

## IV. 신경계질환

53

영농 및 생활 폐기물 처리공에서 발생한 근육위축가쪽경화증

성별	남	나이	50세	직종	영농폐기물 처리공	직업관련성	있음
----	---	----	-----	----	-----------	-------	----

### 1. 개요

안○○은 1991년부터 15년동안 생활용품 및 영농폐기물 처리작업을 수행해 오다 2009년 9월 강남 모병원에서 근육위축가쪽경화증으로 진단받았다.

### 2. 작업환경

안○○은 1991년 10월부터 2006년 7월까지 농약병을 포함한 재활용품 및 영농폐기물수거 및 처리 작업을 하였다.

재활용품 처리 작업은 농약병 수거, 분류, 파쇄, 공급 단계로 이루어지며 특히 박스내에서의 파쇄 작업시 많은 노출이 있었다. 입사 후 부터 1995년까지 4년간 가장 많은 파쇄작업이 이루어졌으며 연간 약 30회로 추정되었다. 1996년에 18회, 이후엔 1~2회정도 이루어진 것으로 추정되었다. 한번 작업 시 소요시간은 1998년 이전에는 2~3시간, 이후에는 4~5시간정도로 판단되었다. 1990년대 후반부터 농약병의 재질이 플라스틱으로 변화되기 시작하여 파쇄작업이 줄어들었다.

### 3. 의학적 소견

안○○은 과거 결핵성 늑막염, 기관지 확장증으로 치료 받은 적이 있다. 2001년부터 고혈압, 2008년부터 당뇨로 인해 약을 복용하고 있다. 2007년 말부터 왼쪽 어깨에 결림 증상으로 의원에서 약물 및 물리치료를 받았으나 증상이 심해져 2009년 7월 27일 대학병원 신경과방문하여 신경전도검사와 근전도검사

등을 실시하였으며 근육위축가쪽경화증(Amyotrophic Lateral Sclerosis, 이후 ALS) 등의 운동신경세포병(motor neuron disease)으로 진단받았다. 이후 2009년 9월 자가면역질환 및 유전성 질환 등 감별진단을 위해 강남 모병원에서 각종검사를 시행한 결과 ALS로 확진받았다.

#### 4. 역학적 분석 및 고찰

농약 노출과 ALS의 관련성에 대해서는 아직까지 충분히 연구되어 있지 않아 역학조사에서 관련성에 대한 정량적 평가를 위해서 13편의 논문을 통한 메타분석을 실시하였다. 농약 노출이 ALS의 위험을 통계적으로 유의하게 증가시키는 것으로 확인되었다. ALS의 원인에 대한 많은 가설들이 제기되었으나 광범위한 연구에도 불구하고 아직까지 정확한 원인이 밝혀지지 않는으나 고려되고 있는 직업환경적 노출인자로는 농약, 유기용제 등이 있다.

#### 5. 결론

안○○의 근육위축가쪽경화증은

- ○○대병원 및 강남 모병원에서 ALS로 진단되었으며,
- 작업 중 농약 노출이 질병발생과 관련될 수 있는 노출량과 노출형태로 판단되었으며,
- 기존 문헌들을 정리하였을 때 농약 노출과 ALS의 관련성이 제한적이지만 인정되었으며,
- 근로자가 상기 질환을 일으킬 수 있는 다른 요인들이 없었다는 점을 근거로 업무와 관련성이 있다고 판단하였다.