

Mental Health of Government Officials Participating in Foot and Mouth Disease Prevention Work

- Focusing on Follow-up Study -

Jinhee Hyun^{1#}, Heeguk Kim²⁺

¹ Department of Social Welfare, Daegu University, 201 Daegudae-ro, Jillyang, Gyeongbuk, Korea

² Department of Social Welfare, Sangji University, 83 Sangjidae-gil, Wonju, Gangwon, Korea

Abstract

This study aims to identify mental health conditions and their changes over time among government officials who were involved in the burial and disposal of livestock during the foot and mouth disease epidemics. The initial study was conducted in February 2011 and the follow-up study was conducted after 10 months. The data from 29 officials who voluntarily participated in both initial and follow-up study were analyzed, and 17.2% of the participants in the follow-up study were found to show a high risk of PTSD. The PTSD symptoms and its sub-domains such as avoidance, intrusion, hyper arousal symptoms, and depressive symptoms decreased but the reductions were not statistically significant. No change was found on anxiety either in the follow-up study. In particular, more individuals increased their PTSD and anxiety symptoms in the follow-up study. These results imply that the government officials who worked on the burial and disposal activities of livestock still had a high level of mental health problems. Based on the results of this study, the necessity of continuous monitoring and intervention was suggested to address mental health problems of government officials in Korea.

Key words: foot and mouth disease, government officials, PTSD, depression, anxiety, follow-up study

1. 서론

구제역, 조류 인플루엔자 등 가축전염병은 해마다 반복적으로 발생하고 있으며, 전염병 확산을 방지하기 위해 살아있는 가축의 살처분과 매몰이 반복되고 있다. 2010년 발생한 구제역은 전국으로 확산되었으며, 방역 과정에서 가축 약 350만 마리가 살처분되었으며 구제

역 방역과 가축의 살처분 및 매몰을 위해 공무원, 경찰, 군인, 소방공무원, 민간인 등 연인원 197만 명이 동원되었다(Ministry of the Interior and Safety, 2011). 국내에서 가축전염병의 발생은 2011년 이후에도 해마다 반복되고 있다. 2016년 11월 발생한 조류독감 방역 과정에서는 가금류 약 3,716만 마리가 살처분되었으며, 2017년 2월에 충북, 경기, 전북지역에서 발생한 구제역

[#] The 1st author: Jinhee Hyun, Tel. +82-53-850-6312, Fax. +82-53-850-6319, e-mail. jhh@daegu.ac.kr

⁺ Corresponding author: Heeguk Kim, Tel. +82-33-730-0267, e-mail. khguk@sangji.ac.kr

방역과정에서는 가축 1,425마리가 살처분되었다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 2017).

살아있는 가축의 살처분은 충격적인 사건이며, 불안, 스트레스, 다양한 정신건강문제를 유발한다(More, *et. al.*, 2005). 2010년 구제역 방역에서 가축의 살처분을 담당할 공무원들은 구제역과 구제역 방역과정에서 담당하게 될 업무, 업무가 담당자에게 미치게 될 신체적, 심리적, 사회적 영향에 대해 이해하지 못한 상태에서 방역과정에 참여하게 되었다. 가축의 살처분 장면에 노출되고, 장기적이고 열악한 작업환경은 구제역 방역의 일선을 담당할 공무원들의 정신건강을 위협하는 충격적인 재난상황이었으며 특히, 방역과정에서 살아있는 가축의 대규모 살처분과 매몰을 수행한 공무원들은 심각한 정신적 충격을 경험하였다.

국내에서 최초로 규모로 발생한 2010년 구제역은 그 규모로 인해 방역작업과 그 영향에 대해 교육이나 훈련을 받지 않은 민간인, 공무원, 소방공무원 등이 충격적인 가축의 살처분 및 매몰을 담당하였다. 이러한 방역작업은 개인, 가족, 지역사회에 정신적, 사회적 문제를 유발하는 외상적 사건이며, 외상적 사건으로 인한 증상은 수년이 지나도 지속되므로 발생지역의 개인, 지역사회 주민들의 신체적, 정신적 건강에 대한 지속적 관심이 매우 필요하다(Hannay & Jones, 2002). 외상적 사건의 심리사회적 영향은 장기적 관점에서 이해하고 개입하는 것이 필요하다(North, *et. al.*, 1997). 국내에서도 외상 후 발생하는 정신건강문제에 대한 관심은 증가하고 있지만 외상적 사건이 개인, 가족, 지역사회에 미치는 영향에 대한 지속적 관심은 여전히 부족하며, 특히 2010년 구제역 발생 후, 구제역 가축의 살처분 업무가 공무원, 민간인의 정신건강에 미치는 영향과 변화과정에 대한 연구는 매우 부족한 것이 현실이다.

국외에서는 구제역 발생 후 가축의 대규모 살처분과 관련된 농장주, 수의사, 공무원, 지역주민 등의 정신건강에 대한 체계적 모니터링이 장기적으로 이루어지고 있다. 그러나 국내에서는 방역을 담당할 사람들의 정신건강문제에 대한 체계적, 장기적 관심과 관리가 부족한

것이 현실이다. 2010년 구제역 발생 후, 구제역에 관한 연구들도 다수 진행되었으나 대부분의 연구들이 구제역 방역, 대응체계에 초점을 두고 있으며, 구제역 가축의 살처분 업무가 공무원, 군인, 소방공무원, 경찰공무원, 민간인에게 미치는 영향과 정신건강문제에 관한 연구는 Hyun & Kim(2012), Kim & Hyun(2012), Jeon & Chun(2012), Lee(2013) 등에 의해 제한적으로 진행되었다. 이와 같이, 2010년 구제역 발생 후 국내에서 가축전염병에 대한 대응체계 확립과 관리에 대한 관심이 증가하였으나 이러한 관심은 축산업 보호를 위한 구제역 예방과 방역에 초점을 두고 있으며, 구제역 방역에 참여한 공무원과 민간인의 외상적 경험과 그들의 정신건강문제에 대한 관심과 개입은 매우 미흡한 상황이다. 특히 구제역 방역과정에서 충격적 상황에 장기간 노출된 공무원 중 가축의 살처분과 매몰을 담당할 공무원의 정신건강과 심리사회적 영향에 대한 지속적 모니터링과 개입은 매우 필요함에도 불구하고 체계적으로 이루어지지 못하고 있다.

따라서 본 연구는 구제역 가축의 살처분과 매몰이 공무원의 정신건강에 미치는 영향과 시간의 경과에 따른 정신건강의 변화 특성을 확인하고 이에 근거하여 지속적 모니터링, 개입의 필요성과 방안을 제시하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 구제역 방역과 외상

가축전염병인 구제역은 국내외에서 빈번하게 발생하고 있으며, 방역과정은 지역사회에 심각한 재정적, 심리적, 사회적 영향을 미치고 있다. 2001년 스코틀랜드에서 발생한 구제역에서는 가축 600,000마리가 살처분되었으며(Hannay & Jones, 2002), 2001년 영국 구제역에서는 가축 6,500,000마리를 살처분하였다(Mort, *et. al.*, 2005). 2001년 네덜란드 구제역에서는 가축 270,000마리가 살처분되었으며(Olff, *et. al.*, 2005; Haaften, *et. al.*, 2004), 2010년 일본 미야자키에서 발생한 구제역에서는 가축 290,000마리를 살 처

분하였다(Makita, *et. al.*, 2015). 2010년 발생한 우리나라의 구제역은 국내 발생 중 가장 큰 규모이며, 정부는 국가재난상황으로 선포하고 가축 3,500,000마리를 살 처분하였다.

구제역 방역에서 가축의 살 처분은 구제역 확산방지를 위한 방역과정이지만 살 처분과 매몰에 참여한 공무원, 축산업 종사자, 지역주민에게 충격적인 외생적 사건이며, 외생적 경험은 사람들의 기억 속에 깊숙이 인식되고 정신건강, 일상생활에 영향을 미치게 된다. 가축의 살처분에 참여한 사람들은 자율성의 완전한 상실과 극도의 스트레스를 경험하며, 심리사회적 안녕과 건강을 심각하게 위협받게 된다(Olff, *et. al.*, 2005).

구제역 발생 후 경험하는 소독, 이동제한 같은 일상생활의 제약과 대규모 가축의 살처분은 외상적이고 파괴적인 경험이며, 축산농민, 가족, 축산업 종사자, 살처분 업무 담당자, 관련된 전문가, 지역사회주민 등은 가법계는 심각한 수준의 스트레스, 불안을 경험하지만 심한 경우는 자살을 동반하기도 한다(Mort, *et. al.*, 2005). 특히 구제역 방역의 일선에서 살처분 업무를 담당하는 사람들은 심각한 외상을 경험하게 된다. 가축을 죽이는 것은 불편한 경험이며, 도덕적 갈등을 경험하게 한다(Whiting & Marion, 2011). 사람들은 동물을 죽이는 과정에서 도덕적 스트레스뿐만 아니라 외상적 스트레스를 경험하게 된다. 실제로 동물의 안락사를 수행하는 수의사는 반복적 사고, 악몽, 부정적 정서 등 높은 수준의 외상후 스트레스 증상을 경험하는 것으로 나타나고 있다(Whiting & Marion, 2011; Rohlf & Bennett, 2005).

구제역 방역을 담당하는 인력들은 참여 전에 방역과정에서 그들이 담당할 일에 대한 정보가 부족하여 더 높은 정신적 스트레스를 경험하며(Hibi, *et. al.*, 2015), 방역과정에서는 무력감, 타인과 자신의 신체적 상해 및 생명의 위협, 극심한 공포를 경험한다(Kim & Hyun, 2012). 방역과정의 혼란스러운 살처분 지휘 체계 및 정보, 축산업 종사자와 갈등, 다른 사람들이 경험하는 신체적 상해나 사고, 살처분 가축의 반응 등이 방역과정

에 참여한 사람의 정신적 스트레스의 원인이 되며, 방역 후에는 소속 기관의 무관심, 구제역 재발생에 대한 두려움과 불안, 일정기간 동안의 일상의 제한, 살처분된 동물에 대한 죄책감 등을 경험하게 된다(Hibi, *et. al.*, 2015). 또한 방역이 끝난 후에도 높은 수준의 외상후 스트레스 장애와 관련된 정신건강문제를 경험하고 있다(Hibi, *et. al.*, 2015; Lee, 2013; Kim & Hyun, 2012; Mort, *et. al.*, 2005). 이와 같이, 구제역 발생과 가축의 살처분은 방역 인력, 축산농민, 지역사회에 매우 충격적인 사건이며, 심리적 영향이 매우 심각하지만 국내에서 가축전염병인 구제역이 지역사회의 정신건강 문제에 미치는 영향에 대한 관심은 매우 부족하다.

2. 구제역 재난과 정신건강

국내에서 재난은 자연재난과 사회적 재난으로 분류하고 있다. 정부는 2010년 발생한 구제역을 구제역 발생과 확산이 국가기반체계를 마비시킨다는 측면에서 사회적 재난으로 분류하였다(Ministry of the Interior and Safety, 2011).

재난상황은 개인과 집단 모두에게 외상적 사건을 경험하게 한다. 외상 후에는 다양한 반응들이 나타나며, 외상 후에 나타나는 증상들은 시간이 경과하면서 대부분 회복되지만 만성화되기도 한다. 또한 외상은 다양한 정신건강문제의 촉발요인으로 작용한다. 외상적 사건은 두려움, 공포, 무력감 등으로 특징지어지는 충격적 사건이며, 외상적 사건과 심리적 반응은 기존의 외상적 기억을 자극하고 여러 형태의 정신건강문제를 동반하게 된다(Foa, *et. al.*, 2006; McFarlane, 2000). 외상적 사건 후 가장 일반적인 정신건강문제는 외상후 스트레스장애이며, 외상후 스트레스장애의 증상은 재경험, 감정과 행동증상, 부정적 기분 및 인지, 과각성 증상으로 나타나며, 침습, 회피, 과각성 증상이 주를 이루고 있다. 또한 외상 후 스트레스 장애는 일반적으로 우울장애, 불안장애, 물질남용을 가장 빈번하게 동반하는 것으로 나타나고 있다(Mao, *et. al.*, 2018; McFarlane, 2000).

재난과 같은 외상적 사건은 관련된 개인과 지역사회

에 영향을 미친다. 구제역 발생지역의 주민들은 스트레스, 우울, 고립감, 사회적 생활의 상실, 미래에 대한 걱정을 경험하는 것으로 나타나고 있다(Hannay & Jones, 2002). Peck 등(2002), Peck(2005)의 연구에서 구제역 발생지역 축산농민 중 73%가 정신건강문제를 가진 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 미발생지역 축산농민의 33%에 비해 크게 높은 것이며, 우울은 미발생지역 축산농민의 23%에 비해 구제역 발생지역 축산농민은 65%로 매우 높게 나타났으며, 축산농민의 정신건강 정도는 가족의 살처분과 활동제한 등과 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. Haaften 등(2004)의 연구에서도 구제역으로 가족을 살처분한 지역의 축산농민과 가족의 스트레스, 소외감, 우울이 완충지역과 미발생지역의 축산농민과 가족의 스트레스, 소외감, 우울보다 더 높은 것으로 나타났다. 구제역 방역에서 가족의 살처분을 수행한 수의사들 중에서 98.5%가 한 가지 이상의 신체적, 정신적 문제를 가지고 있으며, 이들이 경험하는 피로, 불면, 두통, 집중의 어려움 등은 살처분과 관련된 정신적 고통과 연관되어 있는 것으로 나타났다. 6개월 후 조사에서도 33.3%가 건강문제를 보고하였으며, 피로, 어깨 경직 등과 같은 정신적 고통이 가장 공통적으로 나타났다(Makita, *et. al.*, 2015). Bihi 등(2015)의 연구에서도 구제역 방역 활동 중 가족의 살처분, 살처분된 가족의 운송, 매몰, 질병발생 역학조사 등을 담당 한 인력의 외상 후 스트레스 증상이 높은 것으로 나타났으며, 구제역 가족방역 후 2년이 경과한 시점에서 외상 후 스트레스장애의 진단을 충족시키는 증상을 보이는 경우가 1.3%로 나타났다.

국내연구에서도 구제역 가족의 살처분과 매몰업무를 담당한 공무원 중 외상 후 스트레스 장애 고위험군이 34.5%로 나타났으며, 우울은 경증 이상이 16.1%로 나타났다(Kim & Hyun, 2012). 구제역 방역 업무 중 매몰 참여자 집단의 외상 후 스트레스장애가 다른 집단보다 더 높은 것으로 나타났으며, 매몰 참여자 중 외상 후 스트레스장애 위험군이 비위험군에 비해 우울, 불안, 공포, 신체화 등 SCL-90-R의 모든 하위척도에서 높은

것으로 나타났다(Lee, 2013). 또한 살처분과 매몰 업무를 담당한 공무원의 음주량이 다른 방역업무를 담당한 공무원에 비해 많은 것으로 나타났다(Hyun & Kim, 2012).

외상적 사건 후 외상 후 스트레스장애는 즉각적으로 나타나기도 하지만 수개월 또는 수년 후 지연되어 증상이 발현하기도 한다. 충격사건에 노출된 경우, 사건 6-8주 후 27.2%가 외상 후 스트레스장애의 진단기준을 충족시켰으며, 1년 후 조사에서도 24.2%가 외상 후 스트레스장애 진단기준을 충족시키는 것으로 나타났다. 또한 사건 직후 외상 후 스트레스 진단기준을 충족시키지 않은 대상 중 9.7%가 재난 1년 후 조사에서 외상 후 스트레스장애로 진단된 것으로 나타났다(North, *et. al.*, 1997). 자연재난의 경우, 재난 발생 5-7개월 후에 외상 후 스트레스장애 발생율은 29.2%, 6개월 이후에 외상 후 스트레스장애의 지연된 발생이 41.2%로 나타났다(McLaughlin, *et. al.*, 2011).

재난과 관련된 국내연구에서도 기름누출사고 7-8개월 후 지역 주민 중에서 외상 후 스트레스장애 위험군 23.1%, 우울증 위험군 24.4%로 나타났으며, 자살생각 위험군이 2.9%로 나타났고, 외상 후 스트레스 증상이 우울, 자살사고, 분노에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Sohn, 2008). 태풍피해 발생 3개월 후 조사에서 지역주민 중 36%가 외상 후 스트레스장애 위험군으로 나타났으며(Lee, *et. al.*, 2003), 지하철 화재사고에 출동한 소방관의 외상 후 스트레스에 관한 연구에서는 사건 후 약 2년이 경과한 후에도 무기력, 죄책감, 분노, 신체화 증상, 외상의 재경험 등의 외상 후 스트레스 증상을 경험하는 것으로 나타나고 있다(Baek, 2007a; Baek, 2007b). 이와 같이, 국내 연구에서도 재난에 노출된 사람들의 정신건강문제는 외국의 선행연구들과 유사한 특성을 보이고 있다. 사건이 발생하고 수개월이 경과한 후에도 직접적으로 관련된 집단뿐만 아니라 지역주민 또한 높은 수준의 정신건강문제를 가지고 있으며, 자살과 같은 치명적 문제와 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타나고 있다.

외상적 사건에 대한 대부분의 스트레스 반응은 정상적이고, 예측이 가능한 반응이다(Foa, *et. al.*, 2006). 구제역 발생 후에 나타나는 지역사회주민들의 정서적 반응들 또한 질병으로 인식되기 보다는 고통스러운 사건에 대한 정상적 반응으로 인식되어야 한다(Peck, 2005). 하지만 외상 후에 나타나는 심리적, 신체적 증상이나 외상후 스트레스장애는 많은 사람들에게서 장기간 지속되고, 만성화되며, 개인과 가족, 지역사회에 치명적 결과를 초래하기도 한다.

이러한 관점에서 구제역 방역에서 가축의 살처분과 매몰 등의 충격적 업무를 담당한 공무원들이 경험하는 외상후 스트레스장애, 우울, 불안 등의 정신건강문제와 증상의 변화과정에 대한 지속적 관심과 모니터링을 통한 체계적 관리와 지원이 필요하지만 이를 위한 근거자료는 매우 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 구제역 방역에서 가축의 살처분 업무를 담당한 공무원의 정신건강과 변화특성을 확인하고, 이에 근거하여 실천방안을 제시하고자 한다.

III. 연구방법

1. 조사대상

본 연구는 2010년 11월 발생한 구제역 방역과정에서 구제역 가축의 살처분 업무를 담당한 공무원을 대상으로 하였다. 1차조사는 2011년 2월 초부터 약 한달 간 이루어졌으며, 추후조사는 2011년 11월부터 약 한달 동안 진행되었다. 연구대상은 1차조사에서 매몰 및 살처분을 담당하였다고 응답한 공무원 406명 중에서 추후조사에 자발적으로 참여를 동의한 공무원으로 하였다. 방역과정에서 가축의 매몰 및 살처분을 담당하였고, 추후조사에 최종 응답한 연구대상자는 29명으로 1차조사 응답자 중 추후조사에 자발적으로 동의하고 참여한 공무원의 비율은 매우 낮게 나타났다. 조사대상자의 낮은 참여율은 재난정신건강에 관한 연구에서 빈번하게 나타나고 있으며, 이는 외상 후 스트레스 증상 중 회피반응과 높은 연관성을 가지고 있는 것으로 판단된다(Peck,

et. al., 2002; Haaften, *et. al.*, 2004).

2. 조사도구

연구대상자의 일반적 특성은 학력, 나이, 결혼상태, 정신건강관련 치료 유무로 구성하였다.

정신건강은 외상 후 스트레스 증상, 우울, 불안을 확인하였다. 외상후 스트레스 증상은 한국판 사건충격척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 외상 후에 나타나는 증상을 확인하기 위해 Horowitz 등(1979)이 개발한 척도에 기초하여 Weiss, Marmar(1997)가 개발하였으며, 국내에서는 Eun 등(2005)이 표준화하였다. 22문항으로 구성되었으며, 외상 후 스트레스 증상의 하위영역은 침습, 회피, 과각성으로 구성되었다. 척도는 5점 척도이며, 절단점은 24/25점을 제시하고 있다(Eun, *et. al.*, 2005). 척도의 신뢰도는 .945로 나타났다.

우울증상은 우울반응척도(Zung, 1965)를 사용하였으며, 이 척도는 4점 척도이며, 20문항으로 구성되었다. 점수가 높을수록 우울증상이 높다는 것을 의미한다(Seochogu Banpo Social Welfare Center and Practical Social Welfare Research Society Seoul National University, 2007). 척도의 신뢰도는 .686으로 나타났다.

불안증상은 Beck의 불안척도를 사용하였다. 이 척도는 21문항, 4점 척도이며, 점수가 높을수록 불안 증상이 높다는 것을 의미한다(Seochogu Banpo Social Welfare Center and Practical Social Welfare Research Society Seoul National University, 2007). 척도의 신뢰도는 .964로 나타났다.

3. 자료 분석방법

자료는 SPSS for Windows 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 첫째, 조사대상자의 일반적 특성, 외상 후 스트레스장애 고위험군을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 1차 조사와 추후조사에서 나타나는 증상의 변화를 확인하기 위하여 비모수 검정인 Wilcoxon matched-Pairs signed-ranks test를 실시하였다.

IV. 분석결과

1. 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같이 나타났다.

<Table 1>에서와 같이 조사대상자의 성별은 남성이 29명(100%)으로 나타났다. 연령은 30대 11명(37.9%), 40대 11명(37.9%), 50대 7명(24.1%) 순으로 나타났다. 학력은 대졸이하 20명(69%), 대학원졸 5명(17.2%), 고졸 4명(13.8%) 순으로 나타났으며, 결혼상태는 기혼 25명(86.2%), 미혼 4명(13.8%) 순으로 나타났다. 구제역 업무 후 정신건강관련 치료 유무는 없다가 29명(100%)으로 나타났다.

Table 1. General characteristics of sample

Variables	Category	Frequency (N)	Percent (%)
Sex	Male	29	100
Age	30s	11	37.9
	40s	11	37.9
	50s	7	24.1
Education	High School	4	13.8
	Under Graduate	20	69.0
	Graduate	5	17.2
Marital Status	Single	4	13.8
	Married	25	86.2
Treatment after Foot and Mouth Disease	No	29	100
Total		29	100

2. 외상 후 스트레스 증상

1차조사와 추후조사에서 외상 후 스트레스 장애 고위험 집단은 <Table 2>와 같이 나타났다.

<Table 2>에서와 같이 외상후 스트레스장애 고위험 집단은 1차조사 10명(34.5%)에서 추후조사에서는 5명(17.2%)으로 감소하였다.

조사대상자의 1차조사와 추후조사간의 외상후 스트레스 증상의 변화는 <Table 3>과 같이 나타났다.

<Table 3>에서와 같이, 외상후 스트레스 증상은 1차조사 후 추후조사에서는 3.75 감소하였으나 통계적 유의성은 없는 것으로 나타났다. 하위영역별로 살펴보면, 회피증상은 .08, 침습증상은 .22, 과각성 증상은 .22 감소하였으나 통계적으로 유의성은 없는 것으로 나타났다. 하위영역 중 1차조사에서는 침습증상이 가장 높은 것으로 나타났으나 추후조사에서는 회피증상의 증상수준이 가장 높은 것으로 나타났다.

조사대상자의 증상변화 특성을 살펴보면, 추후조사에서 외상후 스트레스 증상이 감소된 경우가 14명

Table 2. High risk group of post traumatic stress disorder

	Category	Score	Frequency (N)	Percent (%)
Level of Post traumatic stress symptom	1st Study	0-24	19	65.5
		Above 25	10	34.5
	Follow up Study	0-24	24	82.8
		Above 25	5	17.2

Table 3. Post traumatic stress symptom

		Category	M	Rank			Z	P
				Rank	N(%)	Mean Rank		
Post traumatic stress symptom		1st Study	16.31	Negative Positive Equal	14(48.3) 15(51.7) 0	18.64 11.60 -	-.943	.346
		Follow up Study	12.55					
Sub Category	Avoidance	1st Study	.84	Negative Positive Equal	13(44.8) 13(44.8) 3(10.3)	14.69 12.31 -	-.395	.693
		Follow up Study	.76					
	Intrusion	1st Study	.88	Negative Positive Equal	16(55.2) 9(33.0) 4(13.8)	13.91 11.39 -	-1.622	.105
		Follow up Study	.65					
	Hyper arousal	1st Study	.47	Negative Positive Equal	13(44.8) 6(20.7) 10(34.5)	10.69 8.50 -	-1.779	.075
		Follow up Study	.24					

* Negative Ranks: 1st Study>Follow up Study, Positive Ranks: 1st Study<Follow up Study, Equal: 1st Study=Follow up Study

(48.3%), 증상이 증가된 경우가 15명(51.7%)으로 나타났다. 하위영역별로는 추후 조사에서 회피증상은 증상이 감소된 경우가 13명(44.8%), 변화가 없는 경우가 3명(10.3%), 증상이 증가된 경우가 13명(44.8%)으로 나타났다. 침습증상은 증상이 감소된 경우가 16명(55.2%), 변화가 없는 경우가 4명(13.8%), 증상이 증가된 경우가 9명(33%)으로 나타났다. 과각성 증상은 증상이 감소된 경우가 13명(44.8%), 변화가 없는 경우가 10명(34.5%), 증상이 증가된 경우가 6명(20.7%)으로 나타났다.

이와 같이, 추후조사에서 외상후 스트레스장애 고위험집단의 비율은 다소 감소하였으나 17.2%로 여전히 높은 비율로 나타났다. 조사대상자들이 경험하는 외상후 스트레스 증상은 감소하였으나 통계적 유의성이 없었다. 이러한 결과는 외상후 스트레스 증상의 자연회복이 다소 일어났지만 이러한 회복이 통계적으로 유의성이 없다는 것을 의미한다. 또한 개인별 증상변화에서는 오히려 증상이 증가한 개인이 더 많은 것으로 나타난 결과는 구제역 방역에서 가축의 살처분을 담당한 공무원의 외상후 스트레스 증상이 심각한 수준으로 지속되고 있다는 것을 의미하고 있다.

3. 우울

1차조사와 추후조사에서 나타난 조사대상자의 우울

증상은 <Table 4>와 같다.

<Table 4>에서와 같이 우울증상의 평균점수는 추후 조사에서 1.03 감소하였으나 통계적 유의성은 없었다. 조사대상자의 증상변화 유형을 살펴보면, 추후조사에서 증상감소 13명(44.8%), 변화없음 5명(17.2%), 증상 증가 11명(37.9%)으로 나타났다. 이와 같이 추후조사에서 우울증상이 감소한 경우가 13명(44.8%)으로 증상이 증가한 경우인 11명(37.9%)보다 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 구제역 가축의 살처분과 매몰업무를 담당한 공무원의 우울증상이 추후조사에서 다소 감소하였지만 통계적 유의성은 없으며, 37.9%의 공무원들은 오히려 증상이 증가하고 있다는 것을 의미하고 있다. 또한 우울증상의 자연회복이 다소 제한적으로 일어난고 있으므로 우울증상을 감소시키기 위한 개입이 필요하다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

4. 불안

1차조사와 추후조사에서 나타난 조사대상자의 불안의 변화는 <Table 5>와 같다.

<Table 5>에서와 같이 추후조사에서 불안은 변화가 없는 것으로 나타났다. 조사대상자의 증상변화 유형을 살펴보면, 추후조사에서 증상감소가 8명(27.8%), 변화없음이 6명(20.7%), 증상증가가 15명(51.7%)으로 나타났다. 이와 같이 불안은 추후조사에서 변화가 없는 것

Table 4. Depression

	Category	M	Rank			Z	P
			Rank	N(%)	Mean Rank		
Depression	1st Study	39.62	Negative PositiveEqual	13(44.8)	13.58	-.759	.448
	Follow up Study	38.58		11(37.9) 5(17.2)	11.23 -		

* Negative Rank: 1st Study>Follow up Study, Positive Rank: 1st Study<Follow up Study, Equal: 1st Study=Follow up Study

Table 5. Anxiety

	Category	M	Rank			Z	P
			Rank	N(%)	Mean Rank		
Anxiety	1st Study	26.86	Negative Positive Equal	8(27.8)	14.69	-.627	.531
	Follow up Study	26.86		15(51.7) 6(20.7)	10.57 -		

* Negative Rank: 1st Study>Follow up Study, Positive Rank: 1st Study<Follow up Study, Equal: 1st Study=Follow up Study

으로 나타났으나 개인의 변화 추이는 불안증상이 증가하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 구제역 가축의 살처분과 매몰업무를 담당한 공무원의 불안증상이 시간이 경과해도 지속되고 있으며, 오히려 51.7%에서는 증상이 더 심각해졌다는 것을 의미한다.

이러한 결과들은 외상후 스트레스 증상, 우울, 불안 증상이 시간이 경과하면서 부분적으로 자연회복이 일어났지만 통계적으로 유의한 수준에서 회복이 없었다는 것을 의미한다. 또한 개인별 증상변화에서 증상이 증가한 개인이 더 많은 것으로 나타난 결과는 공무원의 외상후 스트레스 증상, 우울, 불안증상이 심각한 수준으로 지속되고 있으며 지속적 관심과 개입이 필요하다는 것을 의미하고 있다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 구제역 방역과정에서 가축의 살처분과 매몰을 담당한 공무원의 정신건강과 정신건강의 변화과정을 확인하고, 연구결과에 근거하여 공무원의 정신건강에 대한 지속적 모니터링 및 개입의 필요성, 개입을 위한 실천적 함의를 제시하고자 하였다. 연구의 주요결과는 다음과 같이 나타났다.

첫째, 구제역 방역 후 정신건강관련서비스를 이용한 공무원은 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 구제역 발생지역의 축산농민과 주민들이 높은 수준의 스트레스, 우울 등 정신건강문제를 경험하고 있지만 이를 위한 정신건강서비스 이용률은 매우 낮은 것으로 나타난 Peck(2002), Peck, *et. al.*(2005)의 연구와 매우 유사한 결과이다. Peck(2002), Peck, *et. al.*(2005)의 연구에서도 구제역 발생지역 축산농민들은 높은 수준의 우울, 정신건강문제를 가진 것으로 나타났지만 전문가의 도움보다는 주로 가족, 친구 등으로부터 지지를 받는 것으로 나타났다. 대구 지하철 화재사건에 출동한 소방공무원은 3년 후에도 높은 수준의 스트레스 증상을 경험하는 것으로 나타났지만 진단을 받은 경우는 2.3%이었으며, 도움을 주는 사람이 없다는 응답이 50%로 가장 높게

나타난 백미례(2007)의 연구결과와도 유사한 결과라 할 수 있다. 또한 Thordardottir, *et. al.*(2018)의 연구에서는 재난 후에 공통적으로 나타나는 외상후 스트레스 증상, 불안, 우울의 회복과정에 초기개입과 심리사회적 지지의 중요성을 강조하고 있다. 하지만 본 연구의 추후 조사에서 나타난 외상후 스트레스 고위험집단의 높은 비율, 높은 수준의 불안증상, 우울증상을 고려할 때 구제역 가축의 살처분 및 매몰을 담당한 공무원의 정신건강상태가 매우 심각한 상황이며, 정신건강서비스를 이용한 공무원이 없는 것으로 나타난 결과는 공무원들이 더 심각한 상황에 직면하고 있다는 것을 알 수 있다. 또한 이러한 결과는 공무원의 정신건강문제를 지원하기 위한 적극적 개입이 매우 시급하다는 것을 알 수 있다.

둘째, 외상후 스트레스장애는 추후조사에서 감소하였으나 통계적 유의성은 없는 것으로 나타났다. 하위영역인 회피, 침습, 과각성 증상도 추후조사에서 감소하였으나 통계적으로 유의성은 없는 것으로 나타났다. 그러나 개인별 증상변화에서는 추후조사에서 외상후 스트레스 증상은 감소한 경우보다 증상이 증가한 경우가 더 많은 것으로 나타났다. 하위영역별로는 추후 조사에서 침습증상, 과각성 증상은 감소한 경우가 더 많았으나 회피증상은 증상이 증가한 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

이와 같이, 추후조사에서 구제역 가축을 살처분한 공무원이 높은 수준의 외상 후 스트레스 증상을 경험하고 있다는 결과는 가축을 살처분한 축산농민, 가축의 살처분과 살처분 가축의 운송을 담당한 사람들에게서 외상후 스트레스장애가 높은 것으로 나타난 Olff, *et. al.*(2005), Lee(2013), Bihi, *et. al.*(2015) 등의 연구와 유사한 결과이다. 구제역 발생 6-8개월 후에 조사된 Olff, *et. al.*(2005)의 연구에서는 침습증상이 회피증상보다 다소 높게 나타났다. 대구 지하철 화재 3년 후에 화재사건에 출동한 소방공무원을 대상으로 한 Park(2007)의 연구에서도 소방공무원이 경험하는 스트레스 증상은 침습이 51.8%로 가장 높게 나타났다. 본 연구에서도 1차 조사에서는 침습이 다소 높았지만 추후조사에서는 회피

가 가장 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연구대상 중 42%의 설문지 미응답자의 미응답 이유가 끔찍한 기억을 다시 회상하기 싫어서라고 나타난 Haaften, *et. al.*(2004)의 연구를 볼 때 구제역에 노출된 사람들의 회피증상은 연구결과보다 더 심각할 수 있다는 것을 추론할 수 있다. 또한 이러한 회피증상의 증가는 구제역 가축의 살처분을 담당한 공무원이 방역 후 필요한 정신건강서비스를 이용하는데 장애요인이 될 수 있으므로 외상 후 나타나는 증상과 적절한 회복방안에 대한 적극적인 교육과 개입이 필요하다는 것을 의미하고 있다.

셋째, 우울증상은 추후조사에서 감소하였으나 통계적 유의성은 없었다. 추후조사에서 나타난 증상의 변화 특성은 우울증상 감소가 증상 증가보다 더 많은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 구제역 발생 후 축산농민과 지역주민에게서 높은 수준의 우울증상, 스트레스 반응이 나타난 Peck(2002), Peck, *et. al.*(2005)의 연구결과와 일치하는 결과라 할 수 있다. 구제역 발생 2년 후 일반성인을 대상으로 한 Choi & Chun(2015)의 연구에서 구제역 방역과정에서 조사대상자들은 슬픔, 연민, 불안감정을 가장 많이 경험하였다고 응답하였다. 이와 같이 구제역 가축의 살처분에서 방역을 담당한 공무원이나 일반인들이 공통적으로 경험하는 감정은 우울이며, 이러한 우울감은 다른 외상 후 스트레스 증상에 비해 자연 회복이 더 적극적으로 일어나고 있다고 할 수도 있다. 하지만 이러한 결과는 구제역 외상 후 우울증상은 다른 증상에 비해 상대적으로 회복이 빠르게 진행된다는 것을 의미하는 면도 있지만 추후조사에 우울증상이 증가한 경우가 37.9%로 나타난 결과는 우울증상 또한 지연된 발현이 높은 수준으로 나타나고 있다는 것을 의미하며, 이는 지속적 모니터링과 개입이 필요하다는 것 또한 의미하고 있다.

넷째, 불안증상은 추후조사에서 증상변화가 없는 것으로 나타났다. 구체적 변화 유형에서는 추후조사에서 증상증가가 51.7%로 증상감소 27.6%보다 크게 많은 것으로 나타났다. 이는 구제역 가축의 살처분과 매몰업무를 담당한 공무원의 불안증상은 10개월 경과한 추후조

사에서도 지속되고 있으며, 51.7%에서는 오히려 증상이 새롭게 발생하거나 더 증가하고 있다는 것을 의미한다. 이러한 증상의 경과와 외상과 관련된 불안은 다른 증상에 비해 회복이 더디고, 지연된 증상발현이 더 많이 발생한다는 것을 의미하며, 이는 더 지속적 모니터링과 개입이 필요하다는 것을 의미하고 있다.

본 연구의 결과가 가지는 실천적 함의와 실천방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 구제역 방역에서 가축의 살처분과 매몰업무를 담당하는 공무원의 정신건강문제에 대한 지속적 모니터링과 적극적 개입이 필요하다. 본 연구에서 구제역 가축을 살처분한 공무원의 정신건강은 위험한 수준으로 나타났으나 정신건강서비스 이용 경험은 없는 것으로 나타났다. 외상 후 스트레스장애 고위험군은 추후조사에서 다소 감소하였으나 1차조사 후 정신건강서비스 이용률은 0%로 나타났다. 또한 외상 후 스트레스 증상, 우울증상, 불안증상의 집단평균은 추후조사에서 감소했으나, 개인별 증상변화에서 외상 후 스트레스 장애, 불안증상은 추후조사에서 증가한 개인이 더 많은 것으로 나타났다. North, *et. al.*(1997) 또한 외상적 사건 후 수개월 또는 수년이 경과한 후에 외상과 관련된 증상이 지연되어 발현할 수 있으므로 외상과 관련된 심리사회적 문제에 대한 장기적 접근을 강조하였다. 이러한 결과는 구제역 가축의 살처분과 매몰업무를 담당하는 공무원이 자신들이 경험하는 정신건강문제를 이해하고 필요한 정신건강서비스를 받을 수 있도록 지속적인 모니터링, 교육 및 지원이 필요하다는 것을 의미한다. 또한 가축전염병, 대형사고 및 사건, 최근 빈번하게 발생하는 지진 등 매년 반복되는 다양한 유형의 재난상황에 대비하여 외상적 사건 특성, 외상의 심리적, 신체적, 사회적 영향, 이러한 영향의 경과 등에 대한 교육과 관련된 심리사회적 문제, 관련 서비스를 이해하는데 필요한 사전·사후 교육 프로그램이 매우 필요하다는 것을 의미한다.

둘째, 재난상황의 일선에서 관련 업무를 담당하는 고위험집단들에 대한 장기적, 체계적 평가와 개입이 필요하

다. 가족의 살처분과 매몰을 담당한 공무원뿐만 아니라 축산농민, 지역사회주민들에 대한 위기개입이 필요하다. 선행연구들은 가족의 살처분과 매몰작업 담당자의 정신건강문제의 심각성과 함께 전체 지역사회주민의 정신건강문제의 심각성을 함께 강조하고 있다. 따라서 구제역 재난에 노출된 지역사회 모든 주민들에게 재난 발생 초기에 심리적 응급처치를 제공할 필요가 있다. 심리적 응급처치를 통하여 외상으로 인한 심리적 반응에 대한 이해를 촉진시키고, 스트레스에 대한 대처전략을 교육하며, 고위험군을 조기에 발견하고 개입하는 것이 가능하다. 또한 이러한 서비스를 효과적으로 제공하기 위해서는 지역사회에서 실천하는 정신건강전문가와 함께 다양한 분야에서 대인 서비스를 제공하는 인력에 대한 교육 또한 매우 필요하다. 지역사회에서 대인 서비스를 제공하는 전문가를 대상으로 재난, 재난 정신건강, 심리적 응급처치에 대한 기본적 교육 및 훈련이 필요하며, 이를 통해 재난과 관련된 고위험집단의 발견과 개입 기회를 높임으로써 외상 후 나타나는 정신건강문제를 감소시키고 만성화를 예방할 수 있다.

셋째, 재난발생시 심리적 충격을 최소화하기 위해서는 국가적 대응 및 관리체계구축이 필요하다. 2010년 구제역 발생 후 구제역 방역을 위해 설치된 중앙재난안전대책본부의 역할이나 대응과정에 대한 문제점을 확인하고 효율적 재난대응체계구축의 필요성은 강조되었다(Yang, 2012). 하지만 재난상황의 일선에서 관련 업무를 담당하는 다양한 고위험집단들의 정신건강문제에 대한 국가차원의 효과적인 대응체계 부족이나 필요성에 대한 문제제기는 제대로 이루어지지 못했다. 재난의 일선에서 활동하는 인력의 정신건강문제에 대한 국가적 차원에서 예방, 모니터링, 개입하는 체계가 필요하다. 구제역 방역 등 재난업무를 담당하는 사람들은 다른 유형의 외상적 사건에 노출된 사람들과 동일하게 심각한 정신건강문제를 경험하고 있다. 외상적 사건 뒤에 나타나는 정신건강문제는 회복에 많은 시간이 소요되고, 시간이 경과하면서 더 악화되는 경우도 빈번하게 일어나고 있다. 심각한 가족적, 사회적, 직업적 기능의

손상이 동반되기도 하고, 자살문제를 수반하기도 한다. 따라서 구제역 방역에 노출된 공무원뿐만 아니라 축산농민, 가족, 지역주민, 관련된 서비스 제공자 등의 정신건강문제를 정기적, 체계적으로 평가하고 개입하는 서비스 전달체계를 구축하는 것이 필요하다. 2018년 4월 설립된 국가 트라우마센터는 재난과 관련된 정신건강에 관한 연구와 함께 개인, 지역주민들의 정신건강문제를 예방하고 증진시키기 위한 체계적 역할을 할 것이라 기대한다.

마지막으로, 본 연구와 관련된 후속연구에 대한 제언은 다음과 같다. 본 연구에서는 외상에 노출 후 시간이 경과하면서 전체집단의 증상은 감소하지만 개별적 증상의 변화는 다양하게 나타나고 있다. 따라서 개별적 증상의 변화에 영향을 주는 요인들에 대한 연구가 필요하다. 또한 본 연구는 10개월 후 추후조사 결과에 초점을 두었지만 증상의 변화와 심리사회적 측면에 미치는 영향을 이해하기 위한 보다 지속적인 추적조사가 진행되어야 구제역이 사람들의 정신건강에 미치는 장기적 영향을 제대로 이해할 수 있다. 또한 선행연구들은 가족의 살처분을 담당한 인력과 함께 가족을 살처분한 축산농민의 정신건강문제의 위험을 강조하고 있으므로 축산농민의 정신건강에 대한 구체적이고 체계적인 연구도 매우 필요하다.

감사의 글

이 논문은 2016학년도 대구대학교 학술연구비지원에 의한 논문임.

References

- Baek, Mi Lye. 2007. Coping Methods related with Post-Traumatic Stress Types for Firefighters Who Experienced the Daegu Subway Fire Disaster. *The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology*. 11(3): 5-15.
- Baek, Mi Lye. 2007. Posttraumatic Stress in Firefighters - Daegu

- Subway Fire Disaster. *Journal of Human Subjectivity*. 14: 109-128.
- Beck, A. T., G. Emery, and R. L. Greenberg. 1985. *Anxious disorders and phobias: a cognitive perspective*. New York: Basic Book, Inc., Publishers.
- Choi, Eun Jung and Myung Sum Chun. 2015. Response to risk of foot and mouth disease. *The Journal of Rural Society*. 25(1): 271-315.
- Eun, Hun Jung, Tae Wan Kwon, Sun Mi Lee, Tae Hyoung Kim, Mal Rye Choi, and Soo Jin Cho. 2005. A Study on Reliability and Validity of the Korean Version of Impact of Event Scale-Revised. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*. 44(3): 303-310.
- Foa, E. B., D. J. Stein, and A. C. McFarlane. 2006. Symptomatology and Psychotherapy of Mental Health Problems after Disaster. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 67(2): 15-25.
- Haafte, E. H. V., M. Olff and P. H. Kersten. 2004. The psychological impact of the foot and mouth disease crisis on Dutch dairy farmers. *Wageningen Journal of Life Sciences*. 51(4): 339-349.
- Hannay, D. and R. Jones. 2002. The effects of foot-and-mouth on the health of those involved in farming and tourism in Dumfries and Galloway. *European Journal of General Practice*. 8: 83-89.
- Hibi, J., A. Kurosawa, T. Watanabe, H. Kadowaki, M. Watari, and K. Makita. 2015. Post-traumatic stress disorder in participants of foot-and-mouth disease epidemic control in Miyazaki, Japan, in 2010. *The Journal of Veterinary Medical Science*. 77(8): 953-959.
- Horowitz, M., N. Wilner, and W. Alvarez. 1979. Impact of event scale: a measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*. 41(3): 209-218.
- Hyun, Jin Hee and Hee Guk Kim. 2012. Alcohol use and Traumatic experiences among government officials after foot and mouth disease epidemic. *Journal of Korean Alcohol Science*. 13(2): 41-53.
- Jeon, Eun Hee and Myung Sun Chun. 2012. A qualitative research on experience of foot and mouth disease outbreak; Case of city Y during 2010-2011. *The Journal of Rural Society*. 22(2): 175-232.
- Kim, Hee Guk, and Jin Hee Hyun. 2012. PTSD and Depression of Government Officials Who Worked in Front Line during Foot and Mouth Disease Epidemic. *Mental Health and Social Work*. 40(4): 205-229.
- Lee, IN Sook., Yang Sook Hah, Ki Jung Kim, Jeong Hee Kim, Yong Hee Kwon, Jin Kyung Park, and Na Yun Lee. 2003. A Field Study of Posttraumatic Stress Disorder in a Community after Typhoon Rusa. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 33(6): 829-838.
- Makita, K., A. Tsuji, Y. Iki, A. Kurosawa, H. Kadowaki, A. Tsutsumi, T. Nogami, and M. Watari. 2015. Mental and physical distress of field veterinarians during and soon after the 2010 foot and mouth disease outbreak in Miyazaki, Japan. *Revue Scientifique et Technique*. 34(3): 699-712.
- Mao, X., O. W. M. Fung, X. Hu, and A. Y. Loke. 2018. Psychosocial impacts of disaster on rescue workers: A review of the literature. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 27: 602-617.
- McFarlane, A. C. 2000. Posttraumatic stress disorder: A model of the longitudinal course and the role of risk factors. *Journal of Clinical Psychiatry*. 61(5): 15-20.
- McLaughlin, K. A., P. Berglund, M. J. Gruber, R. C. Kessler, N. A. Sampson, and A. M. Zaslavsky. 2011. Recovery from PTSD following Hurricane Katrina. *Depress Anxiety*. 28(6): 439-446.
- Ministry of Agriculture. Food and Rural Affairs. 2017. AI • Foot and mouth disease • Bovine Spongiform Encephalopathy. <http://www.mafra.go.kr/FMD-AI>.
- Ministry of the Interior and Safety. 2012. Operational White Paper of Central Headquarters in Disaster Prevention and Safety for Foot-and-Mouth Disease .
- Mort, M., I. Convery, J. Baxter, and C. Bailey. 2005. Psychosocial effects of the 2001 UK foot and mouth disease epidemic in rural population: qualitative diary based study. *British Medical Journal*. 331: 1234-237.
- North, C. S., E. M. Smith, and E. L. Spitznagel. 1997. One-year Follow-up of survivors of a mass shooting. *American Journal of Psychiatry*. 154(12): 1696-1702.
- Olff, M., M. Koeter, E. Haafte, P. Kersten, and P. Gersons. 2005. Impact of a foot and mouth disease crisis on post-traumatic

- stress symptoms in farmers. *British Journal of Psychiatry*. 186: 165-166.
- Peck, D. 2005. Foot and mouth outbreak: lessons for mental health services. *Advances in Psychiatric Treatment*. 11: 270-276.
- Peck, D., S. Grant, W. McArthur, and D. Godden. 2002. Psychological impact of foot-and-mouth disease on farmers. *Journal of Mental Health*. 11(5): 523-531.
- Rohlf, V. and P. Bennett. 2005. Perpetration-induced traumatic stress in persons who euthanasia nonhuman animals in surgeries, animal shelters, and laboratories. *Society and Animals*. 13(3): 201-219.
- Seochogu Banpo Social Welfare Center and Practical Social Welfare Research Society Seoul National University. 2007. Social Welfare Scale. Sharing House Press.
- Sohn, Jung Nam. 2008. A Study on PTSD, Depression, Anger, and Suicidal Ideation in Victimized Community Residences after the Hebei Spirit Oil Spill. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 17(4): 411-420.
- Thordardottir, E. B., B. Gudmundsdottir, G. Petursdottir, U. A. Valdimarsdottir, and A. Hauksdottir. 2018. Psychosocial support after natural disaster in Iceland-implementation and utilization. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 27: 642-648.
- Weiss, D. S. and C. R. Marmar. 1997. The impact of event scale-revised. In: editors. *Assessing psychological trauma and PTSD: A handbook for practitioners*. New York: Guilford Press.
- Whiting, T. L. and C. R. Marion. 2011. Perpetration-induced traumatic stress - A risk for veterinarians involved in the destruction of healthy animals. *The Canadian Veterinary Journal*. 52: 794-796.
- Yang, Gi Geun. 2012. The role restructuring Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters for integrated disaster countermeasures-Focusing on the foot and mouth disease. *Korean Review of Crisis & Emergency management*. 8(2): 72-89.
- Yi, In Hyae. 2013. Cognition and Psychological Trauma of Workers who buried Animals during an Epidemic of Foot and Mouth Disease : Cognitive Emotion Regulation Strategy and Memory Processing Strategy. *The Korean Journal of Health Psychology*. 18(3): 535-556.
- Zung, W. K. 1965. A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*. 13: 508-515.
- Korean References Translated from the English*
- 김희국, 현진희. 2012. 구제역 방역에 참여한 공무원의 외상후 스트레스 장애와 우울. *정신보건과 사회사업*. 40(4): 205-229.
- 농림축산식품부. 2017. AI·구제역·소해면상뇌증. <http://www.mafra.go.kr/FMD-AI>.
- 백미례. 2007. 대구지하철 참사 경험 소방관의 외상 후 스트레스. *주관성연구*. 14: 109-128.
- 백미례. 2007. 대구지하철 참사를 경험한 소방관의 외상 후 스트레스유형에 따른 대처 방식. *한국응급구조학회논문지*. 11(3): 5-15.
- 서초구립 반포종합사회복지관, 서울대학교 실천사회복지연구회. 2007. 사회복지척도집. 나눔의 집.
- 손정남. 2008. 허베이 스피르트호 유류유출 피해 지역 주민의 외상후 스트레스 장애, 우울, 상태분노 및 자살생각에 대한 연구. *정신간호학회지*. 17(4): 411-420.
- 양기근. 2012. 통합적 재난대응을 위한 중앙재난안전대책본부의 역할 재정립. *한국위기관리논집*. 8(2): 72-89.
- 은헌정, 권태완, 이선미, 김태형, 최말래, 조수진. 2005. 한국판 사건충격척도의 신뢰도 및 타당도에 관한 연구. *신경정신의학*. 44(3): 303-310.
- 이인숙, 하양숙, 김기정, 김정희, 권용희, 박진경, 이나운. 2003. 일개 지역사회 재해 주민의 외상 후 스트레스 장애 정도와 관련요인 분석. *대한간호학회지*. 33(6): 829-838.
- 이인혜. 2013. 구제역 가축매몰 작업자의 인지적 특성과 심리적 외상 간의 관계: 인지정서조절 및 기억처리 전략. *한국심리학회지: 건강*. 18(3): 535-556.
- 전은희, 천명선. 2012. 구제역관련자들의 체험과 그 의미에 대한 질적 연구: 2010년-2011년 Y시의 경우를 중심으로. *농촌사회*. 22(2): 175-232.
- 최은정, 천명선. 2015. 구제역에 대한 위험 대응에 관한 연구. *농촌사회*. 25(1): 271-315.
- 행정안전부. 2012. 구제역 중앙재난안전대책본부 운영 백서.
- 현진희, 김희국. 2012. 공무원의 구제역 외상 경험에 따른 음주 특성에 관한 연구. *한국알코올과학회지*. 13(2): 41-53.

구제역 방역에 참여한 공무원의 정신건강

— 추후조사를 중심으로 —

국문초록 본 연구는 구제역 방역에서 가축의 살처분과 매몰업무를 담당한 공무원의 정신건강과 시간의 경과에 따른 정신건강의 변화를 확인하고자 하였다. 이를 위해 가축의 매몰과 살처분 업무를 담당하고 2011년 2월에 실시한 1차조사와 약 10개월 후에 실시한 추후조사 모두에 응답한 29명의 자료를 분석하였다. 연구결과는 첫째, 외상후 스트레스장애 고위험군은 추후조사에서 17.2%로 나타났다. 외상후 스트레스 증상, 하위영역인 회피, 침습, 과각성 증상, 우울증상은 감소하였으나 통계적 유의성은 없었으며, 불안증상은 변화가 없었다. 둘째, 개인별 증상변화는 외상후 스트레스 증상, 불안증상이 증가한 개인이 더 많은 것으로 나타났다. 이를 통해 구제역 가축의 살처분과 매몰을 담당한 공무원들이 추후조사에서도 여전히 높은 수준의 정신건강문제를 경험하고 있다는 것을 확인하였다. 연구결과에 근거하여 구제역 방역을 담당한 공무원의 정신건강에 대한 지속적 모니터링과 개입의 필요성을 제언하였다.

주제어 : 구제역, 공무원, 외상후 스트레스장애, 우울, 불안, 추후조사

Profiles **Jinhee Hyun** : She received her Ph.D. from Ewha Womans University. She is an associate professor of department of Social Welfare, Daegu University. Her research interests are abuse and trauma, disaster mental health, and clinical social work(jhh@daegu.ac.kr).

Heeguk Kim : He received his Ph.D. from Daegu University. He is a professor of department of Social Welfare, Sangji University. His research interests are mental health and addiction(khguk@sangji.ac.kr).