

소방공무원의 음주수준과 사건충격, 직무스트레스, 자기노출 간의 관계 연구

심규식¹ · 김연정^{2*}

¹나사렛대학교 응급구조학과, ²나사렛대학교 간호학과

A Study on the relationship among alcohol levels, and impact of event, occupational stress, and distress disclosure among fire officials

Gyu-Sik Sim¹ · Yeon-Jung Kim^{2*}

¹Department of Emergency Medical Technology, Korea Nazarene University

²Department of Nursing, Korea Nazarene University

=Abstract =

Purpose: The aims of this study were to identify the relationships among alcohol level, impact of event, occupational stress, and distress disclosure and to determine the influences on alcohol level among fire officials.

Methods: Participants in this cross-sectional, descriptive study were 241 fire officials. Data were collected from June 2018 to July 2018 using self-reported questionnaires and were analyzed using IBM SPSS 22.0 software (IBM, Armonk, NY, USA).

Results: The results revealed significant positive relationships between alcohol level and impact of event, and impact of event and occupational stress, and a negative relationships between occupational stress and distress disclosure. Regression analysis revealed that alcohol level accounted for 9.2% of the variance by gender, and impact of event(e.g., sleep problems and emotional numbness).

Conclusion: These findings provide information that can be used in the development of mental health promotion programs for fire officials.

Keywords: Fire officials, Occupational stress, Alcohol level

Received March 12, 2019 Revised April 2, 2019 Accepted April 14, 2019

*Correspondence to Yeon-Jung Kim

Department of Nursing, Korea Nazarene University, 48 Wolbong-ro, Seobuk-gu, Cheonan, Chungcheongnam-do, 31172, Republic of Korea

Tel: +82-41-570-4166 Fax: +82-41-570-4260 E-mail: yjkim00@kornu.ac.kr

†이 논문은 2019년도 나사렛대학교 교내연구비 지원으로 수행되었음.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

소방공무원은 화재, 구조, 구급현장에서 다양한 임무를 수행하는 과정 중에 끔찍한 사망 현장이나 부상을 목격하게 되고, 자신이나 동료의 안전을 위협하는 상황에 자주 노출된다[1]. 이러한 사건현장의 충격들은 소방공무원에게 심리적 부담요인으로 작용하며 스트레스를 형성시킨다[2]. 잦은 스트레스 노출이 누적되어 불안, 우울, 분노, 등의 감정변화 요인이 되거나 외상 후 스트레스 장애, 수면장애 등 정신장애의 원인이 된다[3]. 2014년 소방청에서 전국소방공무원 37,093명을 대상으로 실시한 심리평가보고서에 따르면 외상 후 스트레스 치료필요군은 6.33%, 우울장애 치료필요군은 10.79%, 수면장애 치료필요군은 21.90%로 보고되었다[4]. 이는 일반인의 외상 후 스트레스 장애 평생 유병률 1.5%, 우울장애 평생 유병률 5.0%인 것에 비해 매우 높아서 소방공무원의 정신건강에 대한 관심이 필요하다[5].

소방공무원들은 스트레스 요인을 해소하거나 벗어나기 위해 등산, 낚시, 운동 등 여가활동을 시도하기도 하지만[6], 주요 해소 수단으로 음주를 택하는 경우가 더욱 많다[7].

소량의 음주는 긴장이나 불안을 완화시키고, 긍정적 사고를 향상시키는 등의 심리적 효과를 기대할 수 있다[8, 9]. 그러나 반복적 음주는 뇌손상, 다발성 신경종 등의 질환을 유발하고 집중력 저하, 업무능력 저하를 초래하여 궁극적으로 안전사고 발생률을 증가시킨다[10-12]. 소방청 발표 자료에서 전국 소방공무원의 21.08%가 문제성 음주치료군으로 나타나, 소방공무원의 음주수준이 스트레스를 감소시키기 위한 차원을 넘어 업무능력 저하와 정신건강 악화 요인이 되어 소방공무원의 음주문제에 대한 관심이 요구된다[4].

소방공무원의 업무가 사건충격을 야기한다는 점

은 이미 알려져 있으며, 이는 음주수준의 증가와 밀접한 연관성이 있다[1, 13]. 특히, 외상사건에 자주 노출되는 구조업무를 하는 소방공무원의 경우 음주수준이 증가하게 되는데[13], 사건을 경험한 후 동료들과 음주를 하며 충격을 완화시키고자 하지만 지나친 양의 음주로 이어진다[1].

직무스트레스는 소방공무원의 음주빈도와 음주량을 증가시키는 주요 원인으로 보고되었다[14, 15]. Kang 등[14]은 소방공무원이 자신의 업무성과에 대한 피드백이 낮을수록, 조직 내에서 역할갈등이 심할수록 음주량이 증가한다고 보고하였다. Jo와 Park[15]는 직무스트레스가 높은 군이 낮은 군에 비해 음주사용장애군에 속하는 비율이 약 2.2배 많다고 보고하며, 관계 갈등, 직무 자율성, 보상 부적절 등의 직무스트레스가 음주수준을 증가시킨다고 하였다.

스트레스 사건에 대한 자기노출은 부정적인 정서를 감소시키고[16] 주관적인 안녕감을 향상시키며 자신의 건강을 긍정적으로 지각하도록 돕는다[17]. 그러나 소방공무원들은 가족들이 걱정하거나 동료들에게 약한 모습을 보이게 되는 것이 꺼려져 자기노출을 하지 않고, 음주를 통해 사건충격을 감소시키려는 경향이 있다[1]. 자기노출은 소방공무원의 음주수준이나 사건충격에 영향을 미칠 것으로 예측되나, 관련연구가 없으므로 본 연구에서 주요 변수로 포함하여 검증하고자 한다.

그동안 소방공무원의 심리적 어려움에 관심을 가지고 많은 연구들이 진행되어 왔으나, 기존의 연구들은 사건충격[1-3, 13]이나 직무스트레스를 중심으로 연구되어 왔다[14, 15]. 소방공무원의 음주수준과 관련된 연구는 초기단계이며, 특히 보호요인으로 알려진 자기노출을 포함하여 진행한 연구는 부재하다.

이에 본 연구는 사건충격, 직무스트레스, 자기노출이 음주수준에 미치는 영향을 파악하고, 이들 변수간의 관계를 검증하여 소방공무원의 음주수준 조절을 위한 대책마련의 근거를 제시하고자 하며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 첫째, 연구대상자의 음주수준, 사건충격 및 자기노출의 수준을 파악한다.
- 둘째, 연구대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성에 따른 음주수준의 차이를 파악한다.
- 셋째, 연구대상자의 음주수준, 사건충격 및 자기노출 간의 상관관계를 파악한다.
- 넷째, 연구대상자의 음주수준에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 소방공무원의 음주수준과 사건충격, 직무스트레스, 자기노출 간의 관계를 탐색하고자 하는 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 C지역, K지역에 근무하고 있는 소방공무원 중에서 연구의 목적을 충분히 이해하고 자발적인 참여에 대해 동의한 자이다.

3. 자료수집 방법

연구대상자의 윤리적 고려를 위해 익명성과 비밀보장에 대해 설명하였고, 연구 참여 도중 원하지 않을 시 언제든지 참여를 철회할 수 있음에 대해 안내하였다.

자료수집을 위해 2018년 6월 11일부터 7월 30일까지 290부의 설문지를 배부하였다. 이 중 272부가 회수되었으며, 이중 응답이 불성실한 31부를 제외하고 총 241부를 최종분석에 활용하였다.

4. 연구도구

1) 음주수준

연구대상자의 음주수준을 측정하기 위해 Lee

등[18]이 개발한 한국어판 알코올 사용장애 진단검사(Alcohol Use Disorders Identification Test : AUDIT-K)를 사용하였다. 이 도구는 총 10문항으로 구성되어 각 문항은 0점 ~ 4점까지 5점 척도로 응답하도록 되어 있다. 합산점수가 높을수록 음주수준이 높음을 의미하며, 12점 이상인 경우 알코올사용장애 진단이 가능하다. 개발당시 Cronbach's α =.92였고, 본 연구에서 .81이었다.

2) 사건충격

연구대상자의 사건충격을 측정하기 위해 Weiss와 Marmar[19]가 개발하고 Eun 등[20]이 번안한 한국판 사건충격척도 수정판을 사용하였다. 이 도구는 총 22문항이며, 과각성, 회피, 침습, 수면장애 및 정서적 마비·해리증상의 4개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 0점 ~ 4점까지 5점 척도로 측정하며 문항들의 합산점수가 높을수록 사건충격으로 인한 심리적 고통이 증가함을 의미한다. 17점 이상의 경우 외상후스트레스 장애 성향이 높음을 의미하며, 25점 이상의 경우 외상 후 스트레스장애로 진단가능하다. Eun 등[20]의 연구에서 하위영역별 Cronbach's α =.69~.83이었고, 본 연구에서는 .85~.95이었다.

3) 직무스트레스

연구대상자의 직무스트레스를 측정하기 위해 Kim[21]이 개발한 소방공무원 직무스트레스 척도를 사용하였다. 이 도구는 총 50문항이며, 업무위험성에 따른 심리적 요인, 조직체계, 불확실성, 업무환경적 스트레스, 대인관계 갈등, 과도한 직무요구의 6개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 1점 ~ 4점까지 4점 척도로 측정하며 문항들의 합산점수가 높을수록 직무스트레스수준이 증가함을 의미한다. Kim[21]의 연구에서 하위영역별 Cronbach's α =.87 ~ .92이었고, 본 연구에서는 .86 ~ .95였다.

4) 자기노출

연구대상자의 자기노출 수준을 측정하기 위해

Kahn과 Hessling[22]이 개발하고 Shin[23]이 변안한 심리적 불편감 노출척도(Distress Disclosure Index: DDI)를 사용하였다. 이 도구는 총 12문항이며, 각 문항은 1점 ~ 5점까지 5점 Likert type으로 측정한다. 문항들의 합산점수가 높을수록 심리적 불편감에 대해 타인에게 노출하는 경향이 높음을 의미한다. Shin[23]의 연구에서 Cronbach's alpha=.92이었고, 본 연구에서는 .82이었다.

5. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 22.0 Program(IBM)을 활용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고 일반적 특성에 따른 음주수준은 independent two sample t-test, one-way ANOVA, 사후 분석은 Duncan's test를 이용하여 분석하였다. 음주수준, 사건충격, 직무스트레스, 자기노출은 평균과 표준편차를 산출하였고, 음주수준의 경우 Lee 등[18]의 연구에서 제시된 절단점인 12점을 기준으로 비알코올사용장애군과 알코올사용장애군으로 구분하여 평균과 표준편차, 빈도와 백분율을 분석하였다. 연구대상자의 주요변수를 측정하기 위한 요인들의 신뢰도 검증을 위해 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's α 값을 산출하였으며, 이들 변수 간 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다. 마지막으로 주요 변수들이 음주수준에 미치는 영향을 확인하기 위해 연구대상자의 일반적 특성 중 음주수준과 관련 있는 변수를 1단계로 회귀모형에 투입하여 이들 변수로 인한 설명력을 통제하였고 주요 관심변수인 사건충격, 직무스트레스와 자기노출을 2단계로 회귀모형에 투입하여 단계적 다중회귀분석을 실시하였다. 통계적 유의성 검증을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성

본 연구대상자는 총 241명으로 남성이 206명(85.5%)로 여성보다 많았고, 연령은 30대가 116명(48.2%)로 가장 많았다. 결혼 상태에서는 기혼이 170명(70.5%)로 미혼보다 많았고, 종교는 무교가 162명(67.2%)로 대부분을 차지하였다. 학력수준은 대졸이상이 200명(83.0%)로 고졸이하보다 많았고, 근무경력은 5년 미만인 91명(37.8%)으로 가장 많았다. 근무형태는 2교대 근무를 하는 경우가 172명(71.3%)으로 대부분을 차지하고 있었고, 직급별로는 소방교가 76명(31.5%)으로 가장 많았다(Table 1).

2. 연구대상자의 음주수준, 사건충격 및 자기노출

연구대상자의 음주수준은 평균 8.10 ± 5.26 점이었고, 비알코올사용장애군과 알코올사용장애군을 구분하여 평균값을 산출한 결과 비알코올사용장애군은 5.74 ± 3.24 점, 알코올사용장애군은 15.37 ± 3.27 점으로 나타났다. 사건충격은 전체평균이 17.02 ± 16.35 점이었고, 하위영역 중에는 회피가 4.78 ± 5.04 점으로 가장 높았다. 직무스트레스는 전체평균이 1.91 ± 0.57 이었고, 하위영역 중에는 과도한 직무요구가 2.07 ± 0.63 으로 가장 높았다. 마지막으로 자기노출은 평균 3.07 ± 0.55 점이었다(Table 2).

3. 일반적 특성 및 직무관련 특성에 따른 음주수준의 차이

연구대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성에 따른 음주수준의 차이를 살펴보면 다음과 같다. 연구대상자의 음주수준을 AUDIT-K[18]의 알콜사용장애 진단기준에 의해 분류하면 알콜사용장애 대상

Table 1. Differences in alcohol level by characteristics

(N=241)

Characteristics	N (%)	Alcohol level	
		M±SD	t/F(p)
Alcohol level			
Non AUD	182(75.5%)	5.74±3.24	
AUD	59(24.5%)	15.37±3.27	
Gender			
Male	206(85.5%)	8.56±5.17	3.358(.001)
Female	35(14.5%)	5.40±5.04	
Age(yr)			
20~29	48(19.9%)	9.17±4.92	
30~39	116(48.2%)	7.41±5.08	1.505(.214)
40~49	62(25.7%)	8.37±5.52	
≥50	15(6.2%)	8.93±6.28	
Marital status			
Married	170(70.5%)	8.59±5.20	
Single	70(29.0%)	7.92±5.30	.892(.373)
Missing	1(0.5%)		
Religion			
Yes.	79(32.8%)	7.24±5.29	-1.787(.075)
No.	162(67.2%)	8.52±5.21	
Education			
≤High school	41(17.0%)	9.05±4.88	1.264(.207)
≥US	200(83.0%)	7.91±5.33	
POS (year)			
< 5	91(37.8%)	8.25±5.08	
5 - 9	59(24.1%)	8.65±4.88	
10 - 14	30(12.4%)	6.77±5.15	.663(.619)
15 - 19	22(9.1%)	8.00±6.00	
≥20	40(16.6%)	8.08±5.90	
Work pattern			
day duty	64(26.6%)	8.62±5.08	
double shift	172(71.3%)	7.87±5.38	.970(.333)
missing	5(2.1%)		
Rank			
Firefighter	64(26.6%)	8.59±5.01	
Fire engineer	76(31.5%)	8.14±5.03	
Fire lieutenant	59(24.5%)	7.34±5.52	.647(.586)
Fire captain	40(16.6%)	8.43±5.79	
Missing	2(0.8%)		

*AUD: Alcohol Use Disorder
 †yr: year

†POS: Period of service
 § US: Undergraduate school

Table 2. Summary of descriptive statistics for alcohol level, impact of event, occupational stress and distress disclosure (N=241)

Variables	M±SD	Min	Max	Range
Alcohol Level	8.10±5.26	0	25	0-40
Non Alcohol Use Disorder	5.74±3.24	0	11	0-11
Alcohol Use Disorder	15.37±3.27	12	25	12-40
Impact of Event	17.02±16.35	0	65	0-88
Hyperarousal	3.96±4.31	0	19	0-24
Avoidance	4.78±5.04	0	19	0-24
Intrusion	4.31±4.13	0	19	0-20
Sleep problem & numbness	4.06±3.60	0	17	0-20
Occupational stress	1.91±0.57	1.00	3.20	1-4
The mental factor that follows job danger	1.94±0.62	1.00	3.54	1-4
Organizational structure	2.04±0.62	1.00	3.71	1-4
Uncertainty	2.06±0.67	1.00	3.70	1-4
Stress from the job environment	2.04±0.62	1.00	3.71	1-4
Conflicts in personal relations	1.78±0.58	1.00	3.67	1-4
Excessive job demands	2.07±0.63	1.00	3.50	1-4
Distress Disclosure	3.07±0.55	1.67	4.50	1-5

자는 59명으로 전체의 24.5%를 차지하였다. 음주수준은 성별($t=3.358, p=.001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 남성이 여성에 비해 음주수준이 높았다. 그 외 특성은 음주수준과 유의미한 차이가 없었다(Table 1).

4. 음주수준, 사건충격 및 자기노출 간의 상관관계

연구대상자의 음주수준과 사건충격은 양의 상관관계가 있었고($r=.144, p<.05$), 사건충격과 직무스트레스도 양의 상관관계가 있었다($r=.725, p<.01$). 그리고, 직무스트레스와 자기노출은 음의 상관관계가 있었다($r=-.144, p<.05$) (Table 3).

5. 음주수준에 영향을 미치는 요인

사건충격, 직무스트레스, 자기노출이 음주수준에 미치는 영향을 확인하기 위해 다음의 절차에 따라 단계적 다중회귀분석을 통해 분석한 결과는 다음과 같다(Table 4).

우선, 회귀분석 전 가정 충족여부를 확인하기 위해 다중공선성의 문제를 점검하였다. 우선, 독립변수들 간의 상관관계를 분석한 결과 상관계수는 절대값이 .03 ~ .73로 각 변수들 간의 상관성이 .80 이하 이었다. 또한, 회귀분석에 포함된 독립변수들에 대한 분산팽창지수(variance inflation factor [VIF])는 1.50 ~ 5.60이어서 10 미만이었으므로 공선성의 문제를 배제할 수 있었다[24].

다중회귀분석의 1단계로 단변량 분석에서 음주수준과 통계적으로 유의한 관련성을 나타낸 변수들의 영향력

Table 3. Correlation Matrix for alcohol level, impact of event, occupational stress and distress disclosure (N=241)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alcohol Level(1)	1													
Impact of Event(2)	.144*	1												
Hyperarousal(3)	.117	.966**	1											
Avoidance(4)	.100	.963**	.903**	1										
Intrusion(5)	.136*	.960**	.902**	.901**	1									
Sleep problem & numbness(6)	.173**	.949**	.906**	.872**	.886**	1								
Occupational Stress(7)	.066	.725**	.697**	.686**	.713**	.706**	1							
The mental factor that follows job danger(8)	.048	.725**	.698**	.683**	.726**	.694**	.970**	1						
Organizational structure(9)	.068	.673**	.651**	.643**	.656**	.649**	.949**	.896**	1					
Uncertainty(10)	.060	.681**	.645**	.641**	.672**	.679**	.936**	.893**	.828**	1				
Stress from the job environment(11)	.065	.614**	.586**	.577**	.602**	.613**	.911**	.875**	.870**	.799**	1			
Conflicts in personal relations(12)	.100	.703**	.687**	.661**	.673**	.685**	.901**	.843**	.872**	.824**	.751**	1		
Excessive job demands(13)	.066	.589**	.563**	.549**	.590**	.573**	.898**	.838**	.871**	.825**	.803**	.792**	1	
Distress Disclosure(14)	-.027	-.154*	-.123	-.215**	-.128*	-.133*	-.144*	-.143*	-.169**	-.144*	-.076	-.109	-.125	1

* $p < .05$ ** $p < .01$

Table 4. Regression coefficients of predictors on alcohol level

(N=241)

Variables	Model 1		Model 2	
	β	t(p)	β	t(p)
Constant				
Gender	.212	3.358**	.269	4.173***
Impact of Event				
Hyperarousal			-.100	-.670(.504)
Avoidance			-.067	-.515(.607)
Intrusion			.008	-.055(.956)
Sleep problem & numbness			.237	3.677***
Occupational stress				
The mental factor that follows job danger			-.138	-1.576(.117)
Organizational structure			-.062	-.744(.457)
Uncertainty			-.120	-1.390(.166)
Job environment stress			-.080	-1.011(.313)
Conflicts in personal relations			-.059	-.678(.499)
Excessive job demands			-.091	-1.180(.239)
Distress Disclosure			-.017	-.272(.786)
F (p)		11.278(.001)		12.662(<.001)
Adjusted R ²		.041		.092

** p<.01, *** p<.001

을 통제하기 위해 연구대상자의 성별을 남성을 기준변수로 하여 회귀모형을 구성하여 분석하였다. 1단계 회귀모형은 통계적으로 유의하였고(F=11.278, p=.001), 모형의 설명력은 4.1%였다.

2단계로 본 연구의 주요변수인 사건충격과 직무스트레스의 하위영역과 자기노출을 추가로 투입하였다. 그 결과 회귀모형은 통계적으로 유의하였고(F=12.662, p<.001), 모형의 설명력은 9.2%였다.

분석 결과, 연구대상자의 음주수준에 영향을 미치는 변수는 성별($\beta=.269$, p<.001)과 사건충격의 하위영역 중 수면장애 및 정서적 마비·해리증상($\beta=.237$, p<.001)이었다.

IV. 고 찰

본 연구는 사건충격, 직무스트레스, 자기노출과 음주수준과의 관계를 분석하여 음주수준에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위한 것으로 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

연구대상자의 사건충격은 전체평균이 17.02±16.35점이었고, 하위영역 중에는 회피가 4.78±5.04점으로 가장 높은 것으로 나타났다. 사건충격이 17점 이상의 경우 외상 후 스트레스 장애로 전환될 가능성이 높음을 볼 때 소방공무원의 사건충격은 매우 높은 수준이었다. 911 테러 당시 현장 활동을 담

담한 소방공무원을 4년간 추적한 연구[25]에서 잠재적 외상 후 스트레스장애로 진단받은 대상자들이 약 3년 후 지연성 외상 후 스트레스 장애로 발병한 사례를 보면 소방공무원의 사건충격 관리는 매우 중요하다. Yook[26]은 소방공무원은 사건충격을 완화시키기 위해 휴식을 원하지만 여의치 않음을 보고하며 마음챙김 기반 신체-심리 운동프로그램을 주 2회씩 6주간 실시한 결과, 실험군이 통제군에 비해 삶의 질이 향상되고, 사건충격과 심혈관 장애 증상이 유의하게 감소됨을 보고한 바 있다. 마음챙김은 최근 활발하게 적용되고 있는 심리치료전략으로 평온함과 이완을 유도할 수 있으므로[26] 소방공무원에게 적용하여 효과성을 검증하는 연구가 활성화되어야 할 것으로 사료된다.

직무스트레스는 전체평균이 1.91 ± 0.57 이었고, 하위영역 중에는 과도한 직무요구가 2.07 ± 0.63 으로 가장 높았다. 소방공무원의 업무에는 소방인력 및 장비를 관리하는 행정업무, 상황실의 사건사고 지휘 통제업무, 화재예방을 위한 소방시설 점검 업무를 포함한 다양한 부가업무가 있다. 이러한 업무들은 현장 출동업무 외에 추가적으로 부여되는 경우가 대부분이므로 이러한 요인들이 직무스트레스를 높인 것으로 판단된다. 또한 직무스트레스는 외상후 스트레스 장애를 유발하는 요인[27]으로 밝혀진 바 있어 소방공무원의 전문성을 향상시키고, 직무스트레스를 감소시킬 수 있는 행정방안 마련이 절실하다.

음주수준과 사건충격, 자기노출간의 상관관계분석결과 연구대상자의 음주수준과 사건충격은 양의 상관관계가 있었고($r=.144, p<.05$), 대상자의 음주수준 평균은 8.10 ± 5.26 점, 알콜사용장애 대상군은 24.5%(15.37 \pm 3.27점)였다. 이러한 결과는 미국 오 클라호마 폭탄 테러현장에서 활동한 소방공무원들의 24%에서 알콜 남용 및 의존 증상이 나타난 것과 [28] 유사한 결과로 재난 등의 충격적 현장에 노출 될 경우 음주수준이 증가한다는 것을 알 수 있다. 연구 대상자 역시 음주수준이 매우 높아져 있고 알

콜 의존도 및 남용이 심각한 상태임을 보여주는 것으로 사건충격을 감소시키고, 음주를 조절할 수 있는 중재 프로그램이 필요하다.

사건충격과 직무스트레스도 양의 상관관계가 있었다($r=.725, p<.01$). 소방공무원의 직무스트레스는 특히 물리적 환경 측면에서의 스트레스가 한국 남자평균에 비해 높은 편인데 이는 사건현장에서 다양한 충격적인 경험들을 하기 때문이기도 하지만, 직무과정 중에 신체적 손상을 입은 경우 공상 신청을 위한 일련의 과정에서 매우 큰 스트레스를 받고 있기 때문이다[2]. 그러므로 소방공무원들의 사건충격과 직무스트레스는 별개로 여겨져서는 안 되며, 업무현장에서의 손상을 예방하고 손상 시 충분히 치료와 보상을 받을 수 있는 제도적 방안이 마련되어야 할 것이다.

직무스트레스와 자기노출은 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=-.144, p<.05$). 자기노출은 자기감정을 주변사람들에게 이야기 하거나, 혼자 글을 쓰기도 하고, 행동으로 표현하는 등의 다양한 방식이 있을 수 있으며 이는 긍정적인 정서를 향상시켰다[29]. 소방공무원들은 다양한 스트레스 경험을 운동이나 음주를 통해 극복하고자 하고, 가족과 동료에게는 스트레스를 털어놓지 않고 혼자 물어두려 하는 경향이 있다[1]. 소방공무원의 직무스트레스와 자기노출에 관한 연구가 없어 비교하기 어려우나, 자기노출은 스트레스에 보호요인이 될 수 있으므로 [29] 소방공무원의 자기노출과 관련된 연구가 활성화되어야 할 것이다.

사건충격, 직무스트레스, 자기노출이 음주수준에 영향을 미치는 요인 분석을 위한 다중 회귀분석 결과, 연구대상자의 음주수준에 영향을 미치는 변수는 성별($\beta=.269, p<.001$)과 사건충격의 하위영역 중 수면장애 및 정서적 마비·해리증상($\beta=.237, p<.001$)이었다. 보건복지부에서 발표한 일반인의 알콜 사용장애군 조사에서 남성(20.7%)이 여성(6.1%)에 비해 약 3.4배 높았는데[30], 본 연구결과

에서 음주수준에 성별이 영향을 미친 것이 소방조직의 특성상 남성 소방공무원의 분포가 높은 것과 관련이 있을 것이다. 그러므로 남성소방공무원의 음주에 대한 깊은 관심과 대책마련이 요구되며, 여자소방공무원의 음주와 관련된 연구는 거의 이루어지지 않았으므로 관련 연구가 활성화 되어야 할 것이다. 한편, 연구대상자의 직무스트레스 중 업무위험성에 따른 심리적 요인이나 불확실성의 하위영역이 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 다른 요인에 비해 상대적으로 음주수준에 영향을 미치는 요인이므로 관련 후속연구를 제안하는 바이다.

소방공무원은 교대근무를 하므로 수면시간이 불규칙하고, 충격적인 사건현장에서 업무를 수행한 경우에는 악몽에 시달리게 되는 일이 흔하며, 출동대기 소리에 대한 민감함이 퇴근 후 수면 시에도 이어져 본 연구결과에서와 같이 수면의 어려움을 호소하는 경우가 많다[1, 4]. 따라서 소방공무원들의 수면증진방안에 대한 지원프로그램이 제공되어야 할 것이다.

본 연구결과를 종합하면 사건충격 수준이 높은 소방공무원들이 수면유도나 정서적 완화를 위해 음주를 하게 되며, 때로는 이러한 시도가 지나친 음주로 이어지는 것이므로 소방공무원의 수면증진에 대한 관심과 지원방안이 요구된다. 또한, 자기노출이 음주수준과 직접적인 상관관계가 있는 것으로 나타나지는 않았으나 직무스트레스를 감소시켜 간접적으로 음주수준이나 사건충격을 감소시킬 수 있을 것이다. 그러므로 보호요인의 하나로서 자기노출과 관련된 추후 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것이며, 이외 소방공무원의 음주수준을 완화시킬 수 있는 다양한 보호요인 탐색 연구가 진행되어야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 소방공무원의 음주수준에 영향을 미치

는 요인을 찾아내고 음주수준 조절을 위한 방안을 제시하고자 시도 되었다. 연구 결과 연구대상자의 음주수준에 영향을 미치는 변수는 성별($\beta=.269, p<.001$)과 사건충격의 하위영역 중 수면장애 및 정서적 마비·해리증상($\beta=.237, p<.001$)이었고, 남성이 수면장애가 있을수록 음주수준이 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 남성 소방공무원의 음주수준을 조절하기 위해서 수면증진방안과 정서적 마비·해리증상 완화방안이 마련되어야 할 것이다.

한편, 본 연구는 소방공무원의 음주수준에 영향을 미치는 요인을 탐색하고자 시도된 연구임에 의미가 있으나, 음주수준과 관련 변인들과의 상관관계가 낮고, 관련 변인들의 하위영역 들 사이에 상관관계가 높아 한계를 갖는다. 이에 다음과 같이 제안한다.

- 첫째, 전국 소방공무원 또는 여성공무원을 대상으로 음주수준과 관련된 다양한 변인을 탐색하는 연구가 필요하다.
- 둘째, 유사 직군(경찰공무원, 교정직 공무원, 군인 등)과 비교를 통한 확대연구가 필요하다.
- 셋째, 수면증진 프로그램의 개발과 프로그램 적용 전후의 비교를 통한 효과 검증 연구가 필요하다.

References

1. Lee NY, Ha YS. Post-traumatic stress experienced by firefighters and paramedics. *Perspectives in Nursing Science* 2012;9(2): 83-93.
2. Bang CH, Hong WS. A study on occupational stress for the injured firefighter: focusing on Gyeongbuk province. *Fire Sci & Eng* 2010;24(4):79-85.
3. Oh JU, Ko MA, Song HR, Hong MH, Kim

- HS, Kim WJ. Factors affecting sleep quality of firefighters. *Korean J Psychosom Med* 2018;26(1):19-25.
4. National Fire Agency. (2014). 2014 National fire service personnel psychological assessment questionnaire analysis. Available at: http://www.mpss.go.kr/home/news/notice/?boardId=bbs_000000000000049&mode=view&cntId=62&category=&pageIdx=24
 5. Ministry of Health and Welfare. (2017). National Mental Health Statics Pilot Study Report.
 6. Kim YH, Ryu SI, Kwon SA, Lee JH, Hyeon SH, Lee MK. The effect of sports activities of public workers on stress : focusing on firefighters. *Journal of Korean Public Police and Security Studies* 2018;15(3):43-68.
 7. Jo SD, Park JB. The relationship between job stress and alcohol-use disorders among firemen. *Journal of the Korean Society of Hazard Mitigation* 2012;12(1):133-40.
 8. Levenson RW, Sher KJ, Grossman LM, Newman J, Newman DB. Alcohol and stress response dampening: pharmacological effects, expectancy, and tension reduction. *J Abnorm Psychol* 1980;89:528-38.
 9. Cox WM, Klinger E. A motivational model of alcohol use. *J Abnorm Psychol* 1988; 97:168-80.
 10. Moonat S, Starkman BG, Sakharkar A, Pandey SC. Neuroscience of alcoholism: molecular and cellular mechanisms. *Cell Mol Life Sci* 2010;67:73-88. <https://doi.org/10.1007/s00018-009-0135-y>
 11. Clark DB, Thatcher DL, Tapert SF. Alcohol, psychological dysregulation, and adolescent brain development. *Alcohol Clin Exp Res* 2008;32:375-85. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00601.x>
 12. Perry JL, Joseph JE, Jiang Y, Zimmerman RS, Kelly TH, Darna M, et al. Prefrontal cortex and drug abuse vulnerability: translation to prevention and treatment interventions. *Brain Res Rev* 2010;65(2):124-49. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2010.09.001>
 13. Oh HJ, Beak HS, Chae JH, Ahn YS, Jeong KS, Park JE, et al. The relationship between alcohol consumption and Eexposure to traumatic events in male firefighters. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association* 2011;50(4):316-22.
 14. Kang KH, Lee KS, Kim SI, Meng KH, Hong HS, Jeong CH. The relationship between alcohol use and job stress among firemen. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2001;13(4):401-12.
 15. Jo SD, Park JB. The relationship between job stress and alcohol-use disorders among firemen. *Journal of Korean Society of Hazard Mitigation* 2012;12(1):133-40.
 16. Park JH. Effects of rumination and self-disclosure about the stressful life event on emotion. *The Korean Journal of Health Psychology* 2009;14(1):125-45.
 17. Hahn DW, Park JH. Effects of rumination and self-disclosure about the stressful life event on well-being and health. *The Korean Journal of Health Psychology* 2005;10(2):183-209.
 18. Lee BW, Lee CH, Lee PG, Choi MJ, NG K. Development of korean version of alcohol use disorders identification test(AUDIT-K) : Its Reliability and Validity. *J Korean Academy of Addiction Psychiatry* 2000;4(2):83-92.
 19. Weiss DS, Marmar CR. The impact of event

- scale-revised. In: Wilson JP, Keane TM, editors. *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press, 1997. 399-411.
20. Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. A study on reliability and validity of the Korean version of impact of event scale-revised. *Journal of The Korean Neuropsychiatric Association* 2005;44(3):303-10.
 21. Kim SR. The relationship of life satisfaction and job stress for firefighters: focus on the moderation effect of family resilience and social support. Unpublished doctoral dissertation, Seoul Women's University 2017, Seoul, Korea.
 22. Kahn JH, Hessling RM. Measuring the tendency to conceal versus disclose psychological distress. *Journal of Social and Clinical Psychology* 2001;20:41-65.
 23. Shin YH. (2004). The relative importance of approach factors and avoidance factors in predicting professional help seeking behavior. Unpublished master thesis, Pusan National University 2004, Busan, Korea.
 24. Lee HS, Lim JH. *SPSS 22 Manual*. Seoul : Jibhyeonje, 2016.
 25. Berninger A, Webber MP, Cohen HW, Gustave J, Lee R, Niles JK, et al. Trends of elevated PTSD risk in firefighters exposed to the world trade center disaster: 2001-2005. *Public Health Rep* 2010;125(4):556-66. <https://doi.org/10.1177/003335491012500411>
 26. Yook YS. The Effects of mindfulness based body-psychological exercise program on the reduction of post-traumatic stress(PTSD) symptoms in fire officials. *Korean Journal of Sport Psychology* 2018;29(4):57-73.
 27. Lee JS, Ahn YS, Jeong KS, Chae JH, Choi KS. Resilience buffers the impact of traumatic events on the development of PTSD symptoms in firefighters. *J Affect Disord* 2014;162:128-33. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.02.031>
 28. Pfefferbaum B, North CS, Bunch K, Wilson TG, Tucker P, Schorr JK. The impact of the 1995 Oklahoma City bombing on the partners of firefighters. *J Urban Health* 2002; 79(3):364-72. <https://doi.org/10.1093/jurban/79.3.364>
 29. Choi MG, Park JH. Effect of self-disclosure type on emotion, subjective well-being and health perception : focusing on the behavioral and integrated self-disclosure effects. *The Korean Psychological Association Conference* 2016, 212.
 30. Ministry of Health and Welfare. The 2011 epidemiological survey of psychiatric disorders in Korea. Available at: http://www.prism.go.kr/homepage/theme/retrieveThemeDetail.do;jsessionid=8C0E78708F3DAB1DD75E9C6186430BE8.node02?cond_research_name=&cond_organ_id=&cond_research_year_start=&cond_research_year_end=&cond_brm_super_id=NB000120061201100060495&research_id=1351000-201100132&pageIndex=6&leftMenuLevel=110