

## 1급 응급구조사의 직종에 따른 직무만족도 및 업무스트레스

김덕원<sup>1\*</sup>, 최성우<sup>2</sup>

<sup>1</sup>조선대학교 대학원 보건학과, 원광대학병원

<sup>2</sup>조선대학교 의학전문대학원 예방의학교실

### Job Satisfaction and Work Stress of EMT-paramedic's According to type of Occupation

Duk-Won Kim<sup>1\*</sup>, Seong-Woo Choi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Health Science, Chosun University,

Wonkwang University Hospital, Emergency Medical Technician(EMT)

<sup>2</sup>Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Chosun University

**요약** 본 연구는 응급구조사가 배출된지 21년이 지난 시점에서 119와 병원에서 근무하는 응급구조사들을 근무 기관별로 업무스트레스와 직무만족도를 비교분석하여 119와 병원의 차이와 장단점을 파악함으로써 우리나라의 1급 응급구조사들의 근무여건을 개선하고 보다 나은 근무환경을 조성하는데 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 수행하였다. 광주광역시와 전라남도, 전라북도의 28개 119안전센터와 14개 권역응급의료센터 및 지역응급의료센터에서 근무하는 1급 응급구조사 182명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 통계분석은 SPSS/WIN 20.0을 사용하였으며, 카이제곱검정, t-test, ANOVA, ANCOVA로 분석하였다. 업무스트레스는 119근무자(2.92), 병원근무자(3.01)으로 유의한 차이가 없었다. 직무만족도는 소방근무자(2.98), 병원근무자(2.54)으로 병원근무자들이 크게 유의하게 낮았다( $p<0.001$ ). 또한 병원근무자들의 보수 영역에서 가장 낮은 점수가 보였으며( $2.07\pm0.62$ ), 월 평균 환자수가 적을수록( $p<0.001$ ), 월수입이 높을수록( $p=0.047$ ), 휴가가 많을수록( $p<0.001$ ) 업무스트레스가 낮고, 직무만족도가 높은 것으로 나타났다. 업무스트레스를 감소시키고 직무만족도를 높이기 위해 119와 병원 모두 근무복지여건의 개선이 필요하고, 119의 경우, 구급대원 폭행 방지 대책과 휴식공간이 필요하고 특히 병원의 경우는 급여와 연간 급여증가율, 고용형태의 안정을 개선해야 한다.

**Abstract** This study provides basic data needed to improve the working environment of the first class emergency medical technicians, in order to decrease their job stress and increase their job satisfaction. Job stress and satisfaction were compared and analysed in emergency medical technicians who were working for 119 rescue and hospitals at the time when twenty-one years had passed after the initial training of emergency medical technicians in order to identify differences between 119 rescue and hospitals, and their advantages and disadvantages. The subjects of the study were 182 first-class emergency medical technicians who were working in twenty-eight 119 rescue centers and fourteen national and local emergency medical centers in Gwangju, Jeollanamdo and Jeollabukdo. The study subjects were interviewed by questionnaire. For statistical analysis, SPSS/WIN 20.0 was used, and the results were analysed with chi-square, t-test, ANOVA, and ANCOVA testing. There was no significant difference in job stress between the subjects working in 119 rescue centers (2.92) and those working in hospitals(3.01). The satisfaction score of fire-fighting workers was 2.98 and that of hospital workers was 2.54. Hospital workers' satisfaction was significantly lower ( $p<0.001$ ).

The score of hospital workers' pay satisfaction was the lowest( $2.07\pm0.62$ ). The job stress decreased and job satisfaction increased with decreasing monthly average number of patients( $p<0.001$ ), increasing monthly income( $p=0.047$ ), and more frequent holidays they had( $p<0.001$ ), the less. For less job stress and higher job satisfaction, welfare conditions both at 119 rescue and hospitals should be improved. 119 rescue centers should develop violence prevention measures and offer resting places for emergency medical technicians. Hospitals should pay more attention to the yearly pay increase rate and stability in employment types.

**Keywords :** Emergency Medical Technician, Hospital, Job satisfaction, Work stress, 119 safety center

\*Corresponding Author : Duk-Won Kim(Wonkwang University Hospital)

Tel: +82-63-859-1165 email: grandduke88@naver.com

Received October 24, 2017

Revised November 2, 2017

Accepted November 3, 2017

Published November 30, 2017

## 1. 서론

119안전센터의 구급대원들은 그 역할과 기능의 중요성을 생각해 볼 때 그들은 각종 사고현장에서 가장 빠른 시간 내에 대상자의 생명을 구해내고 그에 알맞은 응급처치를 수행함은 물론, 병원까지 이송해야 하는 복합적인 스트레스를 받고 있는 직업이다[1]. 또한 고령화 사회 진입, 국민들의 안전욕구 증가로 인해 이송의 수요가 지속적으로 증가할 것으로 보이며, 이로 인해 119구급대원들의 업무량은 과다하게 증폭되고 있으며, 긴박한 상황에서의 출동 중 교통사고의 위험이 항상 잠재해 있으며 높은 업무스트레스 요인이 된다[2].

병원의 응급구조사들은 응급처치를 능숙하게 함으로써 응급환자 처치시간을 단축시키고 응급환자의 생존율을 높이는데 기여하고 있다[3]. 그러나 응급구조사는 명시된 업무범위 안에서만 현장, 이송 중 또는 의료기관 안에서 응급처치 업무에 종사해야 하지만, 응급실 과밀화 현상의 심화, 응급의학과 전공의의 부족 등과 같은 국내 의료계 상황은[4] 응급구조사로 하여금 병원의 필요에 의하여 위법인 줄 알면서도 무면허 의료행위를 행하게 하는 등[5] 응급구조사의 업무를 더욱 복잡하게 만들고 있다. 이러한 응급구조사들의 복잡한 상황으로 인해 응급구조사들의 업무스트레스는 응급실 간호사보다 상당 할 것이다.

스트레스는 현대 사회를 살아가는 모든 사람에게 지대한 관심사이며[6], 업무스트레스는 근무환경과 관련되어 발생하는 스트레스를 일으키는 내적, 외적인 자극을 의미한다[7]. 또한 응급의료업무에는 응급상황이라는 특수성으로 많은 스트레스가 포함되어 있다[8].

직무만족도는 직무에서 얻어지거나 경험한 욕구 만족도이며 그 본질을 자신의 직무에서 얻게 되는 자기실현감과 가치있는 성취감이라 할 수 있으며 직무만족 수준의 변화는 가치의 변화에 의해 반영되는 것이다[9]. 또한 더 나아가 직무만족도가 높으면 이직률도 낮다[10]. 그러나 응급구조사의 직무만족도는 전체적으로 낮게 조사되고 있다.

1996년부터 1급 응급구조사가 배출되기 시작하여 현재 21년이 지난 시점에서 국내의 1급 응급구조사들의 업무스트레스를 파악하고 직무만족도를 높이기 위하여 1급 응급구조사들이 가장 많이 취업하는 병원과 119안전센터[11]에서 근무하는 1급 응급구조사의 업무스트레

스와 직무만족도를 비교분석하는 연구가 필요하다.

지금까지 응급구조사를 대상으로 한 업무스트레스와 직무만족도에 대한 연구는 꾸준히 이루어져왔다. 하지만 119구급대원만을 대상으로 하는 연구나 병원 내 응급구조사만을 대상으로 하는 연구나 1급 응급구조사와 2급 응급구조사를 대상으로 하는 연구만 있었고, 1급 응급구조사만을 비교한 연구는 이루어지지 않았다. 1급 응급구조사는 대학에서 응급구조학을 전공해야만 자격시험에 응시할 수 있고, 대부분의 병원들에서는 대학교 졸업자를 채용조건으로 하고 있어 병원에는 2급 응급구조사가 거의 없는 상황이기 때문에 119안전센터와 병원의 응급구조사를 비교하기 위해서는 1급 응급구조사만을 대상으로 하는 연구가 필요하다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상 및 조사방법

대상자는 광주광역시, 전라남도, 전라북도에 소재한 28개의 119안전센터와 14개의 권역응급의료센터 및 지역응급의료센터에서 근무하는 1급 응급구조사를 대상으로 하였다.

본 연구는 단면연구로 자료수집기간은 2017년 3월 28일부터 4월 18일까지였으며, 해당 기관의 응급구조사 책임자에게 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 받았고, 자기기입식 설문지를 이용하였다. 총 192부가 회수되었으며, 이 가운데 불성실하게 응답한 10부를 제외한 총 182부를 최종 분석 자료로 사용하였다. 본 연구는 C 대학교병원 기관생명윤리위원회로부터 연구에 대한 승인을 받았다.

### 2.2 연구도구

#### 2.2.1 일반적 특성

일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 현재 흡연여부, 1년 내 음주경험, 주관적 건강상태를 조사하였다.

#### 2.2.2 직업적 특성

직업적 특성은 응급구조사로서 총 근무경력, 현 직장경력, 직급, 근무형태, 한 달 평균 환자 수, 월수입, 휴가일 수를 조사하였다.

### 2.2.3 업무스트레스

병원에서 근무하는 응급구조사를 대상으로 Kim[12]이 개발한 업무스트레스 측정도구와 Jung[13]이 119를 대상으로 연구한 도구를 Jo[14]가 참고하여 사용한 측정도구를 119와 병원의 근무에 맞게 항목을 구성하였다. 업무, 활동부담 영역 4문항, 역할 갈등 영역 6문항, 전문 지식과 기술 영역 3문항, 대인관계 영역 2문항, 부적절한 대우 영역 5문항으로 총 21문항으로 구성하였고, 각 문항에 대해 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 업무스트레스가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=.871이었다.

### 2.2.4 직무만족도

Slavitt[15]가 간호사를 대상으로 개발한 직무만족도 측정도구를 Jo[14]가 응급구조사를 대상으로 수정한 도구에서 병원근무자들이 답하기 어려운 현장상황과 관련된 조작요구도 항목을 제외하고 보수 영역 6문항, 프라이드 영역 6문항, 자율성 영역 4문항, 역할 부담 영역 2문항, 상호작용 영역 6문항, 제반 근무여건 영역 4문항, 총 28문항으로 구성하였다. 각 문항에 대해 Likert 4점

**Table 1.** Comparison of General Characteristics

| Characteristics                             | Categories             | 119<br>n(%) | Hospital<br>n(%) | p      |
|---|------------------------|-------------|------------------|--------|
| <b>General characteristics</b>              |                        |             |                  |        |
| Sex   | Male                   | 54(68.4)    | 58(56.3)         |        |
|   | Female                 | 25(31.6)    | 45(43.7)         | 0.098  |
| Age (yrs)                                   | <30                    | 27(34.2)    | 71(68.9)         |        |
|   | 30~39                  | 43(54.4)    | 29(28.2)         | <0.001 |
|   | ≥40                    | 9(11.4)     | 3(2.9)           |        |
| Marital status                              | Married                | 57(72.2)    | 22(21.4)         |        |
|   | Single                 | 22(27.8)    | 81(78.6)         | <0.001 |
| Education level                             | College                | 58(73.4)    | 75(72.8)         |        |
|   | University             | 21(26.6)    | 28(27.2)         | 0.928  |
| Current smoking                             | Yes                    | 14(17.7)    | 32(31.1)         |        |
|   | No                     | 65(82.3)    | 71(68.9)         | 0.040  |
| Drinking in last year                       | Yes                    | 73(92.4)    | 93(90.3)         |        |
|   | No                     | 6(7.6)      | 10(9.7)          | 0.618  |
| Self-rated health                           | Good                   | 56(70.9)    | 53(51.5)         |        |
|   | Fair                   | 19(24.1)    | 49(47.6)         | 0.002  |
|   | Poor                   | 4(5.1)      | 1(1.0)           |        |
| <b>Occupational Characteristics</b>         |                        |             |                  |        |
| Career (yrs)                                | ≤1                     | 9(11.4)     | 33(32.0)         |        |
|   | 2~5                    | 21(26.6)    | 45(43.7)         |        |
|   | 6~10                   | 35(44.3)    | 20(19.4)         | <0.001 |
|   | >10                    | 14(17.7)    | 5(4.9)           |        |
| Current Career (yrs)                        | ≤1                     | 14(17.7)    | 44(42.7)         |        |
|   | 2~5                    | 33(41.8)    | 35(34.0)         |        |
|   | 6~10                   | 20(25.3)    | 20(19.4)         | 0.001  |
|   | >10                    | 12(15.2)    | 4(3.9)           |        |
| Type of employment                          | Regular employment     | 79(100)     | 61(59.2)         |        |
|   | Contractual employment | 0(0)        | 42(40.8)         | <0.001 |
| Type of works                               | Daily work             | 1(1.3)      | 25(24.3)         |        |
|   | Shift work             | 78(98.7)    | 78(75.7)         | <0.001 |
| Mean number of care patients (person/month) | ≤50                    | 34(43.0)    | 4(3.9)           |        |
|   | 51~100                 | 43(54.4)    | 12(11.7)         | <0.001 |
|   | >100                   | 2(2.5)      | 87(84.5)         |        |
| Monthly income (10,000won)                  | <250                   | 29(36.7)    | 73(70.9)         |        |
|   | 250~299                | 20(25.3)    | 20(19.4)         | <0.001 |
|   | ≥300                   | 30(38.0)    | 10(9.7)          |        |
| Period of vacation (day/a year)             | ≤6                     | 8(10.1)     | 45(43.7)         |        |
|   | 7~13                   | 11(13.9)    | 35(34.0)         |        |
|   | 14~19                  | 33(41.8)    | 19(18.4)         | <0.001 |
|   | ≥20                    | 27(34.2)    | 4(3.9)           |        |

척도로 점수가 높을수록 직무만족도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha=.931이었다.

### 2.3 분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0을 이용하여 분석하였다. 일반적, 직업적 특성은 실수와 백분율을 산출하였고, 두 군의 비교는 카이제곱검정으로 분석하였다. 업무스트레스와 직무만족도는 평균과 표준편차를 산출하였고, 두 군의 비교는 t-검정으로 분석하였다. 또한 일반적, 직업적 특성 중 업무스트레스와 직무만족도에 관련이 있는 요인을 알아보기 위해 t-검정과 분산분석을 실시하였다. 그리고 업무스트레스와 직무만족도에 관련이 있는 요인을 제외한 업무스트레스와 직무만족도 점수를 알아보기 위하여 공분산분석을 실시하였다.

통계적 유의수준은  $p<.05$ 를 기준으로 검정하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 대상자의 특성 비교

연령은 119근무자들이 30대가 43명(54.4%)으로 병원근무자들 보다 많았고 경력도 119근무자들의 경우 6~10년이 35명(44.3%)으로 병원근무자들 보다 길었다. 고용형태는 병원근무자들의 경우 42명(40.8%)이 비정규직이었다. 한 달 평균 케어 환자 수는 병원근무자들이 100명 초과가 87명(84.5%)으로 더 많았고 휴가는 119근무자들의 경우가 14~19일이 33명(41.8%)으로 더 많았다(Table 1).

Table 2. Work Stress

| Items   | Mean±SD   |           |        |
|---|-----------|-----------|--------|
|   | 119       | Hospital  | p      |
| <b>Burden related to work</b>   |           |           |        |
| I sometimes feel physically threatened while working  | 3.09±0.54 | 3.05±0.82 | 0.645  |
| I am overworked and always running behind time  | 3.42±0.99 | 2.71±0.94 | <0.001 |
| I am always under stress during my shift, standing by for incoming calls  | 2.67±0.76 | 3.11±1.06 | 0.002  |
| Workload sometimes increases due to vacant positions  | 3.30±0.79 | 3.15±0.95 | 0.235  |
|   | 3.00±0.86 | 3.24±1.15 | 0.119  |
| <b>Role and conflict</b>  |           |           |        |
| I am provided with the opportunity to develop and perform work-related skills   | 2.90±0.35 | 2.83±0.36 | 0.245  |
| There are no inter-departmental conflicts, only smooth cooperation between departments  | 3.25±0.74 | 3.61±0.89 | 0.005  |
| I sometimes get requests to do tasks outside the scope of my job responsibilities   | 2.92±0.93 | 3.30±0.94 | 0.008  |
| I feel stressed when I need to perform multiple tasks simultaneously or receive orders from various people at the same time                             | 2.59±0.89 | 3.14±1.08 | <0.001 |
| Work-related issues (work schedules, workload, training, etc.) are subject to change without warning  | 3.23±0.87 | 3.75±0.96 | <0.001 |
| For performing job duties, sufficient support is provided in terms of staffing, space, facilities, equipment, or training required for work             | 2.75±1.00 | 2.68±0.99 | 0.653  |
|   | 2.97±0.78 | 3.61±1.03 | <0.001 |
| <b>Specialty demand of knowledge and skill</b>  |           |           |        |
| I feel stressed when I find myself poorly equipped with knowledge of disease, treatments or tests   | 3.14±0.74 | 2.63±0.70 | <0.001 |
| I feel stressed when I realize I have made a mistake or have forgotten a step during the administration of medication or treatment                      | 3.24±0.85 | 2.62±0.80 | <0.001 |
| I feel stressed when I need to make spontaneous decisions about the patient's condition without a physician's presence                                  | 3.27±1.00 | 2.77±1.12 | 0.002  |
|   | 2.92±0.87 | 2.51±0.80 | 0.001  |
| <b>Personal relations</b>   |           |           |        |
| I have senior colleagues who recognize and understand me when I struggle at work  | 3.46±0.65 | 3.57±0.90 | 0.338  |
| I have colleagues with whom I can share my difficulties at work   | 2.65±0.69 | 2.82±1.09 | 0.229  |
|   | 2.43±0.76 | 2.04±0.93 | 0.003  |
| <b>Unsuitable treatment</b>   |           |           |        |
| The process of full-time employment, transition from a part-time to a full-time position, or extension of contracts is well established at my workplace | 2.80±1.00 | 2.46±1.01 | 0.025  |
| At work, I feel respected and trusted for my achievements and efforts   | 2.11±1.17 | 3.17±1.29 | <0.001 |
| The income is less than what I normally expect  | 2.52±0.69 | 3.26±0.97 | <0.001 |
| Even if I quit my current job, I can easily find another one that is suitable for me  | 2.19±0.62 | 3.19±1.02 | <0.001 |
| Even if I quit my current job, I can easily find another one that is comparable with the current one  | 3.70±0.74 | 2.97±0.97 | <0.001 |
|   | 3.53±0.76 | 3.24±1.03 | 0.039  |
| Total   | 2.92±0.33 | 3.01±0.52 | 0.162  |

### 3.2 업무스트레스 비교

119근무자와 병원근무자의 업무스트레스 전체 합계는 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $p=0.162$ ). 영역별로는 전문지식과 기술 영역이 병원근무자들보다 119근무자들이 높았으며, 통계적으로도 유의했다( $p<0.001$ ).

항목별로는 119근무자의 경우 ‘현재의 직업을 그만두어도 나에게 적합한 새로운 직업을 쉽게 구할 수 있다’ 항목이 3.70점으로 가장 높았다. 병원근무자의 경우 ‘동시에 여러 사람에게 업무를 지시받거나 여러 가지 일을 동시에 해야 할 때 스트레스를 받는다’ 항목이 3.75점으로 가장 높았다(Table 2).

### 3.3 직무만족도 비교

119근무자와 병원근무자의 직무만족도의 전체 합계

는 119근무자(83.70점), 병원근무자(71.22점)로 병원근무자가 더 낮았다( $p<0.001$ ). 영역별로는 보수 영역, 자율성 영역, 상호작용 영역, 제반 근무여건 영역 등 모든 영역에서 119근무자가 더 높았다( $p<0.001$ ). 항목별로는 119근무자의 경우 ‘내가 하는 업무는 중요하다는 점에 추호의 의심도 없다’ 항목이 3.49점으로 가장 높았다. 병원근무자의 경우 ‘나의 업무는 많은 이론과 기술을 필요로 한다’ 항목이 3.23점으로 가장 높았다(Table 3).

### 3.4 대상자의 특성에 따른 업무스트레스와 직무만족도

업무스트레스의 경우 남성보다 여성에서 스트레스가 더 높았고( $p<0.001$ ), 흡연자보다 비흡연자에서 더 높았으며( $p=0.017$ ), 교대근무를 하고 있는 대상자에서 더 높

Table 3. Job Satisfaction

| Items   | Mean±SD   |           |        |
|---|-----------|-----------|--------|
|   | 119       | Hospital  | p      |
| <b>Pay</b>  |           |           |        |
| I am satisfied with taking level of pay in the present                                | 3.05±0.71 | 2.07±0.62 | <0.001 |
| I am satisfied with overtime duty allowance   | 3.11±0.71 | 2.07±0.69 | <0.001 |
| My pay is suitable as ability and career  | 2.94±0.85 | 2.10±0.85 | <0.001 |
| Pay is suitable as compare with other post's employee                                 | 3.13±0.72 | 2.20±0.67 | <0.001 |
| I am satisfied with a rate of increase of pay for a year                              | 3.11±0.78 | 2.16±0.73 | <0.001 |
| Other colleagues are satisfied with the present pay                                   | 2.99±0.87 | 1.99±0.76 | <0.001 |
|   | 3.08±0.78 | 1.95±0.71 | <0.001 |
| <b>Pride</b>  |           |           |        |
| My achievement is the most important of the others                                    | 3.26±0.40 | 3.04±0.58 | 0.003  |
| I am proud of my work   | 3.11±0.71 | 2.07±0.69 | <0.001 |
| I will engage in the present business the next  | 3.23±0.50 | 3.17±0.70 | 0.555  |
| My business needs many theories and skill   | 3.20±0.82 | 2.86±0.95 | 0.013  |
| I have no doubt that my business is important   | 3.23±0.47 | 3.23±0.62 | 0.950  |
| Duty time passes by fast on the whole   | 3.49±0.63 | 3.18±0.72 | 0.003  |
|   | 2.99±0.51 | 2.81±0.72 | 0.051  |
| <b>Self control</b>   |           |           |        |
| I have many chances to develop  | 2.87±0.36 | 2.59±0.46 | <0.001 |
| I feel that I am controlled by what I want  | 2.89±0.53 | 2.59±0.72 | 0.002  |
| I make a decision myself, a higher office does not all                                | 2.70±0.60 | 2.54±0.60 | 0.095  |
| I can make a decision on important business by myself and a higher office supports it | 2.82±0.47 | 2.65±0.66 | 0.043  |
|   | 3.08±0.74 | 2.59±0.74 | <0.001 |
| <b>Role burden</b>  |           |           |        |
| I am satisfied with the present achieving business activity                           | 2.87±0.41 | 2.54±0.59 | <0.001 |
| I can accept burden as necessary  | 2.89±0.53 | 2.47±0.80 | <0.001 |
|   | 2.87±0.43 | 2.62±0.65 | 0.002  |
| <b>Cooperation</b>  |           |           |        |
| I have a good relation regardless of certificate of qualification, school or rank     | 2.87±0.41 | 2.54±0.59 | <0.001 |
| We do not hesitate to help others in my duty post                                     | 2.89±0.53 | 2.47±0.80 | <0.001 |
| We have many chances and times to discuss the emergency care problem                  | 2.70±0.60 | 2.54±0.60 | 0.095  |
| We have enough chances to participate in executive decision making                    | 2.87±0.93 | 2.33±0.70 | <0.001 |
| We understand and recognize each business in our duty post                            | 2.70±0.62 | 2.33±0.70 | <0.001 |
| My duty post deeply considers welfare facilities                                      | 2.97±0.50 | 2.76±0.66 | 0.013  |
|   | 2.66±0.63 | 1.97±0.76 | <0.001 |
| <b>All sorts of duty condition</b>  |           |           |        |
| The present duty time is suitable   | 2.87±0.66 | 2.45±0.66 | <0.001 |
| I am satisfied with present duty change   | 2.71±0.55 | 2.80±0.78 | 0.403  |
| I am satisfied with the environment of awaiting room and enough resting room          | 2.90±0.90 | 2.68±0.83 | 0.091  |
| I have a suitable compensation as I work off duty activity out of duty time           | 2.87±0.66 | 2.01±0.93 | <0.001 |
|   | 2.86±0.67 | 2.34±0.93 | <0.001 |
| Total   | 2.98±0.39 | 2.54±0.39 | <0.001 |

았다( $p=0.021$ ). 또한 월수입이 낮을수록 스트레스가 더 높았다( $p=0.012$ ).

직무만족도의 경우 여성보다 남성에서 더 높았고 ( $p=0.003$ ), 기혼인 대상자들의 만족도가 높았다( $p<0.001$ ). 또한 계약직보다 정규직인 대상자에서 만족도가 높았다 ( $p<0.001$ )**<Table 4>**.

### 3.5 업무스트레스에 대한 ANCOVA 분석

대상자의 특성에 따른 업무스트레스에서 관련이 있었던 요인인 성별, 흡연, 주관적 건강상태, 경력, 근무형태,

한 달 평균 환자 수, 월수입을 보정하였다. 전체 평균은 119근무자 3.01점, 병원근무자 2.94점으로 보정 후에도 차이가 없었다( $p=.484$ )**<Table 5>**.

### 3.6 직무만족도에 대한 ANCOVA 분석

대상자의 특성에 따른 직무만족도에서 관련이 있었던 요인인 성별, 연령, 결혼상태, 주관적 건강상태, 현 직장 경력, 직급, 근무형태, 한 달 평균 환자 수, 월수입, 휴가 일 수를 보정하였다. 보정 전 119근무자는 2.98점이었고, 병원근무자는 2.92점이었지만, 보정 후 119근무자

**Table 4.** Work Stress and Job Satisfaction by General Characteristics

| Characteristics                             | Categories   | Work Stress |        | Job Satisfaction |        |
|---|--------------|-------------|--------|------------------|--------|
|   |              | Mean±SD     | p      | Mean±SD          | p      |
| <b>General Characteristics</b>              |              |             |        |                  |        |
| Sex   | Male         | 2.87±0.46   | <0.001 | 2.81±0.44        | 0.003  |
|   | Female       | 3.14±0.37   |        | 2.61±0.43        |        |
| Age (yrs)                                   | <30          | 3.01±0.42   | 0.394  | 2.65±0.44        |        |
|   | 30~39        | 2.93±0.46   |        | 2.80±0.45        | 0.016  |
|   | ≥40          | 2.90±0.56   |        | 2.98±0.38        |        |
| Marital status                              | Married      | 2.95±0.40   | 0.471  | 2.87±0.42        | <0.001 |
|   | Singe        | 2.99±0.47   |        | 2.63±0.44        |        |
| Education level                             | College      | 2.95±0.39   | 0.381  | 2.73±0.44        | 0.935  |
|   | University   | 3.03±0.57   |        | 2.73±0.47        |        |
| Current smoking                             | Yes          | 2.84±0.41   | 0.017  | 2.77±0.40        | 0.549  |
|   | No           | 3.02±0.45   |        | 2.72±0.46        |        |
| Drinking in last year                       | Yes          | 2.98±0.43   | 0.731  | 2.73±0.46        | 0.500  |
|   | No           | 2.94±0.63   |        | 2.81±0.36        |        |
| Self-rated health                           | Good         | 2.85±0.36   | <0.001 | 2.86±0.42        |        |
|   | Fair         | 3.17±0.50   |        | 2.52±0.43        | <0.001 |
|   | Poor         | 2.98±0.34   |        | 2.92±0.31        |        |
| <b>Occupational Characteristics</b>         |              |             |        |                  |        |
| Career (yrs)                                | ≤1           | 2.82±0.26   | 0.019  | 2.72±0.34        |        |
|   | 2~5          | 3.08±0.52   |        | 2.69±0.53        | 0.139  |
|   | 6~10         | 2.99±0.39   |        | 2.72±0.43        |        |
|   | >10          | 2.88±0.53   |        | 2.95±0.36        |        |
| Current Career (yrs)                        | ≤1           | 2.90±0.45   | 0.110  | 2.69±0.41        |        |
|   | 2~5          | 3.07±0.43   |        | 2.81±0.52        | 0.002  |
|   | 6~10         | 2.96±0.40   |        | 2.54±0.31        |        |
|   | >10          | 2.87±0.53   |        | 2.96±0.37        |        |
| Type of employment                          | Regular      | 2.94±0.43   | 0.058  | 2.80±0.44        | <0.001 |
|   | Contractual  | 3.09±0.49   |        | 2.50±0.38        |        |
| Type of work                                | Daily work   | 2.78±0.30   | 0.021  | 2.51±0.37        | 0.007  |
|   | Shift system | 3.00±0.46   |        | 2.77±0.45        |        |
| Mean number of care patients (person/month) | ≤50          | 2.75±0.27   | 0.001  | 2.88±0.36        |        |
|   | 51~100       | 2.98±0.34   |        | 2.93±0.45        | <0.001 |
|   | >100         | 3.06±0.52   |        | 2.54±0.41        |        |
| Monthly income (10,000won)                  | <250         | 3.05±0.42   | 0.012  | 2.74±0.49        |        |
|   | 250~300      | 2.95±0.49   |        | 2.59±0.40        | 0.047  |
|   | ≥300         | 2.80±0.41   |        | 2.84±0.33        |        |
| Period of vacation (day/a year)             | ≤6           | 3.09±0.49   | 0.136  | 2.48±0.40        |        |
|   | 7~13         | 2.92±0.50   |        | 2.66±0.34        | <0.001 |
|   | 14~19        | 2.90±0.39   |        | 2.92±0.46        |        |
|   | ≥20          | 2.96±0.34   |        | 2.96±0.39        |        |

**Table 5.** Work Stress of ANCOVA

|   | Unadjusted |            |       | Adjusted   |            |       |
|---|------------|------------|-------|------------|------------|-------|
|   | 119        | Hospital   | p     | 119        | Hospital   | p     |
| Burden related to work                  | 3.07(0.08) | 2.98(0.12) | 0.900 | 3.06(0.07) | 3.13(0.10) | 0.440 |
| Role and conflict                       | 2.85(0.04) | 2.88(0.06) | 0.581 | 2.88(0.03) | 2.85(0.05) | 0.764 |
| Specialty demand of knowledge and skill | 2.65(0.08) | 2.48(0.12) | 0.001 | 3.01(0.07) | 3.13(0.12) | 0.002 |
| Personal relations                      | 3.57(0.09) | 3.70(0.14) | 0.510 | 3.49(0.07) | 3.38(0.11) | 0.157 |
| Unsuitable treatment                    | 2.78(0.05) | 2.88(0.08) | 0.127 | 2.89(0.04) | 2.81(0.06) | 0.605 |
| <b>Total</b>                            | 2.92(0.05) | 3.02(0.07) | 0.186 | 3.01(0.04) | 2.94(0.05) | 0.484 |

Mean(Standard error)

Adjust by sex, smoking, self-rated health, mean of care patients, monthly income

**Table 6.** Job Satisfaction of ANCOVA

|                              | Unadjusted |            |        | Adjusted   |            |       |
|------------------------------|------------|------------|--------|------------|------------|-------|
|                              | 119        | Hospital   | p      | 119        | Hospital   | p     |
| Pay                          | 2.03(0.08) | 2.37(0.11) | <0.001 | 2.86(0.07) | 2.60(0.09) | 0.224 |
| Pride                        | 3.11(0.05) | 3.36(0.08) | 0.509  | 3.16(0.05) | 2.96(0.06) | 0.003 |
| Self control                 | 2.61(0.05) | 2.75(0.07) | 0.009  | 2.79(0.04) | 2.68(0.06) | 0.543 |
| Role burden                  | 2.55(0.06) | 2.71(0.09) | 0.004  | 2.79(0.05) | 2.67(0.07) | 0.763 |
| Cooperation                  | 2.52(0.05) | 2.69(0.07) | <0.001 | 2.79(0.04) | 2.66(0.06) | 0.854 |
| All sorts of duty conditions | 2.44(0.07) | 2.60(0.10) | 0.001  | 2.75(0.06) | 2.63(0.08) | 0.899 |
| <b>Total</b>                 | 2.98(0.04) | 2.92(0.06) | <0.001 | 2.86(0.05) | 2.59(0.05) | 0.001 |

Mean(Standard error)

Adjust by sex, age, marital status, current career, type of employment, mean of care patients, monthly income, period of vacation

2.86점, 병원근무자 2.59점으로 보정 후에도 병원근무자들의 직무만족도가 낮았다( $p=0.001$ )<Table 6>.

#### 4. 고찰

본 연구에서 업무스트레스는 119근무자와 병원근무자간에 차이가 없는 것으로 나타났다( $p=.162$ ). 119근무자의 업무스트레스가 더 높게 나타난 Jo[14]의 연구결과와는 달랐다. 영역별로 살펴보면 119근무자들의 경우 대인관계 영역, 전문지식과 기술 영역이 5점 만점에 각각 3.46점, 3.14점으로 가장 높았고, 병원근무자들의 경우는 대인관계 영역, 업무, 활동 부담 영역이 각각 3.57점, 3.09점으로 가장 높았다. 항목별로 살펴보면 119근무자들의 경우 ‘현재의 직업을 그만두어도 나에게 적합한 새로운 직업을 쉽게 찾을 수 있다’, ‘현재의 직장을 그만두어도 현재 수준만큼의 직장을 쉽게 구할 수 있다’ 항목이 각각 3.70점, 3.53점으로 가장 높았는데 이는 공무원이라는 신분 특성 때문에 그럴 것으로 생각된다. 그리고 ‘근무하면서 신변의 위협을 느낄 때가 있다’ 항목이 3.42

점으로 그 다음 순으로 높았는데 이는 최근 심각한 문제로 인식되고 있는 구급대원 폭행문제 때문일 것으로 여겨진다[16]. 병원근무자들의 경우 가장 높은 점수를 보인 항목은 ‘동시에 여러 사람에게 업무를 지시받거나 여러 가지 일을 동시에 해야 할 때 스트레스를 받는다’으로 3.75점이었다. 또한 ‘근무 중 업무가 많아 항상 시간에 쫓기며 일한다’ 항목도 3.11점으로 119근무자들보다 높았다. 병원에서 근무하는 응급구조사들은 짧은 시간에 많은 환자를 치치해야 하기 때문에 동시에 많은 업무지를 받으며 시간에 쫓기며 일하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 ‘우리 직장은 정규직 채용이나 계약직의 정규직 전환이나 계약 연장이 잘 이루어진다’ 항목도 3.17점으로 높았는데, 병원근무자들의 계약직 비율이 40.8%나 되는 것을 미루어볼 때 고용형태가 매우 불안정한 것으로 볼 수 있다.

직무만족도 부분은 119근무자(83.70점), 병원근무자(71.22점)로 병원에서 근무하는 응급구조사들의 직무만족도가 더 낮은 것으로 나타났는데, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $p<.001$ ). 이 결과는 Jo[14]의 연구와 동일하여 본 연구의 결과를 지지하였다. 또한 ANCOVA

결과에서도 보정 전과 후 모두 119근무자들보다 병원근무자들의 직무만족도가 더 낮은 것으로 나타났고 통계적으로 유의했다( $p=0.001$ ). 영역별로 살펴보면 119근무자들의 경우 프라이드 영역이 3.26점으로 가장 높았는데, 119의 응급구조사를 대상으로 하는 Bae[10]의 연구 결과에서도 프라이드 영역이 3.44점으로 가장 높았다. 한편, 병원근무자들의 경우 프라이드 영역이 3.04점으로 가장 높았는데, 병원의 응급구조사를 대상으로 하는 Park 등[17], Lee[3], Kim 등[18]의 연구에서도 각각 3.63점, 3.48점, 3.78점으로 프라이드 영역이 가장 높았다. 항목별로 살펴보면 119근무자들의 경우 ‘근무하는 부서는 복지시설에 많은 배려를 한다’ 항목이 2.66점으로 가장 점수가 낮았다. 또한 ‘휴게실(대기실)의 환경은 충분한 휴식공간이 있다’ 항목도 2.86점으로 낮은 것으로 나타났다. 병원근무자들의 경우에는 ‘다른 동료들도 현재 받고 있는 급여에 만족한다’ 항목이 1.95점으로 가장 낮았으며, 보수 영역의 점수도 2.07점으로 영역 중 가장 낮은 것으로 나타났다. 또한 병원의 응급구조사를 대상으로 하는 Park 등[17], Lee[3], Kim 등[18]의 연구 결과에서도 보수 영역이 각각 2.69점, 2.59점, 2.40점으로 가장 낮게 나타났다. 또한 ‘근무하는 부서는 복지시설에 많은 배려를 한다’ 항목이 1.97점으로 그 다음 순으로 낮았다. 한편, 119근무자들의 직무만족도 항목 중 가장 높은 점수를 보인 항목은 ‘내가 하는 업무는 중요하다는 점에 추호의 의심도 없다’ 항목으로 3.49점을 비롯하여 프라이드 영역 항목들의 점수가 가장 높았는데, 본 연구 결과와 Park 등[17], Lee[3], Kim 등[18]의 연구결과로 미루어 볼 때 119근무자들과 병원근무자들 모두 응급구조사로서의 업무에 대해 긍지를 가지고 업무를 수행하고 있지만, 119근무자들의 경우 언제 발생할지 모르는 출동에 긴장 속에서 충분한 휴식을 취할 수 있는 휴게실 등 복지여건 등이 뒷받침되지 않고 있고, 병원근무자들의 경우는 보수부분이 크게 부족하다는 것을 알 수 있다. 월 수입이 높을수록 직무만족도도 높아진다[3,19]. 따라서 병원에서 근무하는 응급구조사의 직무만족도를 높이기 위해서는 보수에 대한 개선이 이루어져야 할 것이다[3].

119근무자들과 병원근무자들의 업무스트레스는 차이가 없었지만, 직무만족도는 119근무자들이 더 높았다. 그 이유는 119근무자들이 병원근무자들에 비하여 보수와 고용형태에 대한 만족도가 상대적으로 더 크기 때문이다. 그리고 볼 수 있다. 또한, 환자수가 적을수록, 월수입이

높을수록, 휴가가 많을수록 스트레스가 낮고 직무만족도도 높았는데, 병원에서 근무하는 응급구조사들이 119에서 근무하는 응급구조사들보다 상대적으로 환자수가 많고, 월수입이 낮고, 휴가가 적기 때문에 병원근무자들의 직무만족도가 낮은 것으로 보인다.

본 연구의 제한점은 소수의 표본으로 일반화하기에는 무리가 있으며, 또한 호남지역의 대상으로 우리나라의 응급구조사의 스트레스와 직무만족도 연구결과로 일반화하기에는 무리가 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 응급구조사들이 가장 많이 근무하는 두 기관을 비교평가하여 향후 응급구조사들의 업무스트레스를 감소시키고 직무만족도를 향상시킬 수 있는 근거를 제시하는 데 의의가 있다고 하겠다.

## 5. 결론

본 연구는 광주광역시와 전라남도, 전라북도에서 응급구조사들이 가장 많이 근무하는 119안전센터와 병원을 근무 기관별로 업무스트레스와 직무만족도를 비교분석하였다. 연구 대상자는 광주광역시와 전라남도, 전라북도의 28개의 119안전센터와 14개의 권역응급의료센터 및 지역응급의료센터에서 근무하는 1급 응급구조사 182명이었다. 자료 조사 방법은 자기기입식 설문지를 이용하였으며, 자료 수집 기간은 2017년 3월 28일부터 4월 18일까지였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 통계 프로그램을 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 카이제곱검정, t-test, ANOVA, ANCOVA를 실시하였다. 통계적 유의수준은  $p<0.05$ 로 하였다.

응급구조사의 업무스트레스 수준은 119근무자(2.92점), 병원근무자(3.01점)이었으며 통계적으로 유의하지는 않았다. 또한 일반적, 직업적 특성에 따라 차이를 보였으며 119근무자와 병원근무자의 관련요인이 달랐다. 업무스트레스를 줄이기 위해서는 119의 경우, 현장에서 와 이송 중 구급대원에 대한 폭행을 방지하기 위한 대책이 필요하고, 언제 벌생할지 모르는 출동에 긴장된 상태로 대기해야 하는 구급대원들을 위한 휴식공간이 필요하다. 또한 병원의 경우, 많은 환자로 인한 격무를 해소하기 위해 인력보충을 통하여 근무의 유연성을 높이고 응급구조사로서의 능력개발을 위한 병원의 지지적 분위기를 조성해야 할 필요가 있다.

직무만족도는 119근무자들(2.98점)에 비해 병원근무자들(2.54점)이 낮았다. 또한 ANCOVA 결과에서도 보정 전과 후 모두 119근무자들보다 병원근무자들의 직무만족도가 더 낮은 것으로 나타났고 통계적으로도 유의했다( $p=.008$ ). 119와 병원 모두 근무복지여건의 개선이 필요하고 특히 병원의 경우는 급여와 연간 급여증가율, 고용형태의 안정을 시급히 개선해야 할 필요가 있다.

## Reference

- [1] J. Y. Jung, Factors Affecting Stress of 119 Emergency Staffs, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 7, pp. 119-126, 2003.
- [2] S. J. Chu, O. L. Park, H. S. Kang, The Factors Influencing Empowerment of 119 Emergency Medical Technicians, *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, vol. 20, no. 2, pp. 153-162, 2011.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2011.20.2.153>.
- [3] O. H. Lee, The Work and Job Satisfaction of Paramedics in the Emergency Room of University Hospitals, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 2, no. 1, pp. 47-63, 2011.
- [4] E. N. Lee, B. J. Kim, S. S. Kim, K. H. Kang, Y. S. Kim, Development of an In-service Education Program for Emergency Room Nurses According to Their Career Ladders, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 14, no. 1, pp. 99-111, 2008.
- [5] S. Y. Han, H. K. Ji, S. W. Yoon, C. H. Lee, Legislation feasibility studies for expanding the business scope of paramedics: Focused on high level task in importance, need and allowance, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 19, no. 3, pp. 117-138, 2015.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2015.19.3.117>
- [6] J. H. Kim, N. R. Oh, M. A. Jeong, A Factor Analysis on Job Stress Level in Dental Hygienists, *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, vol. 13, no. 3, pp. 1220-1228, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.3.1220>
- [7] J. H. Yang, The moderating effects of social support and personality traits on the relationship between job stress and attitude, Unpublished doctoral dissertation, Sungkyunkwan University, 1992.
- [8] H. J. Jang, M. L. Baek, Influencing factors of the turnover intention in hospital paramedics, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 17, no. 3, pp. 39-51, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2013.17.3.039>
- [9] E. J. McCormick, J. Tiffin, *Industrial psychology*, pp. 289-299, Prentice Hall, 1974.
- [10] K. S. Bae, The Relationship Between The Job Satisfaction and the Turnover Intention of 119 Emergency Medical Technicians, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 14, no. 1, pp. 60-80, 2010.
- [11] National Emergency Medical Center, An Annual Reports of National Emergency Medical Center, Available from: [http://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics\\_annual\\_report.do](http://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics_annual_report.do), 2017.
- [12] D. O. Kim, Development of job stress and satisfaction scale for korean emergency medical technicians (EMT) working in emergency rooms, Unpublished doctoral dissertation, Chungnam National University, 2015.
- [13] J. Y. Jung, G. O. Lee, Relationship between the Stress and Coping Methods of the Emergency Medical Technicians, *The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, vol. 11, no. 2, pp. 182-191, 2002.
- [14] H. T. Jo, Work Stress and Satisfaction of Emergency Medical Technicians Working in National Emergency Management Agency and Hospital, *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, vol. 22, no. 4, pp. 295-304, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.4.295>
- [15] D. B. Slavitt, P. L. Stamp, E. B. Piedmont, A. M. B. Hasse, Nurses satisfaction with their work situation, *Nursing Research*, vol. 27, no. 2, pp. 207-219, 1978.  
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-197803000-00018>
- [16] S. Y. Shin, From Patients and Caregivers 119 Rescue party's Experiences for Violence in the Pre-Hospital Emergency Medical Field, *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, vol. 10, no. 12, pp. 3870-3878, 2009.
- [17] S. S. Park, J. S. Park, D. S. Park, Influence of Job Satisfaction in Emergency Medical Technician within Hospital upon Organizational Commitment, *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, vol. 13, no. 2, pp. 99-108, 2009.
- [18] M. S. Kim, N. H. Kim, Impact of Self-Esteem and Job Stress on Job Satisfaction of the Emergency Medical Technicians, *The Korean Journal of Health Service Management*, vol. 5, no. 2, pp. 147-155, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2011.5.2.147>
- [19] J. W. Sebolt, Dealing with Premature Employee Turnover, *Journal of Nursing Administration*, vol. 16, no. 2, pp. 6-32, 1986.  
DOI: <https://doi.org/10.1097/00005110-198602000-00007>

김 덕 원(Duk-Won Kim)

[정회원]



- 2017년 8월 : 조선대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2016년 5월 : 원광대병원 응급의료센터 응급구조사

<관심분야>

응급구조학, 전문심장구조술, 병원 전 응급의료체계

최 성 우(Seong-Woo Choi)

[정회원]



- 2011년 2월 : 전남대학교 의과대학 및 동대학원 졸업(의학박사)
- 2010년 3월 ~ 2011년 2월 : 한국 보건산업진흥원 책임연구원
- 2011년 9월 ~ 현재 : 조선대학교 의과대학 예방의학교실 교수
- 2011년 3월 ~ 2011년 8월 : 전) 충남대학교병원 권역심뇌혈관센터 교수

<관심분야>

역학 및 질병관리, 지역사회의학, 보건의료콘텐츠