

## 일 지역 공무원의 직무스트레스 특성과 우울의 관련성

국립정신건강센터 국가트라우마사업부,<sup>1</sup> 국립정신건강센터 성인정신과,<sup>2</sup> 한림대학교 의과대학 정신건강의학교실<sup>3</sup>  
유선영<sup>1</sup> · 이다영<sup>1</sup> · 이정현<sup>1,2</sup> · 김지애<sup>1</sup> · 전경선<sup>1</sup> · 김도훈<sup>3</sup> · 심민영<sup>1</sup>

### Relationship between the Characteristics of Occupational Stress and Depression among Local Government Officials

Seonyoung Yoo, PhD<sup>1</sup>, Dayoung Lee, MD<sup>1</sup>, Junghyun Lee, MD, PhD<sup>1,2</sup>, Jiae Kim, MS<sup>1</sup>,  
Kyoungsun Jeon, MS<sup>1</sup>, Do Hoon Kim, MD<sup>3</sup>, and Minyoung Sim, MD, PhD<sup>1</sup>

Division of Disaster Mental Health Services<sup>1</sup>, National Center for Mental Health, Seoul,  
Department of Adult Psychiatry<sup>2</sup>, National Center for Mental Health, Seoul,  
Department of Psychiatry<sup>3</sup>, College of Medicine, Hallym University, Chuncheon, Korea

#### ABSTRACT

**Objective :** The aim of this study was to examine the relationship between occupational stress and depression, as it is seen to be corresponding with the work characteristics of local government officials.

**Methods :** The data of 671 local government officials who participated in this study from July to December 2015 as a part of an occupational stress management program, were analyzed retrospectively in this study. Likewise, the participants completed questionnaires, including a short form of the Korean Occupational Stress Scale (KOSS), and the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) the results of which were evaluated and reviewed.

**Results :** The study noted that the subscales of occupational stress related to depression were varied, according to the work characteristics of the participants, after adjusting for age and job grade. It was found that the participant's variables of job insecurity, lack of reward, organizational system and occupational climate were significantly related to the development of a depressed mood in the participant in a general sense. Notably, the factor of interpersonal conflict was significantly related to depressed mood among the general administrative group; meanwhile, lack of reward in the welfare group and insufficient job control in the technical group were significantly associated with the likelihood of developing a depressed mood in participants reviewed. In the operation and maintenance of facilities group, job insecurity was significantly related with depressed mood, whereas job demand was related more with the incidence of depression in the field work group.

**Conclusion :** This study revealed that the influence of occupational stress on depression varied according to the occupational characteristics experienced by the participants in the work environment. These findings may be used to enhance the occupational stress management program for local government officials according to their work characteristics, to bring awareness to this issue.(Anxiety and Mood 2019;15(2):84-93)

KEY WORDS : Occupational stress · Depression · Mental health · Local government officials.

#### 서 론

국 8개 특별·광역시(세종특별자치시 포함)의 경우에는 평균 490명의 주민을 담당하는 것으로 알려져 있다.<sup>1</sup> 지방자치제 실시 이후 주민의 행정서비스 요구가 많아졌고, 국민들의 복

공무원 1인당 담당하는 주민 수는 전국 평균 167명이며, 전

Received : April 16, 2019 / Revised : June 12, 2019 / Accepted : June 20, 2019

#### Address for correspondence

Minyoung Sim, M.D., Ph.D., Division of Disaster Mental Health Services, National Center for Mental Health, 127 Yongmasan-ro, Gwangjin-gu, Seoul 04933, Korea

Tel : +82-2-2204-0115, Fax : +82-2-2204-0394, E-mail : mdsim@hanmail.net

본 연구는 2015년 대한신경정신의학회 추계학술대회 포스터발표 "일개 군 지역 공무원의 직무스트레스 및 정신건강문제에 대한 연구", 2019년 한국트라우마스트레스학회 춘계학술대회 포스터발표 "일 지역 공무원의 직무스트레스와 자살행동 위험가능성의 관련"과 동일한 데이터를 활용하였음.

본 연구는 국립정신건강센터 내부연구사업(2016-02)의 지원을 받아 이루어졌으며, 본 논문은 국가트라우마센터 사업의 일환으로 수행되었음.

지 증진이 핵심적인 정책기조로 자리잡으면서 지방자치단체 공무원의 대민업무가 급증하였다.<sup>2</sup> 일반적으로 공무원은 정년 보장과 평이한 업무로 스트레스가 적은 직군으로 인식되어왔으나,<sup>3</sup> 효율적인 산출을 중심으로 하는 정부 조직의 변화<sup>4</sup>로 공무원들은 윤리성과 책임감 뿐 아니라 경쟁과 성과를 요구 받게 되었고, 이전에 비해 권리와 복지에 대한 기대수준이 높아진 주민들의 요구를 조율해야 하는 위치에 놓이게 되었다.

이러한 변화는 공무원의 직무스트레스 증가로 이어졌는데, Park 등<sup>5</sup>에 따르면 공무원의 직무스트레스 수준이 전문가 집단과 유사하고 임상적으로 우울증이 의심되는 개인의 비율도 27.7%로 일반 사업장 근로자 15.9%, 은행 근로자 20.6%에 비해 높았다. 또한, 행정직 공무원 가운데 심각한 수준의 스트레스를 받고 있는 고위험 스트레스군의 비율은 24.8%, 잠재적 스트레스군이 64.9%이며, 정상군은 10.3%에 불과하였다.<sup>6</sup> 특히 사회복지전담공무원의 경우, 클라이언트의 폭력 및 감정노동으로 인한 스트레스를 경험하고<sup>7</sup> 27.5%가 자살충동을 경험할 정도로 스트레스 수준이 높은 것으로 알려져있다.<sup>8</sup> 이러한 직무스트레스는 이직, 결근율의 증가, 생산성 저하 등으로 조직의 손실을 초래할 뿐 아니라,<sup>10</sup> 우울, 자살사고,<sup>11</sup> 무망감,<sup>12</sup> 수면문제,<sup>13</sup> 소진<sup>14</sup>을 유발하는 등, 근로자 개인의 정신건강에 부정적인 영향을 미친다. 또한, 직무스트레스가 직무만족도를 저하시키고,<sup>15</sup> 개인의 정신건강 위험 뿐 아니라, 조직의 생산성 및 공공서비스의 질이 저하될 우려가 있다.<sup>16</sup>

이미 많은 연구를 통해 직무스트레스가 우울감에 유의한 영향을 주는 것으로 알려져왔으며,<sup>17-21</sup> 공무원에서는 특히 직무불안정, 부적절한 보상과 관련된 직무 스트레스 요인이 우울감을 유발한다고 보고되어왔다.<sup>4,22,23</sup> 그러나 지금까지 공무원의 직무스트레스에 대한 연구는 대부분 업무긴장도가 높고 위험에 노출되기 쉬운 소방공무원,<sup>24,25</sup> 경찰공무원,<sup>27</sup> 또는 사회복지담당공무원<sup>28,29</sup>에 편향되어 있어 일반적인 공무원의 특성이나 담당 직무에 따른 차이를 알기 어려웠다. 공무원의 직무분야가 행정, 사회복지, 기술, 시설관리 등으로 나뉘어져 있고 직무특성이 상당히 다르기 때문에 담당 직무에 따라 직무스트레스 정도에 차이가 있는지, 어떠한 직무스트레스 요인이 우울감에 영향을 미치는지 세분화하여 알아볼 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 일 지역의 전체 공무원을 대상으로 직무스트레스와 우울감 수준을 살펴보고, 직무특성(일반행정, 복지·민원, 기술직, 시설운영관리, 현장근무)에 따라 우울감과 직무스트레스의 관련성에 차이가 있는지 알아보려고 한다.

## 대상 및 방법

### 연구 대상

본 연구에서는 2015년 7월부터 12월까지 시행된 경기도 일 지역의 전체 공무원 대상 직무스트레스 관리 프로그램에서 획득한 설문조사 자료를 분석하였다. 직무스트레스 관리 프로그램은 총 3단계로 구성되어, 1단계에서는 직무스트레스의 원인과 스트레스 관리법에 대한 교육을 시행한 후 개별적으로 심박변이도(HRV) 측정을 통해 스트레스 정도를 알아보고 스트레스 및 정신건강 수준에 대한 설문지를 작성하였다. 2단계에서는 1단계에서 작성한 설문지를 분석하여 결과에 대해 개별상담을 시행하였다. 현재 자신의 스트레스와 정신건강 수준이 어느 정도인지 설명하고 필요에 따라 복식호흡, 근육이완 등의 스트레스 관리방법을 지도하였다. 고위험 수준의 점수를 보인 대상자들은 정신건강의학과 전문의가 직접 상담을 하고 치료가 필요한 경우 병원 진료를 권고하였다. 3단계에서는 스트레스, 정서조절, 수면, 음주·흡연, 대인관계, 불안·긴장의 6가지 주제로 주제별 소집단 프로그램을 시행하였으며 수요 조사를 통해 신청자를 받고 희망하는 주제에 참여할 수 있도록 집단을 구성하였다. 총 인구 6만 여명 규모의 지역에서 근무하는 정규직 공무원 569명 중 543명과 계약직 공무원 139명의 총 682명이 1, 2단계의 프로그램에 참여하였으며, 본 연구에서는 1, 2단계의 프로그램에 참여한 682명 중에서 무응답 문항이나 부정확한 응답이 많은 11명의 자료를 제외한 671명의 데이터를 분석하였다. 본 연구는 국립정신건강센터 임상시험심사위원회의 심사 및 승인을 받았다(IRB승인번호 2015-30).

### 측정 도구

대상자들이 경험하는 우울감의 정도를 파악하기 위해 Beck Depression Inventory(BDI-II)<sup>30</sup>를 사용하여 평가하였다. 합계점수 0~13점을 정상군, 14~19점을 경도 우울군, 20~28점을 중증 우울군, 29점 이상을 고도 우울군으로 분류하고 있으며, 본 연구에서는 합계점수 20점 이상인 중증-고도 우울군을 심리적 개입이 필요한 정도의 우울증이 있는 것으로 간주하였다.

직무스트레스 평가에는 Chang 등<sup>31</sup>이 개발하고 표준화한 한국인 직무 스트레스 측정도구 단축형(Korean Occupational Stress Scale-short Form, KOSS-Short Form)을 사용하였다. 직무요구, 직무자율성 결여, 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절, 직장문화의 7개 하위영역으로 구성되어 있으며, 한국 남성 또는 여성 근로자의 직무스트레스 참고치<sup>31</sup>를 바탕으로 각 영역별 스트레스 정도를 하위 24%, 25~49%, 50~74%, 상위 25%의 4군으로 분류하여 각 하위영역별 직무스트

레스의 심각도를 평가하였다.

대상자들의 직무관련 경험을 측정하기 위해 Basch & Fisher<sup>32</sup>의 Affective events emotions matrix를 Chun<sup>33</sup>이 변안, 사용한 정서 사건 설문지를 활용하여, 긍정적 경험 12개 목록과 부정적 경험 10개 목록에 대해 얼마나 자주 경험하는지의 정도를 각각 합산하여 긍정적 경험과 부정적 경험의 척도점수를 산출하였다. 긍정적 경험 목록은 상사와 동료의 배려, 격려, 인정, 업무 참여 및 성취와 관련된 경험들로 구성되어있으며, 부정적 경험은 상사와 동료의 비협조적이거나 비합리적인 행동, 업무상의 마찰이나 실수, 업무 부담과 관련된 경험들로 구성되어 있다.

대상자의 스트레스 및 불안 수준을 파악하기 위해 지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale, PSS)<sup>34</sup>를 사용하여 현재 느끼고 있는 주관적인 스트레스 증상 수준을 평가하였으며, 자살행동평가 척도(Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised, SBQ-R)<sup>35</sup>를 사용하여 자살사고나 시도의 유무, 자살사고의 빈도, 자살가능성 등을 평가하였다.

**분석 방법**

연구 대상자의 인구사회학적 특성과 우울의 관련을 파악하기 위해, BDI-II 합계점수 20점을 기준으로 정상군(정상 및 경도 우울군, 20점 미만)과 우울군(중등 및 고도 우울군, 20점 이상)으로 구분하여 종속변수가 연속변수인 경우 t검정, 범주형 변수인 경우 카이제곱검정을 실시하였다.

또한, 직무특성에 따른 직무경험 및 정신건강의 차이를 검토하기 위해, 직무특성을 일반행정, 복지·민원, 기술, 시설운영관리, 현장근무 및 기타 직군의 5군으로 분류하여 직무경험 및 정신건강 관련 변수들을 종속 변수로 한 분산분석을 실시하였다. 분산분석 시행에 앞서 분산의 동질성 검정을 통해 등분산 가정의 성립여부를 확인하고, 등분산 가정이 충족되지 않는 경우, Welch 분산분석을 실시하였다. 등분산 가정이 성립된 종속변수의 경우에 Bonferroni correction을 사용한 사후검정을 실시하였고, 등분산 가정이 성립되지 않은 종속변수는 Games-Howell 검정을 실시하였다. 마지막으로, 직무특성에 따른 직무스트레스 하위 영역과 우울의 관련을 검토하기 위하여 각 직군별로 직무스트레스 하위 영역을 독립변수로, 우울 수준을 종속 변수로 한 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 구체적으로는, 카이제곱검정에서 유의하였던 인구사회학적 변수(고용형태, 연령대)와 우울감과 유의한 관련이 보고<sup>36</sup>된 성별을 보정한 다변량 분석 모델을 적용하였고, odds ratio(OR)와 95% 신뢰구간을 산출하였으며, 직무특성 5군별로 동일한 절차의 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 분석 시, Chang 등<sup>31</sup>에 따라 직무스트레스 하위 영역의 스트레

스 수준을 사분위수(quartile)로 나누어 사용하였으며, 직무스트레스가 가장 낮은 정상군(Q1)을 기준으로 했을 때 다른 사분위수 군들의 우울증에 대한 odds ratio를 분석하였다. 모든 자료는 SPSS 21.0을 사용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은 p<0.05로 하였다.

**결 과**

**연구 대상자 전체 및 우울군의 인구사회학적 특성**

대상자 671명의 성별은 남성이 446명(66.5%)으로 여성 225명(33.5%)보다 많았고, 평균 연령은 44.1±9.0세, 평균 근무년수는 16.0±10.4년이었다. 결혼 상태는 기혼이 528명(78.7%), 미혼이 112명(16.7%)이었다.

직급은 정규직 중에 7~9급이 334명(50.2%)으로 가장 많았고, 4~6급이 202명(30.3%)이었으며, 계약직은 130명(19.5%)이었다. 직무특성은 일반행정 215명(32.2%)이 가장 많았으며, 복지·민원 131명(19.6%), 기술직 130명(19.5%), 시설운영관리 105명(15.7%), 현장근무 및 기타 87명[13%, 현장근무 46명(6.9%), 기타 직군 41명(6.1%)] 순이었다. 각 직군에 따라 담당하는 업무를 살펴보면, 일반행정직군은 주로 문서기안과 시행, 홍보 등 전반적인 행정업무를 하며, 복지·민원직군은 복지민원, 기타 인허가 및 민원을 담당한다. 기술직군은 공·농·수산·보건·환경 관련 기술업무, 시설관리운영직군은 시설, 방재, 위생, 운전, 상하수, 건설, 도시 등의 각종 운영관리 업무, 현장근무직군은 도로보수, 환경미화, 검침 등의 업무를 담당한다. 계약직 비율에서 직군간 차이가 통계적으로 유의하게 나타나서( $\chi^2=181.587$ ,  $df=4$ ,  $p<0.001$ ), 현장근무 및 기타직군의 계약직 비율이 47.6%[61명, 현장근무 41명(32.0%), 기타 20명(15.6%)]으로 가장 높았고, 복지민원 14.1%(18명), 기술 14.1%(18명), 시설운영관리 13.3%(17명), 일반행정 10.9%(14명) 순으로 나타났다. 또한, 근속년수에서도 직군간 차이가 통계적으로 유의하게 나타났는데[F(4, 658)=6.1,  $p<0.001$ ], 구체적으로는 일반행정직군과 시설운영관리직군의 근속년수가 현장기타직군보다 길었다(일반행정 17.5±10.5 ; 복지민원 14.5±10.2 ; 기술 15.8±10.6 ; 시설운영관리 18.0±9.9 ; 현장기타 12.0±9.0).

BDI 점수에 따라 정상군(정상 및 경도우울 ; 579명, 86.3%)과 우울군(중등 및 고도우울 ; 92명, 13.7%)으로 나누어 인구사회학적 특성을 검토한 결과, 연령, 근무기간, 직급, 직무특성, 직무관련 긍정적·부정적 경험, 지각된 스트레스, 직무스트레스의 하위영역(자율성결여 제외) 및 직무스트레스 합계 점수에서 유의한 차이가 있었는데, 우울군이 정상군보다 나이와 근무기간이 모두 적었으며, 계약직과 복지·민원의 비율

이 높았다. 또한 우울군에서 직무관련 긍정적 경험이 적고 부정적 경험이 많았으며, 지각된 스트레스 수준도 유의하게 높았다. 직무스트레스 역시 우울군에서 높았는데, 직무자율성 결여를 제외한 나머지 직무스트레스 하위영역 점수와 직무스트레스 총점이 정상군보다 높은 것으로 나타났다(Table 1).

남녀의 직무스트레스 평균 점수는 각각 41.8±9.95, 42.6±9.2인 것으로 나타났으며, 각 하위요인별 남녀 평균 점수는 직무요구 49.7±19.5, 48.2±16.9, 직무자율성 결여 48.1±16.1, 49.4±14.6, 대인관계 갈등 38.5±17.1, 39.1±15.0, 직무불안정 26.9±21.2, 25.3±22.7, 조직체계 49.6±16.8, 50.7±13.2, 보상

**Table 1.** Sociodemographic characteristics of study population

	All participants (n=671)			Depression		p
	n	%	Mean (SD)	BDI<20 (n=579)	BDI≥20 (n=92)	
Sex						
남	446	66.5		388 (67.0)	58 (63.0)	0.454
여	225	33.5		191 (33.0)	34 (37.0)	
Age			44.1 (9.0)	44.6±8.8	41.4±9.4	0.002
20대 이하	34	5.1		26 (4.5)	8 (8.7)	0.001
30대	187	27.9		148 (25.6)	39 (42.4)	
40대	229	34.2		205 (35.5)	24 (26.1)	
50대 이상	220	32.8		199 (34.4)	21 (22.8)	
Employment period (y)			16.0 (10.4)	16.4±10.3	13.3±10.1	0.010
Marriage						
미혼	112	16.7		92 (15.9)	20 (21.7)	0.327
기혼	528	78.7		459 (79.3)	69 (75.0)	
기타 (사별, 이혼 등)	31	4.6		28 (4.8)	3 (3.3)	
Education						
고졸	189	28.3		163 (28.2)	26 (28.3)	0.296
전문대졸	120	17.9		101 (17.5)	19 (20.7)	
대졸	288	43.0		245 (42.5)	43 (46.7)	
대학원졸	48	7.2		45 (7.8)	3 (3.3)	
기타	24	3.6		23 (4.0)	1 (1.1)	
Employment status						
정규직	536	80.5		474 (82.6)	62 (67.4)	0.001
계약직	130	19.5		100 (17.4)	30 (32.6)	
Work characteristics						
일반행정	215	32.2		196 (34.0)	19 (20.7)	0.030
복지·민원	131	19.6		106 (18.4)	25 (27.2)	
기술	130	19.5		115 (20.0)	15 (16.3)	
시설관리운영	105	15.7		89 (15.5)	16 (17.4)	
현장근무·기타	87	13.0		70 (12.2)	17 (18.5)	
Work-related experience						
직무관련 긍정적경험			27.4 (7.3)	28.0±7.1	23.2±7.1	<0.001
직무관련 부정적경험			15.5 (5.9)	14.9±5.8	19.4±5.1	<0.001
지각된 스트레스			17.1 (4.4)	16.3±3.8	22.1±4.3	<0.001
Occupational stress						
직무요구			49.2 (18.7)	48.1±18.1	56.4±20.6	<0.001
직무자율성결여			48.5 (15.6)	48.3±15.7	50.2±15.5	0.276
대인관계갈등			38.7 (16.4)	37.9±15.8	44.1±19.0	0.004
직무불안정			26.3 (21.7)	24.2±20.4	39.8±24.6	<0.001
조직체계			50.0 (15.7)	48.6±15.3	58.2±15.7	<0.001
보상부적절			46.3 (17.1)	44.4±16.1	58.0±18.4	<0.001
직장문화			35.6 (16.9)	34.3±16.6	44.1±15.9	<0.001
직무스트레스 합계			42.1 (9.7)	40.8±9.2	50.1±8.9	<0.001

부적절 46.5±17.8, 47.8±15.6, 직장문화 34.6±17.2, 37.7±15.9 인 것으로 나타났다.

**직무특성에 따른 직무경험 및 정신건강의 차이**

직무특성에 따른 직무경험, 직무스트레스 및 정신건강의 차이를 알아보기 위하여 직군에 따라 일반행정, 복지·민원, 기술, 시설운영관리, 현장근무 및 기타 직군의 5군으로 구분하여 분산분석을 실시하였다(Table 2). 그 결과, 직무관련 긍정적 경험, 직무요구, 직무자율성결여, 대인관계갈등, 우울, 불안민감성, 불면증, 자살위험, 특성불안 점수에서 유의한 차이를 보였다. Bonferroni와 Games-Howell로 사후분석을 실시한 결과, 현장근무 및 기타직군이 타 업무군에 비해 직무관련 긍정적인 경험이 적었으며, 일반행정, 복지민원, 기술직군에 비해 직무요구도 점수가 낮고, 타 직군에 비해 직무자율성결여 점수가 높았다. 기술직군은 일반행정, 복지민원 직군군보다 직무자율성결여 점수가 유의하게 낮아서 업무에 있어 상당부분 자율성을 갖고 있는 것으로 나타났다. 현장근무 및 기타직군은 대인관계갈등 영역에서도 복지민원, 시설관리운영직군보다 유의하게 높은 점수를 나타냈다. 정신건강에서는 복지·민원직군이 일반행정직군보다 우울, 자살위험 점수가 유의하게 높았다.

**직무특성에 따른 직무스트레스와 우울의 관련**

직무특성에 따른 직무스트레스와 우울의 관련을 검토하기 위하여 연령대, 직급, 성별을 보정한 다변량 분석 모델을 적용

한 이분형 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

전체집단을 대상으로 한 분석결과(Table 3), 직무스트레스 측정 도구 하위 영역 중 직무불안정 영역의 점수가 높은 고위험군(Q4)이 정상군(Q1)에 비해 우울군에 속할 OR이 3.5(95% CI=1.5~8.1)로 나타났다. 조직체계 영역에서는 고위험군(Q4)이 정상군(Q1)에 비해 우울군에 속할 위험성이 3.5배(95% CI=1.3~9.6)로 유의하게 증가하였으며, 보상부적절 영역에서는 2.5배(95% CI=1.2~5.4)인 것으로 나타났다.

직군을 나누어 동일한 분석을 실시한 결과(Table 3), 일반행정직군의 직무스트레스 측정도구 하위영역 중 관계갈등 영역에서 저위험군(Q2)에 비해 중위험군(Q3)이 우울군에 속할 OR이 9.0(95% CI=1.9~43.1), 직장문화 영역에서는 정상군(Q1)에 비해 고위험군(Q4)이 우울군에 속할 OR이 6.8(95% CI=1.1~41.7)인 것으로 나타났다. 복지·민원직군의 직무스트레스 하위영역중 보상부적절 영역의 점수가 높은 위험군(Q3, Q4)은 정상군(Q1)에 비해 우울군에 속할 OR이 5.8(95% CI=1.3~26.4), 9.5(95% CI=1.5~60.5)로 유의하게 증가하였으며, 기술직군의 직무스트레스 하위영역 중 직무자율성결여 영역의 점수가 높은 고위험군(Q4)은 정상군(Q1)에 비해 우울군에 속할 OR이 37.7(95% CI=1.02~1387.0), 직장문화 영역의 중위험군(Q3)이 정상군(Q1)에 비해 우울군에 속할 OR이 68.6(95% CI=1.4~3290.0)로 나타났다. 시설운영관리직군의 경우, 직무불안정 영역의 고위험군(Q4)이 우울군에 속할 OR이 98.0(95% CI=2.1~4543.1)으로 나타났으며, 현장근무 및 기타직군의 경우, 직무요구 영역의 중위험군(Q3)이 정상군(Q1)에 비해 우울군

**Table 2.** Work-related experiences and mental health according to work characteristics

직무관련 경험 및 정신건강	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	Total (n=668)	F	사후 검정
	일반행정 (n=215)	복지·민원 (n=131)	기술 (n=130)	시설운영관리 (n=105)	현장/기타 (n=88)			
직무관련 경험								
긍정적경험 <sup>†</sup>	28.5±6.6	27.5±6.6	28.1±6.4	27.3±7.5	23.6±9.4	27.4±7.3	5.29 <sup>†</sup>	A, B, C, D>E
부정적경험 <sup>†</sup>	15.3±5.3	15.8±5.9	16.2±5.8	15.9±6.2	13.9±7.0	15.5±5.9	1.89	
지각된 스트레스	16.7±3.8	17.6±4.8	17.3±4.6	17.2±4.9	17.1±4.1	17.1±4.4	1.078	
직무 스트레스하위 영역								
직무요구	49.9±17.7	51.8±18.6	51.7±18.8	48.2±20.3	40.8±16.8	49.2±18.7	5.93 <sup>†</sup>	A, B, C>E
직무자율성결여 <sup>†</sup>	49.0±14.6	47.6±11.8	42.8±13.5	47.5±15.7	59.0±20.1	48.6±15.6	11.54 <sup>†</sup>	A, B>C, A, B, C, D<E
대인관계갈등 <sup>†</sup>	38.5±16.2	36.7±12.9	39.9±16.4	36.3±14.7	44.0±22.0	38.8±16.4	2.77*	B, D<E
직무불안정	23.3±19.8	26.6±22.6	29.0±22.8	26.3±20.4	29.3±23.8	26.3±21.7	1.94	
조직체계 <sup>†</sup>	48.7±14.3	50.4±14.8	49.9±14.7	48.9±15.8	53.5±20.3	49.9±15.6	1.20	
보상부적절 <sup>†</sup>	45.3±16.4	47.5±14.5	45.5±17.1	44.6±16.5	49.8±21.9	46.3±17.1	1.28	
직장문화	35.9±15.8	33.3±17.1	37.6±18.0	35.8±16.4	35.7±17.7	35.7±16.9	1.09	
직무스트레스합계	41.5±9.2	42.0±9.5	42.3±10.4	41.1±9.0	44.6±10.6	42.1±9.7	1.96	
우울 <sup>†</sup>	9.1±7.1	12.1±10.2	10.1±7.9	11.1±10.0	10.5±9.4	10.4±8.9	2.72*	A<B
자살위험 <sup>†</sup>	4.0±1.8	4.8±2.7	4.5±2.5	4.3±2.1	4.1±1.9	4.3±2.2	2.44*	A<B

\* : p<0.05, † : p<0.001, ‡ : ANOVA welch, Games-Howell

**Table 3.** Multivariate logistic regression analysis for depression according to work-related stress

Item of KOSS	Depression (Multivariate)																		
	진재 (n=665)			일반행정 (n=214)			복지·민원 (n=131)			기술 (n=130)			시설운영관리 (n=105)			환경·기타 (n=83)			
	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	
<b>Job demand</b>																			
1	240 (36.1)	1.0 (reference)	0.28	76 (35.5)	1.0 (reference)	0.90	46 (21.5)	1.0 (reference)	0.91	32 (15.0)	1.0 (reference)	0.28	41 (19.2)	1.0 (reference)	0.07	1.0 (reference)	0.07	0.07	
2	215 (32.3)	0.9 (0.5-1.9)	0.85	69 (32.2)	1.4 (0.2-8.8)	0.74	40 (18.7)	0.8 (0.1-4.04)	0.82	40 (18.7)	1.03 (0.03-37.7)	0.99	34 (15.9)	6.9 (0.04-1252.0)	0.47	26 (12.1)	1.4 (0.1-17.2)	0.81	0.81
3	63 (9.5)	1.6 (0.6-4.3)	0.30	17 (7.9)	0.3 (0.0-3.6)	0.36	14 (6.5)	1.06 (0.06-19.5)	0.97	14 (6.5)	0.2 (0.0005-47.7)	0.52	17 (7.9)	0.3 (0.003-29.9)	0.61	9 (4.2)	81.8 (2.6-2593.1)	0.01	0.01
4	147 (22.1)	1.7 (0.8-3.4)	0.18	52 (24.3)	2.9 (0.5-16.3)	0.23	30 (14.0)	1.4 (0.3-7.7)	0.67	30 (14.0)	0.4 (0.01-10.2)	0.56	22 (10.3)	98.0 (0.1-68674.1)	0.17	7 (3.3)	14.2 (0.2-894.4)	0.21	0.21
<b>Insufficient job control</b>																			
1	260 (39.1)	1.0 (reference)	0.88	82 (38.3)	1.0 (reference)	0.52	66 (30.8)	1.0 (reference)	0.90	66 (30.8)	1.0 (reference)	0.24	30 (14.0)	1.0 (reference)	0.67	20 (9.3)	1.0 (reference)	0.81	0.81
2	243 (36.5)	0.8 (0.4-1.6)	0.60	88 (41.1)	1.9 (0.4-9.4)	0.41	46 (21.5)	0.6 (0.1-2.7)	0.52	46 (21.5)	3.8 (0.2-93.1)	0.41	45 (21.0)	0.3 (0.02-4.8)	0.40	19 (8.9)	2.3 (0.04-149.9)	0.69	0.69
3	64 (9.6)	0.9 (0.4-2.2)	0.79	14 (6.5)	0.4 (0.02-8.9)	0.58	10 (4.7)	0.7 (0.08-5.7)	0.71	10 (4.7)	6.1 (0.06-593.5)	0.44	15 (7.0)	0.02 (0.0-12.8)	0.23	12 (5.6)	2.2 (0.05-95.0)	0.69	0.69
4	98 (14.7)	0.7 (0.3-1.6)	0.43	30 (14.0)	0.7 (0.09-5.2)	0.72	8 (3.7)	0.5 (0.05-4.4)	0.52	8 (3.7)	37.7 (1.02-1387.0)	<0.05	15 (7.0)	0.3 (0.002-40.8)	0.64	32 (15.0)	5.7 (0.1-264.8)	0.38	0.38
<b>Interpersonal conflict<sup>†</sup></b>																			
2	421 (63.3)	1.0 (reference)	0.39	134 (62.6)	1.0 (reference)	0.02	93 (43.5)	1.0 (reference)	0.80	77 (36.0)	1.0 (reference)	0.35	73 (34.1)	1.0 (reference)	0.21	42 (19.6)	1.0 (reference)	0.71	0.71
3	110 (16.5)	1.6 (0.8-3.0)	0.18	37 (17.3)	9.0 (1.9-43.1)	<0.01	19 (8.9)	0.7 (0.1-4.7)	0.71	19 (8.9)	0.6 (0.04-8.9)	0.70	18 (8.4)	28.4 (0.3-2605.9)	0.15	17 (7.9)	0.3 (0.01-5.9)	0.41	0.41
4	134 (20.2)	1.1 (0.6-2.1)	0.85	43 (20.1)	1.9 (0.3-13.8)	0.51	34 (15.9)	1.5 (0.2-9.8)	0.64	34 (15.9)	10.7 (0.3-344.3)	0.18	14 (6.5)	0.07 (0.00095-5.5)	0.24	24 (11.2)	0.6 (0.03-11.9)	0.76	0.76
<b>Job insecurity</b>																			
1	355 (53.4)	1.0 (reference)	0.01	105 (49.1)	1.0 (reference)	0.38	63 (29.4)	1.0 (reference)	0.34	63 (29.4)	1.0 (reference)	0.21	82 (38.3)	1.0 (reference)	0.05	47 (22.0)	1.0 (reference)	0.110	0.110
2	240 (36.1)	1.6 (0.7-3.6)	0.22	94 (43.9)	4.2 (0.5-33.1)	0.17	47 (22.0)	1.04 (0.1-8.8)	0.97	47 (22.0)	39.6 (0.5-3239.6)	0.10	15 (7.0)	0.3 (0.008-14.1)	0.57	27 (12.6)	0.4 (0.02-10.8)	0.60	0.60

Table 3. Multivariate logistic regression analysis for depression according to work-related stress (continued)

Item of KOSS	Depression (Multivariate)																	
	잔재 (n=665)			일반행정 (n=214)			복지·민원 (n=131)			기술 (n=130)			시설운영관리 (n=105)			현장·기타 (n=83)		
	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p	n (%)	OR (95%CI)	p
3	18 (2.7)	0.5 (0.1-3.3)	0.51	4 (1.9)	0.0 (0-)	1.0	8 (3.7)	0.2 (0.005-7.4)	0.38	6 (2.8)	0.4 (0.002-61.3)	0.71	-	-	-	-	-	-
4	52 (7.8)	3.5 (1.5-8.1)	<0.01	11 (5.1)	0.4 (0.02-8.5)	0.58	9 (4.2)	3.8 (0.3-55.5)	0.33	14 (6.5)	1.6 (0.03-88.1)	0.83	8 (3.7)	98.0 (2.1-4543.1)	0.02	9 (4.2)	34.4 (0.5-2452.2)	0.10
Organizational system																		
1	160 (24.1)	1.0 (reference)	0.04	51 (23.8)	1.0 (reference)	0.15	27 (12.6)	1.0 (reference)	0.69	26 (12.1)	1.0 (reference)	0.46	28 (13.1)	1.0 (reference)	0.24	27 (12.6)	1.0 (reference)	0.72
2	261 (39.2)	2.4 (1.0-6.1)	0.06	95 (44.4)	2.6 (0.3-21.1)	0.38	52 (24.3)	2.8 (0.4-19.6)	0.29	54 (25.2)	1.6 (0.03-91.6)	0.82	43 (20.1)	0.02 (0.0-21.4)	0.27	17 (7.9)	4.8 (0.09-254.0)	0.44
3	111 (16.7)	1.5 (0.5-4.5)	0.42	33 (15.4)	0.2 (0.01-3.03)	0.24	33 (15.4)	1.5 (0.2-11.8)	0.70	21 (9.8)	0.006 (0.0-84.2)	0.29	15 (7.0)	0.02 (0.0-39.1)	0.31	9 (4.2)	0.8 (0.004-134.2)	0.92
4	133 (20.0)	3.5 (1.3-9.6)	0.01	35 (16.4)	1.3 (0.1-16.9)	0.82	19 (8.9)	2.2 (0.3-18.1)	0.48	29 (13.6)	2.4 (0.03-175.4)	0.69	19 (8.9)	4.4 (0.02-766.6)	0.58	30 (14.0)	3.8 (0.03-426.5)	0.58
Lack of reward																		
1	326 (49.0)	1.0 (reference)	0.07	110 (51.4)	1.0 (reference)	0.45	61 (28.5)	1.0 (reference)	0.06	69 (32.2)	1.0 (reference)	0.32	48 (22.4)	1.0 (reference)	0.48	37 (17.3)	1.0 (reference)	0.66
2	92 (13.8)	1.4 (0.6-3.5)	0.45	27 (12.6)	2.7 (0.3-21.0)	0.34	13 (6.1)	1.4 (0.1-18.3)	0.78	20 (9.3)	0.0 (0-)	1.0	23 (10.7)	26.4 (0.2-3454.0)	0.19	9 (4.2)	12.0 (0.07-2080.3)	0.35
3	114 (17.1)	2.3 (1.1-4.9)	0.03	36 (16.8)	0.5 (0.07-3.02)	0.43	38 (17.8)	5.8 (1.3-26.4)	0.02	16 (7.5)	27.8 (0.6-1309.7)	0.09	12 (5.6)	42.5 (0.2-9195.8)	0.17	12 (5.6)	21.3 (0.2-2669.8)	0.22
4	133 (20.0)	2.5 (1.2-5.4)	0.02	41 (19.2)	1.7 (0.2-13.2)	0.60	19 (8.9)	9.5 (1.5-60.5)	0.02	25 (11.7)	26.2 (0.5-1259.6)	0.1	22 (10.3)	0.7 (0.01-37.0)	0.87	25 (11.7)	14.4 (0.2-1355.8)	0.25
Occupational climate																		
1	373 (56.1)	1.0 (reference)	0.17	117 (54.7)	1.0 (reference)	0.12	83 (38.8)	1.0 (reference)	0.17	69 (32.2)	1.0 (reference)	0.06	57 (26.6)	1.0 (reference)	0.16	46 (21.5)	1.0 (reference)	0.83
3	207 (31.1)	1.5 (0.8-2.7)	0.17	72 (33.6)	1.7 (0.4-7.4)	0.45	34 (15.9)	0.3 (0.07-1.3)	0.12	39 (18.2)	68.6 (1.4-3290.0)	0.03	34 (15.9)	47.1 (0.6-3644.7)	0.08	27 (12.6)	2.2 (0.2-30.6)	0.55
4	85 (12.8)	1.9 (0.9-4.0)	0.07	25 (11.7)	6.8 (1.1-41.7)	0.04	14 (6.5)	1.6 (0.3-9.5)	0.61	22 (10.3)	1.9 (0.07-50.4)	0.70	14 (6.5)	43.2 (0.8-2335.6)	0.06	10 (4.7)	2.1 (0.03-149.4)	0.73

\* : Adjusted for age, employment status, sex (all categorized variables), † : The category 2 of "Occupational climate" was not available due to absence and the category 1 of "interpersonal conflict" was absent according to Chang et al.<sup>3)</sup>

에 속할 OR이 81.8(95% CI=2.6~2593.1)인 것으로 나타났다.

## 고 찰

본 연구에서는 일 지역 공무원의 직무 스트레스 수준을 살펴보고 직무특성별로 직무스트레스 요인과 우울감의 관련성을 분석하였다. 이들의 직무스트레스 평균점수는 남녀에서 각각  $41.8 \pm 9.95$ ,  $42.6 \pm 9.2$ 로 모두 하위 24% 범위(남자 42.4점 이하, 여자 44.4점 이하)에 속하였으나, 직무스트레스 하위영역 중 대인관계갈등 스트레스는 남녀 모두 50~74%범위였고, 조직체계 스트레스는 여성이 50~74%범위<sup>31</sup>에 속하여 상당히 높은 수준으로 나타났다.

기존 연구들과 마찬가지로<sup>5,22,23</sup> 본 연구에서도 직무불안정과 부적절한 보상과 관련한 스트레스가 우울의 위험도를 높이는 것으로 나타났다. 지방공무원을 대상으로 한 연구에서 박현희<sup>5</sup>는 직무요구, 직무불안정과 보상부적절 스트레스가 우울에 유의한 영향을 미친다고 보고하였고, Um과 Kim<sup>22</sup>은 대인관계갈등, 직무불안정, 보상부적절 스트레스가 우울에 유의한 영향을 미친다고 보고하였으며, 본 연구 결과에서도 직무불안정 스트레스의 평균점수는 남녀 각각 하위 24% 범위와 하위 25~49%범위에 속하여 높지 않은 편임에도 불구하고, 직무불안정 스트레스가 높을 경우 우울군에 속할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 공공서비스의 민영화 확대되고, 성과주의가 확산되는 시대적 흐름,<sup>24</sup> 행정환경의 급격한 변화와 이에 대처하려는 공공조직의 경쟁과 성과 중심적 대응방식,<sup>4</sup> 구직 혹은 재취업이 어려운 사회 경제적 상황,<sup>25</sup> 잦은 인사이동으로 인한 업무의 불안정성 등이 공무원의 우울감에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 또한 조직체계, 직장문화와 관련된 스트레스도 공무원의 우울의 위험도 증가와 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타나서 이를 개선할 필요가 있다. 조직체계 관련 스트레스를 측정하는 문항에 근무평가·인사제도의 비공정성 및 비합리성, 부서 간 마찰, 업무관련 개인 견해를 표명할 경로부재, 경력개발과 승진의 어려움, 경력과 현 직급간의 불일치 등이 포함되어있고, 직장문화 관련 스트레스를 측정하는 문항에 기준이나 일관성이 없는 업무지시, 권위적이고 수직적인 직장 분위기, 불편한 회식자리, 성적차별 등의 내용이 포함되어 있어, 이러한 스트레스를 낮출 수 있도록 합리적이고 체계적인 조직개선이 필요하다.

직군별로 고유한 특성도 시사되었는데, 일반행정직군은 대인관계갈등 스트레스가 우울의 위험도를 9배까지 높이는 것으로 나타나서 동료와 상사 등 조직 내의 지지적 분위기를 촉진하고, 할 수 있는 개입이 필요할 것으로 생각되었다. 기술직군에서는 직무자율성결여 스트레스가 우울 위험도를 증가시

켰다. 그러나 이들의 직무자율성결여 스트레스 수준은 일반행정과 복지·민원직군에 비해 낮았는데, 기술직군의 업무특성상 전문적인 기술을 갖추고 있어 상대적으로 직무자율성이 보장되어 있음에도 불구하고, 전문성을 존중받지 못하고 업무의 자율성이 결여될 경우 우울의 위험도가 높아지는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 시설운영관리직군은 직무불안정성 수준이 높을 때 우울군에 속할 확률이 98배로 유의하게 증가하였다. 시설운영관리직군 중에서 계약직 종사자의 비율은 13.3%로 복지·민원직군 14.1%이나 기술직군 14.1%과 비슷했지만, 업무자체가 시설, 방재, 위생, 운전, 상하수 운영으로 비교적 쉽게 대체가능하다는 점 때문에 직무불안정 스트레스의 영향이 클 가능성을 생각해볼 수 있다. 현장근무 및 기타 직군은 일반행정, 복지민원, 기술직군보다 업무요구도와 관련된 스트레스 수준이 낮았지만, 이러한 요구도가 증가할 때 우울 위험도가 81.8배까지 증가하는 것으로 나타났다. 이들 직군에서 직무관련 긍정적경험이 적고 관계갈등 스트레스 수준이 높은 것을 볼 때, 현장근무 및 기타 직군의 직무관련 긍정적 경험과 직장 내 지지를 촉진할 수 있는 업무환경 조성이 필요할 것으로 생각되었다. 그러나 현장근무 및 기타직군 총 87명 중 61명이 계약직에 해당하고, 현장근무 및 기타직군의 근속년수가 타 직군에 비해 상대적으로 짧은 점을 고려하면 이러한 결과가 해당 직군의 특성인지 고용형태의 특성이 반영된 것인지 더 면밀하게 검토할 필요가 있다.

복지·민원직군은 우울, 자살위험 수준이 일반행정직군에 비해 유의하게 높았다. 복지·민원직군은 민원인들을 상대하고 요구와 한계사이에서 해결책을 찾고 갈등을 중재해야하는 업무 특성상 높은 수준의 스트레스를 겪고,<sup>7</sup> 30%가까운 비율로 자살충동을 경험한다고 알려진 바 있다.<sup>8</sup> Lee 등<sup>9</sup>은 사회복지전담공무원의 95%가 언어폭력 등 민원인의 폭력을 경험하며, 신체폭행이나 위협과 같은 직접적인 외상경험이 외상 후 스트레스 증상 위험도를 4배 이상 증가시킨다고 보고한 바 있다. 이러한 결과는 일반적인 직무스트레스 외에 복지·민원직군이 맞닥뜨리는 특징적인 직무 경험이 이들의 정신건강에 보다 직접적인 영향을 줄 수 있음을 시사하는 것이다. 또한 이들에서는 부적절한 보상과 관련한 스트레스가 우울의 위험도를 5.8배에서 9.5배까지 증가시켜서, 업무 중에 존중받지 못하거나 내적동기가 낮아지는 상황을 파악하고 개선하며, 능력을 개발하고 발휘할 수 있는 기회를 제공하여 금전적 보상 외의 면에서라도 적절한 보상을 받고 있다고 인식할 수 있는 환경 조성이 필요할 것으로 생각된다.

그러나 본 연구는 자기보고식 설문에 의한 횡단연구이기 때문에 직무스트레스와 우울의 인과관계를 단정하기 어려우며 우울군의 구분도 임상적인 진단에 의한 것이 아니므로 결



과해석에 주의가 필요하다. 특히, 로지스틱 회귀분석에서 직무특성에 따른 그룹별로 동일한 통계분석이 여러 번 반복되고 있으며, 특정군은 N수가 10미만인 경우가 있다는 점에서 본 연구결과를 해석하는데 주의가 필요하다. 또한, 경기도 일부 지역의 공무원을 대상으로 조사한 것이므로, 지역특성에 따른 지방 공공기관의 조직문화가 다를 수 있어, 본 연구결과를 전국 지방공무원에 일반화하기 어렵다는 한계를 가진다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 동일 지역에 소속된 다양한 직군의 지방공무원을 조사하여 직무특성별 양상이 다르다는 것을 밝혔는데, 일반행정직군은 대인관계갈등, 복지·민원직군은 보상부적절, 기술직군은 직무자율성결여, 시설운영관리직군은 직무불안정, 현장근무 및 기타직군은 직무요구와 관련된 스트레스가 우울과 유의한 연관성이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 향후 지방공무원의 직무스트레스 관리와 정신건강 증진을 위한 정책수립 및 프로그램 개발에 근거가 될 수 있을 것이다.

## 결론

본 연구에서는 일 지역 공무원을 대상으로 직무특성별로 우울에 영향을 미치는 직무스트레스의 하위요인과 직무특성별 정신건강 차이를 검토하였다. 전체집단을 대상으로 한 분석결과, 직무불안정과 부적절한 보상, 조직체계 및 직장문화와 관련된 스트레스가 우울의 위험도 증가와 밀접하게 관련되어있는 것으로 나타났다. 또한, 직무특성별로 직무스트레스와 우울의 관계를 살펴보았을 때, 일반행정직군에서는 대인관계 갈등, 복지·민원직군에서는 보상부적절, 기술직군에서는 직무자율성결여, 시설운영관리직군에서는 직무불안정, 현장근무 및 기타직군에서는 직무요구 영역의 스트레스 위험군이 우울군에 속할 확률이 정상군보다 5~98배까지 높아지는 것으로 나타났다. 즉, 각 업무별 특성을 반영한 직무스트레스 관리 프로그램 적용과 더불어, 조직 내의 전반적인 체계 점검 및 조직문화 개선이 필요한 것으로 나타났다. 또한, 복지·민원직군이 일반행정직군보다 우울, 자살위험 점수가 유의하게 더 높은 것으로 나타나서 복지·민원직군에 대한 정신건강 개입의 필요성이 시사되었다. 그리고 현장근무 및 기타직군이 타 업무군보다 긍정적 업무경험이 유의하게 적고, 대인관계갈등이 복지·민원, 시설운영관리직군보다 유의하게 많은 것으로 나타나서, 지지적인 업무환경을 조성하기 위한 조직적 개입방안을 마련할 필요가 있다.

**중심 단어:** 직무스트레스·우울·정신건강·지방공무원.

## REFERENCES

1. Ministry of the Interior and Safety. The number of local residents per public official. 2017:https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\_000000000055&nttId=000000061112. (Accessed 2019. 1. 5.)
2. Cho SS, Kwon JS, Yoon HS, Cho HJ. A Qualitative Study on the Job Experience of Social Welfare Dedicated Public Official. *Soc Sci Res Rev* 2013;29:169-197.
3. Kwon HW, Lee HW. Qualitative Exploration and Quantitative Comparison for Job Stressors of Public Educational Personnels in South Korea: Sequential Mixed Methods Design. *J Gov Stud* 2014;20:229-263.
4. Park JS. The Impacts of Women Public Officials' Job Stress on Job Attitude -With Special Attention to the Kyunggi-do Education Department [dissertation]. Dankook Univ.;2007.
5. Park H, Ryu S, Kim B, Chun I, Kim M. The associated domains of job stress for the depression among local public officials. *JKIECS* 2013;8:1373-1381.
6. Cho KW, Lee DB, Cho YB. Psychosocial Distress and its Related Factors among Clerical Public Officers. *Ann Occup Environ Med* 2007;19:26-37.
7. Yoon MS, Kim NH. The Moderating Effect of Client Violence on the Relationship between Emotional Labor and Depression among Social Workers. *Korean J Hum Resour Dev* 2016;19:187-221.
8. Lim SH. Survey on working conditions of public officials in social welfare department and improvement direction. *Mon Trend Welf* 2013:11-14.
9. Lee JH, Kim JA, Sim MY, Jeon KS, Oh SA, Yang JI, Lee YL. Relationship between Traumatic Events, Stress Coping Strategies and Post-Traumatic Stress Symptoms among Social Workers in Public Sector. *Korean J Biol Psychiatry* 2015;22:55-62.
10. Gupta N, Beehr T. Job stress and employee behaviors. *Organ Behav Hum Perform* 1979;23:373-387.
11. Jung CH, Lim SW, Shin DW, Oh KS, Shin YC. Associations of Overlapped Job Stress Components with Depressive Symptoms and Suicidal Idea. *Anxiety and Mood* 2017;13:32-38.
12. Park SI, Lee DG. Influence of Job Satisfaction, Job Stress, Anger Expression, Depression, and Hopelessness of Junior Officers of Armed Forces on Their Suicidal Ideation. *Korean J Couns Psychother* 2014;26:545-573.
13. Kim DJ, Lee ES, Yang YJ, Yoon YS, Lee JH, Yeo DJ, et al. The Association between Occupational Stress and Health Behaviors in a Hospital Employee. *Korean J Stress Res* 2016;24:95-102.
14. Gong HJ, Lee SG. The Effects of Psychological Capital and Social Support on Job Stress and Job Burnout among Public Social Workers. *GRI Rev* 2018;20:69-99.
15. Lee HK, Nam CY. The Effects of Job Stress, Depression, and Psychological Happiness on Job Satisfaction of Office Workers. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2015;21:489-497.
16. Oh IS, Kim KH, Hwang JO, Yoo TY, Park YA, Park LH. Relationships among Job Satisfaction, Organizational Commitment, Job Performance, and Turnover Intention: A Literature Review and Meta-Analysis with Korean Samples. *J Korean Acad Manag* 2007;15:43-86.
17. Kim MJ, Kim YT. A Study on Job Stress Effecting on Depression and its influence on Intention of Turnover, Job Performance, Job Loyalty and Organizational Loyalty: Focused on employees in Conventional Industry. *J Korea Acad Soc Tour Manag* 2016;31:203-223.
18. Dragano N, He Y, Moebus S, Jockel KH, Erbel R, Siegrist J. Two models of job stress and depressive symptoms. *Soc Psychiatry Psychiatric Epidemiol* 2008;43:72-78.
19. Lee BL, Jung HS, Kim SL, Lee KY. Factors Influencing Depression with Emotional Labor among Workers in the Service Industry. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2004;15:517-527.
20. Yoon SH. Occupational Stress and Depression in Clinical Nurses -Using Korean Occupational Stress Scales-. *J Korean Nurs Adm Acad Soc* 2009;15:463-470.

21. Oh KO, Gang MH, Lee SH. Perceived Occupational Stress and Depression of School Nurses. *J Korean Public Health Nurs* 2012;26:60-71.
22. Um TS, Kim HS. Impacts of Job Stress and Job Satisfaction on Depression among Local Public Servants. *Health Soc Sci* 2013;34:135-158.
23. Park MW, Cho KY, Baek CH. A Study on the Influence of Job Stress and Post-traumatic stress on Depressive Symptoms of Social Welfare officials. *Acad Korean Soc Welf Adm* 2013;15:1-29.
24. Kwon SY, Lee EJ, Kim HC. The Relationship between Job Stresses and Clinical Scales of Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) in Male Firefighters. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2009;15:96-104.
25. Jeon HJ, Park SJ, Shin DH, Jung IS, Lee MY. The relationship between Occupational Stress and baPWV among male firefighters [proceeding]. *Annu Conf Korean Soc Occup and Environ* 2011;23:450-462.
26. Sin SW. A Study on the Effect of Job Stress on Job Satisfaction and Turnover Intention among Police Officers. *J Korean Public Police Secur Stud* 2010;7:137-155.
27. Kim SH. Effects of Job stress, emotive dissonance, and post-traumatic stress on the depression of police officers. *Korean Assoc Public Saf Crim Justice* 2017;26:32-50.
28. Bae EK, Kim SW, Kim JH. The Effect of Job-Related Trauma Exposure and Burnout on Depression of Social Work Public Officials : Focusing on the Moderating Effects of Resilience. *Ment Health Soc Work* 2017;45.
29. Lim HS. Effects of Personal Characteristics, Occupational Characteristics and Commitment of Social Work Public Officials on the Level of Occupational Stress. *J Korean soc Wellness* 2015;10:29-40.
30. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri WF. Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess* 1996;67:588-597.
31. Chang SJ, Koh SB, Kang DM, Kim SA, Kang MG, Lee CG, et al. Developing an Occupational Stress Scale for Korean Employees. *Ann Occup Environ Med* 2005;17:297-317.
32. Basch J, Fisher CD. Affective events-emotions matrix: A classification of work events and associated emotions. *School of Business Discussion Papers* 1998:65.
33. Chun EY. The Effect of Organizational Justice in relation between Affective events and Emotions [dissertation]. Seoul: Korea Univ.; 2005.
34. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. Perceived stress scale. *Measuring Stress: A Guide for Health and Social Scientists* 1994:235-283.
35. Osman A, Bagge CL, Gutierrez PM, Konick LC, Kopper BA, Barrios FX. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with clinical and nonclinical samples. *Assess* 2001;8:443-454.
36. Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychol Bull* 2017;143:783.