

## 119 구급대원의 직무스트레스 및 그의 관련요인

윤석한<sup>1</sup>, 박호진<sup>2</sup>, 조영채<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>대전보건대학 방사선과, <sup>2</sup>충남대학교 대학원 보건학과, <sup>3</sup>충남대학교 의과대학 예방의학교실

### Job Stress and Its Related Factors among 119 Rescue Workers

Seok-Han Yoon<sup>1</sup>, Ho-Jin Park<sup>2</sup>, Young-Chae Cho<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Radiological Technology, Daejeon Health Science College

<sup>2</sup>Department of Public Health, Graduate School of Chungnam National University

<sup>3</sup>Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University

**요약** 본 연구는 119구급대원들의 직무스트레스 수준을 파악하고, 이들의 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성 및 직업 관련 특성과의 관련성을 규명하고자 시도하였다. 조사대상은 전국 14개 소방서에 근무하고 있는 119구급대원 1,240명으로 하였으며, 조사는 2016년 3월 1일부터 4월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지를 이용한 설문조사에 의하였다. 연구결과, 조사대상자의 직무스트레스는 기혼군보다 미혼군에서, 커피를 마신다는 군보다 마시지 않는 군에서, 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서, 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서, 직급이 낮을수록, 근무 경력이 낮을수록, 업무에 대한 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서, 업무에 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서, 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군에서, 직업을 전환할 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서 유의하게 높았다. 다중회귀분석결과, 조사대상자의 직무스트레스에 영향을 미치는 요인으로는 커피음용여부, 주관적인 수면의 질, 근무경력, 업무에 대한 신체적 부담, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성여부 및 직업전환의사가 유의한 변수로 선정되었다. 따라서 조사대상자의 직무스트레스는 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성 및 직업관련 특성의 여러 변수들과 유의한 관련성이 있음을 시사한다.

**Abstract** This study was conducted to define the level of job stress and to determine its association with sociodemographic and health related characteristics, as well as job-related factors. The subjects surveyed were 1,240 out of 119 rescue workers who worked in 14 fire stations across the country by self-administered questionnaires during the period of 1 March, to 30 April, 2016. As a result, the score of job stress was significantly higher in the unmarried, no coffee drinking, poor subjective sleep evaluation, unhealthy, lower position, lower job career, hard physical burden of work, job dissatisfaction, unfit for job groups without group of consider quitting the job than their respective counterparts. Multiple regression analysis revealed that the factors influencing job stress included coffee drinking, subjective sleep evaluation, job career, physical burden of work, sense of satisfaction in work, fitness for the job and considering quitting the job. Overall, the results of this study results suggest that the job stress of 119 rescue workers is influenced by variable factors as well as sociodemographic characteristics, health-related behaviors and job-related characteristics.

**Keywords** : 119 rescue worker, Job stress, Sociodemographic factor, Health related factor, Job-related factor

\*Corresponding Author : Young-Chae Cho(Chungnam National Univ.)

Tel: +82-42-580-8265 email: choyc@cnu.ac.kr

Received July 24, 2018

Revised August 10, 2018

Accepted October 5, 2018

Published October 31, 2018

## 1. 서 론

119 구급대는 불의의 사고나 부상 및 각종 질병으로 응급의료가 필요한 국민에게 신속한 응급처치를 받을 수 있도록 지원하고 있다[1]. 그동안 우리나라는 교통사고를 비롯하여 각종 재해 등으로 인한 손상이 증가함에 따라 119 구급에 대한 국민들의 요구도 증가하여 매년 119 구급대원들의 업무가 폭주하고 있는 실정이다[1]. 따라서 119 구급대원들은 이와 같은 국민들의 다양한 요구에 적절하게 대응해야 하므로 업무 상 많은 스트레스를 받게 된다[2].

직무스트레스는 어떤 조직에 잠재적으로 긴장상태를 야기할 수 있는 모든 스트레스원을 가리키는 포괄적인 개념으로 조직구성원에게 요구되는 업무능력을 초과할 때 나타난다[3]. 직무스트레스가 높을 경우 종사자들은 자신의 직업에 대해 만족감이 저하되어 효과적인 역할 수행을 기대하기 어려워지며, 조직구성원의 건강상태뿐만 아니라 조직 전체에도 부정적인 영향을 미치기 때문에 직종에 따른 직무스트레스에 적절히 대처하고 관리하는 방법이 필요하게 된다[4]. 이 같은 직무스트레스는 직장 생활에서 경험하게 되는 과중한 업무, 역할 및 대인관계의 갈등, 업무자율성의 결여, 역할 모호성, 보상 부적절 및 비합리적 권위적 직장문화 등으로 인해 점차 증가하고 있다[5]. 따라서 개인이 경험하게 되는 스트레스 수준은 자신이 속해 있는 직업의 특성, 즉 직무 요구도 및 업무자율성 등에 의해 상이하게 표출될 수 있다는 점이 지적되고 있다[6].

이 같은 관점에서 볼 때, 119구급대원은 특히 사고현장에서 가장 신속하게 환자의 생명을 구해내고, 적절한 응급처치를 수행하는 물론, 병원까지 신속하게 후송해야 하는 복합적인 구급업무 수행에 따른 강도 높은 직무스트레스를 경험하게 된다[7]. 따라서 직무스트레스가 높을 경우 직업에 대한 정체성의 혼란과 소진으로 이어질 수 있다[8]. 선행연구에서는 직무스트레스가 다른 직종보다 상대적으로 높은 119구급대원의 경우 직무스트레스로 인해 자아존중감이나 직업만족도에 부정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 신체적 및 심리적 탈진상태인 소진에 이르게 된다고 보고하고 있다[7,9].

그동안 국내에서의 스트레스에 대한 연구는 대부분이 산업장 근로자를 대상으로 한 연구[10-14]이며 119 구급대원들을 대상으로 한 연구는 찾아보기 힘들다. 따라서

직무 특성 상 응급을 요구하는 육체적 및 정신적으로 힘든 업무를 수행하고 있는 119 구급대원들은 직무요구도가 높고 직무의 자율성이 낮을 것으로 생각되며 이로 인한 높은 직무스트레스를 경험할 것으로 판단되므로 조사의 필요성이 있다고 본다.

따라서 본 연구는 119구급대원의 인구사회학적특성, 건강관련행위특성 및 직업관련 특성에 따른 직무스트레스 수준을 알아보고, 직무스트레스와 관련요인들 간의 상관관계를 파악하며, 직무스트레스에 영향을 미치는 요인들의 영향력을 파악하고자 시도하였다.

## 2. 조사대상 및 방법

### 2.1 조사대상

본 연구의 조사대상은 국민안전처 중앙소방본부 산하 전국의 소방서에 근무하고 있는 119 구급대원 중 사전에 설문참여에 동의한 1,400명을 선정하였다. 선정기준은 서울특별시, 5개의 광역시(부산, 대구, 인천, 광주, 대전) 및 8개 도(경기, 강원, 충북, 충남, 경북, 경남, 전북, 전남)에서 각각 1개소씩 14개의 소방서를 임의로 선정하였으며, 설문조사 결과 응답내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자 160명을 제외한 1,240명(회수율 88.6%)의 자료를 분석대상으로 하였다.

### 2.2 조사방법

자료 수집은 2016년 3월 1일부터 4월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administrated questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였다. 설문조사는 조사대상자들에게 사전에 설문 참여의 동의를 얻은 후 설문지를 배포하고 일과시간 외에 작성토록 하여 반송용 봉투에 넣고 밀봉한 다음 회수하는 방식으로 가능한 솔직한 회답을 얻도록 노력하였다. 각 변수의 구체적인 측정항목 및 평가는 다음과 같이 하였다.

#### 2.2.1 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성을 나타내는 변수로는 성, 연령, 결혼상태, 비만도(Body mass index; BMI)를 조사하였다. 연령은 「29세 이하」, 「30~39세」, 「40~49세」, 「50세 이상」으로 구분하였고, 결혼 상태는 「기혼」

과 「미혼」으로 구분하였다. BMI는 최근 정기건강검진 시에 측정된 신장 및 체중을 사용하여 체중을 신장의 제곱근으로 나눈 Quetelet 지수 [ $BMI(kg/m^2)=\text{체중}(kg)/\text{신장}(m)^2$ ]를 활용하였다. BMI의 구분은 세계보건기구 아시아 태평양 기준[15]에 따라  $18.5kg/m^2$  미만을 「저체중군」,  $18.5\sim 23.0kg/m^2$  미만을 「정상군」,  $23.0\sim 25.0kg/m^2$  미만을 「과체중군」,  $25.0kg/m^2$  이상을 「비만군」으로 구분하였다.

### 2.2.2 건강관련행위 특성

건강관련행위 특성을 나타내는 변수로는 음주 여부, 규칙적 운동 여부, 커피음용 여부, 주관적인 수면의 질, 여가활동시간, 주관적인 건강상태를 조사하였다. 음주여부는 「음주」와 「비음주」로 구분하였고, 규칙적 운동 여부는 1주일에 3회 이상, 회 당 30분 이상의 운동을 하는 사람을 「운동군」으로, 그렇지 않은 사람을 「비운동군」으로 구분하였으며, 커피음용 여부는 「음용」과 「비음용」으로 구분하였다. 주관적인 수면의 질은 1일 수면시간이 7~8시간인 군을 「적당한 수면 군」, 7시간 미만 또는 8시간 이상인 군을 「부적당한 수면 군」으로 구분하였다. 여가활동 시간은 「있다는 군」과 「없다는 군」으로 구분하였으며, 주관적인 건강상태는 「건강하다」, 「보통이다」 및 「건강하지 않다」로 구분하였다.

### 2.2.3 직업관련 특성

직업관련 특성으로는 직위, 근무경력, 근무부서, 교대 근무여부, 업무의 신체적 부담정도, 업무에 대한 만족도, 직업에 대한 적성, 직업전환의사 등을 조사하였다. 직위는 「소방사」, 「소방교」 및 「소방장 이상」으로 구분하였고, 근무경력은 「5년 미만」, 「5~9년」, 「10년 이상」으로 구분하였다. 근무부서는 「행정」, 「운전」, 「구급」, 「구조」와 「기타」로 구분하였고, 교대근무 여부는 「한다」와 「하지 않는다」로 구분하였으며, 업무에 대한 신체적 부담 정도는 「적당하다」와 「힘들다」로 구분하였다. 업무에 대한 만족 여부에 대해서는 「만족한다」와 「만족하지 못하다」로 구분하였고, 직업에 대한 적성은 「맞는다」와 「맞지 않는다」로 구분하였다. 현재의 직업에서 다른 직업으로의 전환의사에 대해서는 「전환할 의사가 있다」와 「전환할 의사가 없다」로 구분하였다.

### 2.2.4 직무스트레스(Job stress)

직무스트레스의 측정은 Karasek 등[16]의 직무내용설문지(Job Content Questionnaire; JCQ)를 우리나라 근무 환경에 맞게 번안하여 타당도가 검증된 설문지를 사용하였다[17]. JCQ는 직장환경에 기인하는 직업성 스트레스의 요인으로서 업무의 요구도, 업무의 자율성 및 직장의 사회적 지지로 구성되어 있다. 업무의 요구도는 5개 항목으로 구성된 척도이며, 업무의 자율성은 의사결정권한(decision authority) 3개 문항과 기량의 활용성(skill decision) 6개 문항으로 구성된 척도로서 총 14개 항목에 대해 「항상 그렇다」, 「자주 그렇다」, 「가끔 그렇다」 및 「전혀 그렇지 않다」의 4점 척도로 응답하게 하며, 각각에 대해 0-1-2-3점을 부여하였다. 직장의 사회적 지지를 나타내는 상사나 동료로부터의 지지는 각각 4 문항의 척도로 되어 있다. 각 문항은 「매우 그렇다」 3점, 「대부분 그렇다」 2점, 「조금 그렇다」 1점, 「전혀 그렇지 않다」에 0점을 부여하였으며, Karasek 등[16]의 점수산정방식에 따라 점수를 산정하였다. 업무의 요구도 점수가 높으면 업무에 대한 심리적 부담 정도가 높음을 의미하며, 업무의 자율성 점수가 높으면 업무에 대한 의사결정권한이 높고 자신의 기량활용성이 높음을 의미한다. 상사나 동료로부터의 지지는 각각의 합산한 득점이 높을수록 사회적지지 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 직무스트레스 전체 문항의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.785이었고, 하위영역별로는 업무의 요구도 영역  $\alpha=0.729$ , 업무의 자율성 영역  $\alpha=0.774$ , 상사의 지지 영역  $\alpha=0.815$ , 동료의 지지 영역  $\alpha=0.872$ 의 수준이었다.

## 2.4 자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 SPSS WIN(ver 22.0)프로그램을 사용하여 통계분석 하였다. 단변량 분석에서 각 독립변수에 대한 직무스트레스를 종속변수로 하여 평균점수를 비교하였으며 t-test 및 ANOVA로 검정하였다. 또한 직무스트레스와 관련변수들 간의 상관관계는 Pearson의 상관 분석에 의한 상관계수를 구하였으며, 직무스트레스에 영향을 미치는 관련 독립변수들의 설명력을 파악하기 위해 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다. 모든 통계량의 유의수준은  $p<0.05$ 로 하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 인구사회학적특성별 직무스트레스 수준

조사상자의 인구사회학 특성별 직무스트레스 수준은 [표 1]과 같다. 직무스트레스 평균 점수는 기혼군보다 미혼군에서(p=0.009) 유의하게 높았다. 직무스트레스 내용의 하위영역별로 보면, 업무요구도는 연령이 낮을수록(p=0.011), 고등학교이하 학력군보다 대학이상 학력군에서(p=0.001) 유의하게 높았고, 업무의 자율성은 연령이 높을수록(p=0.000), 기혼군보다 미혼군에서(p=0.003) 유의하게 높았다. 상사의 지지도는 연령이 낮을수록(p=0.000), 미혼군보다 기혼군에서(p=0.000) 유의하게 높았으며, 동료의 지지도도 연령이 낮을수록(p=0.000), 미혼군보다 기혼군에서(p=0.000) 유의하게 높았다.

#### 3.2 건강관련행위특성별 직무스트레스 수준

조사대상자의 건강관련행위 특성별 직무스트레스 수준은 [표 2]와 같다. 직무스트레스 평균 점수는 커피를 마신다는 군보다 마시지 않는 군에서(p=0.005), 주관적

인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서(p=0.000), 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서(p=0.000) 유의하게 높았다. 직무스트레스 내용의 하위영역별로 보면, 업무요구도는 비흡연군보다 흡연군에서(p=0.003), 여가시간이 있다는 군보다 없다는 군에서(p=0.0001), 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서(p=0.018) 유의하게 높았으며, 업무의 자율성은 규칙적인 운동을 한다는 군보다 하지 않는다는 군에서(p=0.001), 여가시간이 있다는 군보다 없다는 군에서(p=0.0001) 유의하게 높았다. 상사의 지지도는 비흡연군보다 흡연군에서(p=0.003), 커피를 마신다는 군보다 마시지 않는다는 군에서(p=0.050), 여가시간이 없다는 군보다 있다는 군에서(p=0.000), 주관적인 수면의 질이 좋지 않다는 군보다 좋다는 군에서(p=0.000), 주관적인 건강상태가 좋지 않다는 군보다 좋다는 군에서(p=0.000) 유의하게 높았다. 동료의 지지도는 규칙적인 운동을 하지 않는다는 군보다 한다는 군에서(p=0.003), 여가시간이 없다는 군보다 있다는 군에서(p=0.000), 주관적인 수면의 질이 좋지 않다는 군보다 좋다는 군에서(p=0.000) 유의하게 높았다. 동료의 지지도는 규칙적인 운동을 하지 않는다는 군보다 한다는 군에서(p=0.003), 여가시간이 없다는 군보다 있다는 군에서(p=0.000), 주관적인 수면의 질이 좋지 않다는 군보다 좋다는 군에서(p=0.000) 유의하게 높았다.

Table 1. Mean score of job stress contents according to sociodemographic characteristics and health related behavior factors

Variables	N(%)	Total score of job stress	Job demand	Decision latitude	Supervisor support	Coworker support
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
<b>Sex</b>						
Male	1,051(84.8)	36.20±5.12	7.82±1.94	14.30±3.61	6.40±2.75	7.67±2.56
Female	189(15.2)	35.43±5.44	7.87±1.95	14.01±3.51	6.04±2.81	7.50±2.16
p-value		0.063	0.718	0.312	0.100	0.336
<b>Age(years)</b>						
≤29	288(23.2)	36.69±5.08	7.95±1.88	13.39±3.69	7.34±2.70	8.45±2.43
30-39	678(54.7)	36.00±5.27	7.87±1.96	14.37±3.53	6.19±2.70	7.47±2.50
40-49	247(19.9)	35.60±5.07	7.77±1.62	14.78±3.55	5.77±2.72	7.25±2.42
50≤	27(2.2)	36.15±4.37	7.49±2.07	15.70±2.85	5.67±2.27	6.88±2.39
p-value		0.095	0.011	0.000	0.000	0.000
<b>Marital status</b>						
Married	517(41.7)	35.54±5.16	7.69±1.94	13.90±3.68	6.93±2.71	8.00±2.49
Unmarried	723(58.3)	36.75±5.17	7.91±1.94	14.51±3.51	5.92±2.72	7.39±2.49
p-value		0.009	0.051	0.003	0.000	0.000
<b>Education</b>						
≤High school	127(10.2)	35.76±5.19	7.27±1.78	13.88±3.62	6.55±2.81	8.04±2.69
College≤	1,113(89.8)	36.12±5.18	7.88±1.95	14.30±3.59	6.32±2.75	7.60±2.48
p-value		0.458	0.001	0.212	0.379	0.058
<b>BMI(kg/m<sup>2</sup>)</b>						
<18.5	24(1.9)	36.63±4.86	7.83±1.83	14.91±3.42	6.62±2.71	7.25±2.45
18.5-22.9	462(37.3)	36.07±5.39	7.76±2.01	14.10±3.64	6.45±2.85	7.73±2.53
23.0-24.9	381(30.7)	35.89±5.28	7.89±1.91	14.40±3.63	6.07±2.69	7.51±2.38
≥25.0	373(30.1)	36.25±4.82	7.82±1.92	14.25±3.51	6.46±2.71	7.69±2.60
p-value		0.758	0.839	0.526	0.141	0.504
Total	1,240(100.0)	36.08±5.18	7.82±1.95	14.25±3.57	6.34±2.76	7.64±2.51

Table 2. Mean score of job stress contents according to health related behavior factors

Variables	N(%)	Total score of job stress	Job demand	Decision latitude	Supervisor support	Coworker support
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
<b>Smoking habits</b>						
Smoking	418(33.7)	36.19±5.35	7.56±1.88	14.07±3.44	6.70±2.75	7.84±2.59
Non-smoking	694(56.0)	36.00±5.20	7.73±1.98	14.30±3.65	6.20±2.71	7.54±2.44
Ex-smoking	128(10.3)	36.16±4.47	8.05±1.86	14.62±3.74	5.94±2.91	7.53±2.55
p-value		0.813	0.003	0.282	0.003	0.141
<b>Alcohol drinking</b>						
Drinking	862(69.5)	36.06±5.10	7.77±1.94	14.20±3.50	6.45±2.70	7.62±2.57
Non-drinking	326(26.3)	36.13±5.47	7.92±1.96	14.41±3.83	6.11±2.93	7.66±2.37
Ex-drinking	52(4.2)	36.15±4.69	8.03±1.86	14.21±3.57	5.98±2.57	7.92±2.30
p-value		0.968	0.341	0.655	0.109	0.696
<b>Coffee drinking</b>						
Yes	732(59.0)	35.73±5.30	7.74±1.97	14.21±3.53	6.21±2.79	7.54±2.56
No	508(41.0)	36.58±4.96	7.93±1.91	14.31±3.68	6.53±2.71	7.78±2.41
p-value		0.005	0.094	0.629	0.050	0.096
<b>Regular exercise</b>						
Yes	870(70.2)	36.14±5.05	7.80±1.94	14.11±3.66	6.44±2.75	7.78±2.54
No	370(29.8)	35.93±5.47	7.88±1.97	14.60±3.42	6.11±2.76	7.32±2.41
p-value		0.516	0.475	0.025	0.055	0.003
<b>Leisure time</b>						
With	867(69.9)	36.17±5.17	7.70±1.99	14.05±3.74	6.54±2.77	7.86±2.50
Without	373(30.1)	35.87±5.20	8.11±1.79	14.72±3.19	5.87±2.67	7.15±2.46
p-value		0.360	0.001	0.001	0.000	0.000
<b>Subjective sleep evaluation</b>						
Good	542(43.7)	35.32±5.22	7.67±1.95	14.22±3.60	6.95±2.67	8.20±2.47
Poor	698(56.3)	37.07±4.95	7.94±1.94	14.28±3.59	5.87±2.74	7.21±2.74
p-value		0.000	0.018	0.778	0.000	0.000
<b>Subjective health status</b>						
Healthy	1,009(81.4)	34.78±5.21	7.83±1.94	14.18±3.63	6.57±2.75	7.77±2.51
Unhealthy	231(18.6)	36.38±5.13	7.49±1.98	14.57±3.42	5.32±2.58	7.07±2.41
p-value		0.000	0.772	0.139	0.000	0.000
Total	1,240(100.0)	36.08±5.18	7.82±1.95	14.25±3.57	6.34±2.76	7.64±2.51

( $p=0.000$ ), 주관적인 건강상태가 좋지 않다는 군보다 좋다는 군에서( $p=0.000$ ) 유의하게 높았다.

### 3.3 직업관련 특성별 직무스트레스 수준

조사상자의 직업관련 특성별 직무스트레스 수준은 [표 3]과 같다. 직무스트레스 평균점수는 직급이 낮을수록( $p=0.001$ ), 근무 경력이 낮을수록( $p=0.000$ ), 업무에 대한 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서( $p=0.000$ ), 업무에 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서( $p=0.000$ ), 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군에서( $p=0.005$ ), 직업을 전환할 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서( $p=0.000$ ) 유의하게 높았다. 직무스트레스 내용의 하위영역별로 보면, 업무요구도는 직급이 낮을수록( $p=0.032$ ), 업무에 대한 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서( $p=0.002$ ), 업무에

만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서( $p=0.003$ ), 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군에서( $p=0.013$ ) 유의하게 높았으며, 업무의 자율성은 직급이 높을수록( $p=0.000$ ), 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군에서( $p=0.000$ ) 유의하게 높았다.

상사의 지지도는 직급이 낮을수록( $p=0.000$ ), 근무 경력이 낮을수록( $p=0.000$ ), 월수입이 낮을수록( $p=0.014$ ), 업무에 대한 신체적 부담이 힘들다는 군보다 적당하다는 군에서( $p=0.000$ ), 업무에 만족하지 못한다는 군보다 만족한다는 군에서( $p=0.000$ ), 업무가 적성에 맞지 않는다는 군보다 맞는다는 군에서( $p=0.000$ ), 직업을 전환할 의사가 있다는 군보다 없다는 군에서( $p=0.000$ ) 유의하게 높았다. 동료의 지지도는 직급이 낮을수록( $p=0.000$ ), 근무 경력이 낮을수록( $p=0.000$ ), 업무에 대한 신체적 부담이 힘들다는 군보다 적당하다는 군에서( $p=0.000$ ), 업무에

**Table 3.** Mean score of job stress contents according to job related factors

Variables	N(%)	Total score of job stress	Job demand	Decision latitude	Supervisor support	Coworker support
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
<b>Job position</b>						
Staff	513(41.4)	36.72±5.36	8.00±1.92	13.82±3.79	7.01±2.81	7.01±2.81
Charge	419(33.8)	35.65±5.02	7.83±1.89	14.39±3.49	6.01±2.62	6.01±2.62
Head	308(24.8)	35.61±4.97	7.67±1.98	14.79±3.30	5.67±2.62	5.67±2.62
p-value		0.001	0.032	0.001	0.000	0.000
<b>Job career(year)</b>						
≤1	270(21.8)	37.56±4.68	7.64±1.87	14.07±3.47	7.38±2.61	8.46±2.49
2-9	630(50.8)	35.83±5.38	7.88±1.97	14.23±3.77	6.24±2.78	7.46±2.59
10-19	268(21.6)	35.52±5.05	7.86±1.97	14.40±3.33	5.81±2.56	7.43±2.15
20≤	72(5.8)	34.81±4.53	7.84±1.85	14.68±3.41	5.30±2.68	6.97±2.45
p-value		0.000	0.390	0.528	0.000	0.000
<b>Monthly income(₩10,000)</b>						
≤200	56(4.5)	36.27±6.01	7.82±2.21	13.75±3.65	6.62±2.57	8.07±2.56
201-399	1,051(84.8)	36.14±5.18	7.82±1.94	14.23±3.61	6.41±2.77	7.67±2.52
400≤	133(10.7)	35.55±4.75	7.87±1.84	14.69±3.40	5.69±2.64	7.27±2.35
p-value		0.450	0.959	0.205	0.014	0.102
<b>Shift work</b>						
With	1223(98.6)	36.05±5.17	7.82±1.94	14.25±3.57	6.33±2.75	7.63±2.51
Without	17(1.4)	38.06±5.61	7.58±2.31	14.76±4.82	7.29±3.29	8.41±2.12
p-value		0.112	0.613	0.560	0.155	0.206
<b>Physical burden of work</b>						
Adequate	768(61.9)	34.89±5.13	7.69±1.97	14.22±3.64	6.92±2.65	8.05±2.45
Hard	472(38.1)	36.75±4.97	8.04±1.88	14.32±3.51	5.40±2.67	6.98±2.46
p-value		0.000	0.002	0.633	0.000	0.000
<b>Sense of satisfaction in work</b>						
Satisfaction	743(59.9)	34.97±5.02	7.69±1.97	14.10±3.68	6.97±2.64	8.19±2.36
Dissatisfaction	497(40.1)	36.75±5.12	8.02±1.89	14.48±3.45	5.40±2.67	6.82±2.49
p-value		0.000	0.003	0.071	0.000	0.000
<b>Fitness of the job</b>						
Fit	885(71.4)	35.34±5.16	7.73±1.94	13.98±3.69	6.69±2.73	7.92±2.47
Unfit	355(28.6)	36.43±5.18	8.04±1.93	14.94±3.25	5.48±2.65	6.95±2.47
p-value		0.005	0.013	0.000	0.000	0.000
<b>Considering quitting the job</b>						
With	456(36.8)	36.99±5.12	7.89±1.95	14.35±3.43	5.68±2.62	7.06±2.39
Without	784(63.2)	34.71±5.11	7.78±1.94	14.20±3.69	6.73±2.76	7.97±2.51
p-value		0.000	0.313	0.488	0.000	0.000
Total	1,240(100.0)	36.08±5.18	7.82±1.95	14.25±3.57	6.34±2.76	7.64±2.51

에 만족하지 못한다는 군보다 만족한다는 군에서(p=0.000), 업무가 적성에 맞지 않는다는 군보다 맞는다는 군에서(p=0.000), 직업을 전환할 의사가 있다는 군보다 없다는 군에서(p=0.000) 유의하게 높았다.

### 3.4 직무스트레스와 관련변수들 간의 상관관계

조사상자의 직무스트레스와 관련변수들 간의 상관관계는 [표 4]와 같다. 직무스트레스는 연령(r=-0.280, p<0.05) 및 근무경력(r=-0.217, p<0.05)과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 즉 연령과 근무경력이 낮을수록 직무스트레스는 높아지는 것으로 나타났다. 그 밖에 연령은 BMI, 근무경력, 월수입과 유의한 양의 상관관계를 보

였으며, BMI와 근무경력도 월수입과 유의한 양의 상관관계를 보였다.

**Table 4.** Correlation coefficients among job stress and related variables

Variables	Total score of job stress	Age	BMI	Job career
Age	-0.280*			
BMI	0.021	0.172*		
Job career	-0.217*	0.762**	0.050	
Monthly income	-0.050	0.673**	0.103*	0.648**

\*: p<0.05, \*\*: p<0.01

Table 5. Results of multiple regression analysis of factors affecting job stress

Variable	B	SE	Beta	t	p-value
Age(years)	0.047	0.036	0.061	1.323	0.186
Marital status(unmarried/married)	-0.069	0.367	-0.007	-0.189	0.850
Coffee drinking(no/yes)	-0.700	0.295	-0.067	-2.374	0.018
Subjective sleep evaluation(good/poor)	0.741	0.320	0.071	2.314	0.021
Subjective health status(healthy/unhealthy)	-0.305	0.398	-0.023	-0.765	0.444
License(level one, level two/no certification)	-0.268	0.395	-0.019	-0.679	0.497
Job position(staff/head, charge)	0.244	0.416	0.023	0.586	0.558
Job career(year)	-0.096	0.041	-0.107	-2.329	0.020
Physical burden of work(adequate/hard)	0.835	0.359	0.078	2.325	0.020
Sense of satisfaction in work(satisfaction/dissatisfaction)	1.526	0.377	0.145	4.048	0.000
Fitness of the job(fit/unfit)	0.899	0.378	0.079	2.378	0.018
Considering quitting the job(with/without)	-0.937	0.331	-0.087	-2.832	0.005
Constant	37.470	0.534		70.186	0.000
Adjusted R <sup>2</sup> = 0.375					

### 3.5 직무스트레스에 영향을 미치는 요인

조사대상자의 직무스트레스에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 단변량 분석에서 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성 및 직업관련 특성의 변수 중 유의한 변수를 독립변수로, 직무스트레스를 종속변수로 하여 단계별 다변량 회귀분석을 실시하였다[표 5]. 그 결과 직무스트레스에 영향을 미치는 요인으로는 커피음용여부, 주관적인 수면의 질, 근무경력, 업무에 대한 신체적 부담, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성여부 및 직업전환 의사가 유의한 변수로 선정되었으며 이들의 설명력은 37.5%이었다.

## 4. 고 찰

본 연구는 119구급대원의 인구사회학적특성, 건강관련행위특성 및 직업관련 특성에 따른 직무스트레스 수준을 알아보고, 이들의 직무스트레스에 관련된 요인들을 파악하고자 시도하였다. 우선 본 연구에서 사용된 직무스트레스의 측정도구는 Karasek 등[16]의 Job Content Questionnaire(JCQ)를 우리나라 실정에 맞게 변안한 타당도가 검증된 것을 사용하였으며, 본 연구에서 측정된 도구의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's  $\alpha$  값은 0.785로 연구결과의 신뢰성에는 문제가 없을 것으로 판단되었다.

연구결과, 본 연구에서의 조사대상 119구급대원의 인구사회학적특성 및 건강관련행위특성에 따른 직무스트레스의 평균점수는 기혼군보다 미혼군에서, 커피를 마신

다는 군보다 마시지 않는 군에서, 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서, 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 선행연구에서도 유사한 결과를 보이고 있는데 공무원을 대상으로 한 연구 [12,18,19]에서도 직무스트레스는 기혼군보다 미혼군에서, 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서 유의하게 높다고 보고하고 있으며, Conway 등[20]은 습관적인 커피음용은 만성적인 스트레스와 밀접한 상관성이 있다고 보고하였다. 또한, 소방공무원[21], 산업장근로자[22] 및 간호사[23,24]를 대상으로 한 연구에서도 주관적인 건강상태가 좋지 않다는 군과 수면시간이 적당하지 못하다는 군에서 직무스트레스가 유의하게 높은 것으로 보고하고 있어 본 연구를 뒷받침해주고 있다.

본 연구에서의 조사대상 119구급대원의 직업관련 특성에 따른 직무스트레스의 평균점수는 직급이 낮을수록, 근무 경력이 낮을수록, 업무에 대한 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서, 업무에 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서, 업무가 적성에 맞다는 군보다 맞지 않는다는 군에서, 직업을 전환할 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 선행연구[18]에서도 직위가 낮을수록, 근무경력이 낮을수록, 직장생활에 만족하지 못한 군에서 스트레스가 높았다. 직위가 낮은 군에서 스트레스가 높은 것은 낮은 직위는 높은 직위보다 상대적으로 안정적이지 못하고 불안정하여 스트레스를 많이 받는다고 보고[25]하고 있으며, 또한 직위가 낮을수록 업무의 양에 대한 요구가 증가되고 업무에 대한 통제력이 떨어

어지며, 상대적으로 직장생활에 대한 만족도가 감소된다고 보고하고 있다[26].

본 연구에서의 조사대상 119구급대원의 직무스트레스 점수와 관련변수들 간의 상관관계를 보면, 직무스트레스는 연령 및 근무경력과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 즉 연령과 근무경력이 낮을수록 직무스트레스는 높아지는 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 산업장근로자를 대상으로 한 연구[22]에서 직무스트레스의 평균점수는 직위가 낮을수록, 근무경력이 낮을수록 높아진다고 보고하였으며, 직무만족도와는 음의 상관관계[27]를 보인다고 하였다. 따라서 직무스트레스는 연령 및 근무경력이 낮을수록 업무량에 대한 요구가 증가되고 업무에 대한 통제력이 떨어지기 때문에 증가되는 것으로 볼 수 있으며, 또한, 업무에 대한 만족도가 떨어지지 때문에 스트레스가 높아지는 것으로 볼 수 있다.

본 연구에서의 직무스트레스에 영향을 미치는 독립변수들의 설명력을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 직무스트레스에 영향을 미치는 요인으로는 커피음용여부, 주관적인 수면의 질, 근무경력, 업무에 대한 신체적 부담, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성여부 및 직업전환의사가 유의한 변수로 선정되었으며 이들의 설명력은 37.5%이었다. 즉, 조사대상자의 직무스트레스는 커피를 마신다는 군보다 마시지 않는 군에서, 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서, 근무경력이 낮을수록, 업무에 대한 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서, 업무에 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서, 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군에서, 직업을 전환할 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 선행연구에서도 스트레스에 영향을 미치는 요인으로 사무직 공무원을 대상으로 한 연구에서는 주관적인 건강상태, 수면시간 및 직장생활만족도를 지적하였으며 [18,19,28], 119 구급대원[29]과 간호사[30]를 대상으로 한 연구에서도 직무만족도와 같은 직업관련특성들이 직무스트레스와 밀접한 관련이 있다고 보고하고 있어 직무스트레스가 인구사회학적 특성이나 건강관련행위특성뿐만 아니라 직업관련 특성과 같은 여러 요인에 의해서 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

본 연구의 제한점으로 지적될 수 있는 것은 첫째, 본 연구는 단면연구(cross-sectional)로서 조사대상자의 직무스트레스에 영향을 미치는 제 변수들과의 관련성은 파

악할 수 있었으나 인과관계는 규명하지 못하는 제한점이 있다. 둘째, 직무스트레스의 측정은 응답자의 주관적인 자기기입방식에 의존하여 측정하였기 때문에 응답편의(response bias)가 개재될 위험성을 배제할 수가 없다. 그러나 119구급대원의 직무스트레스에 대한 대부분의 선행연구들은 특정 지역을 대상으로 수행되어온 반면, 본 연구에서는 전국의 119구급대원을 모집단으로 하여 폭넓은 조사를 하였다는데 큰 의의가 있다고 본다.

궁극적으로 본 연구 결과는 119구급대원들의 직무스트레스는 인구사회학적특성, 건강관련행위특성 및 직업관련 특성의 여러 변수들과 유의한 관련성이 있음을 시사하고 있다. 따라서 119구급대원의 직무스트레스를 감소시키기 위한 구체적인 방안을 마련하여 긴장되는 응급구조 환경에서 근무하는 119구급대원들의 질 높은 응급구조서비스를 제공하는데 집중할 수 있도록 제도적인 대책과 지원체계를 구축할 필요가 있다고 생각된다.

## 5. 요약 및 결론

본 연구는 119구급대원들의 직무스트레스 수준을 파악하고, 이들의 인구 사회학적 특성, 건강관련행위특성 및 직업관련 특성과의 관련성을 규명하고자 시도하였다. 조사대상은 전국 14개 소방서에 근무하고 있는 119구급대원 1,240명으로 하였으며, 조사는 2016년 3월 1일부터 4월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지를 이용한 설문조사에 의하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 조사대상자의 인구사회학적 및 건강관련행위특성에 따른 직무스트레스 점수는 기혼군보다 미혼군에서( $p=0.009$ ), 커피를 마신다는 군보다 마시지 않는 군에서( $p=0.005$ ), 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서( $p=0.000$ ), 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서( $p=0.000$ ) 유의하게 높았다.
2. 조사대상자의 직업관련특성에 따른 직무스트레스 점수는 직급이 낮을수록( $p=0.001$ ), 근무 경력이 낮을수록( $p=0.000$ ), 업무에 대한 신체적 부담이 적당하다는 군보다 힘들다는 군에서( $p=0.000$ ), 업무에 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서



( $p=0.000$ ), 업무가 적성에 맞다는 군보다 맞지 않는다는 군에서( $p=0.005$ ), 직업을 전환할 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서( $p=0.000$ ) 유의하게 높았다.

3. 조사대상자의 직무스트레스 점수는 연령( $r=-0.280$ ,  $p<0.05$ ) 및 근무경력( $r=-0.217$ ,  $p<0.05$ )과 유의한 음의 상관관계를 보였다. 즉 연령과 근무경력이 낮을수록 직무스트레스는 높아지는 것으로 나타났다.
4. 다중 회귀분석 결과, 직무스트레스에 영향을 미치는 요인으로는 커피음용여부, 주관적인 수면의 질, 근무경력, 업무에 대한 신체적 부담, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성여부 및 직업전환의사가 유의한 변수로 선정되었으며 이들의 설명력은 37.5%이었다.

위와 같은 연구결과는 119구급대원의 직무스트레스는 인구사회학적특성, 건강관련행위특성 및 직업관련 특성의 여러 변수들과 유의한 관련성이 있음을 시사하고 있다. 따라서 119구급대원의 직무스트레스를 감소시키기 위해서는 본 연구에서 지적된 여러 변수들을 적절히 통제할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다고 생각된다.

## Reference

- [1] National Security Agency. Statistical Yearbook, 2016.
- [2] S. Y. Shin, "From patients and care givers 119 rescue party's experiences for violence in the pre-hospital emergency medical field", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.10, No.12, pp.3870-3878, 2009.
- [3] R. J. Fehring, "Effects of Biofeedback-Aided Relaxation on the Psychological Stress Symptoms of College Students", *Nursing Research*, Vol.32, No.6, pp.362-366, 1983.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/00006199-198311000-00009>
- [4] C. S. Aneshensel, "Social Stress: Theory and Research", *Annual Review of Sociology*, Vol.18, pp.15-38, 1992.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1146/annurev.so.18.080192.000311>
- [5] S. J. Chang, S. B. Koh, M. G. Kang, B. S. Cha, J. K. Park, S. J. Hyun, J. H. Park, S. A. Kim, D. M. Kang, S. S. Chang, K. J. Lee, E. H. Ha, M. Ha, J. M. Woo, J. J. Cho, H. S. Kim, J. S. Park, "Epidemiology of Psychosocial Distress in Korean Employees", *The Korean Journal of Preventive Medicine*, Vol.38, No.1, pp.25-37, 2005.
- [6] S. J. Chang, B. S. Cha, S. B. Koh, M. G. Kang, S. R. Koh, J. K. Park, "Association between Job characteristics and psychosocial distress of industrial workers", *Korean J Prev Med*, Vol.30, No.1, pp.129-143, 1997.
- [7] J. H. Kim, D. C. Uhm, E. A. Kim, "Correlation between Violence, Burnout, and Self-esteem of 119 Rescue workers", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.11, No.11, pp.4433-4440, 2010.
- [8] C. Maslach, S. E. Jackson, M. P. Leiter, Maslach burnout inventory manual, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1981.
- [9] E. S. Choi, H. J. Kim, W. M. Cho, D. H. Kang, "Current Status of 119 EMT to Violence Experiences", *The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology*, Vol.13, No.3, pp.91-105, 2009.
- [10] B. S. Cha, S. J. Chang, M. K. Lee, J. K. Park, "Research on work stress and mental health status of the industrial workers", *Korean J. Preventive Medicine*, Vol.22, No.1, pp.90-101, 1989.
- [11] K. T. Cha, I. W. Kim, S. Koh, S. J. Hyun, J. H. Park, J. K. Park, B. S. Cha, S. J. Chang, "The Association of Occupational Stress with Self-perceived Fatigue in White Collar Employees", *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, Vol.20, No.3, pp.182-92, 2008.
- [12] Y. J. Jo, Y. C. Cho, "Relationship Between Job Stress and Psychosocial Stress Among Clerical Public Officers", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.12, No.6, pp.2598-2606, 2011.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.6.2598>
- [13] Y. S. Lee, "The Relationship between Stress and Health Habits in Industrial Workers", *Korean J. of Preventive Medicine*, Vol.23, No.1, pp.33-42, 1990.
- [14] J. K. Oh, "Structural Modeling of Stress, Life Style and Health Status in Industrial Employees", *The Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol.12, No.1, pp.26-40, 2000.
- [15] WHO. The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and Its Treatment. Sydney, Australia, Health Communications Australia Pty Ltd, 2000
- [16] R. A. Karasek, T. Theorell, J. E. Schwartz, P. L. Schnall, C. F. Pieper, J. L. Michela, "Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US Health Examination Survey (HES) and the Health and Nutrition Examination Survey (HANES)", *American Journal of Public Health*, Vol.78, No.8, pp.910-918, Aug., 1988.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.2105/AJPH.78.8.910>
- [17] S. J. Chang, "A study on the distribution and risk factors for psychosocial distress, and the development work site stress reduction program", Ministry of Health & Welfare, 2001.
- [18] K. H. Cho, D. B. Lee, Y. C. Cho, "Psychosocial distress and its related factors among clerical public officers", *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, Vol.19, No.1, pp.26-37, 2007.
- [19] H. J. Park, S. K. Park, Y. C. Cho, "Relationship Between the Psychosocial Factors and Job Stress Among Clerical Public Officers", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.15, No.9, pp.5610-5620, 2014.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.9.5610>

- [20] T. L. Conway, H. W. Ward, R. R. Vickers, R. H. Rahe, "Occupational Stress and Variation in Cigarette, Coffee, and Alcohol Consumption", *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.22, No.2, pp.155-165, 1981.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.2307/2136291>
- [21] K. B. Choi, K. H. Kim, Y. C. Cho, "Psychosocial Distress and Fatigue Symptoms Among Firemen; and Its Related Factors", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.10, No.4, pp.707-716, 2009.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2009.10.4.707>
- [22] D. H. Kim, Y. C. Cho, "Occupational stress and its associated factors among male workers in small-scale manufacturing industries under 50 members", *The Journal of Digital Policy & Management*, Vol.10, No.10, pp.405-413, 2012.
- [23] K. S. Lee, I. S. Kwon, Y. C. Cho, "Relationships Between Quality of Sleep and Job Stress Among Nurses in a University Hospital", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 12(8):3523-3531, 2011.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.8.3523>
- [24] S. K. Park, J. O. Kim, Y. C. Cho, "Relationships between job stress and psychosocial stress among nurses in a university hospital", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.12, No.9, pp.3887-3896, 2011.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.9.3887>
- [25] M. Kivimaki, J. Vahtera, J. Pentti, J. E. Ferrie, "Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees: longitudinal cohort study", *BMJ*, Vol.320, No.7240, pp.971-975, 2000.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.320.7240.971>
- [26] S. B. Koh, M. A. Son, J. O. Kong, C. G. Lee, S. J. Chang, B. S. Cha, "Job Characteristics and Psychosocial Distress of Atypical Workers", *Annals of Occupational and Environmental Medicine*, Vol.16, No.1, pp.103-113, 2004.
- [27] S. H. Lee, Y. H. Choi, "A study on job stress and satisfaction of 119 relief squads", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.17, No.4, pp.521-529, 2006.
- [28] J. Y. Kim, I. S. Kwon, Y. C. Cho, "Job satisfaction and psychosocial stress among public officers; and their related factors", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.11, No.1, pp.341-351, 2010.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.1.341>
- [29] H. J. Park, S. H. Yoon, Y. C. Cho, "Job Satisfaction and Its Related Factors among 119 Rescue Workers", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.18, No.7, pp.46-57, 2017.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.7.46>
- [30] H. J. Lee, Y. C. Cho, "Relationship Between Job stress and Job Satisfaction Among Nurses in General Hospitals", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.16, No.8, pp.5314-5324, 2015.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5314>

**윤 석 한(Seok-Han Yoon)**

[정회원]



- 2013년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2015년 8월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2014년 2월 ~ 현재 : 대전보건의료대학 방사선과 외래교수

<관심분야>  
보건학, 방사선학

**박 호 진(Ho-Jin Park)**

[정회원]



- 2012년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2017년 2월 : 충남대학교 대학원 (보건학박사)
- 2008년 6월 ~ 현재 : (주)메스코리아 대표이사

<관심분야>  
보건학, 의료관리학, 의료기술학

**조 영 채(Young-Chae Cho)**

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 2월 ~ 현재 : 충남대학교 의과대학 예방의학교실 교수

<관심분야>  
환경 및 산업보건, 건강관리