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. *Health Educ Monogr* 1974;2:409-419.
  30. Becker MH, Maiman LA, Kirscht JP, Haefner DP, Drachman RH. The health belief model and prediction of dietary compliance: a field experiment. *J Health Soc Behav* 1977;18:348-366.
  31. Becker MH, Radius SM, Rosenstock IM, Drachman RH, Schuberth KC, Teets KC. Compliance with a medical regimen for asthma: a test of the health belief model. *Public Health Rep* 1978;93:268-277.
  32. Kline A. Pathways into drug user treatment: the influence of gender and racial/ethnic identity. *Subst Use Misuse* 1996;31: 323-342.
  33. Primavera LH, Pascal R. A comparison of male users and nonusers of marijuana on the perceived harmfulness of drugs. *Am J Drug Alcohol Abuse* 1986;12:71-77.
  34. Kim JH, Yoon YM. The effects of communication experiences as negative cues to action on attitude toward drug abuse: modifying health belief model. *Korean J Journal Commun Stud* 2010;54:5-31.
  35. Kandel D, Yamaguchi K. From beer to crack: developmental patterns of drug involvement. *Am J Public Health* 1993;83: 851-855.
  36. Torabi MR, Bailey WJ, Majd-Jabbari M. Cigarette smoking as a predictor of alcohol and other drug use by children and adolescents: evidence of the "gateway drug effect". *J Sch Health* 1993;63:302-306.
  37. Richter KP, Ahluwalia HK, Mosier MC, Nazir N, Ahluwalia JS. A population-based study of cigarette smoking among illicit drug users in the United States. *Addiction* 2002;97:861-869.
  38. Akers RL, Krohn MD, Lanza-Kaduce L, Radosevich M. Social learning and deviant behavior: a specific test of a general theory. *Am Sociol Rev* 1979;44:636-655.
  39. Brook JS, Whiteman M, Finch SJ, Cohen P. Young adult drug use and delinquency: childhood antecedents and adolescent mediators. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35:1584-1592.
  40. DeWit DJ, Silverman G, Goodstadt M, Stoduto G. The construction of risk and protective factor indices for adolescent alcohol and other drug use. *J Drug Issues* 1995;25:837-864.
  41. Elliott DS, Huizinga D, Ageton SS. Explaining delinquency and drug use. Beverly Hills: Sage Publications; 1985. 176 p.
  42. Hirschi T. Causes of delinquency. New Brunswick: Transaction Publishers; 2002. 309 p.
  43. Hser YI, Anglin MD, McGlothlin W. Sex differences in addict careers. 1. Initiation of use. *Am J Drug Alcohol Abuse* 1987; 13:33-57.
  44. Blume SB. Chemical dependency in women: important issues. *Am J Drug Alcohol Abuse* 1990;16:297-307.
  45. Currie SR, Patten SB, Williams JV, Wang J, Beck CA, El-Guebaly N, Maxwell C. Comorbidity of major depression with substance use disorders. *Can J Psychiatry* 2005;50:660-666.
  46. Schaar I, Ojehagen A. Severely mentally ill substance abusers: an 18-month follow-up study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2001;36:70-78.
  47. Christie KA, Burke JD Jr, Regier DA, Rae DS, Boyd JH, Locke BZ. Epidemiologic evidence for early onset of mental disorders and higher risk of drug abuse in young adults. *Am J Psychiatry* 1988;145:971-975.
  48. Turner RJ. Social support as a contingency in psychological well-being. *J Health Soc Behav* 1981;22:357-367.
  49. Turner RJ, Frankel BG, Levin DM. Social support: conceptualization, measurement, and implications for mental health. In: Simmons RG, editor. *Research in community and mental health*. Greenwich: JAI Press Inc.; 1983. p. 67-111.

**Appendix 1.** Validity profile of major psychological measures

	Construct concept	Measures	Cronbach alpha
Psychological factor	Self-esteem	I have good character as an individual	0.819
		I am as worthy as another member of the society	
		I am able to work as much as another member of the society	
		I feel good about myself	
		Overall, I am satisfied with myself	
		In general, I have nothing to be confident about (r)	
		Overall, I believe I am not a good person (r)	
		I am unworthy (r)	
	Sense of mastery	I possess many qualities lacking in potential (r)	0.711
		I lack confidence in executing the forthcoming life events (r)	
		I am unable to control situation around me	
		I have no means to handle problems around me	
		I am unable to change important issues of my life	
		I often feel I am unable to solve important issues in my life	
		I feel that I have no control over life	
Risk taking/impulsivity	I believe it is up to me to figure out events in the future (r)	0.905	
	I am unable to control the situations around me		
	Most people consider me as an important person in my social group (r)		
	My social group will miss my presence if I am gone (r)		
	Many people in my social group are interested in me (r)		
	My opinion matters in my social group (r)		
	Many people in my social group are dependent on me (r)		
Health belief concerning substance abuse	Severity	I tend to take risks for entertainment	0.795
		I prefer thrill and fun over stable situations	
	Vulnerability	Often, my actions are impulsive	
		Often, I tend to think impulsively	
Benefit	Whenever I execute tasks, I tend to do them without any plans	0.837	
	I tend to do things the way I feel like it		
Barrier	Barrier	I tend to think things my way	0.665
		I sometime behave recklessly	
		Substance/illicit drug use is harmful to physical health	
		Substance/illicit drug use is harmful to mind	
		I have felt curious about substance/illicit drug use	0.695
		I have felt attracted to substance/illicit drug use	
		Substance/illicit drug use will make me feel better	0.837
		Substance/illicit drug use will relieve stress	
		Substance/illicit drug use costs much money	0.665
		Generally, people view substance/illicit drug use negatively	
		Generally, my family, relative, friend, significant other, and others view substance/illicit drug use negatively	

(r), reversely calculated.



## Peer Reviewers' Commentary

본 연구는 일반인보다 약물남용 위험이 상대적으로 높은 교도소에 수감된 재소자와 보호관찰 대상자를 대상으로 약물남용 행동과 이에 영향을 주는 요인들의 특성을 규명한 점에서 의의가 있다. 필자들은 고위험집단에서 약물남용에 영향을 미치는 인구사회학적 요인, 심리적 요인, 약물 사용에 대한 건강신념, 음주 및 흡연, 사회학적 관계 요인들이 성별에 따라 어떻게 차이가 나는지 구체적으로 파악함으로써, 향후 약물남용의 예방 및 치료 프로그램을 개발할 때 고려되어야 할 사항을 제시하고 있다. 이번 연구결과의 해석은 고위험집단을 대상으로 한 단면연구가 가지는 제한점이 고려되어야 할 것이다.

[정리:편집위원회]