

일 도시지역 위험음주의 유병률과 관련요인에 관한 연구

Twelve-Month Prevalence and Correlates of Hazardous Drinking : Results from a Community Sample in Seoul, Korea

조중범¹ · 이정태¹ · 권용실¹ · 이경욱¹
이해국^{1†} · 조선진² · 김한오³

Joong-Bum Jo, M.D.¹, Chung-Tai Lee, M.D., Ph.D.¹,
Yong-Sil Kweon, M.D., Ph.D.¹, Kyoung-Uk Lee, M.D., Ph.D.¹,
Hae-Kook Lee, M.D., Ph.D.^{1†}, Sun-Jin Jo, Ph.D.²,
Hano Kim, M.D.³

ABSTRACT

Objective : The aim of this study was to estimate the prevalence of hazardous drinking in a representative community sample of Seoul, Korea and to assess the sociodemographic and psychological factors associated with hazardous drinking. **Methods** : Sociodemographic data, scores for AUDIT-K and other psychological screening instruments were collected from a sample of 798 individuals from one of the municipal areas of Seoul. Recruitment was done based on a stratified-multistage-cluster sampling. **Results** : The 12-month prevalence of hazardous drinking was 36.6% (60.5% of males and 18.5% of females). Considering the sample as a whole, multiple logistic regression analysis showed that the risk factors of hazardous drinking were male (adjusted OR=7.96, 95% CI 5.36–11.83), young age (18–29 years old, adjusted OR=3.84, 95% CI 1.81–8.17) and high stress level (adjusted OR=1.72, 95% CI 1.19–2.49). Among males, the widowed/separated/divorced (adjusted OR=5.76, 95% CI 1.17–28.27) and high stress level (adjusted OR=1.68, 95% CI 1.03–2.75) were significant risk factors for hazardous drinking. In the case of females, young age (adjusted OR=6.22, 95% CI 2.04–18.94), high stress level (adjusted OR=2.01, 95% CI 1.12–3.61) and low resilience (adjusted OR=2.15, 95% CI 1.19–3.89) were risk factors for hazardous drinking. **Conclu-**

sion : The prevalence of hazardous drinking in Seoul in this study was demonstrated to be one of the highest in the world. Our results also suggested that hazardous drinking was further associated with sociodemographic factors than with psychological factors. Preventive measures and intervention programs should be tailored to males, young females and people with stressful life events to reduce the hazardous drinking in the community.

KEY WORDS : Alcohol · Hazardous drinking · AUDIT · Risk factor.

서 론

음주는 개인의 신체적, 정신적 건강은 물론 사회적으로도 해로운 결과를 초래하고 알코올사용장애(alcohol use disorder)와 알코올 관련 신체질환(alcohol-related physical illness)과 같은 중요한 장애를 유발한다.¹⁾ 우리나라의 경우 음주에 대한 관대한 문화가 고착화되어 있고 과음, 폭음 등 무절제한 음주습관으로 인하여 이미 알코올사용장애의 유병률과 음주로 인한 기타 의학적 문제, 사회경제적 비용 등이 여타 선진국에 비하여 높은 수준을 나타내고 있다. 2006년 시행된 역학조사에서 우리나라 알코올사용장애의 평생 유병률은 16.2%로 전 세계적으로 가장 높은 수준이고, 일년 유병률은 5.6%(남 8.7%, 여 2.5%)이며, 추정환자수는 약 180만 명 가량으로 니코틴사용장애를 제외한 모든 정신장애의 추정환자수 약 410만 명의 과반수에 이르는 수준이다.²⁾ 또한 우리나라의 경우 알코올사용장애의 유병률도 높지만, 월 1회 이상 폭음을 경험한 비율이 남자 67.4%, 여자 31.3%로 미국(남자 21.1%, 여자 10.6%)보다 3배 이상 높은 수준으로 나타나 음주습관에도 문제가 있음을 알 수 있다.³⁾ 또한 최근 음주와 관련된 특징적인 변화는 전 세계적으로 여성의 음주가 급격하게 늘어나고 있다는 점이다. 우리나라의 경우도 여성의 월간 음주율이 2005년 36.9%에서 2008년 44.9%로, 고위험음주율은 같은 기간 4.6%에서 8.5%로 큰 폭으로 증가하고 있으나 남성에서는 큰 변화를 보이지 않는 것으로 나타나³⁾ 향후 알코올 관

¹가톨릭대학교 의과대학 의정부성모병원 정신건강의학과
Department of Psychiatry, Uijeongbu St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Uijeongbu, Korea

²가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실 정신건강의학과
Department of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

³계요병원, 알코올센터 Addiction Center, Keyo Hospital, Uiwang, Korea

†교신저자 : 이해국, 480-130 경기도 의정부시 금오동 65
TEL : (031) 820-3050 · FAX : (031) 847-3630
E-mail : nplhk@catholic.ac.kr

접수일 : 2011년 7월 25일 / 수정일 : 2011년 8월 24일
심사완료일 : 2011년 9월 28일

런 문제에서 여성이 차지하는 비중이 더욱 증가할 가능성을 보여준다.

음주는 다양한 신체적, 정신적 위험을 초래하는데, WHO 보고에 따르면 음주는 60가지 이상의 질병이나 상해와 인과관계가 있으며 특히 식도암, 간암, 간경화, 살인, 교통사고 등의 원인의 20~30%를 차지하고 있다.¹⁾ 전 세계적으로 알코올 관련 사망률은 3.8%로 보고되었으며,⁴⁾ 우리나라의 경우는 8.9%로 상당히 높은 수준을 보이고 있다.⁵⁾ 우리나라의 음주로 인한 교통사고는 2010년 28,207건으로 1990년 7,303건에 비해 4배 정도 증가하였으며 음주운전 사고로 인한 사망자 수도 같은 기간 2배 이상 증가하여 문제가 심각함을 알 수 있다.⁶⁾ 이러한 음주의 폐해를 사회경제적 비용으로 추산하면 우리나라의 경우 GDP의 2.86%에 달하고 있으며 이는 다른 선진국들의 수준(GDP의 1.00~1.42%)에 비해 현저히 높은 수준이다.⁷⁾

이렇듯 우리나라의 음주 관련 문제들은 심각한 수준이지만 이에 대한 모든 책임이 알코올사용장애 환자들에게만 있는 것은 아니다. Caetano와 Cunradi⁸⁾는 의존성알코올사용자, 즉 알코올사용장애(알코올남용, 알코올의존)환자에서 알코올 관련 문제의 발생빈도가 높지만 비의존성 알코올 사용자에서도 알코올 관련 문제는 발생하고 있어 전체 양을 추산하면 각각의 대상에서 발생하는 알코올 관련 문제 절대량의 50% 정도로 서로 대등하다고 보고하였다. 즉, 임상적으로 알코올 사용장애 수준 이하의 음주자에서도 알코올 관련 문제는 발생하며 그 정도는 알코올 사용장애 환자의 수준과 대등하다는 것이다. 이에 따라 최근 수십 년간 알코올 의존 뿐 아니라 임상적으로 그 이하의 수준인 문제음주(problem drinking) 또는 고위험음주(high risk drinking) 등이 공중보건 및 중독 관련 전문가들 사이에서 큰 관심을 얻고 있다.

WHO에서는 현재는 큰 문제가 없지만 미래에 음주로 인한 심각한 문제가 발생할 가능성이 있는 의미에서 위험음주(Hazardous drinking)라는 개념을 제시하였으며, 이를 분명한 질병의 범주로 규정하였다.⁹⁾ 또한 이러한 위험음주자를 조기에 선별하고자 1989년 AUDIT(Alcohol Use Disorders Identification Test)을 개발하여 보급하였다. AUDIT은 총 10문항으로 지난 1년 간의 음주빈도와 양, 알코올의존증상, 음주관련문제 등 세 영역을 포함하여 음주량 및 빈도와 폐해수준을 동시에 다면적으로 평가할 수 있으며, 위험음주의 기준은 총 40점 중 8점 이상으로 제시되었다.⁹⁾ Fiellin 등¹⁰⁾은 체계적중설(Systematic review)를 통해 알코올 관련 문제를 선별하는 방법에 관한 38개의 연구를 분석하였으며 CAGE, MAST 등의 다른 검사법보다 AUDIT이 위험임박, 위험, 유해 음주를 선별하는데 가장 효과적인 방법이라고 보고하였

다. Reinert 등¹¹⁾은 AUDIT을 사용한 전 세계의 연구자료들을 바탕으로 AUDIT이 위험 음주의 선별도구로 매우 유용하다는 것을 재확인하였으며, 여성에서는 남성보다 낮은 5~6점을, 청소년에서는 3~4점을 위험음주의 기준점으로 하는 것이 바람직하다고 제시하였다. 우리나라의 경우, 이병욱 등¹²⁾이 번역하고 표준화한 AUDIT-K(Korean version of Alcohol Use Disorders Identification Test)가 사용 중이나 위험 음주에 대한 명확한 기준이 마련되어 있지 못하며 AUDIT을 위험음주의 선별보다는 알코올 사용장애 선별도구로 사용한 경우가 많은 실정이다. 최근 조근호 등¹³⁾은 국내 실정에 맞는 위험음주선별기준을 마련하기 위한 연구를 진행하였으며 절단점으로 남자는 10점, 여자는 6점을 제시하였다.

그 동안 우리나라의 음주에 관련된 연구는 알코올 사용장애의 유병률과 그에 관련된 요인에 대한 것들이 대부분이었다. 이에 본 연구에서는 우리나라 서울의 일부 지역 인구집단을 대상으로 위험음주의 선별도구인 AUDIT을 사용하여 위험음주의 유병률을 평가하고 이에 연관된 요인을 분석하였다. 관련 요인으로는 성별, 나이, 결혼상태 등과 같은 사회인구학적 요인과 스트레스, 우울, 불안과 같은 심리적인 요인을 포함시켰으며, 최근 여성에서의 음주가 급격히 증가하는 것을 고려하여 성별에 따른 관련 요인을 따로 분석하였다. 이를 통해 위험음주의 고위험군을 선별하고 그 특성에 맞는 예방 및 치료, 교육 프로그램 등의 대책을 수립하기 위한 기초자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

대상 및 방법

1. 대상 및 자료수집방법

본 연구는 서울시 일개 자치구 정신보건센터와 연계하여 시행한 정신건강 지역조사연구의 일환으로 조사한 것으로 서울시 일개 자치구 내에 거주하는 지역주민 중 층화집락다단추출(stratified multistage cluster sampling), 체계적무작위추출(systematic random sampling) 방법을 통해 선정된 가구의 만 18세 이상 64세 이하의 가구원 중 생년월일의 일자가 가장 빠른 가구원 798명을 대상으로 하였다.

2. 자료수집방법

자료 수집을 위한 조사기간은 2007년 5월 7일부터 2007년 5월 21일까지 15일 간이었으며, 조사대상으로 선정된 가구에 본 연구의 조사원이 직접 방문하여 설문을 실시하였다. 설문 시작 전에 대상자들에게 본 설문의 목적, 내용, 익명성 보장 등의 내용이 포함된 협조공문을 읽게 하였으며, 대상자들의 동의를 받은 후 설문을 시행하였다. 설문지는 사회인구학적

정보, 위험음주 측정을 위한 AUDIT-K, 신체적 장애, 우울, 불안, 리질리언스(resilience), 스트레스, 사회적 지지도, 소아기 외상 경험 등에 대한 문항으로 구성되었다.

3. 평가도구

1) 사회인구학적 특성

성별, 나이, 결혼상태, 직업, 교육수준, 평균수입 등을 포함한 설문지를 사용하였다.

2) 위험음주 측정 도구

WHO에서 일차보건의료시스템에서 문제성음주자의 일차 선별용으로 개발하고 이병욱 등¹²⁾이 번역, 표준화한 AUDIT-K를 사용하였다. 위험 음주자의 기준 절단점은 앞서 조근호 등¹⁵⁾이 국내 실정에 맞는 절단점을 제시하였으나 본 연구시점 이후였으며 또한 다른 나라와 결과 비교 시 객관성을 위하여 세계보건기구 기준에 따라 남성에서는 8점 이상, 여성에서는 6점 이상으로 평가하였다.

3) 보호 및 위험 인자

위험음주와의 연관성을 살펴볼 요인들로 신체적 장애, 소아기 외상 경험, 스트레스, 리질리언스, 사회적 지지 수준, 우울과 불안의 정도에 대해 평가하였다.

(1) 신체적 장애(Disability) 여부

(2) 소아기 외상 경험여부

성인기 정신질환 발병에 영향을 줄 수 있다고 알려져 있는 외상적 경험을 선정하여 12세 이전 경험 여부를 표시하도록 하였다.

(3) 스트레스

우울증의 일반적 원인으로 널리 알려져 있는 스트레스의 주관적인 정도를 측정하기 위해서 Linn 등이 개발하고 고정복 등¹⁴⁾이 번역, 표준화한 한국판 최근 스트레스의 전반적 평가척도(A Global Assessment of Recent Stress ; GARS)를 사용하였다. 설문은 구성은 총 8개 항목으로 되어 있으며 각 항목마다 스트레스가 전혀 없는 경우를 0점으로 하고 스트레스가 가장 심한 경우를 9점으로 하여 점수를 평가하도록 되어 있다. 중위수(median number, 19) 이상이면 스트레스 경험이 높음, 미만이면 스트레스 경험이 낮음으로 분류하였다.

(4) 리질리언스

스트레스 대처 및 정신질환에 대한 보호요인으로 알려져 있는 유연성, 회복력 등을 평가하기 위해 Connor 등이 개발하고, 국내에서는 백현숙 등¹⁵⁾이 번역하고 표준화한 한국판 코너-데이비슨 리질리언스 척도(Connor-Davidson Resilience

Inventory ; CD-RISC)를 사용하였다. 이 척도는 전체 25문항으로 이루어진 자가보고식 척도로 각 문항 당 5점 만점으로 총점은 0~100점이며, 본 연구에서는 중위수(median number, 63) 이상이면 높음, 미만이면 낮음으로 분류하였다.

(5) 사회적 지지

정신장애인이 지각하는 사회적지지정도를 평가하기 위하여 Zimet 등이 개발한 MSPSS(The Multidimensional Scale of Perceived Social Support)를 김소임¹⁶⁾이 수정, 번역한 척도를 참조하여 정신질환자에만 해당될 수 있는 치료와 관련된 요인을 빼고, 정서적 영역, 경제적 영역, 주요결정에 대한 도움 등에 대한 내용을 중심으로 8문제로 재구성한 척도를 사용하였으며, 중위수(median number, 34) 이상이면 높음, 미만이면 낮음으로 분류하였다.

(6) 우울

대상자들의 우울증상의 경험수준을 평가하기 위해서 지역 사회역학조사를 위한 우울증척도(Center for Epidemiological Studies Depression Scale ; CES-D)를 사용하였다. 이 척도는 우울증의 지역사회 역학조사용으로 미국 정신보건연구원(NIMH)에 의해 개발된 20개 문항으로 구성된 자가보고형 척도이며, 세계적으로 널리 사용되는 우울증의 일차선별용 도구이다. 본 연구에서는 조맹제 등¹⁷⁾에 의해 번역되어 신뢰도와 타당도가 입증된 문항을 사용하였으며 절단점은 21점으로 하여 그 이상을 우울증상군으로 하였다.

(7) 불안

불안증상의 경험수준을 평가하기 위해서는 Spielberger가 개발하고 김정택¹⁸⁾이 표준화한 상태특성불안척도(State Trait Anxiety Inventory ; STAI-XI)를 사용하였다. 이 척도는 정상인의 불안정도를 측정하기 위하여 개발된 척도로, 상태불안과 특성불안을 측정하는 각각 20문항으로 구성되어 있다. 본 조사에서는 이 중 상태불안척도만을 사용하였고, 절단점은 52점으로 하여 그 이상을 불안증상 경험군으로 하였다.

4. 통계방법

통계분석은 SPSS 12.0 version을 이용하여 실시하였다. 사회인구학적 요인 및 심리적 요인에 따른 위험음주의 유병률의 차이를 알아보기 위해 카이제곱검정(chi-squared test)를 시행하였다. 그리고 위험음주에 영향을 미치는 위험인자와 보호인자를 규명하기 위해 모든 사회인구학적 요인 및 심리적 요인을 포함한 다변인 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)을 시행하여 분석하였다. 통계적 유의 수준은 $p < 0.05$, 신뢰구간은 95%로 하였다.

결 과

1. 사회인구학적 특성

본 조사는 전체 798명 중 남자가 344명(43.1%), 여자가 454명(56.9%)이며, 평균 연령은 42.511.6세였고, 연령별 분포는 29세 이하 134명(16.8%), 30~49세 이하 468명(58.6%), 50~65세 이하 196명(24.6%)이었다. 결혼 상태는 기혼이 68.2%로 가장 많았고, 미혼이 22.9%, 이혼 3.3%, 사별 2.8%, 동거 1.5%, 기타 0.4% 순이었다. 직업유형은 학생 또는 주부가 38.0%, 전문, 사무, 기능, 단순직 종사자 38.0%, 서비스직 15.8%, 무직이 8.3% 순이었다. 교육 수준은 대학교 이상이 46.1%, 고졸 35.8%, 고졸 미만 18.1% 순이었다. 월간 소득 수준은 200~400만원 미만이 43.2%로 가장 많았으며, 200만원 미만의 저소득층이 41.1%, 400만원 이상이 15.7%로 나타났다.

2. 단변량 분석을 통한 전체 인구집단에서의 위험음주 유병률의 영향요인

1) 사회인구학적 특성에 따른 위험음주의 유병률

전체 대상자들의 위험음주 유병률은 36.6% 였으며, 남녀의 유병률은 각각 60.5%와 18.5%으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 나이에 따른 위험음주의 유병률은 18~29세에서 51.5%로 가장 높았으며, 이는 29~49세, 50~65세에서의 위험음주의 유병률(34.8%, 30.6%)보다 유의하게 높았다($p < 0.001$). 직업유형 별 위험음주의 유병률은 무직인 경우 50%로 가장 높았으며 서비스직 44.4%, 전문직 또는 기능직 종사자 43.9%, 학생 또는 주부 23.1% 순이었으며, 다른 직업군에 비해 학생이나 주부에서 위험음주의 유병률이 유의하게 낮았다($p < 0.001$). 또한, 미혼자의 위험음주의 유병률(46.2%)이 기혼자나 사별, 이혼, 별거 중인 사람들에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다($p = 0.008$). 그 밖에 교육수준이나 수입정도에 따른 위험음주의 유병률은 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 1).

2) 심리적 요인에 따른 위험음주의 유병률

스트레스가 높은 경우의 위험음주의 유병률(43.3%)이 낮을 때의 유병률(30.3%)보다 유의하게 높게 나타났다($p < 0.001$). 리질리언스의 경우는 낮은 군에서의 위험음주의 유병률(40.7%)이 높은 군의 유병률(32.9%)보다 유의하게 높았다($p = 0.022$). 또한 우울증상을 있는 군에서 위험음주의 유병률이 유의하게 높은 것으로 나타났다($43.8% > 34.9%$, $p = 0.040$) (Table 1).

3. 성별 인구집단에서의 위험음주 유병률의 영향요인

1) 인구사회학적 특성에 따른 위험음주의 유병률

남성의 경우 대학 이상의 교육을 받은 군에서 위험음주의 유병률이 유의하게 낮았으며($p = 0.025$), 그 밖에 연령, 결혼상태, 직업, 소득수준에 따른 위험음주의 유병률의 유의한 차이를 보이지 않았다. 여성에서는 18~29세의 젊은 연령층에서의 위험음주 유병률(37.3%)이 30~49세(17.0%), 50~65(11.4%)의 위험음주 유병률보다 유의하게 높았으며($p < 0.001$), 결혼상태의 경우 기혼자에서 위험음주의 유병률이 다른 군에 비해 유의하게 낮은 것으로 나타났다($p = 0.024$). 하지만 직업, 교육수준, 소득수준에 따른 유의한 차이는 없었다(Table 2).

2) 심리적 요인에 따른 위험음주의 유병률

남성의 경우 위험음주의 유병률에 유의한 영향을 주는 심리적 요인은 나타나지 않았다. 여성의 경우, 스트레스가 높은 경우의 위험음주 유병률(25.6%)이 낮은 경우의 위험음주 유병률(12.1%)보다 유의하게 높았다($p < 0.001$). 리질리언스의 경우 낮은 군에서의 위험음주 유병률(24.2%)이 높은 군(13.2%)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($p = 0.003$). 또한 우울증상이 있는 경우(29.9%)가 없는 경우(15.4%)보다, 불안증상이 있는 경우(26.5%)가 없는 경우(16.7%)보다 위험음주의 유병률이 유의하게 높은 것으로 나타났다($p = 0.001$, $p = 0.038$). 하지만 신체적 장애의 유무, 소아기 스트레스 유발 사건의 경험, 사회적 지지도에 따른 위험음주의 유병률은 유의한 차이가 없었다(Table 2).

4. 회귀분석을 통한 위험음주의 영향요인의 상대 위험도

위험음주에 영향을 미칠 것으로 생각되는 변인별 영향력을 보기 위해 연구에 포함된 모든 사회인구학적인 변인과 심리적인 변인을 포함하여 다변인 로지스틱 회귀분석(multivariate logistic regression)을 시행하였다.

1) 전체 인구집단에서의 위험음주에 대한 각 영향요인의 상대 위험도

성별의 경우 남성이 여성에 비해 7.6배의 상대 위험도(95% CI 5.36-11.83)를 보였으며, 연령에 경우 젊은 나이(29세 이하)가 고령(50~65세)에 비해 3.84배의 상대 위험도(95% CI 1.81-8.17)를, 결혼상태의 경우 이혼/별거/사별한 사람이 기혼자에 비해 1.87배의 상대 위험도(95% CI 1.01-3.45)를 보여 통계적으로 유의한 위험인자로 나타났다. 또한 높은 스트레스가 1.72배의 상대 위험도(95% CI 1.19-2.49)를 보여 위험음주의 유의한 위험인자로 나타났다. 반대로, 신체적 장애가 있는 경우는 장애가 없는 경우에 비해 0.4배의 상대 위험도(95% CI 0.18-0.86)를 보여 위험음주의 유의한 보호인자로 나타났

다(Table 3).

2) 성별 인구집단에서의 위험음주에 대한 각 영향요인의 상대 위험도

남성에서는 사별/이혼/별거의 경우가 5.76배의 상대 위험도

(95% CI 1.17-28.27)를 보여 위험음주의 가장 큰 유의한 위험 인자로 나타났다. 또한 높은 스트레스 역시 1.68배의 상대 위험도(95% CI 1.0-2.75)로 위험음주의 유의한 위험요인으로 나타났다. 여성의 경우, 젊은 연령층(18~29세)가 6.22배의 상

Table 1. Prevalence of hazardous drinking by selected sociodemographic and psychological factors

Variables		Participants (n=798)		p-value
		Normal (n=506, 63.4%)	Hazardous drinker (n=292, 36.6%)	
Sociodemographic factors	Gender			
	Male	136 (39.5)	208 (60.5)	<.001
	Female	370 (81.5)	84 (18.5)	
	Age			
	18-29	65 (48.5)	69 (51.5)	<.001
	29-49	305 (65.2)	163 (34.8)	
	50-65	136 (69.4)	60 (30.6)	
	Marital status			
	Married	363 (66.7)	181 (33.3)	.008
	Wid/div/sep	45 (62.5)	27 (37.5)	
	Never married	98 (53.8)	84 (46.2)	
	Employed state			
	Student/housewives	233 (76.9)	70 (23.1)	<.001
	Speciality	170 (56.1)	133 (43.9)	
	Service	70 (55.6)	56 (44.4)	
	None	33 (50.0)	33 (50.0)	
	Education (years)			
Under 12	98 (68.1)	46 (31.9)	.211	
12	171 (59.8)	115 (40.2)		
Over	237 (64.4)	131 (35.6)		
Income(kw)				
Low (<2,000,000)	205 (62.5)	123 (37.5)	.628	
Middle (<4,000,000)	217 (62.9)	128 (37.1)		
High (≥4,000,000)	84 (67.2)	41 (32.8)		
Psychological factors	Disability			
	No	472 (62.8)	279 (37.2)	.190
	Yes	34 (72.3)	13 (27.7)	
	Childhood life stress			
	No	394 (64.4)	218 (35.6)	.302
	Yes	112 (60.2)	74 (39.8)	
	Stress			
	Low	287 (69.7)	125 (30.3)	<.001
	High	219 (56.7)	167 (43.3)	
	Resiliency			
	Low	226 (59.3)	155 (40.7)	.022
	High	280 (67.1)	137 (32.9)	
	Social support			
	Low	237 (61.7)	147 (38.3)	.340
	High	269 (65.0)	145 (35.0)	
	Depression			
	No	420 (65.1)	225 (34.9)	.040
Yes	86 (56.2)	67 (43.8)		
Anxiety				
No	427 (64.2)	238 (35.8)	.293	
Yes	79 (59.4)	54 (40.6)		

p value-chi square test. N, % : unweighted

대 위험도(95% CI 2.04-18.94)로 위험음주의 가장 큰 위험요인으로 나타났다(Table 7). 또한, 높은 스트레스와 낮은 리질리언스 역시 각각 2.01배(95% CI 1.12-3.61), 2.15배(95% CI 1.19-3.89)의 상대 위험도를 보여 유의한 위험요인으로 나타났다. 하지만, 남성과 여성을 독립적 분석한 경우 유의한 보호인자는 나타나지 않았다(Table 3).

고찰

본 연구에서는 서울시 일개 자치구에 거주하는 18세 이상 64세 이하의 성인 남녀를 대상으로 위험음주의 유병률과 관련 요인을 분석하였다. 전체 대상자들의 연간 위험음주의 유

Table 2. Prevalence of hazardous drinking by selected sociodemographic and psychological factors stratified by gender

Variables	Men (n=344)		p-value	Women (n=454)		p-value
	Normal (n=136, 39.5%)	Hazardous drinker (n=208, 60.5%)		Normal (n=370, 81.5%)	Hazardous drinker (n=84, 18.5%)	
Sociodemographic factors						
Age						
18-29	23 (34.3)	44 (65.7)	.462	42 (62.7)	25 (37.3)	<.001
29-49	86 (42.2)	118 (57.8)		219 (83.0)	45 (17.0)	
50-65	27 (37.0)	46 (63.0)		109 (88.6)	14 (11.4)	
Marital Status						
Married	93 (41.3)	132 (58.7)	.074	270 (84.6)	49 (15.4)	.024
Wid/div/sep	2 (12.5)	14 (87.5)		43 (76.8)	13 (23.2)	
Never married	41 (39.8)	62 (60.2)		57 (72.2)	22 (27.8)	
Employed State						
Student/housewives	19 (44.2)	24 (55.8)	.556	214 (82.3)	46 (17.7)	.295
Speciality	77 (41.6)	108 (58.4)		93 (78.8)	25 (21.2)	
Service	25 (33.3)	50 (66.7)		45 (88.2)	6 (11.8)	
None	15 (36.6)	26 (63.4)		18 (72.0)	7 (28.0)	
Education (years)						
Under 12	19 (37.3)	32 (62.7)	.025	79 (84.9)	14 (15.1)	.363
12	33 (30.0)	77 (70.0)		138 (78.4)	38 (21.6)	
Over	84 (45.9)	99 (54.1)		153 (82.7)	32 (17.3)	
Income (kw)						
Low (<2,000,000)	50 (37.3)	84 (62.7)	.797	155 (79.9)	39 (20.1)	.611
Middle (<4,000,000)	65 (40.6)	95 (59.4)		152 (81.7)	34 (18.3)	
High (≥4,000,000)	21 (41.2)	30 (58.8)		63 (85.1)	11 (14.9)	
Psychological factors						
Disability						
No	126 (39.1)	196 (60.9)	.557	346 (80.7)	83 (19.3)	.062*
Yes	10 (45.5)	12 (54.5)		24 (96.0)	1 (4.0)	
Childhood life stress						
No	105 (39.6)	160 (60.4)	.951	289 (83.3)	58 (16.7)	.077
Yes	31 (39.2)	48 (60.8)		81 (75.7)	26 (24.3)	
Stress						
Low	77 (44.5)	96 (55.5)	.058	210 (87.9)	29 (12.1)	<.001
High	59 (34.5)	112 (65.5)		160 (74.4)	55 (25.6)	
Resiliency						
Low	60 (37.0)	102 (63.0)	.371	166 (75.8)	53 (24.2)	.003
High	76 (41.8)	106 (58.2)		204 (86.8)	31 (13.2)	
Social support						
Low	58 (35.4)	106 (64.6)	.131	179 (81.4)	41 (18.6)	.943
High	78 (43.3)	102 (56.7)		191 (81.6)	43 (18.4)	
Depression						
No	118 (41.0)	170 (59.0)	.216	302 (84.6)	55 (15.4)	.001
Yes	18 (32.1)	38 (67.9)		68 (70.1)	29 (29.9)	
Anxiety						
No	118 (40.1)	176 (59.9)	.580	309 (83.3)	62 (16.7)	.038
Yes	18 (36.0)	32 (64.0)		61 (73.5)	22 (26.5)	

p value-chi square test. * : Fisher's exact test. N, % : unweighted

Table 3. Adjusted odd ratios by selected sociodemographic and psychological factors

Variables (reference)		Total	Stratified by gender	
			Men	Women
		Adjusted odds ratio (95% CI)	Adjusted odds ratio (95% CI)	Adjusted odds ratio (95% CI)
Sociodemographic factors	Gender (female)			
	Male	7.96 (5.36–11.83)		
	Age (50–65)			
	18–29	3.84 (1.81– 8.17)	2.49 (0.80– 7.79)	6.22 (2.04–18.94)
	29–49	1.15 (0.72– 1.82)	.79 (0.41– 1.54)	1.78 (0.82– 3.88)
	Marital Status (married)			
	Wid/div/sep	1.87 (1.01– 3.45)	5.76 (1.17–28.27)	1.91 (0.84– 4.35)
	Never married	.67 (0.38– 1.19)	.78 (0.37– 1.64)	.85 (0.32– 2.29)
	Employed State (none)			
	Student/housewives	.576 (0.30– 1.12)	.53 (0.19– 1.49)	.59 (0.20– 1.72)
	Speciality	.749 (0.40– 1.41)	.93 (0.43– 2.02)	.61 (0.20– 1.87)
	Service	.685 (0.34– 1.39)	1.10 (0.45– 2.72)	.32 (0.08– 1.21)
	Education (years)(under 12)			
	12	1.47 (0.85– 2.55)	1.48 (0.66– 3.35)	1.34 (0.58– 3.09)
	Over	.74 (0.41– 1.33)	.66 (0.29– 1.51)	.74 (0.28– 1.92)
Psychological factors	Income (KW)[low (<2,000,000)]			
	Middle (<4,000,000)	.97 (0.65– 1.43)	1.08 (0.63– 1.87)	.81 (0.45– 1.46)
	High (≥4,000,000)	.90 (0.52– 1.55)	1.18 (0.56– 2.48)	.66 (0.28– 1.54)
	Disability (no)			
	Yes	.40 (0.18– 0.86)	.59 (0.22– 1.55)	.13 (0.02– 1.03)
	Childhood life stress (no)			
	Yes	1.07 (0.72– 1.60)	.87 (0.50– 1.52)	1.42 (0.78– 2.58)
	Stress (low)			
	High	1.72 (1.19– 2.49)	1.68 (1.03– 2.75)	2.01 (1.12– 3.61)
	Resiliency (high)			
	Low	1.31 (0.90– 1.91)	.88 (0.53– 1.47)	2.15 (1.19– 3.89)
	Social support (high)			
	Low	1.01 (0.69– 1.47)	1.45 (0.87– 2.42)	.72 (0.39– 1.30)
	Depression (no)			
	Yes	1.39 (0.84– 2.30)	1.14 (0.55– 2.39)	1.55 (0.79– 3.03)
Anxiety (no)				
Yes	1.00 (0.60– 1.68)	.76 (0.35– 1.62)	.93 (0.45– 1.91)	

Adjusted for all sociodemographic and psychological variables

병률은 36.6%였으며, 성별에 따른 유병률은 남성이 60.5%, 여성이 18.5%로 이러한 수치는 외국의 경우에 비하여 매우 높은 수준이었다. Saunder 등¹⁹⁾은 선진국의 경우 전체 인구에서 위험음주의 유병률이 5~15%정도라고 보고하였으며, 최근 미국과 유럽에서의 일반 인구집단을 대상으로 한 위험음주의 유병률 조사 결과를 살펴보면 최대 25%를 넘지 않았다.²⁰⁻²²⁾ 또한 여러 개발도상국의 역학조사에 위험음주의 유병률은 6.7~16.2% 정도로 보고되었다.^{23,24)} 성별에 따라 비교를 해보면 미국 밀워키 지역에서 조사한 연구에서는 남성의 위험음주 유병률은 37.5%, 여성 16.4%였으며,²⁰⁾ 스웨덴에서 시행한 역학조사에서는 도시 지역의 남성 24.5%, 여성 19.5%의 유병률을 보였다.²¹⁾ 태국에서 시행한 연구에서는 위험음주의 유병률이 남성 14.7%, 여성 1.5%였으며,²³⁾ 남아프리카공화국에서는

남성 17%, 여성 2.9%의 유병률을 보였다.²⁴⁾ 여성의 경우 선진국의 도시지역과 비슷한 수준의 유병률을 보이나 개발도상국에 비해서는 현저히 높은 것으로 나타났으며, 남성의 경우 세계적으로 2배 이상의 높은 유병률을 보이는 것으로 나타났다. 국내의 경우, 역학실태조사는 알코올사용장애에 대한 연구가 대부분이며 AUDIT을 사용하여 위험음주를 평가한 연구는 거의 없는 실정이었으나 국민건강영양조사에서 2005년도(제3기)부터 AUDIT을 도입하여 위험음주의 유병률을 조사하기 시작하였다. 가장 최근 시행된 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009년) 결과에서는 AUDIT 8점 이상의 위험음주자의 유병률은 전체 38.8%였고, 남성 57.8%, 여성 17%로 본 연구의 결과보다 다소 낮은 수준을 보였다.³⁾ 이상으로 볼 때 각 연구 간의 연구방법의 일부 차이가 있기는 하지만 서울 시

인구집단의 위험음주 유병률이 세계 최고 수준이며, 국내에서도 다른 지역에 비해 높은 수준이라는 것을 알 수 있다.

이번 연구에서 위험음주에 가장 영향력이 큰 위험인자는 성별 중 남성으로 나타났다. 남성의 위험음주의 상대위험도는 여성에 비해 높게 나타났는데, 이러한 결과는 선진국 도시지역에서 시행한 선행 연구들^{20,21)}과 일치하는 결과이지만 구체적 수치는 본 연구에서 8배 정도로, 대략 2배 정도인 외국의 경우에 비하여 그 정도가 매우 높아, 우리나라 남성의 위험음주의 위험도가 여타 선진국에 비해 상당히 높은 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 여성의 음주를 금지시키는 우리나라 유교적 문화의 영향 때문일 수도 있다. 하지만 최근 남녀 간 음주율의 차이가 꾸준히 줄어들고 있다는 것과 여성의 위험음주 유병률 자체는 개발도상국이 비해 높고 선진국의 도시지역과는 비슷한 수준인 점들로 보아 단순히 유교 문화의 영향이라고 보기는 어려우며 우리나라 특유의 술을 권하는 음주 습관과 음주에 대한 관용적인 사회문화적 태도도 큰 영향을 미치는 것으로 생각된다.

다음으로 18세에서 29세 사이의 젊은 연령층이 위험음주의 위험인자로 나타났다. 젊은 연령층에서의 위험음주의 유병률(전체 51.5%, 남자 65.7%, 37.3%)이 가장 높았으며, 50대 이상 연령층에 비해 3.84배의 상대 위험도를 보였다. 이 역시 앞서 언급한 선진국의 도시에서 시행된 이전 연구와 일치하는 결과이다. 국내에서는 정슬기²⁵⁾가 AUDIT을 사용하여 대학생을 대상으로 시행한 연구에서 위험음주의 유병률이 전체 50.8%였고, 남자 66.2%, 여자 36.8%로 보고하였으며 이는 이번 연구의 젊은 연령층에서의 위험음주의 유병률과 상당히 유사한 결과였다. 하지만 성별에 따라 각각 독립된 표본으로 분석을 한 경우 이러한 젊은 연령의 효과는 여성에서만 나타났다. 스웨덴에서 시행한 연구²¹⁾에서는 도시지역의 경우 남녀 모두 18~29세에서 50대 이상에 비해 5배 이상의 상대 위험도를 보여 이번 결과와 차이가 있었다. 이러한 결과는 최근 우리나라에서 젊은 여성에서 음주가 남성에 비해 두드러지게 늘어나고 있는 경향을 반영한다고 할 수 있다.

성별, 연령 이외의 사회인구학적 요인 중에서는 결혼상태 중에 이혼/별거/사별이 위험음주의 위험인자로 나타났으며, 위험음주의 상대 위험도는 1.87배로 성별이나 연령에 비해 상대적으로 영향력이 작았다. 하지만 남성과 여성을 각각 분석하였을 경우 여성에서는 유의하지 않았으며, 남성에서는 위험음주의 상대위험도가 5.76배로 상당히 영향력이 큰 위험인자로 나타났다. 많은 선행 연구들에서 음주와 이혼/별거/사별의 결혼상태가 연관성이 있다고 보고하였으나,^{2,22)} 본 연구와 같이 성별에 따른 연관성을 보고한 연구는 없었다. 남성의 경우 이혼, 사별이라는 인생사적 위기에 더 민감하며, 이를 음주를

통하여 해결하는 경향성이 있음을 추측할 수 있으나, 이러한 가설적 설명을 확인하기 위해선 후속 연구가 필요할 것이다.

심리적 요인 중에서 높은 스트레스는 전체 표본과 성별에 따른 표본으로 분석했을 경우 모두에서 위험음주의 위험인자로 나타났다. 높은 스트레스의 위험음주 상대위험도는 남성의 경우 1.68배, 여성의 경우 2.01배로 유의하였지만, 앞서 살펴 보았던 사회인구학적 위험요인인 성별(남성, OR=7.96), 젊은 여성(18~29세, OR=6.22)의 상대위험도에 비해 상당히 낮았다. 많은 선행 연구들에서 스트레스가 음주와 많은 관련이 있다고 보고하였으며, 전진용 등²⁶⁾은 이번 연구와 같이 GARS로 스트레스를, AUDIT으로 문제음주(AUDIT≥12)를 평가하여 그 연관성에 대한 연구를 시행하였고 문제음주군에서 알코올 사용과 스트레스는 양의 상관관계가 있다고 보고하였다. 본 연구의 결과 역시 이러한 선행연구들과 일치한다고 할 수 있다.

이번 연구에서는 위험음주에 영향을 줄 가능성이 있는 심리적 요인으로 리질리언스를 포함시켰다. 리질리언스는 삶의 역경을 극복하고 스트레스 이전의 적응 수준으로 회복하게 하는 개인의 힘 또는 능력으로 정의되며, 스트레스 대처 및 정신 질환에 대한 보호요인으로 알려져 있다.²⁷⁾ 이러한 리질리언스가 위험음주에도 영향을 미치는지 알아보았으며, 그 결과 낮은 리질리언스가 위험음주의 위험인자로 나타났다. 하지만 성별에 따른 분석을 한 결과, 여성에서만 위험인자로 나타났으며 남성에서는 유의한 결과를 보여주지 못하였다. 서경현 등²⁸⁾은 대학생을 대상으로 음주와 스트레스, 리질리언스의 관련성에 대해 연구를 하였으며, 리질리언스가 문제음주와 상관관계가 있는데, 위험음주보다는 의존음주나 유해음주와 상관이 있었으며 그 상관관계는 매우 약한 수준이었다고 보고하였다. 그 밖에 음주와 리질리언스의 관계에 대한 연구는 찾아볼 수 없었으며 앞으로 이에 대한 연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

이번 연구결과에서 특징적인 결과 중 하나는 일반적으로 음주와 관련이 있다고 여겨지는 우울이나 불안이 위험음주의 위험인자로 나타나지 않았다는 것이다. 여성에서 우울과 불안이 있는 경우 위험음주의 유병률이 유의하게 높았으나, 회귀분석 결과 전체표본, 성별에 따른 표본 모두에서 우울과 불안은 유의한 위험인자가 결과가 나오지 않았다. 선행되었던 많은 단면연구들에서는 알코올 사용장애와 우울, 불안이 상관관계가 있음을 제시하였다. 김상아 등²⁹⁾이 음주와 우울증과의 연관성에 대한 21개 연구를 분석하여 시행한 메타연구에서도 알코올 중독과 우울증 간에 유의한 상관관계가 있음을 보고하였다. 우울증과 관련된 대부분의 선행 연구가 위험음주가 아닌 알코올 사용장애와의 연관성에 대한 연구였다는

점에서 이번 연구와 직접적인 비교는 어렵지만, 위험음주의 경우 알코올 사용장애와 비교했을 때 상대적으로 우울이나 불안의 영향력이 적을 것이라고 생각할 수 있다. Haynes 등³⁰⁾은 위험음주(AUDIT≥8)와 우울, 불안의 인과관계를 밝히기 위해 18개월 간의 전향적 연구를 시행하였으며 그 결과 위험음주가 우울이나 불안의 발생과 연관이 없었으며, 또한 우울과 불안이 위험음주의 발생과도 연관이 없다고 보고하였다. 이러한 결과는 연구방법의 차이는 있지만 이번 연구의 결과와 같은 방향성을 보여주었다.

위험음주는 현재 음주로 인해 신체적, 정신적, 사회적 문제가 전혀 없다고 하더라도 음주로 인해 문제가 발생할 가능성이 있는 경우로 정의되며, WHO에서는 위험음주를 분명한 질병의 범주로 구분하고 있다. 과거에는 알코올 사용에 대해 '알코올중독(alcoholism)'과 '정상(normal)' 혹은 '사회적 음주(social drinking)'의 이분법적인 방식으로 접근하였지만 1970년대 말부터이며 임상적으로 알코올 의존 이하 수준의 음주자를 대상으로 한 다각적인 연구가 이루어 지면서 위험음주, 유해음주라는 개념이 부각되기 시작하였다.¹⁹⁾ 이러한 변화를 통해 알코올 의존을 일으키는 음주 뿐 아니라 예방적 접근이 가능한 수준의 위험 및 유해 음주를 조기발견하고 적절한 치료적 개입을 통해 알코올 사용 장애로의 진행을 막고 또한 알코올과 관련된 사회적, 경제적, 신체적 문제를 해결하려는 노력이 전 세계적으로 이루어지고 있다. 실제적으로 많은 연구들을 통해 일차 진료 상황에서 위험 및 유해음주자를 선별하고 간단한 치료적 개입을 통해 음주량이 의미있게 감소하였다는 결과가 보고되었다.²²⁾

이러한 흐름에 맞추어 국내에서도 보건복지부와 질병관리본부 주도의 국민건강영양조사에서 알코올 사용장애 뿐 아니라 AUDIT을 사용한 위험음주에 대한 평가가 2005년도부터 시행되고 있다. 하지만 유병률에 대한 평가만 이루어지고 있으며 그에 관련된 요인에 대해서는 연구가 부족한 실정이다. 이러한 점에서 이번 연구는 우리나라의 수도 서울의 지역 사회 인구를 대표할 수 있는 일부 지역사회 주민을 대상으로 위험음주의 유병률을 알아보고 그에 관련된 영향요인을 알아보았다는데 큰 의의가 있다. 또한 성별을 나누어 독립적인 분석을 시행하여 성별에 따른 위험음주의 영향요인에 차이가 있음을 확인하였다. 이를 통해 위험음주의 고위험군의 특성에 맞는 예방 정책과 치료 프로그램 등을 수립한다면 더욱 효과적이고 효율적으로 음주문제를 해결해 나가는데 도움이 될 것으로 기대된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 한 시점에서 시행한 단면연구이기 때문에 이번 연구에서 밝혀진 위험요인, 보호요인들과 위험음주와의 인과관계를 판단하기 어렵다는 점이다. 둘째,

연령층이 18세에서 64세 이하로 제한되었다는 점이다. 최근에는 청소년의 음주 문제가 대두되고 있으며, 또한 고령화 사회로 진행하면서 노인인구가 늘어나고 있음에도 청소년층과 고령층이 연구에서 배제되어 추후 전 연령층을 대상으로 하는 연구가 필요할 것으로 생각된다. 셋째, 스트레스척도, 사회적 지지척도, 리질리언스 척도 등 음주관련 보호, 위험요인을 평가하기 위하여 사용한 척도의 절단점으로 중위수를 사용한 점이다. 다양한 심리적 요인이 음주에 미치는 영향을 보다 객관적으로 파악하기 위해선, 표준화된 도구와 절단점을 이용한 후속연구가 필요할 것이다. 넷째, 본 연구에서는 AUDIT-K의 절단점(남성 8점, 여성 6점) 이상을 모두 위험음주로 평가하였다는 것이다. 따라서 이번 연구에서 위험음주자로 평가된 사람 중에는 알코올 의존이나 남용 환자들이 포함되어 있어 위험음주만의 특성을 살펴보는 데에 한계가 있을 수 있다. 이러한 점을 보완하기 위해 추후 연구에서는 위험음주, 유해음주, 알코올 남용, 알코올 의존 등으로 AUDIT의 점수 분포를 세분화하여 비교 분석하는 것이 필요할 것이다.

결론

이번 연구를 통해 우리나라 서울의 지역사회 내 위험음주의 유병률이 세계적으로 상당히 높은 수준임을 알 수 있었다. 위험음주와 관련하여 남성, 젊은 연령, 사별/이혼/별거, 높은 스트레스 스트레스가 위험인자로 나타났으며, 성별에 따라 분석한 결과 남성에서는 사별/이혼/별거, 높은 스트레스가, 여성에서는 젊은 연령, 높은 스트레스, 낮은 리질리언스가 위험요인으로 나타났다. 이러한 위험요인 중에서 사회인구학적인 요인의 상대 위험도는 3~8배 정도인데 비해 심리적인 요인의 상대 위험도는 2배 정도로 나타나 위험음주는 심리적인 요인보다는 사회인구학적인 요인과 더욱 관련이 많음을 시사하였다. 이러한 결과를 토대로 위험음주의 고위험군인 남성, 젊은 여성, 스트레스가 높은 사람들의 특성에 맞는 예방 정책과 치료 프로그램을 수립하여야 하겠다.

중심 단어: 알코올 · 위험음주 · AUDIT · 위험요인.

REFERENCES

- 1) WHO. Global Status Report on Alcohol 2004. World Health Organization;2004.
- 2) 서울대학교 의과대학. 정신질환실태 역학조사. 보건복지부;2006.
- 3) 보건복지부, 질병관리본부. 2009 국민건강통계, 국민건강영양조사 제4기 3차년도. 보건복지부, 질병관리본부;2009.
- 4) Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. Lancet 2009;373(9682):2223-2233.
- 5) 통계청. 2009년 사망원인통계 결과. 통계청;2010.

- 6) 도로교통공단. 교통사고 통계분석 2010. 도로교통공단;2010.
- 7) Chung WJ, Chun HJ, Lee SM. Socioeconomic costs of alcohol drinking in Korea. *J Prev Med Public Health* 2006;39(1):21-29.
- 8) Caetano R, Cunradi C. Alcohol dependence: a public health perspective. *Addiction* 2002;97(6):633-645.
- 9) 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.
- 10) Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review. *Arch Intern Med* 2000;160(13):1977-1989.
- 11) Reinert DF, Allen JP. The alcohol use disorders identification test: an update of research findings. *Alcohol Clin Exp Res* 2007;31(2):185-199.
- 12) 이병욱, 이충현, 이필규, 최문중, 남궁기. 한국어판 알코올 사용장애 진단 검사(AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test)의 개발 : 신뢰도 및 타당도 검사. *중독정신의학* 2000;4(2):83-92.
- 13) 조근호, 채숙희, 박애란, 이해국, 신임희, 민성호. 위험 음주자의 선별을 위한 한국어판 Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-K)의 최적 절단값. *중독정신의학* 2009;13(1):34-40.
- 14) Koh KB, Park JK. Validity and reliability of the korean version of the global assessment of recent stress scale. *Korean J Psychosom Med* 2000;8:201-211.
- 15) Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and validity of the korean version of the connor-davidson resilience scale. *Psychiatry Investig* 2010;7(2):109-115.
- 16) 김소임. 낮병원 정신장애인 사회통합에 대한 연구(석사학위). 원광대학교;1998.
- 17) 조맹제, 김계희. 주요우울증 환자 예비평가에서 The Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D)의 진단적 타당성 연구. *신경정신의학* 1993;32 381-399.
- 18) 김정택. 특성불안과 사회성과의 관계: Spielberger의 STAI를 중심으로(석사학위). 고려대학교;1978.
- 19) Saunders JB, Lee NK. Hazardous alcohol use: its delineation as a subthreshold disorder, and approaches to its diagnosis and management. *Compr Psychiatry* 2000;41(2 Suppl 1):95-103.
- 20) Berger LK, Fendrich M, Lippert A. Prevalence and characteristics of hazardous drinkers: results of the Greater Milwaukee Survey. *WMJ* 2007;106(7):389-393.
- 21) Kaiser N, Nordstrom A, Jacobsson L, Renberg ES. Hazardous drinking and drinking patterns among the Reindeer-Herding sami population in Sweden. *Subst Use Misuse* 2011;46(10):1318-1327.
- 22) Reid MC, Fiellin DA, O'Connor PG. Hazardous and harmful alcohol consumption in primary care. *Arch Intern Med* 1999;159(15):1681-1689.
- 23) Assanangkornchai S, Sam-Angsri N, Rerngpongpan S, Lertnakorn A. Patterns of alcohol consumption in the Thai population: results of the National Household Survey of 2007. *Alcohol Alcohol* 2010;45(3):278-285.
- 24) Peltzer K, Davids A, Njuho P. Alcohol use and problem drinking in South Africa: findings from a national population-based survey. *Afr J Psychiatry (Johannesbg)* 2011;14(1):30-37.
- 25) 정슬기. 여자 대학생의 문제음주 영향요인 분석: 남자 대학생과의 비교. *정신보건과 사회사업* 2007;27(12):176-198.
- 26) Jun JY, Oh DY, Koo MS, Lee JS, Cheon KA, Park WS, *et al*. The relationship of alcohol use and stress. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2006;45(4):343-348.
- 27) 정영은, 채정호. 역경의 극복, 리질리언스(resilience)의 신경생물학. *대한정신약물학회지* 2010;21:62-70.
- 28) 서경현, 김성민. 대학생의 스트레스와 문제음주의 관계에서의 자아탄력성의 역할. *한국알코올과학회지* 2009;10(2):21-34.
- 29) 김상아, 남정모, 박용섭. 우울증과 알코올중독간의 상관성에 대한 메타분석. *신경정신의학* 2005;44(1):75-81.
- 30) Haynes JC, Farrell M, Singleton N, Meltzer H, Araya R, Lewis G, *et al*. Alcohol consumption as a risk factor for anxiety and depression: results from the longitudinal follow-up of the National Psychiatric Morbidity Survey. *Br J Psychiatry* 2005;187:544-551.