

## 52 | 휴대폰 도장업 근로자에서 발생한 은피증

성별	남	나이	28세	직종	휴대폰 도장업	업무관련성	높음
----	---	----	-----	----	---------	-------	----

### 1 | 개 요

근로자 이○○은 2003년 3월 20일부터 2008년 2월까지 휴대폰 도장 부분에 근무하던 중 2007년 2월 얼굴색이 회청색으로 변하여 검사한 결과 은중독 진단을 받았다.

### 2 | 작업내용 및 환경

이○○은 2003년 3월 20일부터 ○○테크(주)에 입사하여 은중독 진단 받은 2007.2까지 도장작업을 하였고, 이후 2008년 3월 15일 퇴사 시까지는 감독, 검사 작업을 주로 하였다. 휴대폰 도장작업은 휴대폰 내부의 은 도색으로, 은과 에탄올, 별도의 아세톤을 혼합한 용액을 만들어 저장용기에 담아 사용하게 된다. 개인보호구에는 방진마스크(1종마스크)와 반코팅된 목장갑이 지급되었지만, 마스크를 쓰고 작업하다 보면 너무 더워 착용은 많이 하지 않았다고 하였다. 도장작업 시에 사용하는 은 용액에 대해 사업주가 제공한 성분분석 결과는 은 42%, 에탄올 45%였다. 과거 작업환경을 측정한 적이 없고 현재는 휴대폰 조립으로 업종 변경한 상태라 동종 사업장의 은 노출 정도를 살펴본 결과 스프레이 로봇으로 자동화된 공장에서 은의 노출이 4곳 중 3곳이 기준치 이하였고 1곳은 기준치를 초과하였다. 근로자 이○○이 근무한 ○○테크는 도색 공정이 반자동화되어 있는 점을 고려할 때, 작업장 내의 은 농도는 위의 4곳보다 높았을 것으로 추정된다.

### 3 | 의학적 소견

이○○은 가족력과 과거력상 특이사항이 없었으며, 과거 은이 함유된 식품이나 약물을 복용하지 않았고 피부질환으로 치료 받은 경우도 없었다. 평상시 건강에 문제를 느낀 적은 없었다. 총 흡연력은 8갑년이었고 음주력은 주당 1-2회 소주 1-2병 정도를 마신 것으로 평가되었다. 2003년 3월 20일 ○○테크(주)에 입사하여 근무하던 중 2007년 2월경에 얼굴, 손이 회청색으로 변하여 검사한 결과, 간기능 검사, 일반혈액검사에서 이상이 없었고 혈청 니켈, 수은, 납은 정상 범위였으나, 혈청 및 소변에서의 은 농도가 매우 높은 수치를 보였다. 또한 안면에서 시행한 병리조직학적 검사상 은 침착에 합당한 소견을 보였고, 문진 상, 다른 원인에 의한 은 접촉 가능성 없었을 것으로 사료되며, 직업력이 명확하여 은피증으로 진단받았다. 특진검사 결과 간 및 신장 초음파상 특이소견 없었으며, 혈중 코티솔 수치와 부신피질기능검사의 일종인 ACTH 자극검사 결과 모두 이상 없어 애디슨병을 배제할 수 있었다.

### 4 | 결 론

근로자 이○○은

- ① 2003년 3월 ○○테크(주)에 입사하여 휴대폰 케이스 도장 작업을 하던 중 2007년 2월경에 은피증 진단을 받았고,
- ② 내원시 검사한 혈액 및 소변에서의 혈중 은 농도는 정상치를 훨씬 초과하였고, 병리조직학적 검사에서 은피증과 일치한 소견을 보이며,
- ③ 피부색소 침착을 유발할 수 있는 질환들을 배제할 수 있고, 과거 직업력 상 은에 노출되거나 은이 함유된 약물 복용력도 없어,

근로자 이○○의 은중독(은피증)은 업무관련성이 높은 것으로 판단되었다.