

사회심리적 작업환경이 문제음주에 미치는 영향: 연령 차이

전경숙¹ · 최은숙²

목포대학교 간호학과 전임강사¹, 경북대학교 간호대학 조교수²

Association between Psychosocial Work Environments and Problem Drinking: Age Differences in Korean Male Workers

Jeon, Gyeong Suk¹ · Choi, Eun Sook²

¹Full-time Lecturer, Department of Nursing, Mokpo National University,

²Assistant Professor, College of Nursing, Kyungpook National University

Purpose: This study firstly examined the pattern and prevalence of drinking. Secondly, we investigated the association between various psychosocial work environment and problem drinking among Korean male workers in different age groups. **Methods:** The study sample was a weighted population of 3,289 (3,289 survey samples) men aged 20 to 64 years who responded to the 2006 Korean Working Condition Survey. Social support from colleague and supervisor, work autonomy, psychological wellbeing at work, and intellectual and emotional work demand were assessed. **Results:** After considering sociodemographic factors, smoking, occupational characteristics and other psychosocial work environment factors, problem drinking was associated with "intellectual work demand" for the 20~34 year old group. Social support from colleague and supervisor was significantly associated with problem drinking in the 35~49 year old group. For the 50~64 year old group, problem drinking was associated with 'work autonomy'. **Conclusion:** The present study clarified that certain psychosocial work environmental factors relate to problem drinking, and the association varies among different age groups.

Key Words: Problem drinking, Psychosocial work environment, Age difference, Alcohol

서론

잘못된 음주는 간경화 등의 음주자 자신의 다양한 신체적 질환 및 정신적 질환을 야기할 뿐만 아니라 사고, 폭력 및 범죄 위험을 높임으로써 타인의 건강, 생명 및 삶의 질을 위협하기도 한다(Room et al., 2010). 직업적 측면에서도 근로자가 과도한 음주를 하는 경우 지각이나 결근이 발생하고 근무태만, 조직 몰입 및 업무 수행능력 저하 및 사고와 질병 등의 산업재해의 원인이 될 수 있다(Lee & Jekarl, 2002). 최근 국내 연구(Lee, 2006)에 따르면 직장인의 지난

1년간 음주경험은 97.2%이며 폭음경험이 한 달에 4회 이상인 직장인이 30.3%에 해당하는 것으로 나타나 우리나라 근로자 대부분은 음주를 하며 문제음주를 역시 매우 높은 수준임을 확인할 수 있다.

게다가, 2004년 기준 음주로 인한 사회경제적 비용을 추계한 Lee 등(2008)의 연구에 따르면 우리나라 음주로 인한 사회경제적 비용은 GDP의 2.9% 수준으로 이는 일본(GNP의 1.9%), 캐나다(GDP의 1.09%), 프랑스(GDP의 1.42%) 및 스코틀랜드(GDP의 1.19%) 보다 심각한 수준이다. 이중 과도한 음주로 인한 생산성 저하가 38.83%로 가장 큰 비중

주요어: 문제 음주, 사회심리적 작업환경, 연령 차이, 알코올

Address reprint requests to: Choi, Eun Sook, College of Nursing, Kyungpook National University, 101 Dongin-2ga, Jung-gu, Daegu 700-422, Korea. Tel: 82-53-420-4936, Fax: 82-53-421-2758, E-mail: eschoi2007@knu.ac.kr

투고일 2011년 8월 6일 / 심사회의일 2011년 8월 7일 / 게재확정일 2011년 8월 17일

을 차지하고 있다고 한다. 따라서 근로자의 음주문제는 대상인구의 크기 및 효율성 측면을 고려할 때 국민 전체의 건강증진측면에서 우선순위에 두어야 할 보건문제에 해당한다고 하겠다(Jekarl, Kim, & Lee, 2010).

사회심리적 작업환경이란 직무긴장, 직무 스트레스, 직무요구도, 직무자율성, 사회적 지지, 직무만족도와 같은 업무와 관련된 사회심리적 측면의 작업환경을 말하며, 그동안 사회심리적 작업환경 특성과 음주 소비, 문제음주, 알코올 의존과의 관련성을 탐색하기 위해 많은 연구들이 이루어져왔다. 하지만 연구결과가 일치되지 않고 여전히 불명확한 부분이 남아있다. 대부분의 연구에서는 직무 스트레스와 음주가 관련이 있음을 나타냈는데 예를 들면, Hingson, Mangione과 Barrett (1981)는 직무 스트레스가 음주소비, 문제음주 및 숙취와 관련이 있다고 보고했으며 House, Strecher, Metzner과 Robbins (1986)은 직업적 긴장은 매주 음주소비와 관련이 있으며 Crum, Muntaner, Eaton과 Anthony (1995)는 남성에서 직업 불안정성 및 작업장의 지지를 고려한 이후에도 알코올 의존 및 사용 장애는 높은 강도의 직무 스트레스와 관련이 있음을 밝혔다. 그러나 Mensch와 Kandel (1988)의 연구에서는 젊은 연령의 남성에서는 직무 스트레스와 알코올 소비사이에 낮은 상관성을 나타냈으며 Cooper, Russel과 Frone (1990)의 연구에서는 직무 스트레스가 알코올 소비 또는 문제음주와 연관이 없는 것으로 나타났다. Head, Stansfeld와 Siegrist (2004)는 남성근로자 가운데 객관적으로 측정된 스트레스와 알코올 의존과는 유의한 관계가 없는 것으로 보고하였다.

사회심리적 작업환경 특성과 문제음주와의 관련성을 탐색한 기존 연구들이 상이한 결과를 제시하는 이유에는 연구 디자인 및 측정방법이 다르기 때문이기도 하지만 성, 연령, 지역적 특성 등의 다양한 인구학적 특성이 관여되기 때문이기도 할 것이다. 예를 들면 연령에 있어서는 San Jose, van de Mheen, van Oers, Mackenbach와 Garretsen (2000)은 45~74세 연령 군에서는 고도로 위험한 물리적 작업 환경 및 높은 직무요구에 있는 경우 폭음의 경향이 있다고 했으며 Hemmingsson과 Lundberg (1998)의 종단 연구에서는 직무통제력이 낮은 경우 젊은 연령의 남성근로자가 나중에 알코올 남용과 관련이 있음을 발견했다. Clarke, Farid와 Romaniuk (1990)의 연구에서는 남성의 경우 위험한 일, 긴장감, 직장의 안정성, 생산량 측정 등의 9가지의 작업환경특성과 음주 소비 및 빈도 등과 관련성이 있었으나 여성에서는 다른 사람에 대한 책임감만이 관련이 있었다. 따라

서 Cooper 등(1990)은 연령, 성의 특성에 따라 업무와 관련된 사회심리적 스트레스의 유형, 극복 기전 및 스트레스에 대한 반응 및 음주의 효과에 대한 기대 차이로 인해 사회심리적 작업환경 특성과 문제음주와의 관련성이 다양할 수 있음을 언급하고 있다.

한편 우리나라에서 수행된 직장인의 음주문제 관련 연구들은 주로 직장인의 음주실태, 음주행동 및 사업장의 음주문화에 관한 연구들이 대부분을 이루고 있다(Lee & Jekarl, 2002; Yoo, Choi, & Jung, 2004). 게다가 몇 안 되는 사회심리적 작업환경 특성과 문제음주와의 관련성에 관한 연구(Chon, Kim, Cho, & Ryoo, 2010; Kwon, 2005; Yoon, Bae, Lee, An, & Kim, 2006)는 상이한 결과를 나타내고 있다. 남성과 여성근로자를 동시에 포함한 Yoon 등(2006)의 연구에서는 직무 스트레스와 문제음주와는 유의한 관계가 없는 것으로 나타난 반면 남녀 특성을 고려한 최근 Chon 등(2010)의 연구에서는 여성그룹에서는 사회심리적 작업환경 특성이 문제음주에 영향을 미치지 않는 반면 남성에서는 직무요구도가 높고 직무통제력이 낮은 경우 및 직장에서의 사회적 지지가 낮은 경우 등은 문제음주에 부정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연령 및 성에 따라 음주 수준도 다르고 사회심리적 작업환경 특성이 다름이 감지됨에도 불구하고(Yoon & Park, 2008) 국내 기존 연구들은 성과 연령을 구분하지 않거나 성과 연령을 보정변수로 처리하였다는 한계가 있다(Chon 등, 2010; Yoon 등, 2006).

기존의 국내·외 연구결과에 기초할 때 한국 남성근로자에 있어서 사회심리적 작업환경 특성은 문제음주와 관련되는 것으로 추정되며 사회심리적 작업환경특성과 문제음주사이의 관련성은 연령그룹별로 다를 것임을 가정할 수 있다. 따라서 본 연구는 산업안전보건연구원에서 실시한 우리나라 전체 취업자를 대상으로 표본조사를 실시한 “2006년 근로환경 조사”(Park, Lee, & Kim, 2007) 자료를 이용하여 남성근로자에 국한하여 연령그룹에 따른 음주 수준 및 사회심리적 작업환경의 특성을 파악하고, 사회심리적 작업환경 특성과 문제음주와의 관련성이 연령그룹에 따라 어떻게 다른지를 탐색하고자 하였다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 한국 남성 근로자의 사회심리적 작업환경 특

성이 문제음주에 미치는 영향을 분석한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구자료는 산업안전보건연구원이 실시한 '2006년 근로환경조사' 자료를 이용하였다. '2006년 근로환경조사'는 16개 시도의 지역층 내(1차 층)에서 행정구역(동·읍, 면)의 2차 층과 주거종류(아파트, 일반주택) 3층을 층화기준으로 하여 '2005년 인구주택총조사 조사구의 표본추출틀'에서 1,014개의 조사구를 선정하고 각 조사구 내에서 표본가구를 선정 46,498가구를 대상으로 조사를 실시하였다. 조사 완료가구는 10,043가구로 조사 완료율 39.9%였다. 조사내용은 국제간 비교가 가능하도록 유럽연합의 제4차 Working Conditions Survey 조사표(Parent-Thirion, Fernandez Macias, Hurley, & Vermeylen, 2007)를 참조하여 노동력구조, 작업환경, 작업특징, 작업조직, 작업시간, 조직의 의사소통, 사회심리적요인, 건강영향지표, 직업에 대한 만족도, 흡연 및 음주, 인구학적 특성을 포함하였으며 이에 대해 면접조사원이 직접 방문하여 조사에 대한 동의를 얻은 후 가구 내 만 15세 이상 65세 미만의 근로자 1명을 면접조사 하였다(Park 등, 2007). 본 연구는 근로환경조사의 만 15세 이상 만 64세 미만 대상자(10,043명) 중 20~64세의 성인남성 5,793명을 대상으로 하였으며 최종분석대상은 고용주 및 자영업자(1,802명), 군인/학생/ 직업 없음(49명), 근무경력이 1년 미만인 근로자(620명)와 음주행태, 교육수준 등의 주요변수에 있어서의 결측 케이스(33명)를 제외한 3,289명(가중치 적용 대상자: 3,289명)을 대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 종속변수

문제음주는 '음주빈도'를 묻는 1번 문항과 '평소음주량'을 묻는 2번 문항, 그리고 '한번 술자리에서 남성의 경우 소주 7잔을 폭음하는 빈도'를 묻는 3번 문항'으로 구성된 Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C)의 총점을 측정하여 선별하였다. AUDIT-C 총점에 의한 문제음주자 선별력은 AUDIT에 의한 선별력과 동일한 수준이거나 그보다 우수하다는 연구결과들(Bush, Kivlahan, McDonell, Fihn, & Bradley, 1998; Gordon et al., 2001)이 존재한다. 본 연구는 문제음주 선별기준은 AUDIT-C 총점 8점 이상으

로 하였으며 이는 우리나라 성인을 대상으로 실시한 AUDIT-C에 의한 문제음주자 선별기준 타당도 연구(Seong et al., 2009)에서 제시한 기준이다. 각 문항에 대한 점수 계산은 '음주빈도'를 묻는 1번 문항의 응답점수는 '전혀 안 마신다'가 0점, '1달에 1회 미만' 1점에서 '1주일에 4회 이상'의 4점까지로 하였으며 2번 문항의 '한 번 마시는 음주량'에 대한 응답점수는 '한 번에 1~2잔(맥주 355 cc 1캔 반 이하, 양주 2잔)'의 0점에서 '한 번에 10잔 이상(2홉 소주 1병 반 이상)'의 4점까지 및 3번 문항의 '고위험음주빈도'에 대한 응답점수는 '전혀 없음'의 0점에서 '거의 매일'의 4점까지로 하였다. 따라서 AUDIT-C 총점은 최대 12점, 각 단독문항의 점수는 최대 4점을 초과할 수 없다.

문제음주와 더불어 남성근로자의 음주 행태 및 수준을 살펴보기 위해 폭음(binge drinking or heavy episodic drinking), 및 알코올사용 장애(alcohol use disorder) 수준을 파악하였다. 폭음의 판별 기준은 남성의 경우 '한 번의 술 좌석에서 소주 7잔(또는 맥주 5캔 정도) 이상을 마시는 횟수가 한 달에 한 번 이상으로 정의하였으며 알코올사용 장애는 AUDIT-C 총점 9점 이상으로 정의하였다(Seong et al., 2009).

2) 개인적 요인

개인적 요인 변수는 연령, 결혼상태, 교육수준 및 흡연을 포함하였다. 결혼상태는 (1) 결혼(부부가구), (2) 사별, 이혼, 별거, 미혼으로 구분하였다. 교육수준은 '대졸 이상', '고졸' 및 '중졸, 초졸 및 무학'으로 구분하였으며 흡연은 비흡연자, 과거흡연자 및 현재흡연자로 구분하였다.

3) 직업특성

직업특성은 업종, 직업계층, 고용형태, 교대근무에 관한 내용을 포함하였다. 업종은 2000년에 개정 고시된 제8차 한국표준산업분류(Korea National Statistical Office, KNSO, 2000a)의 대분류(20개) 기준을 적용하여 서비스업과 비서비스업으로 구분하여 농업 및 임업, 어업, 광업, 제조업, 전기 가스 및 수도사업, 건설업을 '비서비스업'으로 나머지를 '서비스업'으로 분류하였다. 직업계층은 2000년에 개정 고시된 제5차 한국표준직업분류(KNSO, 2000b)를 참고하여 육체노동자와 비육체노동자로 구분하였다. 서비스 종사자, 판매종사자, 농업 임업 및 어업 숙련 근로자, 기능원 및 관련 기능종사자, 장치 기계조작 및 조립 종사자, 단순노무종사자를 '육체노동자'로 구분하였고, 의회의원, 고위임직원

및 관리자, 전문가, 기술공, 준전문가, 사무종사자를 '비육체노동자'로 분류하였다. 고용형태는 정규직과 비정규직으로 구분하였으며 정규직은 근로지속이 가능한 무기계약 및 근로지속이 가능한 1년 이상의 유기 계약자를 의미하며 비정규직은 근로지속이 불가능한 무기계약, 근로지속이 불가능한 1년 이상의 유기계약자, 근로지속여부와 상관없이 1년 미만의 유기계약인 경우 및 시간제, 일용직, 파견, 용역 및 재택 근로자 등이 해당된다.

4) 사회심리적 작업환경 특성

사회심리적 작업환경에는 동료와 상사의 지지, 직무자율성, 직무 관련 안녕감 및 직무요구도를 포함하였다.

동료 및 상사의 지지는 각각 '부탁하면 동료에게 도움을 받을 수 있다' 및 '부탁하면 상사에게 도움을 받을 수 있다'는 일자리 상황을 묻는 질문에 대해 '거의 항상/매우 자주/빈번히/가끔/전혀 없음'의 응답선택이 주어졌던 가운데 측정하였으며 '전혀 없음'이라 응답한 경우를 '지지가 낮은 군'으로 나머지 응답의 경우를 준거집단으로 하였다.

직무자율성은 일의 순서, 작업방법, 작업속도, 동료의 선택 및 휴식시간의 선택의 5가지 항목에 있어서의 자율성을 측정하였다. '일의 순서', '작업방법' 및 '작업속도'의 3가지 항목은 '일을 할 때 여러 가지 선택 중 고르거나 바꿀 수 있는지?'에 대한 질문에 '예(1)'와 '아니오(0)'의 응답이 주어졌다. '동료의 선택' 및 '휴식 시간의 선택'의 문항은 각각 일자리 상황에서 '같이 일할 사람을 선택할 때 나의 의견이 반영 된다'와 '원할 때 쉴 수 있다'에 대한 질문에 대해 '전혀 없음/가끔/빈번히/매우 자주/거의 항상'의 응답선택이 주어졌으며 '전혀 없음'을 '1'로 나머지 응답을 '0'으로 각각 점수화하였다. 따라서 직무자율성을 묻는 5항목 중 3가지 이상의 항목에서 자율성이 없다고 응답한 경우를 '직무자율성이 낮은 군'으로 하였다. 유럽연합의 근로환경조사 결과에서의 직무자율성 도구의 Chronbach's $\alpha = .72$ 였으며 본 연구에서는 .75이었다.

직무 관련 안녕감은 '능력을 발휘할 수 있는 기회가 있다', '일할 때 일을 잘 한다고 생각이 든다', '일하는데 나의 아이디어를 적용할 수 있다' 및 '쓸모 있는 일을 하고 있다는 느낌이 든다'는 4가지 문항에 대해 '전혀 없음' 5점, '가끔' 4점, '빈번히' 3점, '매우 자주' 2점, '거의 항상' 1점이 각각 주어졌다. 4가지 문항에 대한 총점수의 분포도를 참조하여 4분위 25%에 해당하는 14점 이상(14~20)을 직무 관련 안녕감이 낮은 그룹으로 하고 14점 미만(최저 4~13점)을 준

거집단으로 하였다.

직무요구도는 '지적 업무부담' 및 '감정적 업무부담'으로 측정되었으며 각각 '머리를 많이 사용하거나 머리가 아픈 일(정신적인 부담이 많은) 일이라고 생각 한다' 및 '화가 나도 감정을 숨겨야 하거나 항상 웃으면서 해야 하는(감정적인 부담이 많은) 일이라고 생각 한다'는 질문에 대해 '거의 항상'의 응답은 '1'로 나머지 '매우 자주/빈번히/가끔/전혀 없음'의 응답은 '0'으로 하여 준거집단으로 삼았다.

4. 자료분석

문제음주, 폭음 및 알코올사용 장애 수준은 2005년 인구주택총조사의 성인인구를 기준으로 5세 간격 연령직접표준화 유행률을 산출하여 제시하였다. 직업 특성 및 사회심리적 작업환경특성이 문제음주에 미치는 영향 정도를 규명하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석을 수행하여 상대위험비(odds ratio)와 95% 신뢰구간(confidence interval)을 제시하였다. 본 연구에 포함된 변수들 사이의 다중공선성 여부를 확인하기 위하여 상관분석 및 공선성 검정(Tolerance and Variance Inflation Factor [VIF] tests)을 실시하였으며 변수 간 공선성이 없음을 확인할 수 있었다. 또한 모든 회귀분석 모형에서 Hosmer-Lemeshow 모형 적합도 검정을 실시하였으며 그 결과 예측값과 관찰값의 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 통계분석 시에는 표본추출율과 완료율을 보정하기 위한 가중치를 부여하였으며 통계 프로그램은 SPSS/WIN 13.0을 이용하였다.

연구결과

1. 음주 수준과 일반적 특성

우리나라 20~64세 남성 근로자의 음주 수준을 살펴본 결과 성인 남성 근로자의 39.7%가 문제음주였으며 연령별로는 35~49세 연령그룹이(41.2%) 20~34세 연령(40.4%) 및 50~64세 연령 그룹(34.8%) 순으로 나타났으며 연령별 유의한 차이를 나타냈다($p < .05$). 또한 성인 남성근로자의 41.3%는 폭음을 하는 것으로 나타났다. 연령별로는 20~34세 젊은 근로자의 45.4%, 35~49세 중년 근로자의 42.0% 및 50~64세 고령근로자의 33.6%가 폭음을 하는 것으로 나타났으며 이 중 20~34세 그룹의 폭음 수준이 다른 연령군에 비해 가장 높으며 유의한 차이를 보였다. 또한 전체 성인남

성 근로자의 27.3%가 알코올사용 장애가 있는 것으로 나타났다. 연령별로는 유의한 차이가 없었다. 성인남성 근로자의 5.3%가 알코올 의존 상태에 있었으며 이중 20~34세 그룹에서는 4.3%만이 알코올 의존을 보였으나 35~49세 5.5%, 50~64세 그룹은 6.5%로 연령증가와 함께 알코올 의존 수준이 증가하는 양상을 보였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

근로자의 개인적 특성을 살펴보면(Table 1) 대상자의 79.3%가 결혼한 상태이었고, 50~64세 85.5%, 35~49세 73.5%, 20~34세 68.2% 순으로 결혼율이 높았으며 통계적

으로 유의한 차이가 있었다($p < .001$). 교육수준은 대상자의 50.4%가 대졸이었고, 20~34세 연령 그룹의 61.4%, 35~49세는 54.2%, 50~64세는 24.7%가 대졸 이상이었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < .001$). 대상자의 52.8%가 흡연하고 있었으며 20~34세 58.4%, 35~49세 51.8%, 50~64세 46.8% 순으로 흡연율이 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < .001$).

근로자의 직업 특성을 살펴보면(Table 1) 응답자의 55.4%가 서비스업 영역에 근무하고 있었으며 직업계층별 분포에 있어서는 대상자의 55.3%가 육체노동자였으며 연령 증

Table 1. Drinking Patterns and General Characteristics by Age Groups among Korean Male Workers of the Korean Working Condition Survey of 2006 (n=person)

Variables	20~34	35~49	50~64	Total	χ^2	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Total	983 (100.0)	1,644 (100.0)	662 (100.0)	3,289 (100.0)		
Problem drinking	397 (40.4)	678 (41.2)	230 (34.8)	1,305 (39.7)	8.4	.015
Binge drinking	447 (45.4)	691 (42.0)	222 (33.6)	1,360 (41.3)	23.5	< .001
Alcohol use disorder	266 (27.1)	462 (28.1)	170 (25.7)	898 (27.3)	1.4	.487
Alcohol dependency	42 (4.3)	91 (5.5)	43 (6.5)	176 (5.3)	4.1	.129
Marital status					106.8	< .001
Never/previously married	313 (31.8)	272 (16.5)	96 (14.5)	681 (20.7)		
Married	671 (68.2)	1,372 (83.5)	566 (85.5)	2,609 (79.3)		
Education					622.2	< .001
≥ College or above	604 (61.4)	891 (54.2)	163 (24.7)	1,658 (50.4)		
High school	357 (36.3)	647 (39.4)	248 (37.5)	1,252 (38.1)		
≤ Middle school	23 (2.3)	106 (6.4)	250 (37.8)	379 (11.5)		
Smoking					58.0	< .001
Never smoker	270 (27.5)	386 (23.5)	167 (25.2)	823 (25.0)		
Past smoker	139 (14.1)	407 (24.8)	185 (27.9)	731 (22.2)		
Current smoker	574 (58.4)	851 (51.8)	310 (46.8)	1,735 (52.8)		
Industrial sector					2.9	.233
Non-service	453 (46.0)	738 (44.9)	277 (41.8)	1,472 (44.7)		
Service	531 (54.0)	906 (55.1)	385 (58.2)	1,818 (55.3)		
Occupational class					75.3	< .001
Non-manual	506 (51.4)	765 (46.5)	201 (30.4)	1,468 (44.6)		
Manual	478 (48.6)	879 (53.5)	461 (69.6)	1,822 (55.4)		
Type of employment					38.2	< .001
Regular	791 (80.4)	1,341 (81.6)	465 (70.2)	2,597 (78.9)		
Temporary	193 (19.6)	303 (18.4)	197 (29.8)	693 (21.1)		
Shift work					7.4	.025
Day work	867 (88.1)	1,467 (89.2)	563 (85.2)	2,897 (88.1)		
Shift work	117 (11.9)	177 (10.8)	98 (14.8)	392 (11.9)		

가와 함께 육체노동자의 비율이 증가하는 양상을 보였다. 즉 20~34세의 경우 육체노동자는 48.6%수준이었으나 35~49세의 53.5% 및 50~64세의 69.9%가 육체노동자에 해당되었다. 또한 대상자의 21.1%는 비정규직 고용상태에 있었으며 연령증가와 함께 비정규직 고용이 증가하는 양상을 보였다. 50~64세 그룹의 비정규 비율(29.8%)이 20~34세(19.6%) 및 35~49세 연령 그룹(18.4%)에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < .001$). 응답자의 11.9%가 교대근무자에 해당하며 50~64세 연령군의 교대근무자 비율이 다른 연령에 비해 많으며 연령별 유의한 차이를 나타냈다($p < .05$).

2. 사회심리적 작업 환경특성

Table 2는 각 연령그룹별 사회심리적 작업 환경 특성을 살펴본 결과이다. 50~64세의 고령 근로자의 경우 21.0%가 동료로부터 지지가 부족하다고 응답하였는데 이는 20~34세의 8.0% 및 35~49세의 8.7% 수준보다 상당히 높은 수준이었다. 또한 50~64세의 고령근로자의 경우 상사로부터의 지지가 부족하다는 응답률(38.8%)도 30~34세의 12.2% 및 35~49세의 19.6% 수준보다 유의하게 높은 것으로 나타났다

다($p < .001$). 직무의 자율성에 있어서도 연령그룹에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데 20~34세의 젊은 남성근로자의 23.3% 및 35~49세의 중년근로자의 29.3%에 비해 50~64세의 고령근로자의 37.5%가 직무의 자율성이 낮다고 응답하였다. 직무의 자율성을 측정된 5가지 항목 '일의 순서', 작업방법, '작업속도', '같이 일할 사람에 대한 선택' 및 '원할 때 쉴 수 있다'에 대하여 모두 50~64세의 고령근로자는 다른 연령그룹의 근로자에 비해 자율성이 낮다고 응답한 비율이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 일터에서의 심리적 안녕감에 있어서도 고령근로자(36.2%)는 다른 연령그룹(29.4%)에 비해 심리적 안정감이 불충분하다고 응답한 경우가 높게 나타나며 연령별 유의한 차이를 보였다($p < .001$). '능력 발휘 기회', '일할 때 일을 잘 한다고 생각한다', '일하는데 나의 아이디어를 적용할 수 있다' 및 '쓸모 있는 일을 하고 있다는 느낌이 든다'는 일터의 심리적 안녕감을 측정된 4개의 각 문항에서 '전혀 없음'이라고 응답한율이 50~64세의 고령근로자에서 가장 높은 것으로 나타났다. 한편 '지적 업무부담' 및 '감정적인 업무부담'의 각 항목에 대해 '전혀 없음'이라고 응답한 비율은 20~34세의 젊은 근로자 그룹에서 각각 14.3% 및 20.2%로 50~64세 그룹의 8.9% 및 16.5% 수준보다 높았으나 '지적 업무부담'의

Table 2. Psychosocial Work Environment by Age Groups among Korean Male Workers of the Korean Working Condition Survey of 2006 (n=person)

Psychosocial work environment	20~34	35~49	50~64	χ^2	<i>p</i>
	%	%	%		
N=3,289	983 (100.0)	1,644 (100.0)	662 (100.0)		
Poor social support from colleague	8.0	8.7	21.0	85.6	< .001
Poor social support from supervisor	12.2	19.6	38.8	172.6	< .001
Poor work autonomy	23.3	29.3	37.5	38.5	< .001
Unable to choose or change order of tasks	29.1	33.4	42.1	30.0	< .001
Unable to choose or change method of work	32.2	35.7	45.8	32.7	< .001
Unable to choose or change speed of work	27.2	32.2	40.3	31.0	< .001
No influence over choice of working partners	23.6	22.9	32.0	22.5	< .001
Unable to take a break when desired	13.0	14.5	23.3	35.8	< .001
Poor psychological wellbeing at work	29.4	29.4	36.2	11.3	.003
No opportunity to do what you do best	8.2	9.9	13.7	13.5	.001
No feeling of work well done	2.5	3.6	6.8	20.0	< .001
Unable to apply own ideas to your work	8.8	11.9	18.2	32.4	< .001
No feeling of doing useful work	6.9	9.7	11.8	11.9	< .001
Intellectually demanding	14.3	14.0	8.9	12.6	.002
Emotionally demanding	20.2	18.1	16.5	3.9	.141

경우만 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p < .001$).

3. 사회심리적 작업환경 특성의 문제음주에의 영향

Table 3은 사회심리적 작업환경 특성이 문제음주에 영향을 미치는 정도를 탐색한 결과이다. 먼저 Table 3의 왼쪽 칸은 사회심리적 작업환경 특성별 젊은 연령의 근로자(20~34세), 중년 근로자(35~49세) 및 고령근로자(50~64세)의 문제음주 유병 수준을 나타낸 것이다. 중년 근로자에서는 동료로부터의 지지가 부족한 경우 그렇지 않은 그룹에 비해 유의하게 문제음주 수준이 높은 것으로 나타났으며($p < .05$) 젊은 근로자에서는 상사로 부터의 지지가 부족한 경우(41.6%) 그

렇지 않은 그룹(31.7%)에 비해 문제음주 수준이 높게 나타났다($p < .05$). 한편 모든 연령 그룹의 근로자에서 직무의 자율성이 높은 경우는 직무 자율성이 제한된 경우에 비해 문제음주 수준이 높게 나타났다. 그러나 고령근로자에서만 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무 관련 안녕감의 정도는 그 어느 연령그룹에서도 문제음주 수준에 있어서 유의한 차이를 나타내지 않았다. 젊은 연령 남성근로자의 경우 지적 직무요구가 높은 경우(51.4%)는 그렇지 않은 그룹(38.6%)에 비해 문제음주 수준이 높게 나타나며 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 3의 오른쪽 칸에 제시된 결과는 개인적 특성, 직업특성 및 사회심리적 작업 환경 특성을 포함한 다변량 로

Table 3. Percentage of Problem Drinking by Psychosocial Work Environments and Multiple Logistic Regression Results for Problem Drinking among Korean Male Workers of the Korean Working Condition Survey of 2006 (n=person)

Variables	Problem drinking						20~34 (n=983)		35~49 (n=1,644)		50~64 (n=662)	
	%	<i>p</i>	%	<i>p</i>	%	<i>p</i>	OR (95% CI)	<i>p</i>	OR (95% CI)	<i>p</i>	OR (95% CI)	<i>p</i>
Social support from colleague												
Sufficient	41.1	.120	40.4	.026	34.8	.100	1		1		1	
Insufficient	31.6		50.3		34.5		0.74 (0.41~1.33)	0.31	2.10 (1.39~3.16)	0.00	0.79 (0.48~1.29)	0.35
Social support from supervisor												
Sufficient	41.6	.047	42.1	.131	33.8	.053	1		1		1	
Insufficient	31.7		37.5		36.6		0.79 (0.48~1.28)	0.33	0.67 (0.50~0.91)	0.01	1.10 (0.73~1.67)	0.65
Work autonomy												
Sufficient	62.6	.319	62.1	.079	57.9	.003	1		1		1	
Insufficient	37.4		37.9		42.1		0.78 (0.56~1.09)	0.15	0.88 (0.70~1.11)	0.28	1.59 (1.10~2.30)	0.01
Psychological wellbeing at work												
Good/fair	40.7	.831	42.8	.055	34.6	.932	1		1		1	
Poor	39.8		37.6		35.1		1.02 (0.75~1.39)	0.91	0.84 (0.66~1.07)	0.15	0.92 (0.63~1.35)	0.68
Intellectually demanding												
Low	38.6	.004	40.6	.194	35.0	.887	1		1		1	
High	51.4		45.2		33.3		1.84 (1.21~2.79)	0.00	1.12 (0.80~1.56)	0.51	0.77 (0.40~1.49)	0.44
Emotionally demanding												
Low	39.4	.170	40.2	.079	34.5	.662	1		1		1	
High	44.7		45.8		36.7		1.16 (0.80~1.68)	0.43	1.16 (0.86~1.57)	0.32	1.43 (0.85~2.42)	0.18

Note. Odds ratio (95% CI) was adjusted for marital status, education, smoking, occupational characteristics (industrial sector, occupational class, type of employment, and shift work), and other psychosocial work environment factors.

지스틱 회귀분석 결과이다. 20~34세의 젊은 남성 근로자의 경우 개인적 특성, 직업 특성 및 다른 사회심리적 작업환경 특성을 고려한 이후에도 여전히 '지적 업무부담'은 문제음주에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 '지적 업무부담'이 높은 경우는 그렇지 않는 경우보다 문제음주 위험이 1.84배 높은 것으로 나타났다($p < .001$). 35~49세의 중년남성근로자에게는 '동료의 사회적 지지' 및 '상사의 사회적 지지'가 문제음주 위험에 영향을 미치는 요인으로 확인되었으나 그 영향의 방향은 달랐다. 즉 '동료의 사회적 지지가 부족한 경우'는 그렇지 않은 경우보다 중년근로자의 문제음주위험을 2.1배 높이는 반면 '상사의 사회적 지지가 부족한 경우'는 '상사의 사회적 지지가 있는 경우'보다 문제음주 위험이 33% 낮은 것으로 나타났다($p < .001$). 한편 50~64세의 고령 근로자에게는 '직무의 자율성 여부'가 문제음주에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 '직무의 자율성이 없는 경우'가 '직무의 자율성이 주어지는 경우'보다 1.59배 문제음주 위험을 높이는 것으로 나타났다. 사회심리적 작업환경 특성 중 '일터에서의 심리적 안녕감' 및 '감정적 업무부담'은 모든 연령그룹에서 문제음주에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 한국 남성 근로자를 대상으로 연령 그룹에 따라 음주 수준 및 사회심리적 작업환경의 특성을 파악하고, 연령그룹에 따라 사회심리적 특성과 문제음주와의 관련성이 어떻게 차이가 있는지를 확인하였다.

20~64세의 성인 남성근로자를 대상으로 한 본 연구결과에서의 폭음 및 문제음주 수준은 각각 41.3%와 39.7%로 나타났는데 이는 본 연구와 동일한 문제음주 측정도구(AUDIT-C)를 사용한 19~64세의 우리나라 성인 대상 연구(Jeon & Lee, 2010)에서 나타난 성인 남성의 폭음(59.7%) 및 문제음주(45.0%) 수준 및 20~50세의 직장인을 대상으로 한 Lee (2006)의 폭음수준(69.8%)보다는 다소 낮은 것이다. 일반적으로 직장인의 경우 일반 국민보다 음주 빈도와 음주량이 더 많은 것으로 알려져 있으나(Kweon, 2005), 20세 이상 64세 성인근로자를 대상으로 한 본 연구에서의 남성근로자의 폭음 및 문제음주 수준이 다소 낮게 나타난 점은 성인을 대상으로 한 기존 연구(Kweon, 2005)의 폭음의 척도는 '술의 종류는 무관한 5잔 이상을 마시는 것'을 기준으로 하였기 때문에 본 연구의 폭음기준(소주 7잔, 맥주

5캔 이상)보다 보수적이지 않은 점이 반영된 결과로 이해된다. 또한 기존 연구의 경우 20~50대의 비교적 음주빈도가 높은 연령그룹에 한정하거나(Lee, 2006) 19세 이상의 일반 성인을 대상(Jeon & Lee, 2010)으로 한 반면 본 연구는 20세 이상 64세의 1년 이상 근무경험의 직장인에 한정하였기 때문인 것으로 일부 해석된다. 즉 본연구에 적용한 폭음 및 문제음주의 척도가 좀 더 보수적이며 연구대상에 있어서도 50세 이상의 고령근로자를 포함함으로써 고령근로자의 상대적으로 낮은 음주 수준이 반영된 결과로 해석할 수 있을 것이다. 연구대상자의 선택 및 음주수준 척도의 차이로 직접적 비교에 제한이 있었지만 국내 성인근로자의 문제음주 수준이 높은 수준이며 직장인의 문제음주는 주요한 보건문제인 점을 고려하여 우리나라 성인남성 및 근로자의 음주 수준, 폭음 및 문제음주 수준을 정확히 파악하고 음주수준의 변화에 대한 지속적인 모니터링을 위해 한국인에 적합한 척도를 사용한 비교연구와 모니터링이 지속적으로 요구된다 하겠다. 또한 본 연구에서 한국 근로자를 모집단으로 하여 층화 표본추출한 자료로 근무경력 1년 이상인 한국 남성 임금근로자의 폭음 및 문제음주 수준에 대한 표준화율이 약 40%로 높다는 점에서 사업장 단위의 체계적인 음주 관리 정책의 필요성은 매우 높다. 특히 본 연구결과에서 20~49세 남성 근로자의 문제음주 수준이 50~64세 근로자의 문제음주 수준보다 더 높다는 점, 50~64세 연령 그룹의 문제음주율이 50세 미만 근로자 보다는 낮다 할지라도 34.8%에 이른다는 점, 알코올 의존 수준은 50~64세 연령 그룹이 6.5%로 다른 연령그룹에 비해 약 1~2%p 더 높은 점을 고려하여 근로자 문제음주 관리 프로그램을 적용하여야 할 것이다.

본 연구결과 문제음주에 영향 요인에 있어서의 연령 차이에 대한 원인을 명확히 할 수는 없지만 문제음주 행태에 영향을 미치는 사회심리적 작업환경 특성이 연령그룹에 따라 차이가 존재한다는 사실을 확인할 수 있었다. 20~34세의 젊은 남성 성인연령 그룹에서는 무엇보다도 '지적 업무부담'이 문제음주에 영향을 미쳤다. Yoon과 Park (2008)의 연구결과에 따르면 젊은 연령의 근로자의 경우 대부분 직장에서 실질적 업무를 담당하는 핵심층으로 지적 직무에 대한 요구도가 높은 편으로 나타난다. 따라서 젊은 근로자의 경우 직무 스트레스를 해소를 위해 음주를 하는 경향, 즉 높은 지적 업무 요구도에 따른 긴장 및 스트레스를 감소시킬 목적으로 음주를 한다고 해석할 수 있을 것이다(Hiro, Kawakami, Tanaka, & Nakamura, 2007; Lee, 2006).

일반적으로 동료 및 상사의 지지는 사회적 지지를 형성하는데 중요하다. 또한 사회적 지지는 스트레스를 경감할 수 있는데 즉 사회적 지지가 높을수록 스트레스 수준이 낮다(Hemmingsson & Lundberg, 1998; Vasse, Nijhuis, & Kok, 1998). 본 연구결과 35~49세의 중견 근로자의 경우 동료의 지지가 부족한 경우 문제음주 위험이 증가하는 반면 상사의 지지 부족은 문제음주 위험을 낮추는 경향인 것으로 나타났다. Hagihara, Tarumi와 Nobutomo (2003)은 상사 및 동료의 지지는 문제음주에 있어서 다른 역할을 할 수 있다고 했다. 특히 상사의 지지는 모임 및 회식자리에서 부하직원의 음주를 부추기는 결과를 초래할 수 있다. 달리 말하면, 상사의 지지는 문제음주를 초래할 수도 있다는 것이다. 35~49세의 중견근로자에서 상사의 지지가 제한적인 경우 문제음주 위험이 감소한 본 연구결과는 이러한 맥락에서 이해된다. 반면 동료의 지지는 문제음주 위험을 낮추는 방향으로 작동하여 동료의 지지가 부족한 경우 문제음주 위험이 증가하는 현상이 35~49세 연령그룹에서 나타났다. 따라서 특히 35~49세 연령 그룹의 문제 음주 예방 프로그램 개발에 있어 사회적 지지는 동료의 지지와 상사의 지지를 구분하여 적용할 필요가 있다.

최근의 국내 연구에서 전체 성인남성근로자에서 불충분한 직무자율성 상태는 문제음주를 유의하게 증가시킨 것으로 나타났으나(Chon et al., 2010), 본 연구결과는 50~64세의 연령그룹에서만 문제음주 위험을 낮추는 것으로 나타났다. 기존 연구가 전체 성인남성을 기준으로 하기에 직접 비교가 불가능하나 본 연구결과에 기초할 때 50~64세 연령 그룹이 다른 연령그룹에 비해 업무자율성 제한에 대해 더욱 취약하다고 일부 해석할 수 있을 것이다. 일반적으로 고령근로자의 경우 오랜 근무 경력 및 다양한 분야에서의 직무경험이 있기 때문에 직장에서 지시나 의사결정 등의 역할을 수행하는 등 비교적 업무의 자율성을 확보할 수 있는 위치에 있을 것으로 기대된다. 그러나 연령그룹별 사회심리적 작업환경 특성을 살펴본 본 연구결과에 의하면 업무 자율성을 측정하는 작업순서, 작업방법, 및 작업속도의 변경과 파트너의 선택, 쉬는 시간의 선택에 있어서의 자율성을 묻는 5가지 항목 모두에서 다른 연령군에 비해 고령 근로자 군에서 업무자율성이 제한됨을 발견할 수 있으며 고령근로자일수록 비사무직 및 비정규직에 분포함을 알 수 있다. 이런 특성 때문에 고령이면서 열악한 근무조건 속에서 직무자율성마저 낮은 경우 다른 연령군보다 문제음주 위험이 더 높아지는 것으로 사료된다. 물론 해석에 있어서 문제음

주로 인한 잦은 결근 등의 직장충실도 저하로 인해 업무자율성이 제한되는 역인과성을 배제할 수는 없지만, 고령 근로자 문제음주 예방관리 프로그램 적용에 있어 근무조건과 업무자율성을 고려해야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구를 통해 우리나라 남성근로자를 대표할 수 있는 자료를 활용해 다양한 사회심리적 작업환경과 문제음주의 수준을 파악하였고, 근로자의 사회심리적 작업 환경 요인이 연령그룹별로 문제음주에 대해 다르게 영향을 미치는 것을 밝혔는데 의의가 있다. 따라서 본 연구결과를 통해 직장인의 문제음주 예방을 위한 사회심리적 작업환경 요인 관리에 있어 각 연령 그룹에 따라 달리 적용해야 할 것을 제안한다. 본 연구결과를 토대로 우리나라 남성 근로자의 문제음주 수준의 심각성과 사회심리적 작업환경이 남성 근로자의 연령군별로 차이가 있음을 인식하고, 20~34세 연령군에서는 지적 업무요구량을, 35~49세 연령군에서는 동료 및 상사의 지지를, 50~64세 연령군에서는 업무자율성을 우선적으로 고려하여 근로자 문제음주 예방관리 프로그램 및 정책을 개발해야 할 것이다. 즉 특정 연령 그룹에서 효과적인 전략이 다른 연령 그룹에서는 효과적이지 않을 수도 있음을 고려해야 할 것이다. 또한 추후 연구에서도 이점이 고려되어야 할 것이다.

본 연구의 결과를 해석하는 데는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 이미 잘 알려진 바와 같이 본 연구자료 또한 음주에 대해 과소평가하는 경향을 내포하고 있음을 고려해야 할 것이다. 이러한 특성으로 문제음주와 영향요인 사이의 관계가 과소평가될 수 있다. 즉 본 연구에서 확인된 작업환경 요인 뿐만 아니라 다른 중요 작업환경 요인이 영향을 미칠 수도 있을 것이다. 둘째, 본 연구는 폭음을 ‘한 번의 음주 시 소주 7잔 이상 마시는 횟수를 한 달에 한번 이상’으로 정의하고 AUDIT-C의 총점 기준에 의해 문제음주를 정의하였으나 논의를 위해 비교한 기존 연구들은 AUDIT 총점 또는 CAGE에 의한 측정을 활용하였기에 직접 비교에 주의가 필요하다. 다행히 최근 국내 연구를 통해 AUDIT-C의 민감도 및 타당도가 AUDIT-K와 유사한 수준임이 확인된 바 있다(Seong et al., 2009). 셋째, 본 연구는 단면조사연구이므로 문제음주와 사회심리적 작업환경 요인 사이의 인과관계를 명확히 하기가 어렵다. 즉 사회심리적 작업환경 요인이 문제음주 위험을 높일 수 있으나 다른 한편으로 문제음주가

사회심리적 작업환경 요인에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 예를 들면 문제음주가 원인이 되어 근로자는 조직에서 동료 및 상사와 갈등을 경험하고 결국 그들의 지지를 받지 못할 수 있을 것이다. 문제음주에 대한 작업환경의 효과를 명확히 하기 위해 향후 중단적 연구가 필요하다.

REFERENCES

- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonell, M. B., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions(AUDIT-C): An effectiveness brief screening test for problem drinking. Ambulatory care quality improvement project(ACQUIP). Alcohol use disorders identification test. *Archive of International Medicine*, 158, 1789-1795.
- Chon, S. H., Kim, J. T., Cho, J. J., & Ryoo, J. G. (2010). Job characteristics and occupational stress on health behavior in Korean workers. *Korean Journal of Family Medicine*, 31, 444-452.
- Clarke, M., Farid, B., & Romaniuk, H. (1990). Occupational risk factors in alcoholism. *British Journal of Addiction*, 85, 1611-1614.
- Cooper, M. L., Russel, M., & Frone, M. R. (1990). Work stress and alcohol effects: A test of stress-induced drinking. *Journal of Health and Social Behavior*, 31, 260-276.
- Crum, R. M., Muntaner, C., Eaton, W. W., & Anthony, J. C. (1995). Occupational stress and the risk of alcohol abuse and dependence. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 19, 647-655.
- Gordon, A. J., Maisto, S. A., Mcneil, M., Kraemer, K. L., Conigliaro, R. L., Kelly, M. E., et al. (2001). Three questions can detect hazardous drinkers. *Journal of Family Practice*, 50(4), 313-320.
- Hagihara, A., Tarumi, K., & Nobutomo, K. (2003). Positive and negative effects of social support on the relationship between work stress and alcohol consumption. *Journal of Studies on Alcohol*, 64, 874-873.
- Head, J., Stansfeld, S. A., & Siegrist, J. (2004). The psychosocial work environment and alcohol dependence: A prospective study. *Occupational and Environmental medicine*, 61, 219-244.
- Hemmingsson, T., & Lundberg, I. (1998). Work control, work demands, and work social support in relation to alcoholism among young men. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 921-927.
- Hingson, R., Mangione, T., & Barrett, J. (1981). Job characteristics and drinking practices in the Boston metropolitan area. *Journal of Studies on Alcohol*, 42, 725-738.
- Hiro, H., Kawakami, N., Tanaka, K., & Nakamura, K. (2007). Association between job stressors and heavy drinking: Age differences in male Japanese workers. *Industrial Health*, 45, 415-425.
- House, J. S., Strecher, V., Metzner, H. L., & Robbins, C. A. (1986). Occupational stress and health among men and women in the Tecumseh health study. *Journal of Health and Social Behavior*, 27, 62-77.
- Jekarl, J., Kim, K. K., & Lee, J. T. (2010). Structural relationship between drinker's characteristics, work environment, and alcohol problems among employee. *Health and Social Science*, 28, 5-31.
- Jeon, G. S., & Lee, H. Y. (2010). Associated factors of binge drinking and problem drinking among Korean men and women. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 27(1), 91-103.
- Korea National Statistical Office. (2000a). *Korean standard industrial classification*. Retrieved June 15, 2011, from <http://kostat.go.kr/kssc/main/MainAction.do?method=sub&catgrp=kssc&catid1=kssc01&catid2=kssc01a&catid3=kssc01ac>
- Korea National Statistical Office. (2000b). *Korean standard classification of occupations*. Retrieved June 15, 2011, from <http://kostat.go.kr/kssc/main/MainAction.do?method=sub&catgrp=kssc&catid1=kssc02&catid2=kssc02a&catid3=kssc02ab>
- Kweon, G. Y. (2005). Factors influencing drinking of employees: Focus on the white collar employees. *Korean Journal of Social Welfare*, 57(2), 93-188.
- Lee, H. J., & Jekarl, J. (2002). *Survey on alcohol use of workers for developing employee assistance program (2002-1)*. Seoul: Korea Drinking Culture and Alcohol Research.
- Lee, S., Chung, W., Kim, I. S., Kim, H. J., Cho, W., Shin, E., et al. (2008). Socioeconomic costs of alcohol drinking in Korea. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 29(3), 201-212.
- Lee, S. Y. (2006). Study on factors having effect on drinking behavior of office workers. *Journal of Korean Alcohol Science*, 7(2), 113-136.
- Mensch, B. S., & Kandel, D. B. (1988). Do job conditions influence the use of drug? *Journal of Health and Social Behavior*, 29, 169-184.
- Parent-Thirion, A., Fernandez Macias, E., Hurley, J., & Vermeulen, G. (2007). *Fourth European working conditions survey*. Retrieved June 10, 2011, from <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>
- Park, J. S., Lee, G. H., & Kim, J. H. (2007). Report on Korean working conditions survey in 2006. Incheon: Occupational Safety and Health Research Institute, Korea Occupational Safety and Health Agency.

- Room, R., Ferris, J., Laslett, A. M., Livingston, M., Mugavin, J., & Wilkinson, C. (2010). The drinker's effect on the social environment: A conceptual framework for studying alcohol's harm to others. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *7*, 1856-1871
- San Jose, B., van de Mheen, H., van Oers, J. A., Mackenbach, J. P., & Garretsen, H. F. (2000). Adverse working conditions and alcohol use in men and women. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *24*(8), 1207-1213.
- Seong, J. H., Lee, C. H., Do, H. J., Oh, S. W., Lym, Y. L., Choi, J. K., et al. (2009). Performance of the AUDIT alcohol consumption questions(AUDIT-C) and AUDIT-K question 3 alone in screening for problem drinking. *Korean Journal of Family Medicine*, *30*, 395-702.
- Vasse, R. M., Nijhuis, F. J., & Kok, G. (1998). Associations between work stress, alcohol consumption and sickness absence. *Addiction*, *93*(2), 231-241.
- Yoo, I. Y., Choi, J. Y., & Jung, M. H. (2004). Level of problem drinking, health status and perception of need for moderate drinking by male blue-collar workers in steel factory. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *16*(4), 467-474.
- Yoon, S. H., Bae, J. Y., Lee, S. W., An, K. E., & Kim, S. E. (2006). The effects of job stress on depression, drinking and smoking among Korean men. *Health And Social Sciences*, *6*, 31-50.
- Yoon, H. Y., & Park, J. J. (2008). A study on job stress of workers at distribution industry. *Journal of the Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, *31*(4), 41-48.