

건설근로자의 직무 스트레스와 우울과의 관계

이 미 라

평택대학교 간호학과 전임강사

Relationship between Occupational Stress and Depression of Construction Workers

Lee, Mira

Full-time Lecturer, Department of Nursing, Pyeongtaek University

Purpose: The purpose of this study was to identify the relationship between occupational stress and depression of construction workers. **Methods:** The subjects were 168 construction workers selected from I city and K city in Korea by convenient sampling. The data were collected by self-report questionnaires from August 1 to 31, 2011. The data were analyzed by frequencies, t-test, ANOVA, Tukey test, Pearson correlation coefficient, stepwise multiple linear regression with the SPSS/WIN 15.0 program. **Results:** The total mean scores of occupational stress on the subjects were 46.65 and lower (below 50%) than those of the Korean male workers, standard. According to the CES-D cut-off point, the prevalence of depression was 25%. The study showed that occupational stress is positively correlated with depression. **Conclusion:** This study concludes that it is necessary to develop stress management program to reduce occupational stress and depression.

Key Words: Occupational stress, Depression, Construction worker

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 사망재해 발생률에서 건설업이 40.4%로 1위를 차지하였으며, 전년 대비 재해자가 7.17% 증가하여 모든 직종 중 재해자 수가 가장 많이 증가한 것으로 나타났다(Korea Occupational Safety and Health Agency, 2010). 건설근로자는 열악한 근무환경과 높은 근무강도, 근무시간의 불안정과 수많은 하구조로 인하여 근로자의 스트레스는 높을 것으로 예상되는데, 우리나라 전체 근로자 중 건설업의 경우 과로 및 스트레스로 인한 질환 요양자가 12%로 제조업 다음으로 높은 것으로 나타났다.

건설근로자들은 다른 산업현장 근로자들에 비해 작업

에 대한 강도가 크기 때문에 육체적으로 힘들고, 공정이 상호 관련되어 있어 주 5일제 근무처럼 정기적인 공휴일과 휴가가 보장되기 어렵다. 이로 인하여 피로가 누적되어 직무 스트레스와 중대사고 발생의 위험성이 매우 높다(Park, 2007). 또한 건설근로자 대부분이 일용직으로 단 기간에 근로계약이 완료되므로 회사에 대한 소속감과 업무에 대한 책임감이 결여되어 있어 안정된 작업태도를 갖기 힘들고, 높은 재해율과 공사기간에 따른 근무시간의 불안정, 높은 근무강도, 수많은 하구조로 인하여 근로자의 스트레스 수준은 다른 산업에 비해 상당히 높을 것으로 예상된다(Eom, 2003).

직무 스트레스란 직무요건이 근로자의 능력이나 자원 또는 근로자의 요구와 일치되지 않을 때 생기는 신체적, 정신적 반응으로 정의할 수 있다. 미국의 경우 근로자의 40% 정

주요어: 직무 스트레스, 우울, 건설근로자

Address reprint requests to: Lee, Mira, Department of Nursing, Pyeongtaek University, 111 Yongyi-dong, Pyeongtaek, Gyeonggi 450-701, Korea. Tel: 82-31-659-8296, Fax: 82-31-659-8011, E-mail: miralee21c@ptu.ac.kr

투고일 2011년 10월 20일 / 심사외뢰일 2011년 10월 24일 / 게재확정일 2011년 11월 14일

도가 직무와 관련하여 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다(NIOSH, 1999), 영국의 “The scale of occupational stress” 보고서에 의하면 근로자의 20%가 직장에서 극심한 스트레스를 경험하고 있는데, 특히 건설 근로자 중 16.5%가 높은 수준의 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다(Smith, Brice, Collins, Matthews, & McNamara, 2000). 우리나라의 경우 Chang 등(2005)의 연구에서 254개 사업체 근로자 6,977명을 대상으로 조사한 결과 건강군이 5%, 잠재적 스트레스군이 73%, 고위험 스트레스군이 22%로 근로자의 스트레스가 심각한 것으로 나타났다.

건설근로자의 경우 직무 스트레스가 산업재해와 관련이 있는 것으로 나타났는데, 건설근로자 637명을 대상으로 한 연구에서 23.7%가 직무 스트레스 때문에 산업재해가 발생한 것으로 나타났으며(Lee, 2011), 산업재해를 경험한 건설근로자들은 직무 스트레스 요인 중 직무요구도, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계와 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다(Kim, Kim, Lee, Ko, & Yoo, 2009).

직무 스트레스는 우울증, 불안 등을 일으키는 위험요인으로서 직무 스트레스가 증가할수록 우울, 불안, 스트레스 증상의 발생이 높으며(Wang, Schmitz, Dewad, & Stansfeld, 2009), 직무 스트레스가 우울증상의 빈도를 4배 정도 증가시키고 각종 사고와 재해율의 증가 등을 야기하는 것으로 나타났다(Karasek & Frank, 1997). 특히 근로자에서의 우울은 업무에 대한 불만족, 의욕상실 및 정서적인 갈등 등으로 인해 생산성 저하에 많은 영향을 주며(Stewart, Ricci, Chee, Hahn, & Morganstein, 2003), 두통, 위장관질환, 만성피로 등 신체적인 증상(Kim et al., 2007) 뿐만 아니라 약물남용, 알코올 중독 등 정신적인 부작용을 초래하며 심각할 경우 자살로 이어질 수 있으므로(Choi & Park, 2005) 사전에 예방하고 관리하는 것이 매우 중요하다.

이와 같이 직무 스트레스는 우울을 일으키는 위험요인이며 각종 사고와 재해율을 증가시키는 요인이 된다. 건설업의 경우 작업의 공정과 특성상 건설근로자들이 직무 스트레스를 많이 받을 것으로 예상되어 건설근로자의 직무 스트레스와 우울을 조사하고 관련성을 파악 하는 것이 필요하다. 그러나 직무 스트레스와 우울에 관한 연구는 간호사(Kim, Hyun, & Kim, 2009), 소방공무원(Kim, Kim, & Ahn, 2010), 제조업 및 생산직 근로자(Lee, 2011)에 관한 연구가 대부분이다. 기존 건설근로자의 직무 스트레스에 관한 연구는 직무 스트레스가 안전과 경영성과에 미치는 영향(Jeong, 2009), 산업재해와의 관련성(Kim et al., 2009), 직무태도

(Park, 2007), 직무만족(Ha, 2011) 등에 관한 연구들이며 직무 스트레스와 우울에 관한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 우리나라 사망재해 발생률 1위이며, 전년대비 재해자 수가 가장 많이 증가하고 과로 및 스트레스로 인한 질환 요양자가 많은 건설근로자를 대상으로 직무 스트레스를 조사하고 우울과의 관계를 파악하며, 우울에 영향을 미치는 요인을 탐색하여 건설근로자의 재해 예방과 삶의 질을 향상시키기 위한 직무 스트레스 및 우울 중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

2. 연구목적

본 연구는 건설업에 종사하는 근로자의 직무 스트레스와 우울을 조사하고 관련성을 파악하며, 우울에 영향을 미치는 요인을 탐색하여 이들의 직무 스트레스와 우울의 관리 및 예방 프로그램 개발을 위한 기초자료를 마련하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 건설근로자의 직무 스트레스와 우울을 파악한다.
- 건설근로자의 일반적인 특성 및 업무 관련 특성에 따른 직무 스트레스와 우울을 파악한다.
- 건설근로자의 직무 스트레스와 우울과의 상관관계를 파악한다.
- 건설근로자의 우울에 영향을 미치는 요인을 탐색한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 건설근로자의 직무 스트레스와 우울을 조사하고 관련성을 파악하며 우울에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 경기도와 인천시 지역의 건설근로 현장에서 상시 근로자 수 50명 이상의 사업장 중 비확률 표출방법인 임의표출방법에 의해 경기도 1곳, 인천시 1곳을 임의로 선정하였다. 자료수집은 2011년 8월 1일부터 8월 31일까지 자기기입식 설문조사 방법으로 조사하였다. 설문지를 배포하기 전, 건설 현장의 감독과 소장에게 본 연구의 목적과 연구내용을 설명한 후 자료수집을 허락 받았으

며, 대상자에게도 연구의 목적과 설문지 작성법을 설명하였다. 그리고 대상자의 익명보장과 설문내용은 연구에만 사용할 것 등을 설명하고 동의를 받은 후 실시하였다.

자료수집을 위한 대상자 수는 Cohen의 Power analysis 공식에 근거한 G*Power 3.0 프로그램을 사용하여 유의 수준 .05, 검정력 .095, Multiple linear regression 이용 시 효과크기를 .15(중간)으로 하고 예측요인을 9개로하여 표본 크기를 산출한 결과 최소표본 크기는 166명이었으며, 본 연구에서는 총 190명을 조사하였고, 이중 불완전한 자료 22명을 제외하여 분석에 이용한 자료는 168명이었다.

3. 연구도구

1) 직무 스트레스

직무 스트레스는 한국산업안전보건공단에서 Chang 등 (2005)과 공동 개발한 “한국인 직무 스트레스 요인 측정도구(KOSS, Korean Occupational Stress Scale)”를 사용하였다. KOSS 측정도구는 총 43개 문항으로, 물리적 환경(3문항), 직무요구(8문항), 직무자율(5문항), 관계갈등(4문항), 직무불안정(6문항), 조직체계(7문항), 보상부적절(6문항) 및 직장문화(4문항) 등의 8개 하부 영역으로 구성되어있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 측정하였으며, 직무 스트레스의 평가는 한국산업안전보건공단에서 제시한 공식에 의거하여 측정값의 분포가 치우치는 것을 피하고 정규분포에 근사하는 측정값을 얻기 위하여 100점 만점으로 환산하였다. 실제 점수를 100점으로 환산하는 수식은 다음과 같다.

$$\text{영역별 환산점수} = \frac{(\text{실제점수} - \text{문항 수}) \times 100}{(\text{예상 가능한 최고점수} - \text{문항 수})}$$

$$\text{직무 스트레스 총 점수} = \frac{\text{각 8개 영역의 환산점수의 총합}}{8}$$

점수가 높을수록 직무 스트레스가 높은 것을 의미하며, 직무 스트레스 측정도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha = .86$ 였으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .75$ 이었다.

2) 우울

미국 정신보건연구원(National Institute of Mental Health: NIMH)의 Radloff (1977)가 개발된 CES-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale)를 Cho와 Kim (1993)이 번역한 한국어판 CES-D를 사용하여 측정하였다. CES-D

는 총 20개 문항으로 구성된 자기보고형 우울척도로 지난 1주 동안의 경험빈도를 4점 척도로 측정하였으며, 긍정적인 문항은 역환산 처리하여 평균 점수가 높을수록 우울이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 우울증을 판별하기 위하여 Radloff (1977) 그리고 Craig와 Van Natta (1978)가 제안한 16점을 절단점(cut-off point)으로 하였다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .82$ 이었다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성은 실수와 백분율, 직무 스트레스와 우울은 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다. 일반적 특성에 따른 직무 스트레스와 우울의 차이는 t-test, ANOVA와 사후 검정으로 Tukey test를 실시하였으며, 직무 스트레스와 우울의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다. 우울에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 Stepwise multiple linear regression analysis를 이용하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 업무 관련 특성

대상자의 연령은 20대 12.5%, 30대 19.6%, 40대 37.5%, 50세 이상이 30.4%이었고, 교육수준은 고졸 이하 64.9%, 전문대졸 8.9%, 대졸 이상 26.2%이었다. 결혼 상태는 미혼 28.0%, 기혼 72.0%이었으며, 음주여부는 음주를 한다 78.0%, 음주를 안한다 22.0%, 흡연여부는 흡연을 한다 73.8%, 흡연을 안한다 26.2%로 대부분의 대상자들이 음주와 흡연을 하는 것으로 나타났다.

업무 관련 특성 중 근무경력은 5년 미만 39.3%, 5~10년 미만 15.5%, 10~20년 미만 28.6%, 20년 이상 16.6%이었으며, 1일 근무시간은 8시간 9.5%, 10시간 75.0%, 12시간 15.5%로 대상자들의 대부분이 10시간 근무하는 것으로 나타났다. 1일 근무 중 휴식시간은 10분 8회가 40.4%로 가장 많은 것으로 나타났다(Table 1).

2. 직무 스트레스

건설근로자의 직무 스트레스 대한 전체 평균점수는 46.65

Table 1. General and Job-related Characteristics of the Subjects (N=168)

Characteristics	Categories	n (%)
Age (year)	≤ 29	21 (12.5)
	30~39	33 (19.6)
	40~49	63 (37.5)
	≥ 50	51 (30.4)
Education	≤ High school	109 (64.9)
	College	15 (8.9)
	≥ University	44 (26.2)
Marital status	Single	47 (28.0)
	Married	121 (72.0)
Work experience (year)	< 5	66 (39.3)
	5~9	26 (15.5)
	10~19	48 (28.6)
	≥ 20	28 (16.6)
Working hour per day (hour)	8	16 (9.5)
	10	126 (75.0)
	12	26 (15.5)
Resting time per day (minutes-frequency)	10-10	9 (5.4)
	10-8	68 (40.4)
	10-6	5 (3.0)
	10-5	5 (3.0)
	10-4	26 (15.5)
	Etc	55 (32.7)
Drinking	Yes	131 (78.0)
	No	37 (22.0)
Smoking	Yes	124 (73.8)
	No	44 (26.2)

점으로 한국인 직무 스트레스 표준치(Chang et al., 2005)와 비교 시 하위 50.0%에 해당되었다. 하부 영역별로 살펴본 결과 물리적 환경(49.16점)과 관계갈등(39.17점)은 한국인 직무 스트레스 표준치에서 상위 50.0%에 해당되어 물리적 환경이 나쁘며 관계갈등이 높은 것으로 나타났다. 그리고 직무요구(48.10점), 직무자율(49.75점), 직무불안정(48.41점), 조직체계(49.27점), 직장문화(39.33점)는 하위 50.0%에 해당되었으며, 보상부적절(49.96점)은 하위 25.0%로 나타났다(Table 2).

3. 우울

대상자의 우울점수는 평균 11.55점으로 대체로 우울 수준이 낮은 것으로 나타났으며, Radloff (1977) 그리고 Craig

Table 2. Level of Sub-categories for Occupational Stress of the Subjects (N=168)

Sub-categories	M±SD
Physical environment	49.16±16.18
Job demand	48.10±14.90
Insufficient job control	49.75±12.62
Interpersonal conflict	39.17±13.68
Job insecurity	48.41±14.21
Organizational system	49.27±16.27
Lack of reward	49.96±16.04
Occupational environment	39.33±13.70
Total score	46.65±14.70

와 Van Natta (1978)가 제안한 16점을 절단점(cut-off point)으로 하여 분석한 결과 126명(75.0%)이 정상, 42명(25.0%)이 우울 상태인 것으로 나타났다.

4. 일반적 특성 및 업무 관련 특성에 따른 스트레스와 우울

대상자의 일반적 특성에 따른 직무 스트레스와 우울의 차이는 Table 3과 같다. 일반적 특성 중 직무 스트레스와 유의한 차이가 있는 것은 연령($F=2.73, p=.046$), 근무경력($F=7.57, p<.001$), 1일 근무 중 휴식시간($F=5.17, p<.001$)으로 나타났다. Tukey 사후 검정을 실시한 결과 근무경력별로는 근무경력이 5년 이하인 경우가 가장 낮은 스트레스를 나타내었으며, 1일 근무기간 중 휴식시간에서는 10분씩 8번의 정규적인 휴식시간을 가진 경우보다 휴식시간이 일정하지 않은 경우 직무 스트레스가 높은 것으로 나타났다.

일반적 특성 중 우울에 유의한 차이가 있는 것은 연령($F=4.23, p=.007$), 근무경력($F=4.86, p=.003$), 1일 근무 중 휴식시간($F=2.46, p=.035$)으로 나타났다. Tukey 사후 검정을 실시한 결과 연령별로는 50대 이상 집단의 우울이 가장 높았으며, 근무경력 별로는 20년 이상의 경력을 가진 집단의 우울이 가장 높게 나타났다. 또한 근무 중 휴식시간이 10분씩 8번의 정규적인 휴식시간을 가진 경우보다 휴식시간이 일정하지 않은 경우 우울이 더 높은 것으로 나타났다.

5. 직무 스트레스와 우울과의 상관관계

직무 스트레스와 우울은 양의 상관관계로 직무 스트레스가 높을수록 우울이 통계적으로 높았다($r=.39, p<.01$). 직무

Table 3. Occupational Stress and Depression according to General Characteristics

(N=168)

Characteristics	Categories	Occupational stress		Depression	
		M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)
Age (year)	≤ 29 ^a	44.04±7.07	2.73 (.046)	8.33±4.14	4.23 (.007) [†] (a, c < d)
	30~39 ^b	44.05±10.15		12.40±7.96	
	40~49 ^c	47.08±7.83		10.37±5.13	
	≥ 50 ^d	48.88±9.55		13.80±8.50	
Marital status	Single	46.32±9.18	-0.30 (.546)	11.32±7.98	-0.27 (.278)
	Married	46.78±8.85		11.64±6.62	
Work experience (year)	< 5 ^a	43.25±9.17	7.57 (.001) [†] (a < c, d)	10.15±6.29	4.86 (.003) [†] (a, c < d)
	5~9 ^b	47.15±5.64		12.42±6.82	
	10~19 ^c	48.02±9.03		10.60±5.40	
	≥ 20 ^d	51.85±7.64		15.68±9.49	
Working hour per day (hour)	8	48.07±8.58	0.84 (.433)	9.81±5.94	0.59 (.555)
	10	46.87±8.40		11.82±6.63	
	12	44.73±11.36		11.35±9.20	
Resting time per day (minutes-frequency)	10-10 ^a	47.80±10.83	5.17 (.001) [†] (b < f)	13.33±5.34	2.46 (.035) [†] (b < f)
	10-8 ^b	44.16±7.47		9.75±5.48	
	10-6 ^c	39.50±10.41		8.60±4.77	
	10-5 ^d	40.17±11.17		8.80±3.77	
	10-4 ^e	46.70±8.91		12.46±5.56	
	Etc ^f	50.76±8.47		13.58±9.09	
Drinking	Yes	46.56±9.23	-0.25 (.255)	11.48±6.98	-0.25 (.900)
	No	46.98±7.83		11.55±7.42	
Smoking	Yes	46.59±9.40	-0.15 (.096)	11.57±5.76	-0.02 (.141)
	No	46.83±7.52		31.45±5.84	

[†]Tukey test.

스트레스의 하부영역별로 분석한 결과 물리적 환경($r = .27, p < .01$), 직무요구($r = .39, p < .01$), 관계갈등($r = .16, p < .05$), 직무불안정($r = .28, p < .01$), 조직체계($r = .30, p < .01$), 보상 부적절($r = .29, p < .01$)과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

6. 우울에 영향을 미치는 요인에 관한 회귀분석

우울에 영향을 미치는 직무 스트레스의 하부요인을 파악하기 위하여 본 연구의 이변량 분석결과 유의했던 변수를 독립변수로 하여, 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple linear regression analysis)을 실시하였다. 다중회귀 분석에 이용된 독립변수는 물리적 환경, 직무요구, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상 부적절, 결혼유무, 나이, 근무경력이었다. 이상의 독립변수를 이용한 단계적 회귀 분석결과 측정 변인들의 우울에 대한 전체 설명력은 56.0%이었고, 최종적으로 우울에 영향을 미치는 요인으로 나타난 변

Table 4. Correlations between Occupational Stress and Depression (N=168)

Variables	Depression
	r (p)
Physical environment	.27 (< .01)
Job demand	.39 (< .01)
Interpersonal conflict	.16 (< .05)
Job insecurity	.28 (< .01)
Organizational system	.30 (< .01)
Lack of reward	.29 (< .01)
Total occupational stress	.39 (< .01)

수는 직무요구, 근무경력, 직무 불안정이었다. 이 중 우울에 영향을 미치는 가장 중요한 관련 요인은 직무 불안정으로 21.5%의 설명력을 나타내었고, 근무경력이 더해졌을 때 40.9%, 직무요구가 더해졌을 때 56.0%의 설명력을 보였다 (Table 5).

Table 5. Influence of Occupational Stress and General Characteristics on Depression

(N=168)

Dependent variable	Independent variables	β	R^2	Cum. R^2	t	p
Depression	Job insecurity	.154	.215	.560	2.11	.037
	Work experience	.184	.194	.345	2.54	.012
	Job demand	.303	.151	.151	4.15	<.001

논 의

건설근로자의 총 직무 스트레스 평균점수는 46.65점으로 한국인 남성 직무 스트레스 표준치와 비교 시 하위 50%에 해당되었다. 비록 건설근로자의 직무 스트레스가 높지 않은 것으로 나타났으나 생산직 남성근로자(Lim, 2007)와 철강회사 남성근로자(Jang, 2009) 보다 직무 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 이는 생산직이나 제조업의 경우 작업장소가 실내 또는 실외라고 할지라도 제한적인 공간 내에서 작업이 이루어지는데 반하여 건설업은 옥외 작업을 하기 때문에 지형, 지질, 기후 등의 영향을 크게 받으며, 가설물의 조립 및 해체, 중량물 취급 및 운반 등 작업방법이 고정된 곳에서 하는 것이 아니기 때문에 재해 위험성이 높고 그 형태도 다양하기 때문에 직무 스트레스가 높은 것으로 사료된다.

직무 스트레스를 하부 영역별로 살펴보면 직무요구, 직무자율, 직무불안정, 조직체계, 직장문화는 하위 50%에 해당되었으나, 물리적 환경과 관계갈등이 상위 50%에 해당되어 건설근로자의 물리적 환경이 나쁘며 관계 갈등이 높아 직무 스트레스 요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 물리적 환경 영역은 근로자가 노출되고 있는 직무 스트레스를 야기할 수 있는 환경 요인 중 공기오염, 작업방식의 위험성, 신체부담 등이 포함되는데, 건설근로자의 물리적 환경은 상위 50%로 나타나 물리적 환경이 열악함을 시사한다. 이는 119 구급대원(Hong, Uhm, & Jun, 2010), 유통업체 근로자(Han, Park, & Yoon, 2008)를 대상으로 한 연구와 같은 결과이다. 반면 건설근로자의 물리적 환경이 생산직 근로자(Lim, 2007), 자동차 회사 남성직 사무근로자(Park, Lee, Park, Min, & Lee, 2008) 보다 점수가 높아 건설근로자의 근무 장소가 깨끗하고 쾌적하지 않으며, 업무가 위험하고 사고를 당할 가능성이 있고, 불편한 자세로 오래 동안 일을 해야 하는 등 물리적 환경이 나쁘다고 해석할 수 있다. 이는 건설업의 경우 작업장소가 대부분 실외에서 이루어지며 교통장애, 지하구조물, 극도의 더위와 추위, 야간작업 그

리고 지하철공사의 경우 차량이 많은 도로의 중앙에서 이루어지는 등 힘든 작업환경 때문이라고 사료된다(Park, 2007). 이와 같이 열악한 물리적인 환경은 건설근로자로 하여금 스트레스를 유발할 수 있으며 그로인해 중대 재해 유발의 위험성이 매우 높으므로 직무 스트레스 감소를 위한 적극적인 중재 및 관리가 필요함을 시사한다.

관계갈등은 회사 내에서의 상사 및 동료 간의 도움 또는 지지 부족 등의 대인관계를 측정하는 것으로 동료의 지지, 상사의 지지, 전반적인 지지가 포함된다. 건설근로자의 관계갈등은 상위 50%로 높게 나타났는데, 이는 남성 생산직 근로자(Lim, 2007), 철강회사 남성근로자(Jang, 2009), 119 구급대원(Hong et al., 2010), 유통업체 근로자(Han et al., 2008)를 대상으로 한 연구결과와 같다. 이와 같이 건설근로자의 관계 갈등이 높게 나타난 것은 건설근로자 대부분이 일용직이므로 회사에 대한 소속감이 결여되어 있고, 건설업의 경우 다수의 전문업체가 동일 구역 내에서 동일한 최종 목적물을 완성하기 위하여 서로 공정상 선행하거나 후속으로 교차하여 진행되므로 근로자들 상호간의 원활한 상호 협력적인 협조를 기대하기가 어렵다는 특성을 가지고 있기 때문이라고 해석할 수 있다(Jung, 2009).

직무 스트레스 하부 영역 중 보상 부적절 영역은 하위 25.0%로 나타나 보상 체계가 적절한 것으로 평가되었다. 보상 부적절 영역에는 봉급과 수입의 적절함과 같은 금전적 보상 이외에 직업에 대한 기대감, 직장 내에서의 존중과 신임, 능력개발과 발휘할 기회, 업무에 대한 흥미에 관한 문항으로 구성되어 있는데, 건설근로자의 경우 물리적 근무 환경은 열악하지만 일에 대한 보상은 충분히 되고 있다고 생각하는 것으로 해석할 수 있다. 이와 같은 결과는 119 구급대원을 대상으로 한 Hong 등(2010)의 연구와 결과와 일치한다.

그 외 하부영역인 직무요구, 직무자율, 직무불안정, 조직체계, 직장문화 등은 하위 50.0%로 남성 생산직 근로자를 대상으로 한 Lim (2007)의 연구와 철강회사 남성근로자를 대상으로 한 Jang (2009)의 연구결과와 일치한다. 그리

고 한국인 남성의 직무 스트레스 표준치와 비교 시 직무의 부담정도, 직무에 대한 의사결정 권한, 직무수행 권한, 직업에 대한 안정성(고용불안정, 구직기회), 조직 내 갈등, 회식, 의사소통 체계 등에서는 스트레스를 받지 않는 것으로 나타났다.

일반적 특성에 따른 직무 스트레스에서 연령, 근무경력 그리고 근무 중 휴식시간에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 연령의 경우 어느 연령층에서 직무 스트레스가 높은지를 사후 검정한 결과 통계적으로 유의하게 나오지 않았다. 그러나 다른 직종을 대상으로 한 Jang (2009)과 Park 등(2008)의 연구에서는 20대 보다 30대 이상의 연령에서 직무 스트레스가 높은 것으로 나타났으며, Chang 등 (2005)의 연구에서는 연령이 높을수록 직무 스트레스가 감소한 것으로 나타나 직종별 연령에 따른 직무 스트레스는 그 결과들이 일치하지 않아 추후 더 많은 연구가 필요하다고 사료된다.

근무경력에 따른 직무 스트레스는 근무경력이 많을수록 직무 스트레스가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 특히 근무경력이 20년 이상인 경우가 5년 미만인 경우보다 직무 스트레스가 높았는데, 이와 같은 결과는 철강회사 남성근로자를 대상으로 한 Jang (2009)의 연구결과와 일치하는 것으로, 건설근로자의 경우 열악한 환경에서 육체적인 노동을 하기 때문에 근무경력이 오래될수록 신체적인 부담을 많이 느끼기 때문인 것으로 사료된다.

근무 중 휴식시간은 직무 스트레스와 유의한 차이가 있었는데, 근무 중 10분씩 8회 정규적인 휴식시간을 가진 경우보다 휴식시간이 일정하지 않은 경우 직무 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 건설근로자의 근무 중 휴식시간에 관한 연구가 없어 직접 비교할 수는 없지만, 건설근로자의 경우 육체적으로 부담이 많이 가는 작업을 하며 낙상과 전도 등 위험한 작업환경에서 근무를 하기 때문에 정기적인 휴식이 필요한데, 휴식시간이 짧거나 정규적이지 않아서 직무 스트레스를 더 많이 받는 것으로 사료된다.

건설근로자의 평균 우울 점수는 60점 만점에서 11.55점으로 우울 수준이 비교적 낮았으나, 동일한 도구를 이용하여 조사한 Lim (2007) 연구의 남성생산직 근로자, Lee (2008) 연구의 지하철 근로자의 우울 점수 보다는 높은 것으로 나타났다. 그리고 Radloff (1977)가 제안한 16점을 절단점(cut-off point)으로 하여 분석한 결과 126명(75.0%)이 정상, 42명(25.0%)이 우울 상태인 것으로 나타났는데, 이는 지하철 근로자(Lee, 2008), 남성생산직 근로자(Lim,

2007)의 우울 상태보다 높은 것이다. 건설근로자의 직무 스트레스는 남성생산직 근로자와 지하철 근로자보다 높았으며 우울 점수도 이들보다 높은 것으로 나타나 직무 스트레스가 높으면 우울이 높다는 것을 알 수 있다. 우울은 스트레스로 인해 나타나는 가장 일반적인 증상인 동시에, 사회적 고립, 약물 남용, 알코올 중독 등 여러 가지 부작용을 초래하며 심각한 경우 자살로 이어질 수 있다(Choi & Park, 2005). 본 연구의 건설근로자의 평균 우울 점수는 낮았지만, 대상자의 25%가 우울 상태로 나타나 이들을 위한 우울 중재가 절실히 요구 된다.

일반적 특성에 따른 우울에서 연령, 근무경력 그리고 근무 중 휴식시간에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 연령별로는 50세 이상에서 우울이 높은 것으로 나타났는데, 소규모 제조업 남성근로자(Lee, Lee, Kwon, & Cho, 2011)와 현장직 소방공무원(Kim et al., 2010)에서는 연령이 높을수록 우울이 낮은 것으로 나타나 본 연구와는 상반된 결과이다. 건설근로자의 경우 50세 이상에서 우울이 높게 나타난 것은 건설업의 경우 사망 재해율이 매우 높는데, 특히 건설근로자 재해사망자 중 50세 이상 중고령 근로자가 62.0%를 차지하여(Korea Occupational Safety and Health Agency, 2010) 사망재해의 위협에 노출되어 있어 이로 인한 심리적인 부담감 때문에 젊은 연령층에 비해 우울이 높은 것으로 생각된다.

근무경력은 20년 이상 경력이 많을수록 우울이 높은 것으로 나타났는데, 이는 소규모 제조업 남성근로자(Lee et al., 2011)에서는 근무경력이 짧을수록 우울이 높았으며, 현장직 소방공무원(Kim et al., 2010)의 50세 미만의 연령대에서 우울이 증가한 것과는 상반되는 결과이다. 건설업은 제품의 표준화, 규격화가 어려우므로 특별한 경우를 제외하고는 노동을 기계로 대체하는 것이 불가능하여 노동의 존도가 높고 업무의 강도가 높아(Park, 2007) 신체적인 부담감 때문에 근무경력이 많을수록 우울이 높게 나타난 것으로 사료된다.

근무 중 휴식시간이 10분씩 8회 정규적인 경우보다 휴식시간이 일정하지 않은 경우 우울이 더 높았는데, 제조업 남성근로자를 대상으로 한 연구(Lee, 2011)에서도 여가시간이 없는 집단에서 우울이 높은 것으로 나타났다. 건설현장은 대부분 옥외작업을 하기 때문에 추위와 더위 등 인위적으로 제어할 수 없는 자연환경 상황에서 작업이 이루어지고, 건설업은 제품의 표준화, 규격화가 어려우므로 특별한 경우를 제외하고는 노동을 기계로 대체하는 것이 불가능하

여 노동의존도가 높아 신체적 부담감이 크므로 정규적인 휴식이 필요하다. 그러나 정규적인 휴식이 없이 작업을 강행하다 보면 신체적 피로가 누적되어 작업의 능률이 저하될 뿐만 아니라 직무만족도도 감소되어 우울이 높게 나타난 것으로 사료된다.

직무 스트레스는 우울증을 발병시킬 수 있는 주요 위험요인으로 직무 스트레스가 높을수록 우울증에 걸릴 위험성이 높아진다(Wang et al., 2009). 이에 직무 스트레스와 우울과의 상관관계를 분석한 결과 직무 스트레스와 우울은 양적인 상관관계를 보여 직무 스트레스가 높을수록 우울이 높은 것으로 나타났는데, 이는 선행연구결과(Kim et al., 2009; Lee, 2008; Lee, 2011)와 일치한다. 직무 스트레스의 하위 영역 중 직무자율과 직장문화를 제외한 모든 영역인 물리적 환경, 직무요구, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절 영역에서 우울과 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 이는 높은 직무요구도와 낮은 보수가 정신질환에 대한 위험인자로 작용하며, 우울 불안 장애의 위험성이 2~3배 높아진다는 기존 연구결과와 일치한다(Standfeld, Fuhrer, Shipley, & Marmot, 1999). 그리고 직무 스트레스로 인해 우울, 불안 등의 정신건강문제를 일으킬 위험성이 2배 정도 높으며(Melchior, Caspi, Milne, Danese, Poluton, & Moffitt, 2007), 직무 스트레스가 우울증상의 빈도를 4배 정도 증가시키는 것으로 나타났다(Karasek & Frank, 1997). 그러므로 건설근로자의 우울을 예방하고 감소시키기 위해서는 직무 스트레스 관리가 매우 중요하다.

우울에 영향을 미치는 하부요인을 파악하기 위하여 다중회귀 분석 결과 우울에 영향을 미치는 관련요인은 직무 불안정, 근무 경력, 직무요구였으며, 이 중 우울에 영향을 미치는 가장 중요한 관련 요인은 직무 불안정으로 21.5%의 설명력을 나타내었고, 근무 경력이 더해졌을 때 40.9%, 직무요구가 더해졌을 때 56.0%의 설명력을 보였다. 이는 우울증상과 직무 스트레스 8개 영역 모두가 관련되었다는 Park 등(2008)의 연구와 Kim 등(2010)의 연구결과와 부분적으로 일치한다. 본 연구에서 직무불안정이 우울에 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, Kim 등(2010)의 연구에서도 직무불안정이 높은 군에서 우울증상이 높게 나타났으며, 직무불안정은 심각한 우울증을 유발할 수 있다는 Rugulies, Bultman, Aust와 Bur (2006)의 연구결과와 일치한다. 건설업은 단기간 정해진 건축물의 규모 및 특성에 따라 인력 및 생산요소를 신속적으로 동원하는 방식으로 운영되기 때문에 많은 건설근로자들이 일용직 또는 임시직

형태의 고용관계를 취하게 되므로 이로 인한 고용불안정이 직무불안정에 영향을 주었을 것으로 사료된다. 또한 근무 경력 많을수록 우울이 증가하는 것으로 나타났는데 건설현장은 작업에 대한 강도가 커서 육체적으로 힘들고 정기적인 공휴일과 휴가가 보장되기 어려우며 대부분이 일용직이라 고용불안정하기 때문에 근무경력이 많을수록 우울이 높은 것으로 사료된다. 그리고 직무요구가 우울에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 건설공사는 공사기간이 설정되어 있으므로 그 공기를 단축하기 위하여 휴일이나 연휴에도 쉬지 못하고 작업을 강행하게 되며, 일정한 작업자가 일정한 기계 또는 기구로 작업을 하는 것이 불가능하여 작업의 가변성이 심하다. 또한 가설물의 조립 및 해체, 중량물 취급 및 운반 등 작업방법이 고정되어 있지 않다(Jung, 2009). 그러므로 이러한 시간적 압박, 업무량 증가, 업무 다기능으로 인하여 직무 스트레스를 받고 우울에 영향을 미치는 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 건설근로자를 대상으로 직무 스트레스를 조사하고 우울과의 관계를 파악하며, 우울에 영향을 미치는 요인을 탐색하여 건설근로자의 직무 스트레스와 우울을 관리하고 예방하기 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 연구결과는 다음과 같다.

건설근로자의 전체 평균 직무 스트레스 점수는 46.65점으로 한국인 직무 스트레스 표준치와 비교 시 하위 50%에 해당되어 직무 스트레스가 높지 않은 것으로 나타났다. 그러나 하부 영역별로 살펴본 결과 물리적 환경과 관계갈등 영역이 상위 50.0%에 해당되는 것으로 나타났다. 건설근로자의 우울점수는 평균 11.55점으로 대체로 우울 수준이 낮은 것으로 나타났으며, 16점을 절단점(cut-off point)으로 하였을 때 대상자의 75.0%가 정상이었으며 25.0%가 우울 상태인 것으로 나타났다.

직무 스트레스와 유의한 차이가 있었던 것은 연령($F=2.73, p=.046$), 근무경력($F=7.57, p<.001$), 근무 중 휴식시간($F=5.17, p<.001$)이었으며, 우울에 유의한 차이가 있는 것은 연령($F=4.23, p=.007$), 근무경력($F=4.86, p=.003$), 1일 근무 중 휴식시간($F=2.46, p=.035$)으로 나타났다.

직무 스트레스가 높을수록 우울이 통계적으로 유의하게 높았는데($r=.39, p<.01$). 직무 스트레스의 하부영역별로

분석한 결과 물리적 환경($r=.27, p<.01$), 직무요구($r=.39, p<.01$), 관계갈등($r=.16, p<.05$), 직무불안정($r=.28, p<.01$), 조직체계($r=.30, p<.01$), 보상부적절($r=.29, p<.01$) 이 우울과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

우울에 영향을 미치는 관련요인은 직무불안정, 근무경력, 직무요구였으며, 이 중 우울에 영향을 미치는 가장 중요한 관련 요인은 직무불안정으로 21.5%의 설명력을 나타내었고, 근무 경력이 더해졌을 때 40.9%, 직무요구가 더해졌을 때 56.0%의 설명력을 보였다.

이상의 연구결과 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 건설근로자의 직무 스트레스 중 물리적 환경과 관계 갈등 영역에서 스트레스가 높은 것으로 나타났는데, 물리적 환경을 개선하기 위해서 건설근로자의 작업환경을 쾌적하게 유지하고 사고의 위험을 줄이기 위해 유해한 요소를 제거하는 등을 통해 물리적 환경으로 인한 직무 스트레스를 감소시켜야 할 것이다. 또한 관계갈등 해소를 위해 회사 내 상사와 동료 간 서로 도움을 주고 지지를 해주는 직장문화의 형성을 위한 건설업체의 적극적이고 능동적인 노력이 절실히 요구된다. 그리고 직무 스트레스가 높을수록 우울이 높은 것으로 나타났는데 우울을 예방하기 위해서는 직무 스트레스를 관리하는 것이 매우 중요하다. 특히, 우울에 영향을 미치는 요인 중 직무불안정, 직무요구에 관한 체계적이고 효율적인 관리가 필요하다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 추후연구 방안을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구대상의 사업장과 근로자 선정에 있어 편의 추출하여 연구결과를 모든 건설근로자에게 일반화 시키는데 제한점이 있으므로 사업자 규모와 지역을 다양화한 전국 규모의 추후연구가 필요하다.

둘째, 직무 스트레스 중 물리적 환경개선 및 관계갈등 해소를 하기 위하여 스트레스 원인을 파악하는 질적 연구가 필요하다.

셋째, 건설근로자의 직무 스트레스 및 우울 감소와 예방을 위한 프로그램의 개발 및 적용 후 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Chang, S. J., Koh, S. B., Kang, M. G., Cha, B. S., Park, J. K., Hyun, S. J., et al. (2005). Epidemiology of Psychosocial Distress in Korean Employees. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 38(1), 25-37.
- Cho, M. J., & Kim, K. H. (1993). The diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatry Association*, 32(3), 381-399.
- Choi, S. C., & Park, H. W. (2005). A study on the effects of employees socio-emotional problems on stress, depression, and self-esteem. *Korean Journal of Social Welfare*, 57(4), 177-196.
- Craig, T., & Van Natta, P. (1978). Current medication use and symptoms of depression in a general population. *American Journal of Psychiatry*, 135(9), 1036-1039.
- Eom, J. H. (2003). *A Study on the stress control of construction workers*. Unpublished master's thesis, Seoul National University of Technology, Seoul.
- Ha, H. W. (2011). *Effect of construction employees, stress for job satisfaction*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Han, Y. R., Park, H. J., & Yoon, H. S. (2008). Job stress and health status of circulation enterprise workers. *Journal of Korean Academic Community Health Nursing*, 19(4), 622-635.
- Hong, S. W., Uhm, D. C., & Jun, M. H. (2010). Job stress and work-related musculoskeletal symptoms of 119 emergency medical technicians. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 19(2), 223-235.
- Jang, I. S. (2009). 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(2), 153-164.
- Jung, T. H. (2009). *The study of an analysis on job stress of affecting safety and management performance for workers in the construction industry*. Chosun University, Gwangju.
- Karasek, R. C., & Frank, R. G. (1997). The impact psychiatric disorders on work loss days. *Psychological Medicine*, 27(4), 861-873.
- Kim, J. H., Hyun, M. Y., & Kim, S. Y. (2009). Job stress, depression, social support, and coping strategies of clinical nurses. *Korean Journal of Occupational Nursing*, 18(2), 219-231.
- Kim, T. W., Kim, K. S., & Ahn, Y. S. (2010). Relationship between job stress and depressive symptoms among field fire fighters. *Korean Journal of Occupational Environment Medicine*, 22(4), 378-387.
- Kim, T. W., Kim, G. S., Lee, H. E., Ko, G. H., & Yoo, S. W. (2009). *Relation between occupational stress and industrial accidents of construction workers*. Paper presented at the meeting of the Korean Society of Occupational & Envi-

Chang, S. J., Koh, S. B., Kang, M. G., Cha, B. S., Park, J. K., Hyun, S. J., et al. (2005). Epidemiology of Psychosocial Distress in Korean Employees. *Journal of Preventive*

- ronmental Medicine on the Occupational Stress. Seoul, Korea.
- Kim, W., Hwang, T. Y., Han, B. J., Lee, J. S., Choi, B. H., Kim, S. J., et al. (2007). The impact of major depression disorder on productivity in workers: A preliminary studying using WHO-HP (health and work performance questionnaire). *Journal of Korean Neuropsychiatry Association*, 46(6), 589-595.
- Korea Occupational Safety and Health Agency. (2010). Statistics on occupational injuries and illnesses in 2009.
- Lee, K. S. (2011). *Influence of sleep quality, occupational stress and fatigue on depression among manufacturing male*. Unpublished doctoral dissertation, Chungnam National University, Daejeon.
- Lee, K. S., Lee, D. B., Kwon, I. S., & Cho, Y. C. (2011). Depressive symptoms and their association with sleep quality, occupational stress and fatigue among small-scaled manufacturing male workers. *Korean Journal of Occupational Environment Medicine*, 23(2), 99-111.
- Lee, S. Y. (2011). *Effect of job stress on industrial accidents - centrally on the construction and manufacturing workers*. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Seoul.
- Lee, Y. M. (2008). *The relationship between the job stress and depression symptoms at a subway workers by job groups*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Lim, H. H. (2007). *Job stress and depression in male industry workers*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.
- Melchior, M., Caspi, A., Milne, B. J., Danese, A., Poluton, R., & Moffitt, T. R. (2007). Work stress precipitates depression and anxiety in young, working women and men. *Psychological Medicine*, 37(8), 1119-1129.
- National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH, 1999). *Stress at work*. Retrieved September, 15, 2011, from <http://www.cdc.gov/niosh/docs/99-101/>
- Park, J. K. (2007). *The stress influences on the job attitudes toward the employees of construction industries*. Unpublished doctoral dissertation, Dong-Eui University, Busan.
- Park, K. C., Lee, K. J., Park, J. B., Min, K. B., & Lee, K. U. (2008). Association between occupational stress and depression, anxiety, and stress symptoms among white-collar male workers in an automotive company. *Korean Journal of Occupational Environment Medicine*, 20(3), 215-224.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A report of depression scale for research in general population. *Applied Psychol Measurement*, 1(3), 385-401.
- Rugulies, R., Bultman, U., Aust, B., & Bur, H. (2006). Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: Prospective finding from a 5-year follow-up of Danish work environment cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 163(10), 877-887.
- Smith, A., Brice, C., Collins, A., Matthews, V., & McNamara, R. (2000). *The scale of occupational stress: A further analysis of the impact of demographic factors and type of job* (Contract Research Report 311/2000). Sudbury: Health and Safety Executive. HSE Books.
- Standfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., & Marmot, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: Prospective results from the White II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 56(5), 302-307.
- Stewart, W. E., Ricci, J. A., Chee, E., Hanhn, S. R., & Morganstein, D. (2003). Cost of lost productive work time among US workers with depression. *Journal of the American Medical Association*, 289, 3135-3144.
- Wang, J., Schmitz, N., Dewad, C., & Stansfeld, S. (2009). Changes in perceived job strain and the risk of major depression: Results from a population-based longitudinal study. *American Journal of Epidemiology*, 169(9), 1085-1091.