

# 85

## TV브라운관 제조공정 근로자의 우측 척골신경 탈수초화 병변

성별	남	나이	45세	직종	조립공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

### 1 개 요

안ㅇㅇ(45세, 남)은 1979년 5월부터 TV 브라운관 제조업체인 S사의 브라운관 마스크 제조공정에서 작업 중 1998년 11월부터 어깨와 팔의 통증이 있었고 1998년 8월에 다발성말초신경염을 진단받았는데 이것이 마스크 제조공정에서 사용되는 트리클로로에틸렌에 의한 것이라고 주장하며 요양신청하였다.

### 2 작업환경

S사는 TV 브라운관을 제조하는 업체로 안ㅇㅇ은 1979년에 입사하여 11년 간은 흑백TV 브라운관 제조공정에서 이후 8년 간은 브라운관의 마스크 공정에서 근무하였다. 흑백 브라운관 제조공정 중 안ㅇㅇ이 노출될 수 물질로는 불산, 크실렌, 가성소다, 아세톤, 톨루엔, 카실, 질산바륨, 형광체, 락카 등이 있었으나 이 공정이 폐쇄되어 실제 사용량과 노출정도에 대해서는 확인할 수 없었다. 마스크 제조공정에서는 1997년까지는 마스크, 프레임과 인너월드를 세척하기 위해 새척조에 트리클로로에틸렌을 넣어 사용하고 있었다. 작업환경측정결과에서 트리클로로에틸렌은 노출기준 이하이었다. 1998년부터는 1,2-디클로로 프로판으로 대체되었는데 측정결과는 불검출이었다.



### 3 의학적 소견

1998년 11월부터 어깨와 팔의 통증이 있었고 1999년 8월 5일 실시한 신경전도검사와 근전도 검사에서 상지에 국한되지만 여러 신경을 침범한 탈수초화 양상의 다발성 말초신경염으로 진단받았고, 2000년 5월 20일에는 좌측 척골신경에 국한된 탈수초화 신경병변으로 진단되었다. 직업병심의를 위한 특진에서도 좌측 척골신경 탈수초화 신경병변으로 진단되었다. 최초 업무상질병 요양신청시 진단된 다발성 말초신경염은 확인되지 않았다. 척골신경염은 통상적으로 화학물질에 의해 발생하는 말초신경염의 양상과는 차이가 있고, 오히려 외상으로 인한 신경손상과 관련이 더 많은 질병이었다. 과거력상 1982년경에 브라운관이 떨어져 왼쪽 팔을 다친 적이 있으며 본인은 신경접합 수술을 하였던 것으로 기억하고 있었다.

### 4 결 론

안○○의 말초신경염은

- ① 증상의 시작이 신경독성이 거의 없는 탄화수소계 세척제인 미크린으로 바뀐지 1년 후에 발생하였고
  - ② 신경독성과 일부 관련이 알려진 트리클로로에틸렌의 노출수준도 매우 낮으며 노출과 증상 발생간에 시간적으로 일치하지 않으며
  - ③ 말초신경염의 양상이 화학물질 만성노출에 의한 미만성 신경염이 아닌 특정 하나의 신경에 국한되는 말초신경염이므로
- 작업과 관련하여 발생하였을 가능성이 낮은 것으로 판단하였다.