

유기용제 노출되면 청력상실 위험

이화여대 박혜숙 교수팀, 소음노출도 위험 ... MEK · 톨루엔 · 자일렌

화학물질의 한 종류인 유기용제를 주로 취급하는 근로자들의 청력손실 위험이 정상 근로자에 비해 3배나 높은 것으로 나타났다.

이화여대 의대 예방의학교실 박혜숙 교수팀과 인하대 의대 산업의학과 정태진 교수팀은 항공산업 근로자 328명을 대상으로 근로자의 유기용제 누적 노출량을 평가한 뒤 청력손실 여부를 분석한 결과 유기용제에 노출된 근로자의 27.8%가 <청력손실> 상태로 진단됐다고 8월21일 발표했다.

연구결과는 국제학술지인 산업보건(Industrial Health) 8월호에 실렸다.

유기용제는 어떤 물질을 녹일 수 있는 액체상태의 유기화학물질로 연구에 참여한 근로자들은 주로 MEK (Methyl Ethyl Ketone), 톨루엔(Toluene), 자일렌(Xylene) 등을 취급해온 것으로 조사됐다.

논문에 따르면, 소음에 노출된 근로자의 17%, 유기용제에 노출된 근로자의 27.8%가 각각 청력손실 상태로 진단됐다.

작업장의 소음 노출수준은 85-101dB로 정상수치(85dB 이하) 이상이였다.

청력손실의 기준은 <순음청력평가>에서 25dB을 초과하는 경우를 말한다.

특히, 소음과 유기용제에 동시에 노출된 근로자들은 청력 손실률이 54.9%에 달했다.

연구팀은 청력손실이 나이에 따라 증가할 수 있는 점을 고려해 나이를 바로잡은 상태에서 소음과 유기용제에 노출되지 않는 근로자와 청각상실 위험도를 비교한 결과 소음에 노출되는 근로자는 약 4배, 유기용제에 노출된 근로자는 약 3배, 소음과 유기용제 모두에 노출되는 근로자는 약 8배로 위험도가 높아졌다고 주장했다.

박혜숙 교수는 “연구 결과는 유기용제에 만성적으로 노출되면 청력계에 독성작용이 나타날 수 있을 보여주는 결과로, 특히 소음과 유기용제에 동시에 노출될 때는 상승작용이 나타나 위험성이 더 커진다”고 강조했다.

또 “현재 근로자의 소음 노출에 대해서는 정기적인 청력손실 정도 측정과 보호예방 프로그램이 가동 중이지만 유기용제도 소음 못지않은 유해성을 보이는 만큼 화학물질을 다루는 근로자들에 대해서도 청력손실 예방 프로그램이 마련돼야 한다”고 주장했다.

<화학저널 2005/08/23>