



## 특수 직종 및 업종 근로자 건강관리 실태 및 건강영향 평가 I

- 소방공무원을 중심으로

연구책임자 / 김 규 상

연구기간 / 2008. 1-12

등록번호 / 보건분야-연구자료 연구원 2009-23-435

본 연구는 소방공무원에 대한 기초조사 (작업 및 근무 특성, 건강 유해인자, 증상 및 질환 등)와 건강진단 결과에 대한 분석 및 평가를 통해 작업환경과 소방공무원의 건강 문제와의 연관성을 규명하고 그에 대한 보건관리 대책을 마련하고자 하였다.

연구를 위하여 소방공무원의 작업·노출 특성에 따른 신체 증상 및 질병 특성을 분석하고, 소방공무원의 근무 특성(긴급출동, 불규칙적인 생활과 교대근무 및 직무 스트레스)에 따른 유해인자 노출과 증상의 분포, 그리고 기존 건강진단에 따른 판정 결과와 관리 대상자의 분포와 특성을 살펴보았다. 그리고 소방공무원 119 구급요원의 구급활동에 따른 근골격계질환 발생 위험에 대해 관찰적 인간공학적 측정 평가 및 작업생리학적 측정 평가를 수행하였다.

조사대상의 연도별 일일평균 화재 발생은 100건 내외(2001년, 99.1건; 2007년, 131.2

건), 구조활동은 200-400건 내외(2001년, 240건; 2007년, 400건), 구급활동은 2,500-3,000건 내외(2001년, 2,587건; 2007년, 3,257건)으로 해마다 증가하고 있었다.

지난 3년간의 지역 소방공무원의 건강검진 결과, 이상 판정자가 평균 30%에 달하며 2006년에는 34.1%에 이르고 있고, 질병 유형별로는 일반질병 7,770명(87.6%), 직업병 1,102명(12.4%), 질병정도별로는 요관찰자 6,356명(71.6%), 유소견자 2,638명(28.4%)으로 아주 높은 편이었다.

소방공무원의 특수건강진단의 세부 분석 결과, 질환 계통별로 순환기계가 2,586명(27.1%)으로 가장 많고, 소화기계 2,401명(25.2%), 눈·귀 등 977(10.3%), 내분비계 890명(9.3%), 호흡기계 649명(9.3%) 등의 순으로 나타났다. 사후조치 내용별로는 추적검사가 3,483명(36.6%)으로 가장 많았고, 근무 중 치료 2,531명(26.6%), 보호구 착용

675명(7.1%), 건강상담 563명(5.9%)의 순으로 나타났으며 일반근로자와 비교 분석 결과, 2004년도, 2005년도의 검진결과와 비교하면 약 1.5배 높았다.

소방공무원의 성, 연령, 직급, 업무내용 및 노출 유해환경/물질 등의 사회인구학적 요인과 직무 및 작업환경 노출 요인에 따라 직무스트레스, 문제 음주, 우울 증상, 근골격계 증상 등에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있었다. 소방공무원 119구급요원의 직무스트레스는 남성 60.2점, 여성 60.7점으로 남녀 모두 한국인 직무스트레스 기본형 참고치의 상위 25%에 해당하여 상대적으로 높은 직무스트레스를 나타내었다.

구급활동, 출동과 귀소작업, 이송작업, 병원작업 및 기타 사무작업에서 불완전한 작업자세로 인한 사고 및 근골격계질환의 발생 가능성이 높았다. 주요 작업에 대한 작업생리학적 분석 측정 결과, 근피로도 및 에너지 소비 정도가 많으며, 지속적인 작업 시 근육의 피로가 누적되어 질 것으로 판단되었다.

소방공무원의 건강영향 평가와 발생 위험에 대한 효과적이며 효율적인 관리를 위한 체계와 직무-노출 매트릭스와 코호트 구축에 따른 소방공무원의 장기적인 건강영향 추적 및 평가체계를 구축하였다. 🍷

제공 | 산업안전보건연구원