

여성 119구급대원의 폭력경험과 직무스트레스가 소진에 미치는 영향

정화윤¹ · 송효숙^{2*} · 방성환³

¹서울대학교 응급의학과, ²대전보건대학교 응급구조과

³대전보건대학교 특전 의무부사관과

Effects of a violent experience and job stress on burnout in female 119 emergency medical technicians

Hwa-Yoon Jung¹ · Hyo-Suk Song^{2*} · Sung-Hwan Bang³

¹Department of Emergency Medicine, Seoul National University Hospital

²Department of Emergency Medical Service, Daejeon Health Institute of Technology

³Department of Special Warfare Medical Non-Commissioned Officer, Daejeon

Health Institute of Technology

=Abstract =

Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of a violent experience and job stress on burnout and to investigate the factors that affect burnout in female 119 emergency medical technicians.

Methods: Data from 189 female EMTs were collected using a structured questionnaire. The data were analyzed using SPSS 23.0. The analyses included descriptive statistics, independent t-tests, analysis of variance, Scheffé test, Pearson's correlation coefficient, and multiple linear regression.

Results: Burnout was positively correlated with a violent experience in female 119 EMTs. Violent experience ($\beta=.39$, $p<.001$) were a significant predictor of burnout in 15.2% of female 119 EMTs.

Conclusion: A violent experience is identified as a significant factor affecting burnout in female 119 EMTs. Therefore, it is necessary to impart education to female 119 EMTs on effectively coping with violence.

Keywords: 119 Emergency medical technicians, Burnout, Job stress, Violence experience

Received November 8, 2019 Revised November 18, 2019 Accepted December 13, 2019

*Correspondence to Hyo-Suk Song

Department of Emergency Medical Service, Daejeon Health Institute of Technology, 21 Chungjeong St, Dong-Gu, Daejeon, 34054, Republic of Korea

Tel: +82-42-670-9416 Fax: +82-42-670-9584 E-mail: blueeye1112@hanmail.net

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 늘어나고 있는 각종 재난·재해 속에서 119구급대원의 필요성과 역할의 중요성이 대두되고 있으며, 소방서비스 이용에 대한 국민들의 수요가 지속적으로 증가하고 있다. 지난 10년간의 구급출동 평균 건수를 보면 연간 237만3천 건의 출동이 있었고, 이는 해마다 증가하고 있는 것으로 나타났다[1]. 119구급대원은 현장뿐만 아니라 이송 중에도 응급환자에게 신속한 처치 제공과 치료가 가능한 병원으로의 안전한 이송 및 정확한 인계를 위해 노력하고 있지만, 응급상황이 발생하면 환자나 보호자는 판단력이 저하되고 감정이 격해지며 [2,3], 일부는 술에 취한 상태여서 이들을 응대하는 119구급대원은 24시간 폭력에 노출되어 있다고 볼 수 있다[4]. 이러한 119구급대원 폭행사례는 해마다 증가하고 있고, 실제로 2018년 구급대원 폭행 피해현황은 215건이었으며, 이는 2009년 74건이었던 것에 비해 약 3배 증가한 수치이다[1]. Shin[4]의 연구에서는 모든 대상자가 주 1회 이상의 폭력을 경험했으며, 이 중 62%의 119구급대원이 물리적 폭력에 노출되어 있다고 응답했다.

폭력은 ‘신체적인 공격 행위’ ‘불법한 방법으로 행사되는 물리적 강제력’ 등을 말하며 신체적 위협, 신체적 폭행, 언어적 폭력 및 기물손상 등을 포함한다[5]. 폭력경험은 119구급대원의 심각한 직무스트레스를 유발시킬 수 있으며, 자존감을 상실시키고, 삶의 질과 생산성 및 사기를 저하시켜 환자와 구급대원 모두에게 좋지 못한 결과를 초래할 뿐만 아니라[6], 심리적 스트레스가 높을수록 소진 또한 높았다[7]. 소진이란, 직무스트레스와 관련된 지속적이고 반복적인 정서적 압박의 결과로 신체적, 정서적, 정신적 탈진상태라고 할 수 있다[8]. 따라서, 폭력경험과 직무스트레스에 관

련하여 119구급대원들의 소진을 감소시키거나 예방하기 위한 노력은 반드시 필요하다.

2019년 소방청 통계연보에 따르면 2018년 기준 전국 18개 시·도 전체 소방공무원 51,779명 중 여성 소방공무원은 4,327명으로 8.35%를 차지하며, 이는 2012년에 비해 78% 증가한 수치이다[1]. 여성 소방공무원의 비율이 증가함에 따라 여성 119구급대원의 폭력경험도 증가하고 있는 실정이며, Kong 등[9]의 연구에서는 구급현장에서 92.7%의 여성 119구급대원이 두려움을 느꼈고, 이 중 28.8%가 환자 또는 보호자의 폭행으로 인하여 두려움을 느낀다고 응답하였다. 또한, 여성 119구급대원을 대상으로 한 Kim과 Choi[10]의 연구에서는 구급업무 수행 중 94.9%가 언어적 폭력, 32.5%가 신체적 폭행을 경험하였다고 응답하였으며, 폭력 노출 후 79.4%가 수치심을 느꼈고, 41.2%가 7점 이상(10점 만점)의 스트레스 상태를 보이고 있었으며, 39.3%가 폭력경험으로 인한 이직에 대해 심각하게 고민한 적이 있다고 응답했다. 실제로, 2018년 4월 2일 “익산역 부근에 사람이 쓰러져 있다.”는 신고로 출동, 후송하던 중 주취자가 여성 119구급대원에게 욕설을 하며 주먹으로 머리를 수차례 폭행하였고, 뇌출혈 발생 후 결국은 치료 중 사망하는 안타까운 사건이 발생하였다[11].

그동안의 선행연구를 살펴보면 119구급대원이 경험하는 폭력에 대한 실태조사[4,6,12], 폭력에 따른 직무스트레스에 관한 연구[13,14], 폭력경험과 직무스트레스 및 소진의 상관관계에 관한 연구 [7] 등이 있지만, 119구급대원이 경험한 폭력으로 인한 스트레스 및 소진에 관한 연구는 미비할 뿐만 아니라, 여성 119구급대원을 대상으로 한 연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구는 여성 119구급대원의 폭력경험과 직무스트레스 및 소진 정도를 분석하고, 상관관계를 분석하여 여성 119구급대원의 직무스트레스와 소진 정도를 완화하여

구급활동의 질을 높이고, 향후 인적자원관리의 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 여성 119구급대원의 폭력경험과 직무스트레스 및 소진의 정도와 이들의 폭력경험과 직무스트레스 및 소진의 관계를 조사하고, 소진에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울특별시, 대전광역시, 충청남도 및 충청북도 산하 소방서에서 근무하고 있는 여성 119구급대원 중 설문참여에 자발적으로 동의한 200명을 선정하였다. 설문조사 결과 부적절한 응답 11부를 제외한 최종 189부의 자료가 분석되었다.

3. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집기간은 2016년 3월부터 5월까지였으며, 연구 시작 전 대상자에게 연구의 목적과 연구 참여의 자율성을 설명하였다. 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용할 것과 설문지의 응답내용에 대한 비밀보장을 약속하였으며, 본인이 원하는 경우 언제든지 연구 참여를 중단할 수 있고 중단 즉시 폐기됨을 설명하였다. 설문지에 소요된 시간은 15~20분 정도이며, 수거된 설문지는 개별봉투에 담아 밀봉하여 회수하였다.

4. 연구도구

1) 폭력경험

폭력경험에 대한 측정은 Yun[15]이 응급실 간

호사를 대상으로 사용한 도구를 119구급대원에게 맞게 수정하여 사용하였다. 이 측정도구는 언어적 폭력, 신체적 위협, 신체적 폭력의 하위영역인 총 16항목으로 구성되었다. 각 항목은 5점 척도인 '없음' 1점에서 '5회 이상' 5점으로 구성되었으며, 점수가 높을수록 폭력의 경험과 빈도가 높은 것을 의미한다. Yun[15]이 개발한 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.92$ 이었다.

2) 직무스트레스

직무스트레스에 대한 측정은 Karasek 등[16]의 직무내용설문지(Job Content Questionnaire: JCQ)를 Chang 등[17]이 직무요구, 직무자율성, 직무불안정, 관계갈등, 조직체계, 보상부적절, 직장문화 등 7개 영역의 24문항으로 우리나라 근무환경에 맞게 번안하여 구성된 한국인 직무 스트레스 측정도구-단축형(Korean Occupational Stress Scale-Short Form: KOSS-SF: Jang et al, 2005)인 총 24문항으로 구성된 설문지를 사용하였다. 각 항목은 4점 척도로 구성되었으며, 점수가 높을수록 직무스트레스가 상대적으로 높은 것을 의미한다. Chang 등[17]이 개발한 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.64$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.76$ 이었다.

3) 소진

소진에 대한 측정은 Maslach와 Jackson[18]이 개발한 도구를 Choi[19]가 번안하여 사용한 MBI(Maslach Burnout Inventory)를 119구급대원에게 맞게 수정하였다. 정서적 탈진, 비인격화, 개인의 성취감 등 3개 영역의 총 22개 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목은 5점 척도로서 점수가 높을수록 소진의 정도가 높은 것을 의미한다. Choi[19]가 개발한 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.84$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha=.83$ 이었다.

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석방법은 일반적인 특성을 파악하기 위해 빈도분석, 백분율, 평균, 표준편차를 이용하였으며, 일반적 특성에 따른 폭력경험, 직무스트레스 및 소진을 확인하기 위해 t-test, ANOVA, Scheffé test를 시행하였다. 또한 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 관계를 파악하기 위해 Pearson correlation coefficients로 분석하였으며, 소진에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위

해 multiple linear regression으로 분석하였다. 연구도구의 신뢰도 분석은 Cronbach's 신뢰도 계수를 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

Table 1. General characteristics of subjects

(N=189)

Characteristics	Categories	N	%
Age(year)	≤ 29	71	37.6
	30-39	93	49.2
	≥ 40	25	13.2
Marital status	Single	85	45.0
	Married	104	55.0
Career(year)	≤ 5	96	50.8
	6-9	21	11.1
	≥ 10	72	38.1
Job position	Firefighter	84	44.4
	Senior firefighter	53	28.0
	Above Fire sergeant	52	27.5
Compensation (10,000 Korean won)	≤ 299	101	53.4
	300-349	49	25.9
	≥ 350	39	20.6
Main work	Office	5	2.6
	Driver	7	3.7
	First aid	177	93.7
Turnover intention	Yes.	75	39.7
	No.	114	60.3
Health status	Good	144	76.2
	Poor	45	23.8

연령은 30~39세가 4.92%(93명)로 가장 높았으며, 결혼상태는 기혼이 55.0%(104명)이었고, 경력은 5년 이하가 50.8%(96명)였다. 현재 맡고 있는 직책으로는 소방사가 44.4%(84명)로 가장 많았고, 이들의 월 평균임금은 299만원 이하가 53.4%(101명)였으며, 구급이 93.7%(177명)로 대부분을 차지하였다. 또한, 이직의도는 '없음'이 60.3%(114명)였으며, 건강상태는 ' 좋음'이 76.2%(144명)였다.

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 폭력경험, 직무스트레스 및 소진

일반적 특성에 따른 폭력경험을 살펴보면 <Table 2>, 이직의도에 따라 폭력경험이 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($t=2.53, p=.013$), 폭력경험이 많은 대상자일수록 이직에 대한 의도가 유의하게 높았다. 또한 건강상태에 따라 폭력경험이 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($t=-2.24$,

Table 2. Difference of violence experience, job stress and burnout (N=189)

Characteristics	Categories	Violence experience		Job stress		Burnout	
		M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)
Age(year)	≤29	1.67±.53		1.85±.30		2.96±.40	
	30-39	1.72±.64	0.64 (.530)	1.87±.28	0.14 (.867)	2.98±.39	0.29 (.752)
	≥40	1.58±.50		1.89±.31		3.03±.52	
Marital status	Single	1.71±.58	0.68 (.498)	1.87±.28	0.19 (.852)	2.95±.41	-0.87 (.384)
	Married	1.66±.58		1.86±.30		2.99±.41	
Career(year)	≤5	1.73±.59		1.88±.30		2.95±.40	
	6-9	1.69±.60	0.73 (.482)	1.84±.25	0.17 (.847)	2.98±.28	0.64 (.529)
	≥10	1.62±.57		1.86±.30		3.02±.46	
Job position	Firefighter	1.71±.61		1.89±.29		2.92±.40	
	Senior firefighter	1.69±.58	0.24 (.786)	1.87±.30	0.61 (.544)	2.99±.43	1.30 (.275)
	Above fire sergeant	1.64±.55		1.83±.28		3.04±.40	
Compensation (10,000 Korean won)	≤299	1.74±.62		1.90±.30		2.93±.40	
	300-349	1.68±.54	1.39 (.251)	1.83±.27	0.99 (.375)	3.02±.30	1.41 (.246)
	≥350	1.55±.54		1.84±.30		3.04±.56	
Main work	Office	1.40±.39		2.11±.39		2.56±.56	
	Driver	2.01±.88	1.70 (.185)	1.92±.35	2.05 (.131)	2.93±.41	2.71 (.069)
	First aid	1.68±.57		1.85±.29		2.99±.40	
Turnover intention	Yes.	1.82±.65	2.53 (.013)	1.87±.31	0.24 (.810)	3.07±.32	2.87 (.005)
	No.	1.59±.52		1.86±.28		2.91±.45	
Health status	Good	1.63±.56	-2.24 (.026)	1.85±.30	-1.34 (.181)	2.93±.40	-2.77 (.006)
	Poor	1.85±.64		1.91±.26		3.12±.41	

$p=.026$), 폭력경험이 많은 대상자일수록 건강상태가 좋지 않았다.

일반적 특성에 따른 직무스트레스에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

여성 119구급대원의 일반적 특성에 따른 소진을 살펴보면, 이직의도에 따라 소진정도가 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($t=2.87, p=.005$), 소진이 높은 대상자일수록 이직에 대한 의도가 유의하게 높았다. 또한 건강상태에 따라 소진정도가 통계적으로 유의한 차이를 보였으며($t=-2.77, p=.006$), 소진정도가 높은 대상자일수록 건강상태가 좋지 않았다.

3. 대상자의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 상관관계

연구대상자의 폭력경험, 직무스트레스 및 소진 간의 상관관계는 <Table 3>과 같다. 본 연구에서 여성 119구급대원의 폭력경험과 직무스트레스, 소진과 직무스트레스 간에는 상관관계가 없는 것으로 나타났으며, 폭력경험과 소진 간에는 양의 상관

관계가 있었다($r=.39, p<.001$).

4. 대상자의 소진에 영향을 미치는 요인 분석

여성 119구급대원의 소진에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 폭력경험과 직무스트레스를 가능한 영향요인으로 선정하였다. 다중공선성 검정결과, 공차 한계(tolerance)는 .992로 1.0 이하이었으며, 분산팽창요인은 1.008로 10 이하로 나타나 다중공선성의 문제를 배제할 수 있었다. 연구결과 여성 119구급대원의 소진을 설명하는 선형 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=16.66, p<.001$), 회귀모형의 설명력을 나타내는 결정계수(R^2)는 .152으로 나타나 본 연구의 회귀모형은 15.2%를 설명하였다. 여성 119구급대원의 소진에 영향을 미치는 예측변수의 준거변수에 대한 기여도와 통계적 유의성을 검정한 결과, 소진에 유의하게 영향을 미치는 예측요인은 폭력경험($\beta=.39, p<.001$)이었다<Table 4>.

Table 3. The Correlation of the variable

(N=189)

Variable	Violence experience	Job stress	Burnout
	r(p)		
Violence experience	1		
Job stress	.09(.233)	1	
Burnout	.39(<.001)	.09(.220)	1

Table 4. Influencing factors on burnout

(N=187)

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	2.38	.19		12.470	<.001
Violence experience	.27	.05	.39	5.618	<.001
Job stress	.08	.10	.06	.834	.406
$R^2=.152, F=16.66, p<.001$					

IV. 고 찰

본 연구는 187명의 여성 119구급대원의 폭력경험과 직무스트레스 및 소진의 상관관계를 조사하고, 소진에 미치는 영향요인을 파악하기 위하여 시도되었다. 본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 폭력경험과 소진은 이직의도와 건강상태에서 유의미한 결과를 보였다. 이는 Kim과 Choi[10]의 연구에서 폭력 경험 후 대상자의 39.3%가 이직을 심각하게 고민한 적이 있으며, 이중 기회가 된다면 이직하겠다는 대상자가 92.0%, 실제로 다른 직장을 구하려고 노력한 경험이 있다는 응답자가 38.7%였던 것과 같은 결과라 할 수 있으며, Choi와 Lee[20]의 연구에서 건강상태가 소진에 유의미한 영향을 미친다는 연구 결과와 같았다. 또한, 소방공무원을 대상으로 한 Ji와 Choi[21]의 연구에서 소방공무원이 업무를 수행하면서 경험하게 되는 소진은 이직의도에 부정적인 영향을 미치고, 소진에 따른 이직의도를 감소시키기 위해서는 개인의 건강상태를 잘 관리해야 한다고 말한 것과 같은 결과라고 할 수 있다.

본 연구 결과에서 폭력경험과 소진 간에는 양의 상관관계가 있고, 소진에 영향을 미치는 요인은 폭력경험이었다. 이는 119구급대원의 폭력경험과 소진은 통계적으로 유의한 상관관계를 보인다고 했던 Ko[7], Kim 등[22]의 연구와 같은 결과였다. Kim과 Choi[10]의 연구에서 구급업무 수행 중 여성 119구급대원의 94.9%가 언어폭력을, 32.5%가 신체적 폭행을 경험하였다고 하였는데, 본 연구결과와 비추어 보았을 때[9] 상당수의 여성 119구급대원이 폭력경험으로 인한 소진을 느끼고 있었다. 대부분의 폭력은 격앙된 행동과 감정을 보이고 조급한 행동이나 불안한 모습 등이 나타나 폭력을 행사하는 위험군을 인식하고 사전에 폭력을 예방할 수 있고[23,24], 폭력을 경험하기 전에 폭력을 당하지 않도록 예방하는 것이 중요하다고 말하고 있으나[22], 환자나 보호자의 주된 폭력의

요인은 약물 또는 음주(알코올)로 인하여 발생하기 때문에[4,6] 구급대원들이 응급처치를 하면서 이러한 주취상태의 환자나 보호자의 폭력을 예측하고 대비하기란 쉽지 않다. 119구급대원이 경험한 폭력이 법적 처벌로 이어지는 건수는 적은 것으로 조사되었으며[1], Ko[7]의 연구에서는 폭력을 경험한 119구급대원들의 대처 중 '참는다'고 응답한 대상자가 24.5%로 가장 많았고, '상부에 보고'는 11.6%밖에 되지 않았다. 119구급대원들이 폭력경험 후 대처과정에서 어떠한 어려움이 있는지 확인해 볼 필요가 있으며, 폭력에 대한 119구급대원을 보호 및 관리하는 대책이 시급하다고 할 수 있다. 하지만 본 연구에서는 직무스트레스와 소진 간에는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 분석되어 Choi[7]의 연구결과를 지지하지 못했는데, 이는 직무스트레스와 소진 간에 유의한 상관관계가 있었던 그 동안의 연구에서는 성별을 구분하지 않고 남·여 119구급대원을 모두 대상으로 하였기 때문에 본 연구결과와는 비교가 어려웠을 것이다. 따라서 여성 119구급대원만을 대상으로 직무스트레스와 소진 간의 추가적인 연구가 필요하다. 따라서 추후에는 Kong 등[9]의 연구에서처럼 현장 여성 119구급대원이 폭력 등의 상황에서 보호받을 수 있는 법적인 안전장치와 이러한 이유로 발생한 외상 후 스트레스에 대한 치료프로그램이 운영되어야 할 것이다.

이상의 연구 결과로, 여성 119구급대원의 소진에 영향을 미치는 요인으로 폭력에 대한 경험으로 분석되었으며, 따라서 폭력을 경험한 후에는 119구급대원이 만족할 수 있는 대처방안을 마련하고 소진을 효과적으로 해소할 수 있는 맞춤형 프로그램 개발이 필요하다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 187명의 여성 119구급대원을 대상으

로 폭력경험과 직무스트레스가 소진에 미치는 영향요인을 확인하였다. 폭력경험에 많이 노출될수록, 소진정도가 높은 여성 119구급대원일수록 유의하게 이직의도가 높고, 주관적인 건강상태가 좋지 않았다. 또한 폭력경험과 소진과는 양의 상관관계를 보였으며, 여성 119구급대원의 소진에 미치는 영향요인으로는 폭력경험으로 분석되었다. 따라서 여성 119구급대원의 폭력경험에 대한 현상을 이해하기 위한 질적 연구를 시행하고, 연구결과의 일반화를 위해서는 전국 규모의 확률표본 추출을 토대로 반복 연구가 필요하며, 폭력 예방 프로그램 개발 및 폭력 발생 시 대응조치에 필요한 현실적인 법적 제도 및 정책 개발연구의 필요성을 제언한다.

ORCID ID

Hwa-Yoon Jung

0000-0002-7501-4226

Hyo-Suk Song

0000-0002-0228-8285

Sung-Hwan Bang

0000-0002-3646-4451

References

1. National Emergency Management Agency. 2019. Fire administration data and statistics. Available at: http://www.nfa.go.kr/nfa/releaseinformation/statisticalinformation/main/?boardId=bbs_0000000000000019&mode=view&cntId=20&category=&pageIdx=&searchCondition=&searchKeyword=.
2. Moukarzel A, Michelet P, Durand AC, Sebbane M, Bourgeois S, Markarian T et al. Burnout syndrome among emergency department staff: prevalence and associated factors. *BioMed Research International* 2019; Article ID 6462472. <https://doi.org/10.1155/2019/6462472>
3. Ocak U, Avsarogullari L. Expectations and needs of relatives of critically ill patients in the emergency department. *Hong Kong J Emerg Med* 2018;26(6):328-35. <https://doi.org/10.1177/1024907918802737>
4. Shin SY. From patients and caregivers 119 rescue party's experiences for violence in the pre-hospital emergency medical field. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society* 2009;10(12):3870-8.
5. Ramacciati N, Ceccagnoli A, Addey B, Lumini E, Lasero L. Interventions to reduce the risk of violence toward emergency department staff: current approaches. *Open Access Emerg Med* 2016;8:17-27. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S69976>
6. Choi ES, Kim HJ, Cho WM, Kang DH. Current status of 119 EMT to violence experiences. *Korean J Emerg Med Ser* 2009; 13(3):91-105.
7. Choi ES. A model for post-traumatic stress and burnout in firefighters. *J Korean Soc Emerg Med Tech* 2001;5(1):147-64.
8. Park HJ, Yoon SH, Cho YC. Analysis of the influence of violence experience, burnout and job stress on job satisfaction among 119 rescue workers using the structural equation model. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society* 2018;19(3):267-77. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.3.267>
9. Kong HS, Lee R, Lee SC. A study on searching for reduction of women EMTs' stress. *Journal of the Korean Safety Management & Science* 2013;15(4):113-21. <https://doi.org/>

- ksms, 2013, 15, 4, 113
10. Kim HJ, Choi ES. The experience of violence and turnover intention of female 119 emergency medical technicians. *Korean J Emerg Med Ser* 2013;17(2):65-76.
 11. Ministry of the Interior and Safety, "being bossy to men in uniform, stop!", 2018.06.05., https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMS TR_000000000008&nttId=63944, 2019.
 12. Jang TU, Lee MK. Association of violence experience and resilience with burnout in emergency medical technicians. *Korean J Occup Health Nurs* 2017;26(4):227-35. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2017.26.4.227>
 13. Duan X, Ni X, Shi L, Zhang L, Ye Y, Mu H et al. The impact of workplace violence on job satisfaction, job burnout, and turnover intention: the mediating role of social support. *Health and Quality of Life Outcomes* 2019;17: Article number 93. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1164-3>
 14. Park HJ, Yoon SH, Cho YC. Job satisfaction and Its related factors among 119 rescue workers. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society* 2017;18(7):46-57. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.7.46>
 15. Yun JS. A study of violence experience from patients and their families and job satisfaction of emergency department nurses. Unpublished master's thesis, Ulsan University 2004, Ulsan, Korea.
 16. Karasek RA, Theorell T, Schwartz JE, Schnall PL, Pieper CF, Michela JL. 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). *Am J Public Health* 1988;78(8):910-8. <https://doi.org/10.2105/ajph.78.8.910>
 17. Chang SJ, Koh SB, Kang MG, Cha BS, Park JK, Hyun SJ et al. Epidemiology of psychosocial distress in Korean employees. *J Prev Med Public Health* 2005;38(1):25-37.
 18. Maslach C, Jackson S. *Maslach burnout inventory manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1981.
 19. Choi HY. Perfectionism tendency, social support, and burnout among counselors. Unpublished master's thesis, Catholic University of Korea 2002, Seoul, Korea.
 20. Choi ES, Lee IS. A Study on the burnout of firefighters. *Korean J Emerg Med Tech* 2000;4(1):47-55.
 21. Ji DH, Choi MS. The comparative study on changes in turnover intention according to the level of Burn out and the convergence mediating factors in fire officer. *Journal of the Korea Society of Computer and Information* 2016;21(5):111-7. <https://doi.org/10.9708/jksci.2016.21.5.111>
 22. Kim JH, Uhm DC, Kim EA. Correlation between violence, burn-out, and self-esteem of 119 rescue workers. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society* 2010;11(11):4433-40. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.11.4433>
 23. Jung HY, Kim SO, Kim IS. Factors Influencing Burnout in Emergency Room Nurses. *Korean J Occup Health Nurs* 2014; 23(1):1-10. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2014.23.1.1>
 24. Sohn M. Violence in the emergency department : A study on the experiences of ED nurses. Unpublished master's thesis, Hanyang University 1997, Seoul, Korea.