

## 중공업 남성근로자의 직무스트레스, 우울, 음주

김은정\*

<sup>1</sup>호남대학교 간호학과

### Occupational Stress, Depression, Drinking of Heavy Industrial Male Workers

Eun-Jung Kim\*

<sup>1</sup>Department of Nursing, Honam University

**요 약** 본 연구는 중공업 남성근로자들의 직무스트레스, 우울, 음주를 파악하고 이들의 인구사회학적 특성, 직무스트레스 및 우울과 음주 간의 관련성을 파악하고자 시행하였다. Y시에 위치하고 있는 일개 중공업에 근무하고 있는 근로자를 대상으로 2014년 5월 1일부터 6월 30일까지 설문지를 이용하여 312명의 자료를 최종 분석대상으로 하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, t-test, ANOVA, 사후검정은 scheffe-test, pearson correlation coefficient, 다중회귀분석을 활용하였다. 본 연구결과 대상자의 직무 스트레스는 53.77(±6.33)점 이었고, 우울은 12.10(±7.44)점, 음주는 10.32(±7.55)점이었다. 직무 스트레스와 우울은 유의한 상관관계가 나타나지 않았으나, 직무스트레스와 음주, 우울과 음주는 유의한 상관관계가 나타났다. 또한 직무스트레스와 음주의 설명력은 15.9%로 나타났다. 직무스트레스와 음주, 우울과 음주가 서로 강화할 수 있으므로 근로자의 건강관리 시 함께 관리되어야 할 것이다. 또한 중공업 남성근로자들의 직무스트레스가 한국인 남성 직무스트레스의 평균보다 높으므로 직무스트레스를 관리할 수 있는 프로그램과 우울과 음주수준이 높은 근로자를 대상으로 우울관리와 절주프로그램을 통하여 신체적 정신적 건강을 관리하여야 할 것이다.

**Abstract** This study investigates the relationship between occupational stress, depression, drinking among heavy industrial male workers. The participants of this study were 312 workers in a local heavy industry. The data were collected by self-report using questionnaires from May to June, 2014. The data were analyzed using descriptive statistics. t-test, ANOVA, and pearson correlation coefficient, scheffe test, stepwise multiple linear regression with the SPSS/WIN 20.0 program. The total mean scores of occupational stress on the subjects were 53.77(±6.33), depression were 12.10(±7.44), drinking were 10.32(±7.55). The study showed that drinking is positively correlated with occupational stress, depression. Also drinking explained 15.9% of occupational stress in heavy industrial male workers. This study provides baseline data for the preparation of management strategies that can address the occupational stress, depression, drinking of heavy industrial male workers.

**Keywords** : Depression, Drinking, Heavy industry, Occupational stress, Workers

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

21세기 현대사회의 근로자는 다양한 문화와 복잡하고 빠르게 변하는 사회구조 속에서 많은 스트레스를 받고 있다. 기업은 근로자에게 이전보다 더 많은 자격과 다양

하고 높은 수준의 능력을 요구하고, 근로자들은 과도한 업무, 직장상사와 동료사이의 갈등, 진급이나 승진에서의 경쟁, 고용 불안정, 작업 환경 등으로부터 다양한 스트레스를 받고 있다[1]. 특히, 직무에서 경험하는 과도한 스트레스는 직장인 개개인에게는 직무 만족도 저하, 결근, 재해, 자발적 실업 등으로 이어져 사회 부적응과 같

\*Corresponding Author : Eun-Jung Kim(Honam University)

Tel: +82-62-940-5541 email: kimej@honam.ac.kr

Received March 12, 2015

Revised (1st April 24, 2015, 2nd May 8, 2015)

Accepted July 16, 2015

Published July 31, 2015

은 사회적 문제와 건강악화로 인한 의료비 증가와 삶의 질 저하, 사업주에게는 재해 및 사고 증가로 인한 비용의 손실 및 부담, 생산성 저하를 유발하여 경영 악화나 도산으로 이어지며, 지역사회나 국가적인 차원에서는 경쟁력 하락으로 인한 국가 및 지역사회 발전저해 등의 부정적인 결과를 초래하게 된다[2]. Chang 등[2]의 연구에서 6,977명의 근로자를 대상으로 조사한 결과 잠재적 스트레스군이 73%, 고위험 스트레스군이 22%, 건강군이 5%로 근로자의 스트레스가 매우 심각한 것으로 나타났다. 이러한 직무스트레스는 신체적으로 다양한 증상, 신체질환, 문제를 유발하며 정신적으로는 불안 및 우울증 등을 야기하며, 또한 우울의 위험을 높인다고 보고되고 있다[3,4].

스트레스로 인해 나타나는 가장 일반적인 증상인 우울은 재발률이 매우 높으며 근로자의 가정적, 사회적, 직업적인 측면과 개인의 삶의 질 저하에 큰 영향을 미친다[5]. 또한 기업에서는 근로자가 출근을 하더라도 의욕 및 집중력 저하로 근로자의 생산성이 떨어지고, 우울이 심해 결국하면 그로 인한 근로시간 저하와 그로 인한 대체 인력 투입 등으로 비용 증가가 큰 질병중의 하나이다[6]. 직장인 남성인들의 직무스트레스가 높을수록 우울이 높다는 연구[7], 건설근로자들을 대상으로 직무스트레스와 우울이 높은 상관관계가 있고 특히 직무요구, 근무경력, 직무불안정이 우울에 영향을 미친다고 선행연구[8]에서 보고하고 있다.

특히, 근로자의 경우 직장생활에서의 여러 가지 스트레스나 역할 갈등, 우울 등을 해소하는 일환으로 음주를 하는 경우가 많은데 이는 더 심각한 신체적 질병이나 심리, 정서적 문제를 야기할 수 있다[9]. 또한, 직무스트레스나 갈등, 우울 등을 해소하기 위해 시작한 음주가 습관성 문제 음주로 발전하고, 이를 해소하기 보다는 더 심각한 심리적인 문제나 행동의 문제를 야기하는 등 부정적인 사건을 겪게 되고 이로 인해 우울한 기분이 일어나며 다시 기분을 변화시키기 위해 또 음주를 하게 되는 악순환이 반복 될 수 있기 때문이다[10]. 그럼에도 불구하고 대부분 직장인들은 스트레스 해소의 방법으로 음주에 의존하는 경향이 많음이 보고되고 있다[7,10,11]

이러한 관점에서 근로자의 직무스트레스로 인한 우울과 음주에 관한 연구는 근로자의 정신적, 신체적 건강문제를 예방하고 치료하기 위해 중요한 과제가 아닐 수 없다. 특히나 선박을 만들기 위해 큰 강판을 운반하고 절단

하고 절단된 부분을 용접하고 페인트칠을 하는 조선업은 대표적인 중공업 업종으로 여러 공정단계처럼 다양한 부서와의 협력이 중요하며 노동 강도와 직무스트레스가 매우 높은 사업장이다[12]. 고용노동부의 산업재해 발생 현황[13]에 의하면 2012년 전체 산업의 산업재해 중 제조업의 산업 재해율이 제일 높았으며 그 중 중공업이 3번째로 높게 나타났다. 중공업은 비정형작업으로 작업 내용이나 방법이 여건 등에 따라 수시로 변하는 형태로 자동화가 힘들고 작업자의 육체노동이 많다[14]. 그러나 이렇게 노동 강도와 직무스트레스가 높은 중공업 남성근로자들은 직무스트레스나 우울, 음주가 높다고 공공연하게 알고 있지만 실제로 조사된 연구는 거의 없으며, 대부분 신체적 질환에 관한 연구들이다[10-13].

이에 본 연구자는 중공업 남성 근로자들의 직무스트레스와 우울, 음주를 파악하고, 이들의 인구나사회학적 특성, 직무스트레스 및 우울과 음주와의 관계를 규명하고자 한다. 이러한 결과는 중공업 남성 근로자들의 직무스트레스를 정확히 파악하고 우울 및 음주 예방 등 건강증진 프로그램을 개발하는 데에도 활용될 수 있을 것이다.

## 1.2 연구목적

본 연구는 중공업 남성 근로자를 대상으로 직무스트레스와 우울, 음주를 확인하고 이들 간의 관계를 규명하고자 하였으며 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

- 첫째, 대상자의 직무스트레스, 우울, 음주를 파악한다.
- 둘째, 대상자의 직무스트레스, 우울, 음주간의 상관관계를 파악한다.
- 셋째, 대상자의 직무스트레스에 우울, 음주가 미치는 영향을 확인한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 중공업 남성 근로자를 대상으로 직무스트레스, 우울, 음주간의 관계를 파악하고 직무스트레스에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2.2 연구대상 및 자료수집

연구 대상은 Y시에 위치하고 있는 일개 중공업에 근

무하고 있는 근로자를 대상으로 하였으며, 자료 수집 기간은 2014년 5월 1일부터 2014년 6월 30일까지이다. 서면으로 설문조사의 목적과 방법을 설명하고 조사에 동의한 근로자에게 설문지를 배포하여 조사를 실시하였다. 조사에 응답한 근로자는 총 382명이었으며, 이 중 불성실하게 응답한 자료를 제외하고 312명의 자료를 최종 분석대상으로 하였다. 본 연구는 H대학교의 생명윤리위원회 심의를 받아 수행하였다(HNU2013-3).

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 직무 스트레스

Chang 등[2]이 개발한 한국인 직무스트레스 측정도구-단축형(Korean Occupational Stress Scale Short Form : KOSS-SF)은 7개의 영역 24개 항목으로 구성되어 있다. 직무요구(4문항), 직무자율(4문항), 직무불안정(2문항), 관계갈등(3문항), 조직체계(4문항), 보상부적절(3문항), 직장문화(4문항)로 구성되어 있다. 각 문항별로 '전혀 그렇지 않다', '그렇지 않다', '그렇다', '매우 그렇다'로 응답하도록 하였고, 각각에 대해 1-2-3-4점을 부여하였다. 점수가 높을수록 직무스트레스가 높은 것을 의미한다. 각 영역별 직무스트레스 점수는 100점 만점으로 환산하였고, 직무스트레스 총 점수는 각 영역의 환산 점수의 총합을 다시 이를 7로 나누어 계산하였다. 본 연구에서의 총점의 Cronbach's  $\alpha = .72$ 이었다.

### 2.3.2 우울

우울의 측정은 미국 정신보건연구원(National Institute of Mental Health)에서 우울증의 지역사회 역학 조사용으로 개발된 Center for Epidemiology Studies Depression Scale (CES-D) [19,20]을 사용하였다. CES-D는 총 20개 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목마다 4점 척도를 이용하여 부정적인 문항에는 '그렇지 않다' 0점, '가끔 그렇다' 1점, '자주 그렇다' 2점, '항상 그렇다' 3점의 점수를 주었고, 긍정적 감정을 묻는 5번, 10번, 15번 3개 문항에는 역으로 '그렇지 않다' 3점, '가끔 그렇다' 2점, '자주 그렇다' 1점, '항상 그렇다' 0점의 점수를 주어 총 득점 합계 60점을 만점으로 하고 있으며, 21점 이상의 경우를 우울상태로 판정하고 있다. 본 연구에서도 21점 미만을 '정상군', 21점 이상을 '우울군'으로 하여 우울수준을 비교하였다. CES-D의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .85$  이었다.

### 2.3.3 음주

세계보건기구[21]에서 개발한 알코올 간이선별검사법(Alcohol Use Disorders Identification Test)을 Lee [22]가 국내 실정에 맞게 표준화한 측정도구(Alcohol Use Disorders Identification Test - K : AUDIT-K)를 사용하였다. 이 척도는 음주의 양에 대한 3문항(알코올 위험사용), 음주 형태에 대한 3문항(알코올 의존증후군), 음주에 따른 부정적 결과 대한 4문항(알코올 유해사용) 총 10문항으로 되어있고, 0점에서 4점까지 표시하도록 되어 있다. 알코올의 양은 종류에 상관없이 '잔의 수'로 표시하고 있으며, '한 잔'을 12cc(9.5g)의 알코올로 표준화하여 사용하고 있다. Oh 등[23]은 AUDIT-K 총점이 12점 이상일 때 '문제 음주'로, 15점 이상일 때 '알코올 남용'을, 26점 이상일 때 '알코올 의존'을 의심할 수 있다고 하였다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .88$ 이었다.

Table 1. General Characteristics of Participants

		(N=312)
Categories	Variables	n(%)
Age	≤30	20(6.4)
	31-40	112(35.9)
	41-50	128(41.0)
	≥51	52(16.7)
	Not married	68(21.8)
Marital status	Married	244(78.2)
	≤High school	156(50.0)
Educational level	≥College	156(50.0)
	<5	84(26.9)
Job tenure (year)	5-9	104(33.3)
	10-14	28(9.0)
	15-19	40(12.8)
	≥20	56(17.9)
	<40	11(3.5)
Worktime (hr/week)	≥40-48	236(75.6)
	≥48	65(20.8)
	No	247(79.2)
Exercise	≤ 1/month	32(10.3)
	2-4/month	18(5.8)
	≥2/week	15(4.7)
	Unhealthy	4(1.3)
Health status	Moderate	280(89.7)
	Healthy	28(9.0)
Smoking	Non-smoker	15(4.8)
	Ex-smoker	30(9.6)
	Current smoker	267(85.6)
Sleeping(hour)	<6	100(32.1)
	6-8	197(63.1)
	≥8	15(4.8)

## 2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램으로 분석하였으며, 기술통계는 평균과 표준편차 및 빈도와 백분율

로 제시하였다. 대상자의 일반적 특성, 직무스트레스 및 우울, 음주는 기술통계 기법을 활용하였다. 일반적 특성에 따른 직무스트레스와 우울, 음주의 차이는 t-test, ANOVA와 사후 검정으로 scheffe test를 이용하였으며, 직무스트레스, 우울, 음주와의 상관관계는 pearson correlation coefficient로 분석하였다. 중공업 남성 근로자의 직무스트레스에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 단계적 다중 회귀분석을 이용하였다. 회귀분석의 기본가정인 잔차의 등분산성, 정규분포성, 다중공선성 진단결과, 공차한계(tolerance)가 1.0이고 분산팽창계수(VIF)가 1.0으로 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났으며 Durbin Waston 검정을 통해 잔차분석결과 1.97로 2에 가까워 모형의 오차항 간에 자기상관성이 없는 것으로 나타나 등분산성과 정규분포성 가정을 만족하는 것으로 나타났다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 연구 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 연령은 평균 42.46세로 41~50세가 41%로 가장 많았고, 그 다음으로 31~40세 35.9%로 나타났다. 결혼 상태는 기혼이 78.2%, 미혼이 21.8%이었고, 학력은 대졸이상이 50.0%, 고졸이하가 50.0% 이었다. 근무 경력은 5~9년이 33.3%, 5년 미만인 26.9%, 20년 이상이 17.9%, 15~19년이 12.8%, 10~14년이 9%였으며, 주당 근무시간은

40~48시간이 75.6%, 48시간 이상인 20.8%, 40시간미만이 3.5% 순이었다. 평소 운동 여부는 안함 79.2%, 월 1회 10.3%, 월 2~4회 5.8%, 주 2회 이상이 4.7%이었다. 평소 건강상태는 그저 그렇다 89.7%, 좋다 9%, 나쁘다 1.3%이었고, 흡연 여부는 현재 흡연중이 85.6%, 과거 흡연자가 9.6%, 비흡연자 4.8%로 나타났다. 수면시간은 6~8시간이 63.1%, 6시간미만이 32.1%, 8시간 이상이 4.8%로 나타났다.

#### 3.2 연구 대상자의 직무스트레스, 우울, 음주

##### 3.2.1 직무스트레스

대상자의 직무스트레스는 Table 2와 같다. 직무스트레스의 전체 평균 53.77점으로 한국인 남성 직무스트레스 전국 평균보다 약간 높았다. 세부 항목 중에서는 관계갈등이 59.44점으로 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 다음이 직무 자율, 직무요구도, 직무 불안정, 조직체계, 보상 부적절 순이었다. 제일 낮은 항목은 직장문화로 41.13점이었다. 한국인 남성 직무스트레스 전국 평균과 비교하면 관계 갈등이 전국 평균치 75% 이상이었고, 직무요구도, 직무자율, 직무불안정, 조직체계가 50~75%로 평균 이상이였으며, 보상부적절과 직장문화는 25~49%로 평균보다 낮았다.

##### 3.2.2 우울

우울은 평균 12.10점으로 대체로 건강한 상태였으며, 20점 이하의 우울 수준이 낮음이 84.6%, 21점 이상의 우울수준이 높음이 15.4%로 나타났다(Table 2).

Table 2. Occupational Stress of Subjects, Depression, Drinking and Korea Men Job Stress Standard Value

Variables	Characteristics	n(%)	Mean±SD	Korea men job stress standard value (N=312)			
				Q-24*	Q25-49**	Q50-74***	Q75-****
Occupational Stress	Job demand		53.42±14.26	≤41.6	41.7~50.0	50.1~58.3	≥58.4
	Insufficient job control		53.71±15.19	≤41.6	41.7~50.0	50.1~66.6	≥66.7
	Interpersonal conflict		59.44±11.29	-	≤33.3	33.4~44.4	≥44.5
	Job insecurity		52.83±14.70	≤33.3	33.4~50.0	50.1~66.6	≥66.7
	Organization injustice		50.69±13.71	≤41.6	41.7~50.0	50.1~66.6	≥66.7
	Lack of rewards		48.90±12.65	≤33.3	33.4~55.5	55.6~66.6	≥66.7
	Occupational climate		41.13±12.01	≤33.3	33.4~41.6	41.7~50.0	≥50.1
	Total		53.77±6.33	≤42.4	42.5~48.4	48.5~54.7	≥54.8
Depression	≤ 20	265(84.6)					
	≥ 21	47(15.4)					
	Total		12.10±7.446				
Drinking	Normal	173(55.4)					
	Problem drinking	54(17.3)					
	Alcohol abuse	76(24.4)					
	Alcohol dependence	9(2.9)					
	Total		10.32±7.55				

**Table 3.** General characteristics of Occupational Stress, Depression, Drinking (N=312)

Categories	Variables	Occupational Stress		Depression		Drinking	
		Mean (SD)	F/t(p) scheffe	Mean (SD)	F/t(p) scheffe	Mean (SD)	F/t(p) scheffe
Age	≤30 <sup>a</sup>	51.34(6.41)	1.44	7.60(3.35)	3.83	5.00(2.75)	4.00 †
	31-40 <sup>b</sup>	54.34(5.41)	(.230)	11.64(7.22)	(.010) †	9.21(7.70)	(.008) †
	41-50 <sup>c</sup>	53.62(6.70)		13.31(7.02)	a<c	10.84(7.86)	a<c
	≥51 <sup>d</sup>	53.82(7.14)		11.85(9.26)		9.00(6.69)	
Marital status	Not married	52.63(6.53)	2.92	12.06(6.60)	.96	8.53(8.70)	2.58
	Married	54.08(6.26)	(.096)	12.20(7.71)	(.384)	9.98(7.13)	(.078)
Educational level	≤High school	52.19(6.95)	-4.37	14.11(7.29)	4.760	9.43(7.28)	-.33
	≥College	55.24(5.31)	(<.001)	10.22(7.11)	(<.001)	9.71(7.73)	(.739)
Job tenure (year)	<5 <sup>a</sup>	51.59(5.42)	5.67 †	12.48(7.39)	1.29	7.86(5.51)	4.76 †
	5-9 <sup>b</sup>	54.65(6.13)	(<.001) †	11.58(5.96)	(.274)	8.88(7.96)	(.001) †
	10-14 <sup>c</sup>	57.03(4.66)	a,b<c	12.86(9.76)		12.43(7.36)	a<d
	15-19 <sup>d</sup>	54.14(5.67)		10.30(6.47)		13.10(8.15)	
Worktime (hr/week)	≥20 <sup>e</sup>	52.80(9.07)		13.43(9.11)		9.50(7.86)	
	<40 <sup>a</sup>	54.19(2.61)	9.37 †	9.36(10.05)	1.70	9.27(3.07)	3.96 †
	≥40-48 <sup>b</sup>	52.94(6.49)	(<.001) †	12.51(7.40)	(.184)	10.22(7.93)	(.020) †
Exercise	≥48 <sup>c</sup>	56.68(5.33)	b<c	11.09(7.04)		7.29(5.87)	c<b
	No <sup>a</sup>	53.52(7.76)	.20	14.48(7.39)	5.29	7.60(6.02)	6.20 †
	≤ 1/month <sup>b</sup>	54.17(6.29)	(.897)	10.67(6.91)	(.001) †	12.10(9.00)	(<.001) †
	2-4/month <sup>c</sup>	53.54(4.15)		11.18(7.34)	b,c<a	8.76(5.66)	a<b
Health status	≥2/week <sup>d</sup>	53.87(5.91)		11.20(7.60)		10.27(8.30)	
	Unhealthy <sup>a</sup>	55.02(7.63)	8.24 †	16.25(8.71)	4.83	18.75(6.21)	13.48 †
	Moderate <sup>b</sup>	53.40(5.95)	(<.001) †	12.87(7.56)	(.003) †	10.13(7.65)	(<.001) †
Smoking	Healthy <sup>c</sup>	53.52(6.00)	b<a	10.30(6.72)	c<a,b	6.58(6.26)	c<b<a
	Non-smoker <sup>a</sup>	55.02(7.63)	1.46	10.13(5.10)	3.69 †	5.53(6.19)	12.47 †
	Ex-smoker <sup>b</sup>	53.40(5.95)	(.233)	11.87(7.53)	(.026) †	9.90(8.73)	(<.001) †
	Current smoker <sup>c</sup>	53.52(6.00)		13.21(8.09)	c<a	11.12(6.10)	a,b<c
Sleeping (hour)	<6 <sup>a</sup>	54.73(5.13)	5.55 †	12.46(6.75)	12.85	9.77(7.97)	.22
	6-8 <sup>b</sup>	53.67(6.61)	(.004) †	11.11(7.17)	(<.001) †	9.38(7.38)	(.806)
	≥8 <sup>c</sup>	49.68(7.86)	c<a,b	11.11(7.17)	a,b<c	10.41(6.41)	

**3.2.3 음주**

대상자의 음주 수준을 살펴보면 정상음주군은 173명 (55.4%), 문제 음주군은 54명(17.3%), 알코올남용 76명 (24.4%), 알코올 의존 9명(2.9%)로 나타났으며 전체 평균은 10.32점이었다(Table 2).

**3.3 일반적 특성에 따른 직무스트레스, 우울, 음주**

대상자의 일반적 특성에 따른 직무스트레스, 우울, 음주의 차이는 Table 3과 같다. 직무스트레스에 유의한 차이가 있는 일반적 특성은 학력(t=-4.37, p<.001), 근무경력(F=5.67, p<.001), 주당 근무시간(F=9.37, p<.001), 건강상태(F=8.24, p<.001), 수면시간(F=5.55, p=.004)으로 나타났다. Scheffe test를 이용한 사후 검정에서는 근무 경력 10~14년, 주당 48시간 이상 근무하는 경우, 건강상태가 나쁜 경우, 수면시간이 7시간 이하인 경우 직무스트레스가 높게 나타났다.

우울에 유의한 차이가 있는 일반적 특성은 연령 (F=3.83, p=.010), 학력(t=4.76, p<.001), 운동(F=5.29, p=.001), 건강상태(F=4.83, p=.003), 흡연(F=3.69, p=.026), 수면시간(F=12.85, p<.001)으로 나타났다. Scheffe test를 이용한 사후 검정에서는 연령 41~50세, 운동 하지 않음, 건강상태가 보통이거나 나쁜 경우, 현재 흡연자, 수면시간 8시간 이상에서 우울이 높았다.

음주에 유의한 차이가 있는 일반적 특성은 연령 (F=4.00, p=.008), 근무경력(F=4.76, p=.001), 주당 근무시간(F=3.96, p=.020), 운동(F=6.20, p<.001), 건강상태 (F=13.48, p<.001), 흡연(F=12.47, p<.001)으로 나타났다. Scheffe test를 이용한 사후 검정에서는 41~50세, 근무경력 15~19년, 주당근무시간 40~48시간, 월 1회 이하 운동, 건강상태가 나쁜 경우, 현재 흡연자에서 음주가 높았다.

### 3.4 직무스트레스, 우울, 음주간의 상관관계

대상자의 직무스트레스, 우울, 음주와의 상관관계 분석 결과는 Table 4와 같다. 직무스트레스와 우울은 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났고, 직무스트레스와 음주는 양의 상관관계로 직무스트레스가 높을수록 음주가 통계적으로 높았다( $r=.140, p=.014$ ). 또한 음주와 우울도 양의 상관관계로 우울이 심할수록 음주가 높아지는 것으로 나타났다( $r=.129, p=.023$ ).

**Table 4.** Correlations of Occupational Stress, Depression, Drinking (N=312)

	Occupational Stress	Depression	Drinking
	r(p)	r(p)	r(p)
Occupational Stress	1	-.014 (.800)	.140* (.014)
Depression		1	.118* (.037)
Drinking			1

### 3.5 직무스트레스에 우울, 음주가 미치는 영향

중공업 남성근로자의 직무스트레스에 우울, 음주가 미치는 영향을 알아보기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같으며, 직무스트레스에 유의한 상관관계를 보인 교육경력, 직업경력, 근무시간, 건강상태, 수면시간을 회귀분석식에 투입한 하였다. 이 중 명목 척도는 가변수(dummy variables)로 전환하였다. 중공업 남성 근로자의 직무스트레스에 대한 유의한 예측요인은 음주( $\beta=.140, t=2.482, p=.014$ )이었고, 본 연구에서 사용된 회귀모형은 유의하였으며( $F=12.625, P<.001$ ) 15.9%의 설명력을 나타냈다.

**Table 5.** Stepwise Multiple Regression of Depression, Drinking of Occupational Stress (N=312)

Predictors	Occupational Stress					
	$\beta$	t	p	Adj R <sup>2</sup>	F	p
Depression	-.031	-.55	.580			
Drinking	.140	2.48	.014	.159	12.625	<.001
Educational level	.204	3.85	<.001			
Job tenure	.144	2.57	.011			
Worktime	.199	3.65	<.001			
Health status	.231	4.19	<.001			
sleeping	-.168	-3.09	.002			

## 4. 논의

본 논의에서는 중공업 남성 근로자를 대상으로 직무스트레스와 우울, 음주의 관계를 파악하고 이들이 직무스트레스에 미치는 영향을 확인하고자 한 본 연구결과를 토대로 고찰하고자 한다.

중공업 남성 근로자의 직무스트레스 평균 점수는 53.77점으로 한국인 남성 직무스트레스 전국 평균의 상위 50~75%로 평균보다 높게 나타났다. 이는 철강회사 근로자들의 41.9점, 생산직 남자 근로자들의 45.09점보다 매우 높은 것으로 나타났다[24,25]. 이는 생산직과 철강회사 근로자의 경우 작업 장소가 실내이거나 제한적인 실외인데 반해 중공업은 규모가 방대하고 복잡하여 가공, 조립 등 신체 활동량이 많고, 용접, 도장 등 다양한 유해물질에 노출되는 업무로 직무스트레스가 높은 것으로 사료된다[17]. 항목별로는 관계갈등이 한국인 남성 직무스트레스의 평균치와 비교하여 가장 높았으며, 직무자율, 직무 요구도 순이었고, 낮은 항목은 직장문화와 보상 부적절로 나타났다. 이는 다양한 손님을 상대하면서 정해진 코스를 운행해야 하는 버스 운전직 근로자를 대상으로 한 선행연구[24] 결과에서 관계갈등과 직무자율이 높고 직무불안정이 제일 낮아 부분적으로 유사하였고, 반복되는 업무를 계속 하는 남성 생산직 근로자들을 대상으로 한 선행연구[25] 결과에서는 직무불안정이 제일 높고, 직장문화가 제일 낮아 본 연구결과와 반대로 나타났다. 이는 여러 부서와의 협력이 중요한 중공업 특성 때문에 관계갈등이 가장 높게 나타난 것으로 보이며, 대상자 대부분이 대기업의 중공업에 근무하고 있어 보상부적절 항목이 평균보다 낮은 것으로 사료된다.

대상자의 우울은 평균 12.10점이었으며, 우울 수준이 높은 21점 이상이 15.4%였다. 이는 전국 평균 8.9%보다 높았고, 생산직 근로자의 우울수준이 높은 집단 비율 9.9%보다 높게 나타났다[24]. 이는 중공업 남성 근로자의 우울이 다른 근로자들보다 높은 상태임을 보여주므로 중공업 남성 근로자의 우울관리가 필요함을 알 수 있다.

대상자의 음주수준은 평균 10.32점이었고 정상음주군은 55.4%, 음주 사용 장애는 45.6%였다. 이는 위험하고 위험한 현장에서 근무하는 소방공무원의 정상음주군 76.3%보다 낮고[26], 대한민국 전체 남자평균 위험음주 21.8%보다 매우 높게 나타났다[27]. 매우 노동집약적이며 고도의 기술이 필요하고 유해 환경이 많은 중공업 특

성 상 음주문화가 만연하며 음주가 높은 직무스트레스를 해결하는 하나의 수단이 되고 있음으로 여겨진다. 이런 음주 수준이 높아지면 근로자들의 건강문제 뿐 아니라 실외의 작업이 많은 중공업에서 산업재해로 이어질 수 있는 위험한 행동으로 주의를 기울여야 할 것으로 사료된다. 또한 음주문제에 대한 정보 제공 및 예방적 교육과 함께 음주수준이 높은 경우 치료를 위한 개입이 필요할 것이다.

일반적 특성에 따른 직무스트레스는 학력에서 고졸이하보다 대졸이상이 통계적으로 유의하였는데 다양한 직업군을 대상으로 직무스트레스를 연구한 선행연구[28] 결과와 유사하였다. 이는 학력이 대졸이상의 경우 대부분의 직업군에서 중간관리자의 역할을 수행함에 더 높은 스트레스에 직면하기 때문이라 사료된다. 또한 근무 경력 10년-14년이 다른 경력보다 직무스트레스가 큰 것으로 나타났는데 직무스트레스가 5년 미만보다 10년 이상이 더 높게 나타난 Lee 의[8] 연구 결과와 일치하는 결과이다. 육체적인 노동이 많은 건설근로자와 중공업 근로자들은 경력이 오래될수록 신체적인 부담을 많이 느끼며 이와 함께 직책의 상승으로 책임져야 할 일도 많아지기 때문이라고 사료된다. 근무시간도 주당 48시간 이상에서 직무스트레스가 많은 것으로 나타났다. 이는 버스 운전직의 직무스트레스를 연구한 선행연구결과[24], 서비스업 여성 근로자의 직무스트레스를 연구한 연구결과와 일치하였으며 근무시간이 길어질수록 육체적·감정적 노동으로 인한 피로도가 올라가기 때문이라 생각된다. 주관적인 평소 건강상태는 나쁠수록 직무스트레스가 높은 것으로 나타났는데, 이는 Jang의 연구 결과[29]와 일치하였다. 근로자의 평소 건강상태가 나쁘면 직무스트레스를 더 많이 받기 때문이라 사료된다. 따라서 이는 업무에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 사업장에서 건강상태를 관리하는 보건 프로그램이 강화되어야 할 것이다. 수면시간은 8시간 이하가 8시간 이상보다 직무스트레스가 높게 나타났으며, 이는 선행 연구 결과와 일치하며 [11,29] 부족한 수면으로 근무 중 산업재해와 같은 사고가 나타나지 않도록 숙면과 관련된 건강관리와 교대근무시 수면시간이 부족하지 않도록 고려되어야 할 것이다.

우울은 40대 이상의 연령이 20대의 경우에 비해 높은 것으로 나타났는데 이는 철강회사 남성근로자를 대상으로 한 연구[29], 건설직 근로자를 대상으로 한 연구한 결과[8]와 일치하며 나이가 들어감에 따라 체력적인 부분

의 한계와 남성호르몬의 저하에 따른 우울과 같은 기분의 저하가 나타나는 것으로 보여진다[30]. 평소 운동은 안함이나 월 1회 이상, 월 2-4회의 운동을 하는 것보다 우울이 높은 것으로 나타났고, 평소 건강상태가 나쁠수록 우울이 높은 것으로 나타났다. 이는 선행연구[29,31] 결과와 일치하며 우울이 있을 경우 적당한 운동도 하지 않을 것이고, 건강상태 또한 좋지 않음을 보여준다. 따라서 적당한 운동은 우울에 좋으며, 평소 건강상태가 정신건강에도 영향을 미치므로 근로자의 신체적 건강관리와 정신적 건강관리가 필요한 중요한 과제임을 보여주는 것이라 생각된다. 또한 흡연을 할 경우 우울이 더 심하다는 결과가 나타났는데 직장인의 직무스트레스가 높을수록 우울, 음주 및 흡연행태에 유의한 상관관계가 있다는 선행연구[7]와 유사한데 이는 우울의 정도가 높을수록 흡연을 많이 하고 니코틴 의존도가 높기 때문이라 보여진다. 수면시간은 8시간 이상이 8시간미만보다 우울이 더 높았는데 20세 이상의 성인을 대상으로 한 Kancita 등 [32]의 연구에서 6시간미만의 수면과 8시간 이상의 수면시간이 우울과 관계가 있었고, 수면시간보다는 주관적인 수면의 충분함이 감소할수록 우울하기 쉽고 보고하였다. 이는 우울에는 단순한 수면시간이 아니라 연령, 수면의 질 등이 영향을 미칠 것으로 생각되며 추후 관련된 연구가 필요할 것이라 사료된다.

음주행위는 40대가 20대보다 많았고, 경력이 15년~19년이 5년 미만 보다 많았다. 이는 Choi의 연구결과와[10] 같았는데 비교적 연령이 많을수록 음주빈도가 많았고, 나이가 들어감에 따라 음주가 습관이 되면 음주수준이 더욱 높아질 수 있어 고 연령층의 잦은 음주에 대한 주의가 필요함을 보여주었다. 주당 근무시간은 40-48시간이 48시간 근무보다 음주행위가 높았는데 선행연구 결과는 없지만, 근무시간이 너무 길 경우 신체적·정신적 소진과 음주행위시간에 제약을 받기 때문이라 생각된다. 운동은 한 달에 1번 이상 할 경우 음주가 높았는데, 선행연구결과가 많지 않아 추후 더 많은 연구가 필요하다. 건강상태가 나쁠수록 음주행위가 높았는데 이는 대학생들의 음주 실태와 건강관리 습관을 연구한 선행연구[33]에서 건강상태 나쁘다고 생각하는 경우 건강관리를 소홀히 하는 결과와 일치하였다. 현재 담배를 피우는 사람이 비흡연자보다 음주수준이 높았으며, 음주의 빈도와 양이 많을수록 흡연하는 경우가 많으며, 음주가 흡연을 조장한다는 선행연구의 결과와 일치하였다[34]. 따라

서 건강관리 프로그램 진행 시 음주와 함께 흡연도 고려하여 관리해야 할 것이다.

연구 변수들 간의 상관관계를 검정한 결과, 중공업 남성 근로자들의 직무스트레스가 높을수록, 우울이 높을수록 음주가 높음을 알 수 있었다. 이는 남성 직장인을 대상으로 직무스트레스가 우울, 음주, 흡연에 영향을 미친다는 Yoon의 연구[7], 남성이 90% 이상인 소방공무원들을 대상으로 직무스트레스가 음주에 영향을 미친다는 Jo 등의 연구 결과[11], 음주가 우울을 야기하고 동시에 우울이 음주를 강화하게 된다는 연구결과와 유사하였다[35]. 본 연구에서는 유의성은 없으나 직무스트레스와 우울이 음의 상관관계로 조사되었는데 이는 이전 선행연구[7,8]와 상반되는 결과로 직무스트레스 항목에 따른 우울 수준을 확인하는 분석이 추후 필요할 것이다. 따라서 추후에는 성별과 직업군에 따라 직무스트레스가 우울, 음주에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 연구가 심도 있게 이루어져야 할 것으로 여겨진다. 또한 직무스트레스와 우울 완화를 통하여 음주 관리 방안을 마련하는 것도 필요할 것이라 생각된다.

중공업 남성 근로자를 대상으로 직무스트레스에 우울, 음주가 미치는 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 음주가 유의한 예측요인으로 나타났다. 이는 Kim 등의 연구에서도[36] 직무스트레스가 음주에 영향을 주는 것으로 나타났으며, Jo 등의 연구에서도[11] 소방공무원의 직무스트레스가 높은 음주수준에 유의미한 영향요인으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 그러나 일반적으로 여성이 남성에 비해 스트레스에 더욱 취약하게 반응하는 것으로 알려져 있는데[37], Kim 등 연구에서는[36] 남성이 여성보다 문제 음주율이 더 높게 나타나 성별에 따른 직무스트레스와 음주의 비교연구가 더 필요할 것이라 사료된다. 또한 Yoon 등의 연구에서는[7] 직무스트레스가 높을수록 우울이 높고, 우울이 높은 사람일수록 음주량과 흡연량에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 본 연구에서는 직무스트레스에 우울이 영향요인으로 나타나지 않았지만 선행연구를 살펴 볼 때 우울이 직무스트레스에 영향을 미치게 되며 이러한 우울이 음주나 흡연에 영향을 미치게 됨을 알 수 있다. 따라서 직무스트레스를 관리할 수 있는 효과적인 중재 프로그램을 통해 우울도 낮추고 건강한 신체와 정신을 함양할 수 있어야 하며 과도한 음주로 인하여 신체적, 사회적 기능 손상을 예방하는 것이 필요할 것이라 생각된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 중공업 남성 근로자를 대상으로 직무스트레스, 우울, 음주를 조사하고 상관관계를 조사하여 중공업 남성 근로자의 직무스트레스와 우울, 음주를 관리하고 조절하기 위한 중재 프로그램의 기초자료를 마련하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 중공업 남성 근로자의 직무스트레스와 음주, 우울과 음주가 유의한 영향을 미쳤고, 직무스트레스와 음주의 설명력은 15.9%로 나타났다.

본 연구는 중공업 남성 근로자를 대상으로 직무스트레스, 우울, 음주의 관계를 파악하기 위한 것으로 일개 지역의 사업장을 대상으로 하였고, 연구에 참여한 대상자의 수가 적어서 연구 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 또한 직무스트레스, 우울, 음주에 영향을 미치는 가족 요인, 사회문화적 요인, 정책적 요인 등을 고려하지 못했다는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구결과는 국내에서 많은 연구가 이루어지지 못했던 중공업 근로자를 대상으로 직무스트레스, 우울, 음주의 관련성을 파악하고자 한 점과 이러한 결과를 바탕으로 향후 중공업 근로자들의 건강관리 방안을 마련하는데 기초자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 따라서 보다 폭넓은 조사를 통해 일반화가 가능하도록 광범위한 연구가 필요할 것으로 사료된다. 그리고 중공업 남성근로자들의 직무스트레스가 한국인 남성의 직무스트레스의 평균보다 높으므로 직무스트레스를 관리할 수 있는 프로그램과 본 연구의 일반적 특성을 참고하여 우울과 음주수준이 높은 대상자를 대상으로 기업과 지역사회에서는 우울관리와 절주 프로그램을 통하여 신체적 정신적 건강을 관리하여야 할 것이다. 또한 추후 성별, 직업군에 따른 직무스트레스와 우울, 음주의 관계를 규명하는 연구가 더 필요할 것이라 생각된다.

## References

- [1] M. Jang "Relationship between job stress, social support, self-efficacy and depression of flight attendants", Unpublished master's thesis, Ehwa women's University, Seoul, 2009.
- [2] S. J. Chang, S. B. Koh, D. Kang, et al., "Developing an occupational stress scale for Korean employees", *Annals*

- of Occupational and Environmental Medicine, 17, pp.297-317, 2005.
- [3] K. C. Park, K. J. Lee, J. B. Park, et al., "Association between Occupational Stress and Depression, Anxiety, and Stress Symptoms among White-collar Male Workers in an Automotive Company", *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 20, pp.215-224, 2008.
- [4] J. Wang, N. Schmitz, C. dewa, S. Stansfeld. "Changes in perceived job strain and the risk of major depression: Results from a population-based longitudinal study" *American Journal of Epidemiology*, 169(9), pp.1085-1091, 2009.
- [5] R. C. Kessler, W. T. Chiu, A. Demler, et al., "Prevalence, Severity, and Comorbidity of Twelve-month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R)", *Archives of General Psychiatry*, 62, pp. 617-627. 2005.
- [6] W. F. Stewart, J. A. Ricci, E. Chee, et al., "Cost of Lost Productive Work Time Among US Workers With Depression", *The Journal of the American Medical Association*, 289, pp.3135-3144, 2003.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.289.23.3135>
- [7] S. H. Yoon, J. Y. Bae, S. W. Lee, et al., "The Effects of Job Stress on Depression, Drinking and Smoking among Korean Men", *Korean Association of Health and Medical Sociology*, 19, pp.31-50, 2006.
- [8] M. R. Lee. "Relationship between Occupational Stress and Depression of Construction Workers", *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 20, pp.279-288, 2011.
- [9] B. R. Choi, S. J. Park, S. C. Choi. "The Impact of Married Worker's Work - Family Conflict and Problem Drinking on Depression", *The Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 23, pp.53-74, 2010.
- [10] S. Y. Choi. "Relationship between Job Stress and Drinking Behavior and Practice Level of Dietary Guidelines in Male Workers", Unpublished master's thesis, Wonkwang University, Jeonju, 2011.
- [11] D. R. Jo. "Workers' Job Stress Status and Related Factors -Using Korean Occupational stress Questionnaire Short Form-", *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 15, pp.58-71. 2006.
- [12] K. S. Jung. "The Cancer Incidence of Male Workers in A Shipyard", Unpublished doctoral dissertation, Ulsan university, Ulsan, 2009.
- [13] Ministry of Employment and Labor. "2012 Industrial accident analysis", Ministry of Employment and Labor, pp.1- 441, 2013.
- [14] J. H. Yoo. "Risk Assessment Program in the Shipbuilding Industry", *Journal of the KSME*, 48(6), pp.66-69, 2008.
- [15] W. H. Kim. "The Development of a Checklist for Quantitative Assessment of Risk Factors of Musculoskeletal Complaints in Shipbuilding Workers", *Physical Therapy Korea*, 16, pp.42-51, 2009.
- [16] E. Y. Park, W. H. Kim. "A Path Analysis of Musculoskeletal Diseases and Related Factors in Shipbuilding Workers", *Physical Therapy Korea*. 15, pp.53-61, 2008.
- [17] Y. H. Kim, R. J. Park, W. J. Park, et al., "Predictors of Metabolic Syndrome Among Shipyard Workers and its Prevalence", *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, 21, pp.209-217, 2009.
- [18] S. D. Kim. "Relationships of Job Stress, Fatigue & Depression among one ship-building Supply Workers", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15, pp.2789-2796. 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.5.2789>
- [19] L. S. Radloff. "The CES-D Scale: A Self-report Depression Scale for Research in the General Population", *Applied Psychological Measurement*, 1, pp.385-401, 1977.
- [20] M. J. Cho, K. H. Kim. "Diagnostic Validity of the CES-D(Korean Version) in the Assessment of DSM-III -R Major Depression", *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 32, p.381-399. 1993.
- [21] J. B. Saunders, O. G. Aasland, T. F. Babor, et al., "Development of the Alcohol Use Disorders Identification of the Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT) : WHO collaborative project on early consumption-II", *Addiction*, 88, p.791-804. 1993.
- [22] B. O. Lee, C. H. Lee, M. J. Choi, et al., "Development of Korean Version of Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT-K): Its Reliability and Validity", *Journal of Korean Academy of Addiction Psychiatry*, 4, pp.83-92, 2000.
- [23] M. K. OH, B. K. Park, et al., "Screening Criteria of Alcoholism by Alcohol use disorders Identification Test(AUDIT) in Korea.", *Koran Journal of Family Medicine*, 20, pp.1152-1159, 1999.
- [24] H. R. Kim, Y. J. Yi, K. J. Lee, et al., "The Effect of Emotional Labor for Job Stress in Bus Drivers", *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 23, pp.20-27. 2014.
- [25] H. Y. Lim. "Job stress and Depression of Male Industry Workers", Unpublished master's thesis, Ajou University,

Suwon, 2007.

[26] S. D. Jo, J. B. Park. "The Relationship between Job Stress and Alcohol-use Disorders among Firemen", Journal of the Korean Society Hazard Mitigation, 12, pp.133-140. 2012.

[27] Ministry of Health & Welfare. "Korea Health Statistics 2012: Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES V-3)", Ministry of Health & Welfare, 2013.

[28] H. S. Kim, E. Y. Choi, S. M. Kim. "The Relationship between Occupational Stress and Stress Coping Method of Office Workers in Honam Area", Korean Journal of Stress Research, 19, pp.147-154, 2011.

[29] I. S. Jang. "A Study on the Correlation among Occupational Stress, Depression, Health - Related Behavior and Type A Behavior Patterns of Male Workers at a Steel Factory", Korean Journal of Occupational Health Nursing, 18, pp.153-164, 2009.

[30] M. R. Kabir, M. Al-Amin, M. A. Siddique. "Andropause: The male climacterium", Journal of Teachers Association, 21, pp.87-92. 2008.

[31] Y. J. Son, E. Y. Choi, Y. A. Song. "The Relationship between Stress and Depression in Nursing College Students", Korean Journal of Stress Research, 18, pp.345-351. 2010.

[32] Y. Kaneita, T. Ohida, M. Uchiyama, et al., "The relationship between depression and sleep disturbances: A Japanese nationwide general population survey", Journal of Clinical Psychiatry, 67, pp.196-203. 2006.

[33] J. Y. Song. "Perception of and pattern of alcohol consumption and their effects on health-related behavior among college students", Unpublished master's thesis, Sangji University, Wonju, 2008.

[34] T. Hwang, J. Lee, K. Lee, et al., "Drinking and its relationship with smoking among university students", Journal of Agricultural Medicine Community Health, 32, pp.97-105. 2007.

[35] M. S. Heo. "Examining the Association of Poverty Status Transition with the Causal Relationship between Drinking Problem and Depression", Korean Journal of Social Welfare, 65, pp.203-230. 2013.

[36] E. J. Kim, J. Y. Lim. "A Correlational Study of Job Stress, Drinking and Smoking of Local Government Staffs", Journal of East-West Nursing Research, 16, pp.61-69. 2010.

[37] B. A. Kim, S. I. Lee, S. K. Kim, et al., "The Role of Job Stress and Brain-Derived Neurotrophic Factor Gene Polymorphism on the Severity of Alcohol Drinking in

Korean Office Workers in Their Twenties", Korean Journal of Biological Psychiatry, 19, pp.91-98. 2012.

김 은 정(Eun-Jung Kim)

[정회원]



- 2009년 2월 : 조선대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2013년 2월 : 조선대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2004년 5월 ~ 2013년 8월 : 조선대학교병원 간호사
- 2013년 9월 ~ 현재 : 호남대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

아동간호, 응급간호, 시뮬레이션