

고병원성 조류 인플루엔자 감염 가금류 살처분자의 안전 보호에 대한 실태 조사



김범석
수의병리학 박사
전북대학교 수의과대학 교수
bskims@jbn.u.ac.kr



이혜연
전북대학교 수의과대학 대학원생
bskims@jbn.u.ac.kr

2014년 1월 전북 고창 종오리의고병원성 조류인플루엔자 (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI) 발생을 시작으로 전국적으로 HPAI가 확산되기 시작하여 2015년 현재까지도 발생이 계속 진행되고 있어 축산관련 당국, 농가에극심한 피해를 안겨주고 있다. 2014년 1월 HPAI 발생 이후 2달 동안 살처분된 가금류가 1000만 마리가 넘었으며, 이에 따라 살처분 및 매물처리를 위한 막대한 인력과 장비가 동원되고 있는 실정이다.

이러한 대규모의 가금류 살처분이 이루어진 상황에서, 살처분시 착용하는 방역보호장비에 대한 엄격한 착용 규정 등이 제시되어 있지 않으며, 다른 가축과 달리 날카로운 발톱과 부리를 가지고 있는 가금류의 특성을 고려한 방역보호장비에 대한 연구 부재로 인해 방역 현장에서의 안전에 대한 우려가 증가되고 있다.

또한 HPAI 감염 가금류의 살처분을 담당한 공무원의 정신건강문제에 대한 관심의 필요성은 인식되고 있지만 관련된 실제적인 연구가 없어 이를 위해 HPAI 살처분자 살처분자에 미치는 영향에 대한 기초자료가 필요하다. 이렇게 HPAI 감염 가금류 살처분은 방역보호장비뿐만 아니라 방역을 시행하는 살처분자의 정신 건강에 대한 위험 요인을 가지고 있다.

따라서 살처분 참여자에 대한 설문 조사를 실시하여 방역보호장비의 착용 실태에 대한 정보를 분석하고, 살처분참여자의 외상 후 스트레스 장애(Post-traumatic stress disorder, PTSD) 발생 가능성을 살펴봄으로써 살처분 참여자의 정신 건강을 위한 안전대책 수립의 필요성을 제시하고자 한다.

1. 살처분 참여자의 일반적 특성 및 살처분 참여 현황

2014년 HPAI가 발생한 지역을 중심으로 가금류 살처분에 참여한 경험이 있는 작업자 340명을 대상으로 조사를 실시하였다. 조사 대상자 340명에 대한 인구통계학적 특성으로, 대부분의 살처분 참여자는 남자(78.7%), 30~40대(71.5%), 비 축산관련 일반공무원(49.4%), 대졸 이상(75.5%), 기혼(79.3)인 것으로 조사되었다. 조사 대상자 중 123명이 가장 최근 살처분에 참여 시기를 최근 9개월 이내(36.3%)로 응답하였다. 또한 조사 대상자 대부분이 과거에 살처분한 경험이 있었다.

2. 방역보호장비의 착용 실태 및 문제점

전염병 감염축 살처분시 사용되는 방역보호장비는 일회용

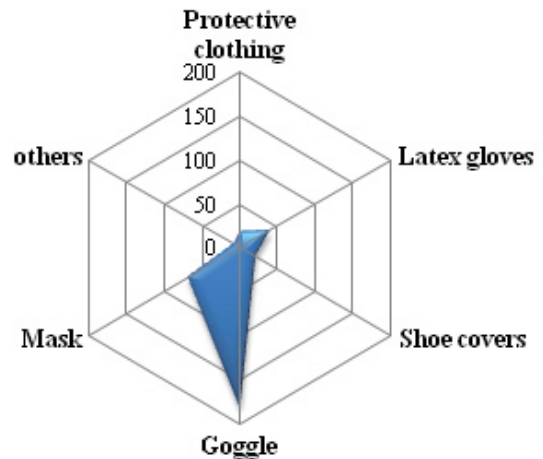


Figure 1. The most inconvenient equipment

방역복, 장갑, 비닐 장화, 보호안경과 마스크 등으로 이루어져 있다. 이는 살처분 작업자의 신체에 위해물질이 노출되는 것을 방지하는 역할을 한다.

실제 살처분 작업 현장에서는 이러한 방역보호장비의 사용이 너무 불편하여 살처분 작업하는 중간에 장비를 벗고 작업을 하였다고 약 31.8%가 응답을 하였다. 이렇게 실제로 작업에 참여하였을 때, 장비 사용이 불편하여 살처분 도중 방역보호장비를 벗고 작업을 주로 하고 있는 것으로 나타났다.

살처분 작업시 나타나는 방역보호장비의 문제점에 대한 개선 방향을 제시하기 위해 개선해야할 부분에 대해 조사를 실시하였다. 살처분시 착용하는방역보호장비 중 가장 불편한 장비로 과반수(54.6%)가 보안경을 선택하였고, 마스크(20.2%), 라텍스 장갑(11.6%), 비닐 장화(5.9%), 일회용 방역복(5.3%) 순으로 선택하였다.보다 효율적인 살처분 작업을 위해, 계절(하절기, 동절기)에 따라 구분된 일회용 방역보호장비의 지급이 필요하다는 것에 256명(75.5%)이긍정적으로 대답하였다.

또한 현재 사용되는 방역보호장비 이외에 필요하다고 생각되는 것에 대해 추가로 일회용 의복을 지급하는 것(24.7%)과 살처분 작업시간이 연장됨에 따라 방역복을 재 지급하는 것(21.9%)이 필요하다고 응답하였다. 따라서 각각의 방역보호장비의 문제점을 개선해야 하는 것외에도 효율적으로 살처분 작업을 하기 위해 추가적으로 방역복을 지급하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

또한 살처분 작업시 지급되는 방역보호장비인 일회용 방역복, 라텍스 장갑, 비닐 장화, 보안경, 마스크 각각의 문제점에 대해 조사하였다. 우선, 방역복 및 라텍스 장갑 착용시 가장 불편한 점으로 땀이 쉽게 차고 더운 것을 주로 선택하였다.

비닐 장화를 착용할 때 가장 불편한 점으로 쉽게 찢어지거나 뚫리는 점(31.3%)이었으며 보안경 착용시 대다수의 참여자(70.3%)가 수증기가 너무 차서 앞이 보이지 않는 점을 가장 불편한 점으로 응답하였다. 마스크 착용시에는 수증기가 눈 방향으로 배출되는 점(50.1%)을 선택하였다.

3. HPAI 살처분 참여가 참여자의 정신건강에 미친 영향

가금류 살처분 작업이 살처분 참여자의 정신 건강에 어떠한 영향을 미쳤는지 확인하기 위해 조사를 실시하였다. 우선 살처분 작업시 힘든 부분을 우선순위로 선택하도록 하였을 때, 가축 매장에 따른 심리적 부담(23.1%)을 가장 많이 선택하였고, 그 다음 순으로 살처분으로 인한 소음 및 악취(21.9%), 수면 부족 등 육체적 피로(21.1%)등을 선택하였다. 이에 따라 살처분 참여자가 살처분 작업시 육체적 피로에 못지않게 심리적 스트레스를 겪는 것을 확인할 수 있었다.

살처분 작업 후 이와 관련된 후유증을 겪었거나 현재 겪고 있는 지를 묻는 문항에 대해49명(14.5%)이 긍정하는 응답을 선택하였다. 추가적으로 겪고 있는 후유증의 종류를 물었을 때, 가장 많이 선택한 부분이 정신적 스트레스(46.8%)이었고, 죄책감(21.6%), 식욕부진(13.3%) 순이었다. 전체 살처분 작업 중 가장 자극적이어서 오랫동안 생각날 것 같은 작업을 묻는 문항에서, 147명(43.6%)이 살아있는 동물의 매몰이라고 응답하였다. 따라서살처분에 참여한 사람들 중 일부에서 정신적인 후유증이 발생하는데 주로 살아있는 동물의 매몰에 대한 스트레스에 의한 것임을 확인하였다.

실제로 살처분 참여자가 겪고 있는 PTSD 정도를 확인하기 위해 22개 문항에 대해 응답하게 하고 이를 분석한 결과, 48명(14.4%)의 응답자가 부분 외상을 겪고 있고 63명(18.9%)의 응답자가 완전 외상을 겪고 있는 것으로

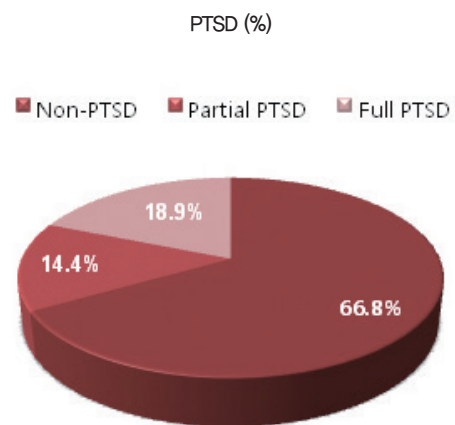


Figure2. Post-traumatic stress disorder level

확인되었다. 이는 응답자 본인이 후유증을 겪고 있다고 생각하는 비율보다 실제 부분적 또는 완전 외상을 겪고 있는 응답자 비율이 2배 이상 높은 것으로 나타났다.

이러한 살처분 작업시 살처분자의 정신 건강에 미치는 문제점에 대한 개선 방향을 제시하기 위해 응답자와 살처분 작업과의 관련성에 대해 어떻게 생각하는지 응답하도록 하였다.

살처분과 응답자의 평소 업무와의 관련성을 묻는 문항에서 123명(36.2%)의 응답자가 부정적으로 답하였다. 또한 본인이 살처분 현장에서 작업하는데 적합하다고 생각하는지를 묻는 문항에서 응답자의 40.5%가 부정적으로 답하였다. 이는 살처분에 대한 전문교육을 과거에 받은 경험이 있는 지에 대한 문항에서 119명(35%)의 응답자가 부정적으로 답한 것과 연관지어 살펴볼 필요가 있다.

4. 결론

본 결과를 종합하여 볼 때, 계절 및 살처분 상황에 따라 방역보호장비 사용의 현실적인 문제점이 드러났다. 이러한

점이 살처분시 장비 착용에 영향을 주어 살처분 참여자의 방역보호장비에 대한 신뢰도가 비교적 낮은 것을 확인할 수 있었다. 또한 살처분 참여자가 스스로 후유증을 겪고 있다고 생각하는 것보다 더 많은 수가 실제로 PTSD를 겪고 있는 것으로 확인되었고, 이는 살처분 참여 전에 살처분과 관련된 전문 교육을 충분히 받지 못한 것과 관련이 있는 것으로 생각된다. 이에 따라 살처분 작업자의 안전을 위해 방역보호장비의 문제점을 개선하여 장비를 엄격하게 착용하도록 유도하고, 살처분 참여자 선정 시 충분한 교육을 제공하도록 하여 실제 살처분 관련 업무에 적합한 인력을 선정하도록 해야한다. 또한 살처분 후 장기적으로 참여자의 정신건강을 위한 사후관리와 관련된 제도를 도입하여 정신적 스트레스와 살처분 후유증을 최소화 시키려는 노력을 해야 한다. 이러한 체계적인 교육과 제도의 개선으로, 살처분 작업하는 동안뿐만 아니라 그 후에도 살처분자의 안전을 확보할 수 있을 것으로 기대된다. ♡

